steinberg SYSTEMS

USER MANUAL

Bedienungsanleitung
Instrukcja obsługi
Návod k použití
Manuel d´utilisation
Istruzioni per l'uso Manual
de instrucciones Használati
útmutató Brugsanvisning
Käyttöohje
Gebruiksaanwijzing
Bruksanvisning Instruções
de utilização Používatel'ská
príručka Ръководство за
употреба Οδηγιεσ χρησησ
Upute za uporabu
Naudojimo instrukcija
Manual de utilizare
Navodila za uporabo

TEMPERATURE & HUMIDITY DATA LOGGER

expondo.com

DE	Produktname	Datenlogger für temperatur und luftfeuchte
EN	Product name	Temperature & humidity data logger
PL	Nazwa produktu	Rejestrator temperatury i wilgotności
CZ	Název výrobku	Datalogger teploty a vlhkosti
FR	Nom du produit	Enregistreur de données température et humidité
IT	Nome del prodotto	Registratore di dati temperatura e umidità
ES	Nombre del producto	Registrador de datos de temperatura y humedad
HU	Termék neve	Hőmérsékleti és páratartalom adatrögzítő
DA	Produktnavn	Temperatur- og fugtigheds datalogger
FI	Tuotteen nimi	Lämpötila- ja kosteusdata-loggeri
NL	Productnaam	Temperatuur- en vochtigheiddata-logger
NO	Produktnavn	Temperatur- og fuktighetsdatalogger
SE	Produktnamn	Temperatur- och fuktdatalogger
PT	Nome do produto	Registrador de dados de temperatura e humidade
SK	Názov produktu	Dátum logger teploty a vlhkosti
BG	Име на продукта	Датологър за температура и влажност
EL	Όνομα προϊόντος	Καταγραφέας θερμοκρασίας και υγρασίας
HR	Naziv proizvoda	Skladištenje podataka o temperaturi i vlažnosti
LT	Produkto pavadinimas	Temperatūros ir drėgmės duomenų įrašytuvas
RO	Numele produsului	Înregistrator date temperatură și umiditate
SL	Ime izdelka	Beležnik podatkov o temperaturi in vlažnosti
DE Modell | **EN** Product model | **PL** Model produktu | **CZ** Model výrobku | **FR** Modèle | **IT** Modello | **ES** Modelo | **HU** Modell | **DA** Model | **FI** Tuotteen malli | **NL** Productmodel | **NO** Produktmodell | **SE** Produktmodell | **PT** Modelo do produto | **SK** Model | **BG** Модел на продукт | **EL** Μοντέλο προϊόντος | **HR** Model proizvoda | **LT:** Gaminio modelis | **RO:** Model de produs | **SL:** Model izdelka	SBS-DL-123L SBS-DL-123E	
DE Hersteller | **EN** Manufacturer | **PL** Producent | **CZ** Výrobce | **FR** Fabricant | **IT** Produttore | **ES** Fabricante | **HU** Termelő | **DA** Producent | **FI** Valmistaja | **NL** Producent | **NO** Produsent | **SE** Tillverkare | **PT** Fabricante | **SK** Výrobca | **BG** Производител | **EL** Κατασκευαστής | **HR** Proizvođač | **LT** Gamintojas | **RO** Producător | **SL** Proizvajalec	expondo Polska sp. z o.o. sp. k.	
DE Anschrift des Herstellers | **EN** Manufacturer Address | **PL** Adres producenta | **CZ** Adresa výrobce | **FR** Adresse du fabricant | **IT** Indirizzo del produttore | **ES** Dirección del fabricante | **HU** A gyártó címe | **DA** Producentens adresse | **FI** Valmistajan osoite | **NL** Adres producent | **NO** Produsentens adresse | **SE** Tillverkarens adress | **PT** Endereço do fabricante | **SK** Adresa výrobcu | **BG** Адрес на производителя | **EL:** Διεύθυνση κατασκευαστή | **HR** Adresa proizvođača | **LT** Gamintojo adresas | **RO** Adresa producătorului | **SL** Naslov proizvajalca	ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra | Poland, EU	

⚠

Dieses Benutzerhandbuch wurde mithilfe maschineller Übersetzung erstellt. Wir haben uns nach besten Kräften bemüht, eine korrekte Übersetzung zu gewährleisten. Bitte beachten Sie jedoch, dass automatisierte Übersetzungen nicht perfekt sind und menschliche Übersetzer nicht ersetzen können. Die offizielle Version des Benutzerhandbuchs ist in englischer Sprache. Etwaige Abweichungen zwischen der übersetzten Fassung und dem englischen Originaltext sind rechtlich nicht bindend. Sollten Sie Fragen zur Genauigkeit der Übersetzung haben, konsultieren Sie bitte die englische Version, die als offizielle Referenz gilt. Weitere Sprachversionen sind auf Anfrage unter info@expondo.com erhältlich.

WICHTIG!

- Wenn beim Anschließen des Geräts an den Computer **ein Laufwerk** angezeigt wird, verwenden Sie PoChain. Beachten Sie die Anweisungen im unten stehenden *Benutzerhandbuch für das Gerät mit PoChain*.
- Wenn beim Anschließen des Geräts an den Computer **kein Datenträger** angezeigt wird, verwenden Sie Dgraph. Beachten Sie die Anweisungen im unten stehenden *Benutzerhandbuch für das Gerät mit Dgraph.*

Benutzerhandbuch für das Gerät mit PoChain

1. Technische Daten

Parameterbeschreibung	Parameterwert	
Produktname	Temperatur- und Feuchtigkeitsdatenlogger	
Modell	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
(Integrierte) Temperatur- und Feuchtigkeitsfunktion wird unterstützt	Ja	-
(Externe) Temperatur- und Feuchtigkeitsfunktion unterstützt	-	Ja
Aufnahmefunktion unterstützt	Ja	
Temperaturmessbereich [°C]	-30~70	-40~125
Genauigkeit der Temperaturmessung [°C]	±0.5 (im Bereich von 0 bis 60 °C) ±0.8 (andere)	±0.3 (im Bereich von 0 bis 60 °C) ±0.9 (andere)
Feuchtigkeitsmessbereich	0~100% relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	
Genauigkeit der Feuchtigkeitsmessung	±3,5 % RH (im Bereich von 20–80 % rF, 25 °C) ±6 % rF (andere)	±3 % rF (im Bereich von 20–80 % rF, 25 °C) ±5 % rF (andere)
Temperaturmessauflösung [°C]	0,1	
Feuchtigkeitsmessauflösung	1 % rF	
Aufzeichnungsintervall [s]	10–65530	
Messintervall [s]	5	
Batterietyp	2 x 1,5 V AAA	
Batterielebensdauer	ca. 1 Jahr (1-Minuten-Abtastintervall, 25 °C)	
Stromanschluss	Mini-USB	
Schutzart	IP40	
Abmessungen [mm]	120 x 74 x 24	
Gewicht [g]	ca. 107 (ohne Batterie und Sonde)	

2. Allgemeine Beschreibung

Die Bedienungsanleitung soll Ihnen helfen, das Gerät sicher und problemlos zu verwenden. Das Produkt wurde unter Einhaltung strenger technischer Richtlinien und modernster Technologien und Komponenten entwickelt und hergestellt. Darüber hinaus entspricht es höchsten Qualitätsstandards.

VERWENDEN SIE DAS GERÄT ERST, NACHDEM SIE DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG VOLLSTÄNDIG GELESEN UND VERSTANDEN HABEN.

Um die Lebensdauer des Geräts zu verlängern und einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, verwenden Sie es gemäß dieser Bedienungsanleitung und führen Sie regelmäßig Wartungsarbeiten durch. Die technischen Daten und Spezifikationen in dieser Bedienungsanleitung sind aktuell. Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen im Rahmen der Qualitätsverbesserung vorzunehmen. Das Gerät ist so konzipiert, dass die Lärmemissionsrisiken unter Berücksichtigung des technologischen Fortschritts und der Möglichkeiten zur Lärmreduzierung minimiert werden.

2.1. Legende

Symbol	beschreibung
	Das Produkt erfüllt die relevanten Sicherheitsstandards.
	Lesen Sie die Anweisungen vor Gebrauch.
	Das Produkt muss recycelt werden.
	WARNUNG! oder **VORSICHT!** oder **BEACHTEN!** Gilt für die jeweilige Situation. (Allgemeines Warnzeichen)

HINWEIS! DIE ZEICHNUNGEN IN DIESEM HANDBUCH DIENEN NUR DER VERANSCHAULICHUNG UND KÖNNEN IN EINIGEN DETAILS VOM TATSÄCHLICHEN PRODUKT ABWEICHEN.

3. Sicherheitshinweise zur Verwendung

ACHTUNG! LESEN SIE ALLE SICHERHEITSHINWEISE UND ANWEISUNGEN. DIE NICHTBEACHTUNG DER HINWEISE UND ANWEISUNGEN KANN ZU STROMSCHLAG, BRAND UND/ODER SCHWEREN VERLETZUNGEN ODER SOGAR ZUM TOD FÜHREN.

Die Begriffe „Gerät“ oder „Produkt“ beziehen sich in den Hinweisen und Anweisungen auf:

Temperatur- und Feuchtigkeitsdatenlogger

3.1. Elektrische Sicherheit

a) Berühren Sie das Gerät nicht mit nassen oder feuchten Händen.

b) ACHTUNG! LEBENSGEFAHR! Tauchen Sie das Gerät beim Reinigen niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten.

c) Wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird, entnehmen Sie die Batterie und lagern Sie sie ordnungsgemäß

3.2. Sicherheit am Arbeitsplatz

a) Verwenden Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen, z. B. in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Stäuben. Das Gerät erzeugt Funken, die Staub oder Dämpfe entzünden können.

b) Sollten Sie Beschädigungen oder Funktionsstörungen feststellen, schalten Sie das Gerät sofort aus und melden Sie dies unverzüglich einem Vorgesetzten.

c) Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob das Gerät ordnungsgemäß funktioniert oder wenn Sie Beschädigungen feststellen, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst des Herstellers.

d) Nur der Kundendienst des Herstellers darf Reparaturen am Gerät durchführen. Versuchen Sie nicht, Reparaturen selbst vorzunehmen!

e) Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der Sicherheitsetiketten. Sind die Etiketten unleserlich, müssen sie ersetzt werden.

f) Bitte bewahren Sie diese Bedienungsanleitung zum späteren Nachschlagen auf. Wenn Sie das Gerät an Dritte weitergeben, muss die Bedienungsanleitung mitgegeben werden.

g) Bewahren Sie Verpackungsmaterialien und Kleinteile außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

h) Halten Sie das Gerät von Kindern und Tieren fern.

i) Wenn dieses Gerät zusammen mit anderen Geräten verwendet wird, sind auch die übrigen Gebrauchsanweisungen zu beachten.

⚠

WICHTIG: SCHÜTZEN SIE KINDER UND UMSTEHENDE BEI DER BENUTZUNG DES GERÄTS.

3.3. Persönliche Sicherheit

a) Das Gerät ist nicht für die Bedienung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten geistigen und sensorischen Fähigkeiten oder ohne entsprechende Erfahrung und/oder Kenntnisse geeignet, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder haben eine Einweisung in die Bedienung des Geräts erhalten.

b) Das Gerät ist kein Spielzeug. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

3.4. Sichere Geräteverwendung

c) Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn der Ein-/Ausschalter nicht ordnungsgemäß funktioniert (das Gerät nicht ein- und ausschaltet). Geräte, die sich nicht mit dem Ein-/Ausschalter ein-

und ausschalten lassen, sind gefährlich, dürfen nicht benutzt werden und müssen repariert werden.

d) Bewahren Sie das Gerät bei Nichtgebrauch an einem sicheren Ort außerhalb der Reichweite von Kindern und Personen auf, die mit dem Gerät nicht vertraut sind und die Bedienungsanleitung nicht gelesen haben. Das Gerät kann in den Händen unerfahrener Benutzer eine Gefahr darstellen.

e) Halten Sie das Gerät in einwandfreiem technischen Zustand. Vor jedem Gebrauch prüfen Sie das Gerät auf allgemeine Beschädigungen, insbesondere auf Risse oder Beschädigungen an den beweglichen Teilen, sowie auf sonstige Mängel, die den sicheren Betrieb des Geräts beeinträchtigen könnten. Sollten Schäden festgestellt werden, geben Sie das Gerät vor der Benutzung zur Reparatur ab.

f) Bewahren Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

g) Reparaturen oder Wartungsarbeiten an Geräten sollten nur von qualifizierten Fachkräften und ausschließlich unter Verwendung von Originalersatzteilen durchgeführt werden. Dies gewährleistet eine sichere Anwendung.

h) Um die Betriebssicherheit des Geräts zu gewährleisten, dürfen die werkseitig angebrachten Schutzvorrichtungen nicht entfernt und keine Schrauben gelöst werden.

i) Beim Transport und der Handhabung des Geräts zwischen Lager und Bestimmungsort sind die im Land, in dem das Gerät verwendet werden soll, geltenden Arbeitsschutz- und Sicherheitsgrundsätze für manuelle Transportvorgänge zu beachten.

j) Das Gerät ist kein Spielzeug. Reinigung und Wartung dürfen von Kindern nicht ohne Aufsicht eines Erwachsenen durchgeführt werden.

k) Es ist verboten, in die Struktur des Geräts einzugreifen, um dessen Parameter oder Konstruktion zu verändern.

l) Halten Sie das Gerät von Feuer- und Hitzequellen fern.

AUFMERKSAMKEIT! TROTZ DER SICHEREN KONSTRUKTION DES GERÄTS UND SEINER SCHUTZFUNKTIONEN SOWIE TROTZ DER VERWENDUNG ZUSÄTZLICHER ELEMENTE ZUM SCHUTZ DES BEDIENERS BESTEHT BEI DER BENUTZUNG DES GERÄTS DENNOCH EIN GERINGES RISIKO EINES UNFALLS ODER EINER VERLETZUNG. SEIEN SIE WACHSAM UND VERWENDEN SIE IHREN GESUNDEN MENSCHENVERSTAND BEIM UMGANG MIT DEM GERÄT.

4. Nutzungsbedingungen

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gerät zur Messung von Temperatur und Luftfeuchtigkeit.

Es kann in verschiedenen Umgebungen eingesetzt werden, darunter Haushalt, Kühlkette für Lebensmittel und Medikamente, Produktion und Transport.

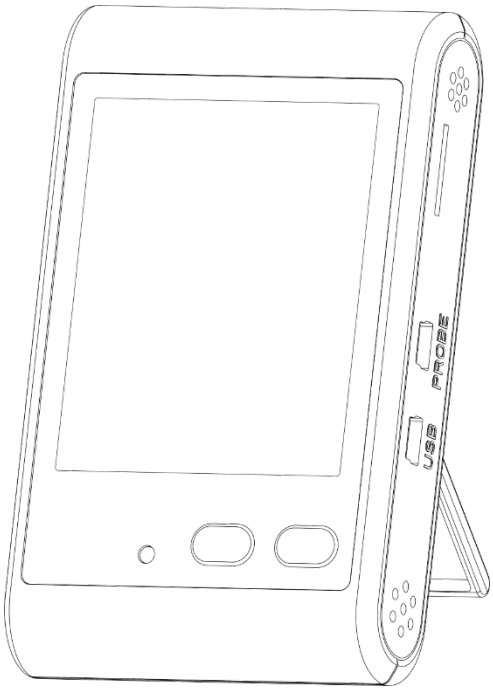
Das Modell SBS-DL-123Lverfügt über die Funktionen „Temperatur und Luftfeuchtigkeit/Integriert & Aufzeichnung“.

Das Modell SBS-DL-123Everfügt über die Funktionen „Temperatur und Luftfeuchtigkeit/Extern & Aufzeichnung“.

Der Benutzer haftet für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung des Geräts entstehen.

4.1. Gerätebeschreibung

4.1.1. Geräteübersicht

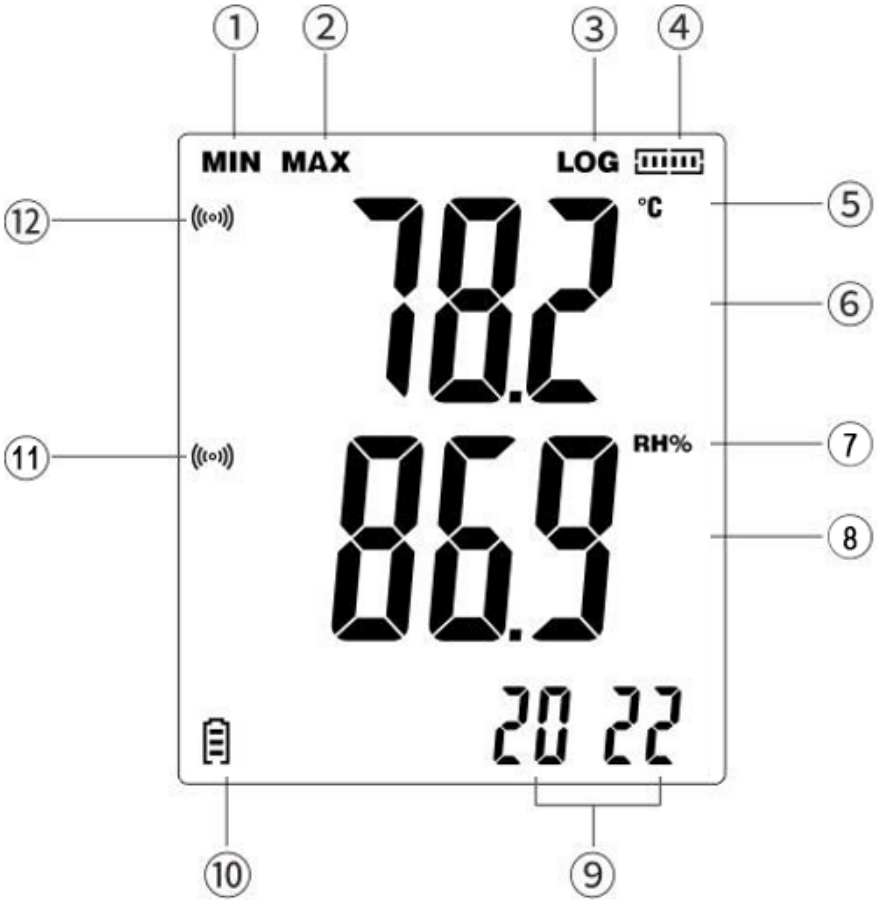


4.1.2. Tastenfunktionen

	Linke Taste (MAX/MIN START/STOP)	Rechte Taste (℃/℉ EIN/AUS)	Tastenkombination
Kurz drücken	Zwischen Maximal- und Minimalwert wechseln	Temperaturanzeigeeinheiten umschalten	Summeralarm ausschalten
Lang drücken	Aufzeichnung starten/stoppen	Ein-/Ausschalten	-

Hinweis: Tastenkombination bedeutet, die linke und die rechte Taste gleichzeitig zu drücken.

4.1.3. LCD-Übersicht



1) Minimalwerte
2) Maximalwerte
3) Aufzeichnungssymbol
4) Speicherkapazität Symbol
5) Temperatureinheiten
6) Temperaturanzeigebereich
7) Luftfeuchtigkeitseinheiten
8) Luftfeuchtigkeitsanzeigebereich
9) Datum und Uhrzeit
10) Akkustand
11) Warnung bei Überschreitung des Luftfeuchtigkeitsgrenzwerts
12) Warnung bei Überschreitung des Temperaturgrenzwerts

Hinweis:

- Wenn das Symbol „LOG“ erscheint, befindet sich das Gerät im Aufzeichnungsmodus.
- Der Bildschirm wird alle 5 Sekunden aktualisiert.
- Zeitabfragesequenz: Jahr → Monat/Tag → Stunde/Minute (Aktualisierung alle 5 Sekunden).
- Das LCD-Display zeigt die Echtzeitwerte an.
- Nach dem Einlegen der Batterie muss das Gerät mithilfe der PC-Software konfiguriert werden; andernfalls werden Uhrzeit und Datum nicht angezeigt.

4.2. Gerätemontage (Batterie einlegen)

Entfernen Sie die Batterieabdeckung, legen Sie die Batterie gemäß der Polaritätsmarkierung (+/–) in das Batteriefach ein und schließen Sie die Abdeckung wieder fest.

4.3. Gerätebetrieb

4.3.1. Einschalten

1) Batterie wieder einsetzen. Die rote Anzeige leuchtet auf, und das LCD-Display zeigt alle Segmente für 3 Sekunden an. Anschließend erlischt die Anzeige.
2) Im ausgeschalteten Zustand die rechte Taste ca. 3 Sekunden lang gedrückt halten, um das Gerät einzuschalten. Das LCD-Display zeigt erneut alle Segmente für 3 Sekunden an (Selbsttest).

Hinweis: Nach dem Einsetzen der Batterie muss das Gerät mit der PC-Software konfiguriert werden. Andernfalls ist die Aufnahmefunktion nicht verfügbar, und Datum/Uhrzeit werden nicht angezeigt.

4.3.2. Ausschalten

1) Die rechte Taste ca. 3 Sekunden lang gedrückt halten, um das Gerät auszuschalten.
2) Das Gerät beendet die Aufnahme automatisch und schaltet sich aus, wenn der Batteriestand niedrig ist.

4.3.3. Aufnahmefunktion

1) Die linke Taste gedrückt halten, um die Aufnahme zu starten. Standardmäßig sind mehrere Aufnahmen aktiviert.
    - Um die Aufnahme auf einmalige Verwendung zu beschränken, verbinden Sie das Gerät mit der PC-Software und deaktivieren Sie die Option „Neustart“. Anschließend zeichnet das Gerät die Daten nur einmal auf.
    - Wenn Sie nach dem Stoppen der Aufnahme die linke Taste erneut gedrückt halten, blinkt das „LOG“-Symbol dreimal und erlischt dann. Dies bedeutet, dass keine neue Aufnahme möglich ist.
2) Um die Aufnahme zu beenden, halten Sie die linke Taste gedrückt. (Funktioniert nur, wenn die Option „Stopp per Taste“ in der PC-Software aktiviert ist.)

3) Die Aufnahme wird außerdem in folgenden Fällen automatisch beendet:

- Die maximale Anzahl an Datensätzen ist erreicht (das Speichersymbol erscheint, „LOG“ verschwindet).
- Das Gerät ist zur Dateikonvertierung per USB angeschlossen.
- Niedriger Batteriestand wird erkannt.

4.3.4. Anzeigefunktionen

1) Einheit wechseln

- Drücken Sie kurz die rechte Taste, um die Temperatureinheit umzuschalten.
- Die Aufzeichnungseinheit wird in der PC-Software unter „Konfigurieren“ festgelegt.

2) Maximal- und Minimalwerte anzeigen

- Nicht-Aufzeichnungsmodus: Drücken Sie kurz die linke Taste, um die maximalen oder minimalen aktuellen Messwerte anzuzeigen.
- Aufzeichnungsmodus: Drücken Sie kurz die linke Taste, um die maximalen oder minimalen aufgezeichneten Daten anzuzeigen.

3) Speicherstatus anzeigen

- Nicht-Aufzeichnungsmodus: Halten Sie die linke Taste gedrückt, um die Aufzeichnung zu starten. Auf dem Bildschirm werden „LOG“ und das Speichersymbol (segmentiert) angezeigt.
- Aufzeichnungsmodus: Halten Sie die linke Taste gedrückt, um die Aufzeichnung zu beenden. „LOG“ verschwindet, nur das Speichersymbol bleibt sichtbar (endgültiger Speicherstatus).

4.3.5. Dateikonvertierung

1) Schließen Sie im eingeschalteten Zustand ein USB-Gerät an:

- Das Display zeigt den Dateityp an.
- Die rote Anzeige blinkt während der Konvertierung jede Sekunde.
- Die grüne Anzeige leuchtet dauerhaft, sobald die Konvertierung abgeschlossen ist, und „uSb“ erscheint auf dem Bildschirm.
- Bei einem Konvertierungsfehler blinkt „Err“ dreimal, bevor der Messmodus wieder aktiviert wird.

2) USB-Anschluss im ausgeschalteten Zustand: Gleiches Verhalten wie oben, das Gerät bleibt jedoch nach dem Entfernen des USB-Kabels ausgeschaltet.

Hinweis: Nach der Konvertierung öffnen Sie den USB-Stick im Arbeitsplatz (oder „Dieser PC“), um die Datei zu exportieren. Andernfalls werden die alten Dateien überschrieben.

4.3.6. Alarmfunktionen

1) Nicht-Aufnahmemodus: Keine Alarme.

2) Aufnahmemodus:

- Normale Daten: Die grüne Anzeige blinkt alle 10 Sekunden.
- Grenzwertüberschreitung (eingeschaltet): Das Symbol erscheint auf dem Bildschirm, Summer und rote Anzeige reagieren alle 0,5 Sekunden. Drücken Sie beide Tasten kurz, um den Summer stummzuschalten.

■ Wenn die Daten wieder im Normalbereich liegen und den Grenzwert anschließend erneut überschreiten, wird der Summer automatisch wieder aktiviert.

- Grenzwertüberschreitung (ausgeschaltet): Der Summer ist stumm, die rote Anzeige blinkt alle 10 Sekunden.

4.3.7. PC-Softwarefunktionen

Verbinden Sie das Gerät über ein USB-Kabel mit dem Computer. Öffnen Sie die Software, um die Funktionen und Parameter des Geräts zu konfigurieren. (Detailliertere Anweisungen finden Sie in *Anhang 1 – Anleitung zur Software PoChain*.)

1) Aufzeichnungsintervall

Stellen Sie das Aufzeichnungsintervall unter „Konfigurieren“ ein.

2) Startverzögerung

Stellen Sie eine Verzögerung unter „Konfigurieren“ ein. Nach dem Drücken der linken Taste erscheint „LOG“, die Aufzeichnung beginnt jedoch erst nach der eingestellten Verzögerungszeit.

3) Datenabruf

Rufen Sie Daten unter „Lesen“ ab.

4) Dateiformat

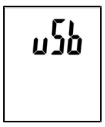
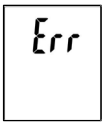
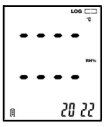
Wählen Sie das Dateiformat unter „Konfigurieren“ (PDF, XLS, TXT, CSV, DLG).

5) Kalibrierung

Kalibrieren Sie das Gerät unter „Konfigurieren“.

4.3.8. Bildschirmanzeige: Beschreibung

Anzeigeschnittstelle	Hinweis
	Das Gerät wird nicht über die PC-Software konfiguriert.
	Das Gerät befindet sich im Aufnahmemodus.

	Die Datenmenge hat die Vorgabe im eingeschalteten Zustand überschritten.
	Das Gerät konvertiert die PDF-Datei. (Die tatsächliche Anzeige hängt vom konfigurierten Dateiformat ab.)
	Dateikonvertierung abgeschlossen. USB-Kabel anschließen.
	Dateikonvertierung nicht abgeschlossen.
	Sonde nicht angeschlossen oder schlechter Kontakt – Sensorfehler.

4.4. Reinigung und Wartung

4.4.1. Allgemeine Hinweise

a) Verwenden Sie zur Reinigung der Oberfläche ausschließlich nicht korrosive Reinigungsmittel.

b) Nach der Reinigung des Geräts müssen alle Teile vor der erneuten Verwendung vollständig getrocknet werden.

c) Bewahren Sie das Gerät an einem trockenen, kühlen Ort auf, geschützt vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung.

d) Besprühen Sie das Gerät nicht mit einem Wasserstrahl und tauchen Sie es nicht in Wasser.

e) Überprüfen Sie das Gerät regelmäßig auf seine Funktionsfähigkeit und eventuelle Schäden.

f) Verwenden Sie zum Reinigen ein weiches Tuch.

g) Lassen Sie die Batterie nicht im Gerät, wenn es längere Zeit nicht benutzt wird.

4.4.2. Sicheres Entfernen von Batterien und Akkus

Im Gerät sind 1,5-V-AAA-Batterien installiert.

Entfernen Sie die gebrauchten Batterien auf die gleiche Weise, wie Sie sie eingesetzt haben.

Geben Sie die Batterien bei einer geeigneten Organisation oder einem entsprechenden Unternehmen zum Recycling ab.

4.4.3. Entsorgung gebrauchter Geräte

Entsorgen Sie dieses Gerät nicht im Hausmüll. Geben Sie es bei einer Sammelstelle für Elektro- und Elektronikgeräte ab. Beachten Sie das Symbol auf dem Produkt, in der Bedienungsanleitung und auf der Verpackung. Die im Gerät verwendeten Kunststoffe können gemäß ihrer

Kennzeichnung recycelt werden. Indem Sie recyceln, leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

Informationen zu Ihrer örtlichen Recyclingstelle erhalten Sie bei Ihrer Gemeinde.

Anhang 1 – Anleitung für die Software PoChain

1. Allgemeine Einführung

1.1. Einleitung

Bei dieser Software handelt es sich um eine speziell für Benutzer entwickelte Aufzeichnungsdatenverwaltungssoftware mit verschiedenen charakteristischen Funktionen und einfacher Bedienung. Diese Software bietet nicht nur Grafiken, Tabellen und andere intuitive Formen der Datenstatistik und kann verschiedene Dateiformate zur Archivierung exportieren, sondern kann auch Daten aufzeichnen und anzeigen. Sie ist sehr praktisch für Einzelpersonen, um die Daten von Aufzeichnungsgeräten einzusehen, und auch für Unternehmen und Abteilungen, um Daten aller Arten von Geräten zu verwalten.

⚠️ Hinweis: Falls Sie kein CD-Laufwerk besitzen, kontaktieren Sie bitte nach dem Kauf unseren Kundendienst. Unser Team unterstützt Sie gerne bei der Softwareinstallation.

1.2. Leistung

Diese Software bietet gute Sicherheit und Vertraulichkeit und ist benutzerfreundlich.

1.3. Funktionen Hauptfunktionen

(1) Daten lesen; (2) Daten hochladen; (3) Historische Daten abfragen; (4) Parameter konfigurieren; (5) Diagramme und Tabellen; (6) Statistische Geräteinformationen; (7) Signatur; (8) Daten importieren und exportieren; (9) E-Mail

2. Installation und Inbetriebnahme

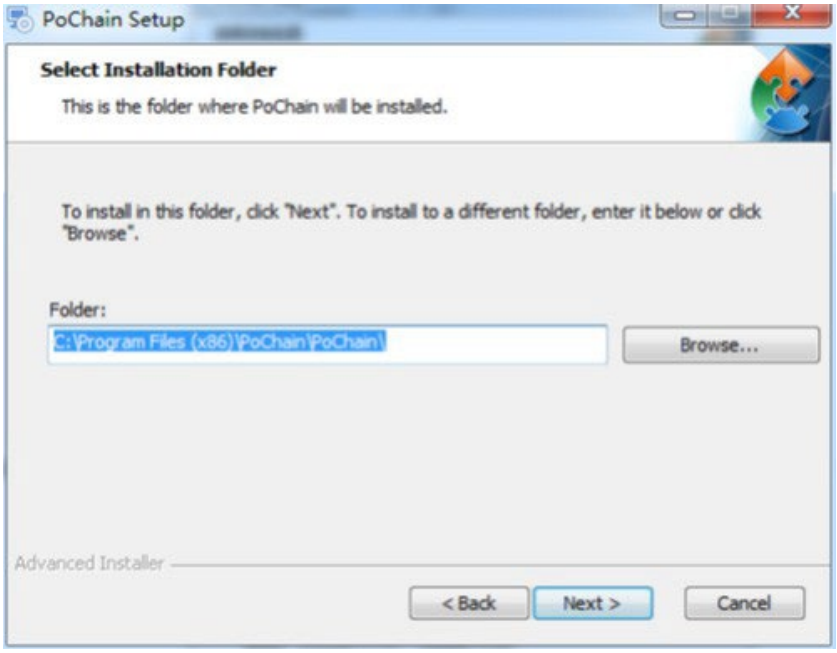
2.1. Betriebsumgebung

Diese Software muss unter Windows 7 oder einer höheren Version des Betriebssystems ausgeführt werden können, und das Betriebssystem muss installiert sein. .NET Framework 4.6 oder eine höhere Version der Betriebsumgebung wird ebenfalls benötigt.

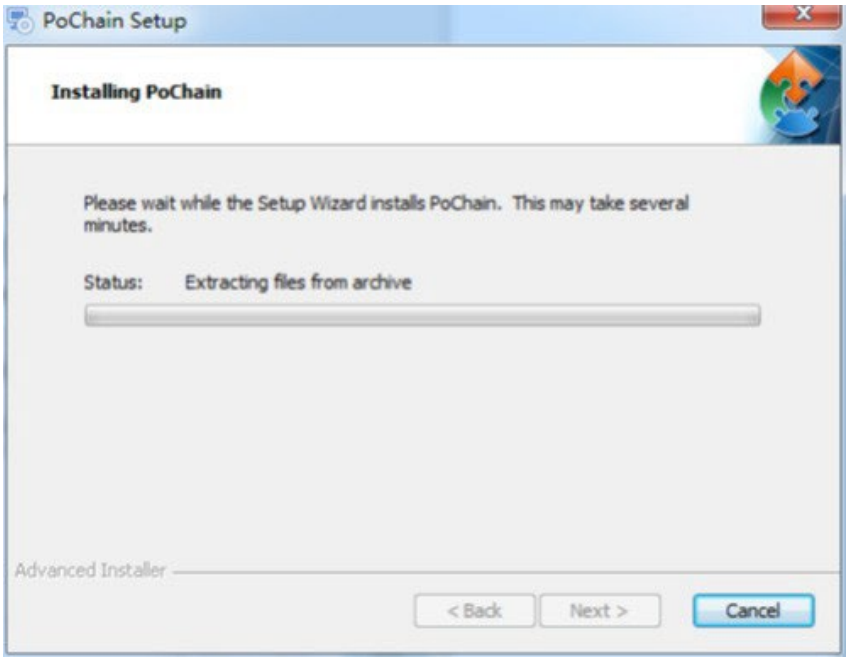
2.2. Installation

Doppelklicken Sie, um das Software-Installationspaket zu öffnen, den Installationsassistenten aufzurufen und auf „Weiter“ zu klicken, wie unten dargestellt:

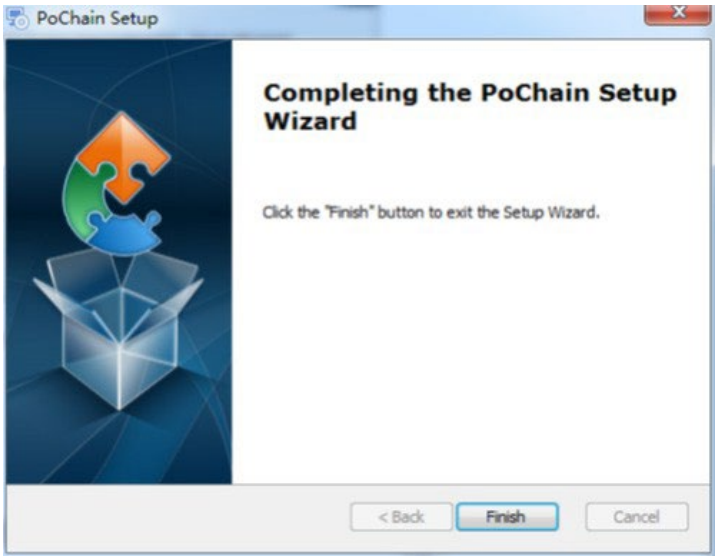
Wählen Sie im angezeigten Fenster den Installationspfad der Software aus und klicken Sie auf „Weiter“, wie unten dargestellt:



Klicken Sie im Popup-Fenster auf „Installieren“, um die Installation der Software zu starten, wie unten dargestellt:



Klicken Sie nach der Installation auf „Fertigstellen“, wie unten dargestellt:



2.3. Start-up

Nach Abschluss der Installation wird standardmäßig die Offline-Version verwendet (kein Anmeldemodus). Das FDA21 CFR Part 11 Modul muss aktiviert sein, um alle Funktionen der Software nutzen zu können.

Was versteht man unter FDA 21 CFR Part 11 Compliance?

Die US-amerikanische Food and Drug Administration (FDA) erließ 1997 den Bundesregulierungskodex, Kapitel 21, Teil 11 (21 CFR Teil 11), und gab 2003 Branchenrichtlinien zur Präzisierung der Regeln heraus. In den Vorschriften von 21 CFR Part 11 werden elektronische Aufzeichnungen als gleichwertig mit schriftlichen Aufzeichnungen und handschriftlichen Unterschriften betrachtet und gelten für alle Aufzeichnungen, die erstellt, geändert, verwaltet,

archiviert, abgerufen, übertragen oder auf einem dauerhaften Speichermedium gespeichert werden, das den bestehenden FDA-Vorschriften unterliegt.

21 CFR Part 11 ist in den USA von biomedizinischen Unternehmen, Krankenhäusern, Forschungsinstituten und Laboren weithin anerkannt und angewendet. Seit seiner Veröffentlichung ist es zwar nicht verpflichtend, wird aber in Europa, Asien und anderen Ländern allgemein akzeptiert und angewendet. Alle in die USA exportierten Arzneimittel, Medizinprodukte und Informationssysteme müssen 21 CFR Part 11 entsprechen. Bei Verstößen entzieht die FDA gemäß den Vorschriften die Exportgenehmigung in die USA. Die Aktivierung von 21 CFR Part 11 erfolgt wie folgt: Nach der Installation öffnen Sie die Software, klicken auf „System“, wählen „FDA21 CFR Part 11 Modul“ und anschließend „FDA21 CFR Part 11 Modul starten“. Bestätigen Sie im Popup-Fenster mit „Ja“, um die Software neu zu starten und alle Funktionen freizuschalten. Im Folgenden finden Sie ein Funktionsbeispiel zur Beschreibung der Softwarenutzung.

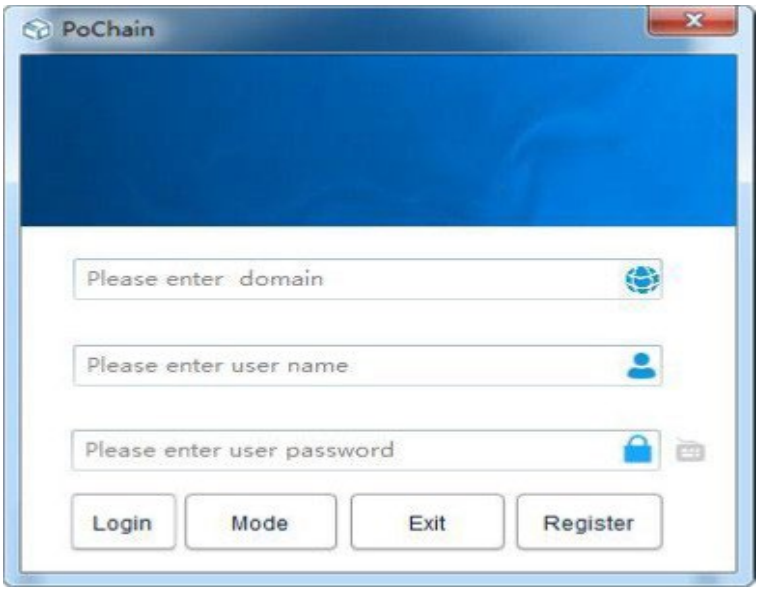
3. Anmeldemodi

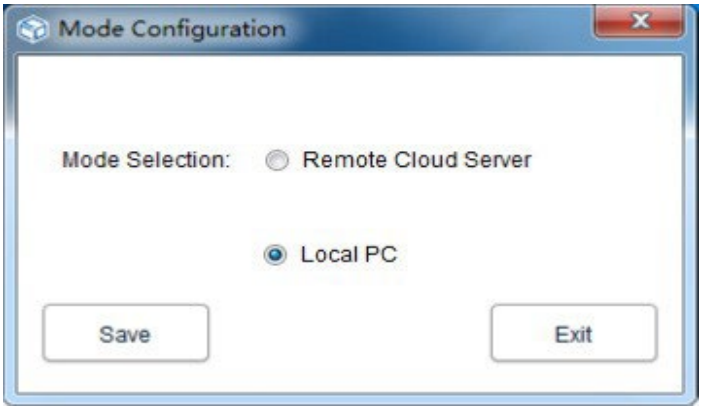
3.1. Lokaler Computer

Klicken Sie in der Anmeldeoberfläche auf „Modus“, um die Konfigurationsoberfläche für die Anmeldemodi aufzurufen. Das System ist standardmäßig im lokalen Computermodus eingestellt. Nach Auswahl dieses Modus werden alle Benutzerdaten auf dem lokalen Computer gespeichert und können vom Benutzer selbst bedient werden.

3.2. Remote-Cloud-Server

Klicken Sie in der Anmeldeoberfläche auf die Schaltfläche „Modus“, um zur Konfigurationsoberfläche zu gelangen. Wählen Sie den Remote-Cloud-Server-Modus aus und klicken Sie auf „Speichern“, um ihn zu aktivieren. Falls lokale Benutzerinformationen vorhanden sind, klicken Sie auf „Speichern“, um sich daran zu erinnern, ob Sie lokale Benutzerinformationen hochladen möchten, und klicken Sie auf „Ja“. Wie unten dargestellt:

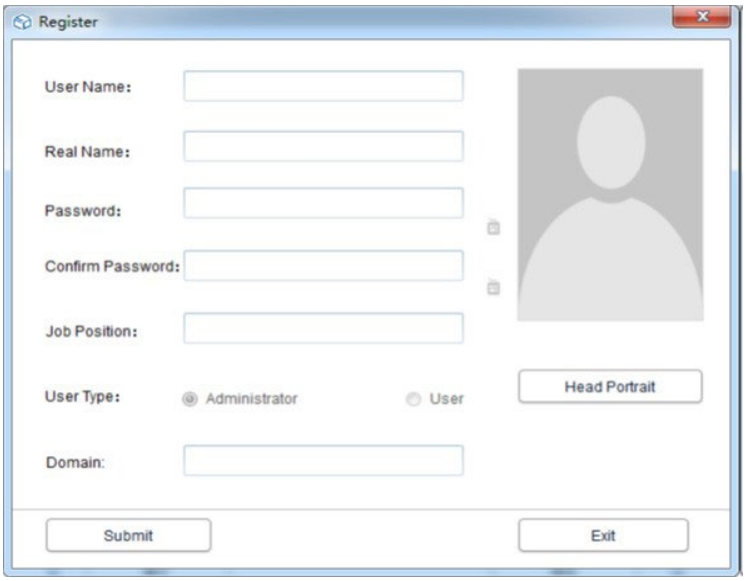




4. Anmeldung

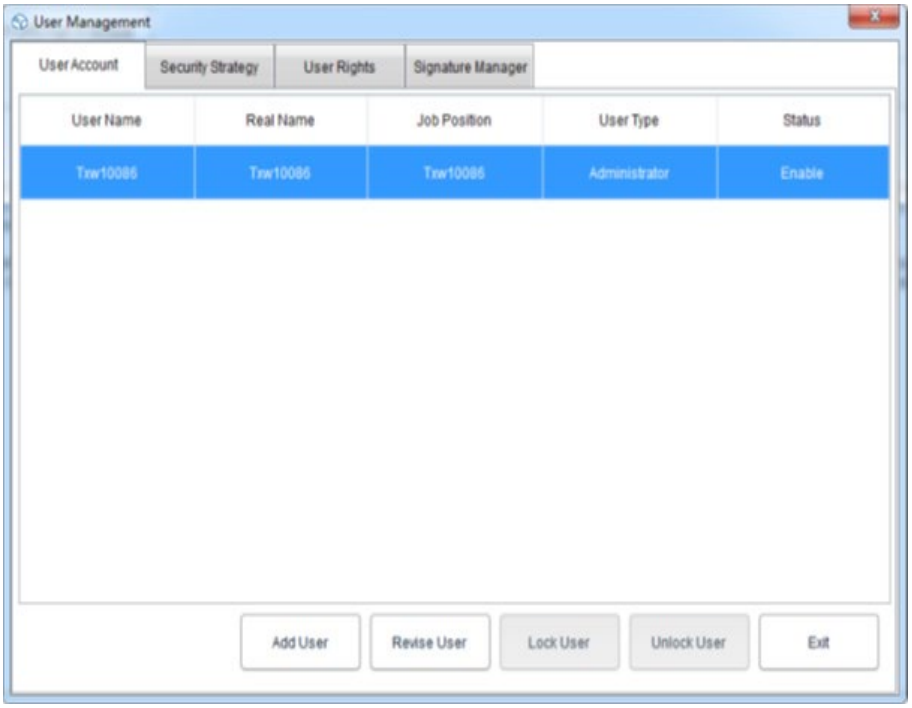
4.1. Administratorregistrierung

Klicken Sie unten rechts auf der Anmeldeoberfläche auf „Registrieren“ und geben Sie anschließend die entsprechenden Informationen ein. Nach Fertigstellung absenden und speichern. Abschließend erscheint ein Popup, das die erfolgreiche Speicherung der Registrierung bestätigt, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



4.2. Benutzer hinzufügen

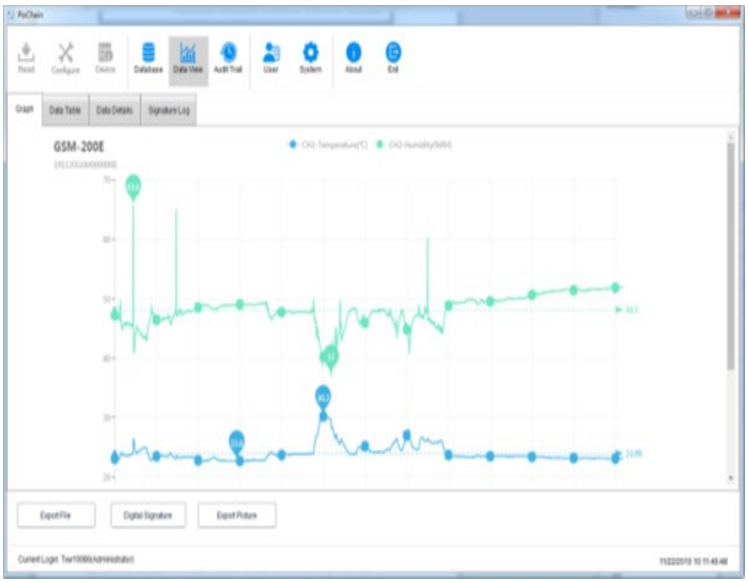
Melden Sie sich mit dem Administratorkonto an, klicken Sie auf „System“, wählen Sie „FDA21 CFR Part 11-Modul“ und anschließend unten links auf „FDA21 CFR Part 11-Modul konfigurieren“. Wählen Sie dann das Benutzerkonto aus, klicken Sie auf „Benutzer hinzufügen“, geben Sie die entsprechenden Informationen ein und klicken Sie auf „Speichern“, um den Benutzer hinzuzufügen. Normale Benutzer desselben Unternehmens müssen vom Administrator autorisiert werden, um sich anmelden zu können. Die Bedienoberfläche ist in der folgenden Abbildung dargestellt:



5. Datenmanagement

5.1. Lesedaten

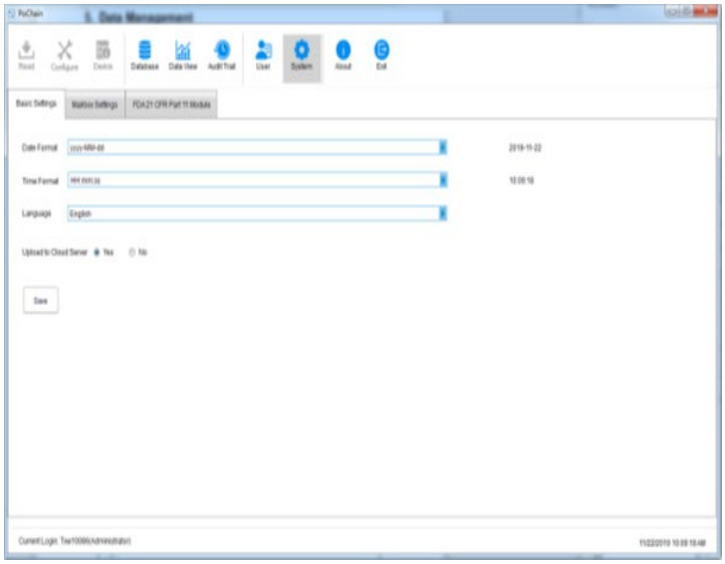
Die Software kann Daten vom Aufnahmegerät auf sehr einfache Weise abrufen. Die Software erkennt das Gerät automatisch und liest die Daten aus. Es genügt, das Datenaufzeichnungsgerät an den Computer anzuschließen, wie unten dargestellt:



5.2. Daten hochladen

Die Funktion zum Hochladen von Daten ist nur im Modus „Remote-Cloud-Server“ verfügbar. Dieser Modus dient zum Hochladen von Daten, die nicht vom lokalen Computer mit dem Cloud-Server synchronisiert werden. Die Vorgehensweise ist wie folgt:

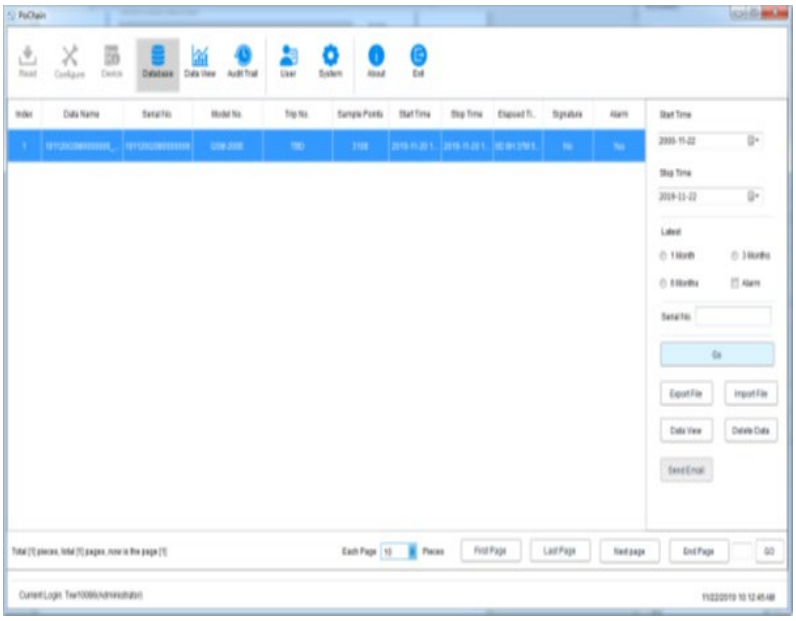
Klicken Sie auf die Schaltfläche „System“, wählen Sie im Feld „Cloud-Server hochladen“ die Option „Ja“ aus und klicken Sie anschließend auf „Speichern“. Bestätigen Sie im Pop-up-Fenster erneut mit „Ja“ (siehe Abbildung unten).



Sie gelangen nun zur Upload-Oberfläche. Klicken Sie auf „Starten“, warten Sie, bis der Upload abgeschlossen ist, und klicken Sie dann auf „Beenden“. Starten Sie anschließend die Software neu, um die Änderungen zu übernehmen (siehe Abbildung unten).

5.3. Datenabfrage und -verarbeitung

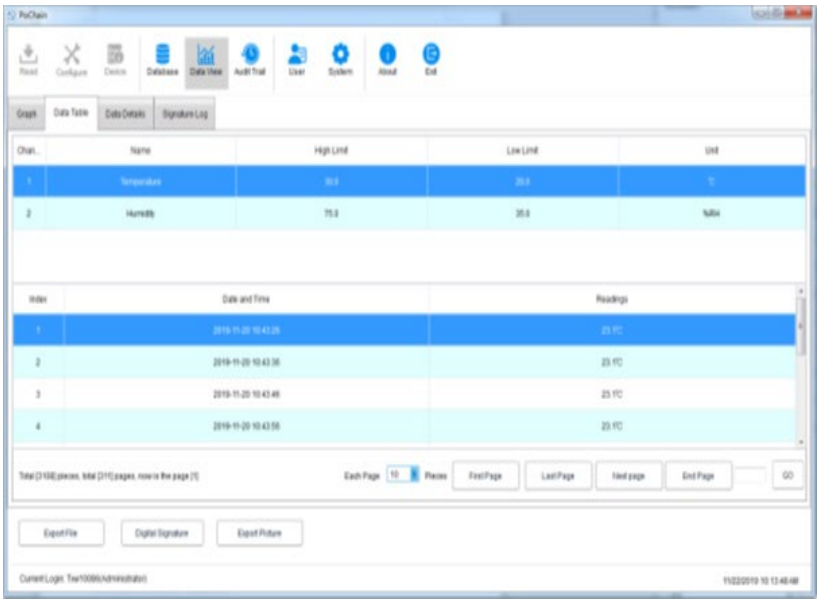
Klicken Sie im Hauptmenü auf die Schaltfläche „Datenbank“. In der oberen Hälfte der rechten Funktionsleiste finden Sie drei Optionen: Startzeit, Stoppzeit und Neueste. Wählen Sie den gewünschten Suchmodus, um die benötigten Daten zu finden. In der unteren Hälfte der Funktionsleiste finden Sie die Optionen zur Datenverarbeitung. Wenn Sie Daten auswählen, können Sie diese anzeigen, löschen, importieren und exportieren, wie unten dargestellt:



5.4. Diagramme und Tabellen

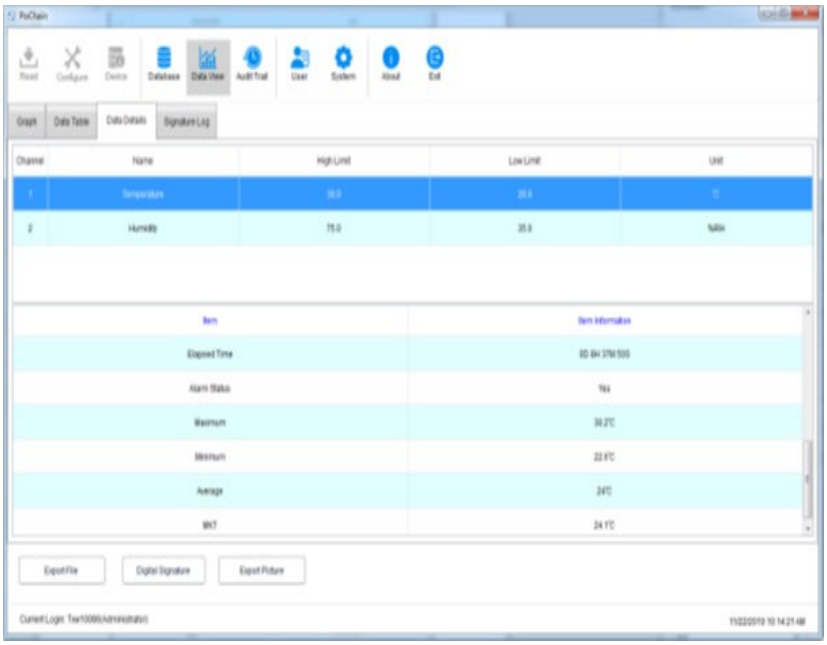
Nach dem Klicken auf die Schaltfläche „Datenansicht“ wird das Datendiagramm angezeigt. Die Software bietet eine lokale Zoomfunktion für das Diagramm. Bei großen Datenmengen platzieren Sie den Cursor einfach an der gewünschten Stelle und scrollen Sie anschließend mit dem Mausrad. Die Software bietet außerdem eine Exportfunktion für Dokumente und Bilder, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:

Klicken Sie in der „Datenansicht“ auf die Option „Datentabelle“, um die Daten tabellarisch darzustellen. Die Datenmenge pro Tabellenseite lässt sich anpassen. Dadurch können Benutzer die Daten flexibel betrachten, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



5.5. Dateninformationen und Statistiken

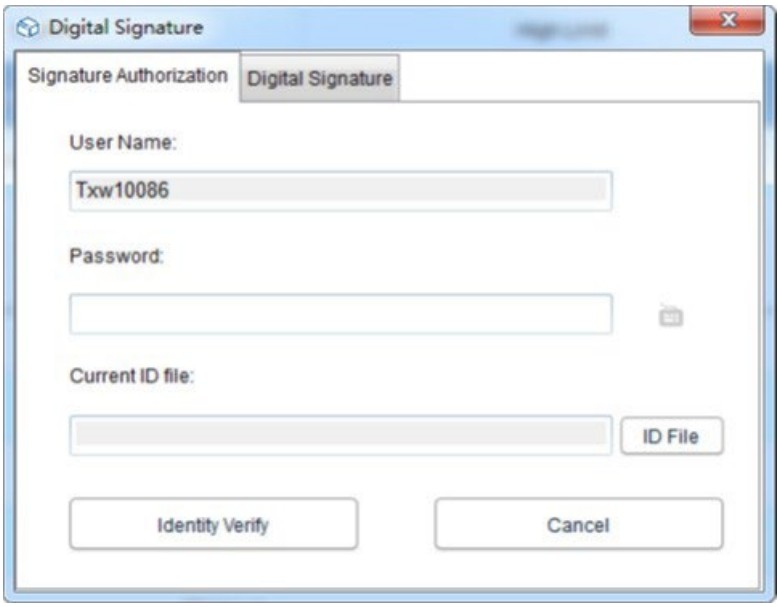
Klicken Sie in der „Datenansicht“ auf die Option „Datendetails“, um Statistiken zu Maximal-, Minimal- und Durchschnittswerten, Aufzeichnungsintervallen und weiteren Parametern dieser Daten anzuzeigen, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



5.6. Digitale Signatur

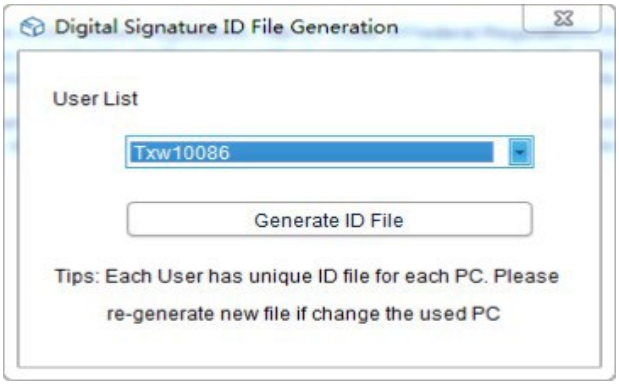
Was ist eine Signatur? Eine Signatur dient der Kennzeichnung von Daten. Objekt der Signatur ist jedes einzelne Datenelement. Beispielsweise kann ein Datenelement, das als qualifiziert markiert ist, mit dem Vermerk „Qualifiziert“ signiert werden. Der Inhalt der Signatur wird selbstverständlich vollständig vom Benutzer festgelegt. Die genaue Vorgehensweise ist wie folgt:

Klicken Sie im Hauptmenü auf die Schaltfläche „Datenbank“ und öffnen Sie das gewünschte Datenelement. Klicken Sie anschließend unten links auf die Schaltfläche „Digitale Signatur“. Sie gelangen nun zur Oberfläche für digitale Signaturen. Hier müssen Sie Ihr Anmeldepasswort eingeben und eine ID-Datei zur Authentifizierung auswählen. Anschließend wählen Sie die gewünschte Signatur aus (siehe Abbildung unten).

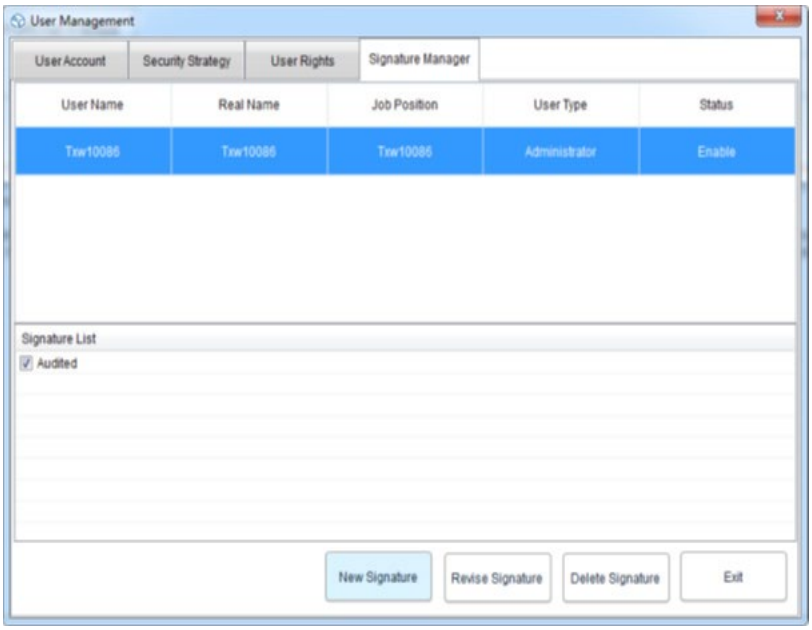


Zunächst wird die ID-Datei benötigt. Diese ist für die Software eindeutig und zeitlich begrenzt. Die Vorgehensweise zum Abrufen der ID-Datei ist wie folgt:

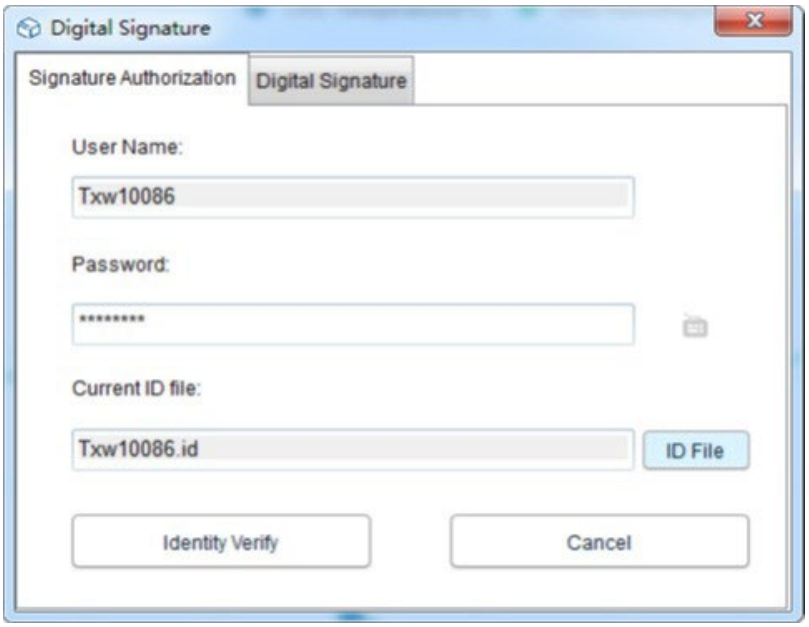
Klicken Sie im Hauptmenü auf die Schaltfläche „System“, wählen Sie das Modul „FDA21 CFR Part 11“ aus, klicken Sie auf „FDA Digital Signature File Management“, klicken Sie im Popup-Fenster auf „ID-Datei generieren“ und benennen und speichern Sie die Datei anschließend wie unten dargestellt:



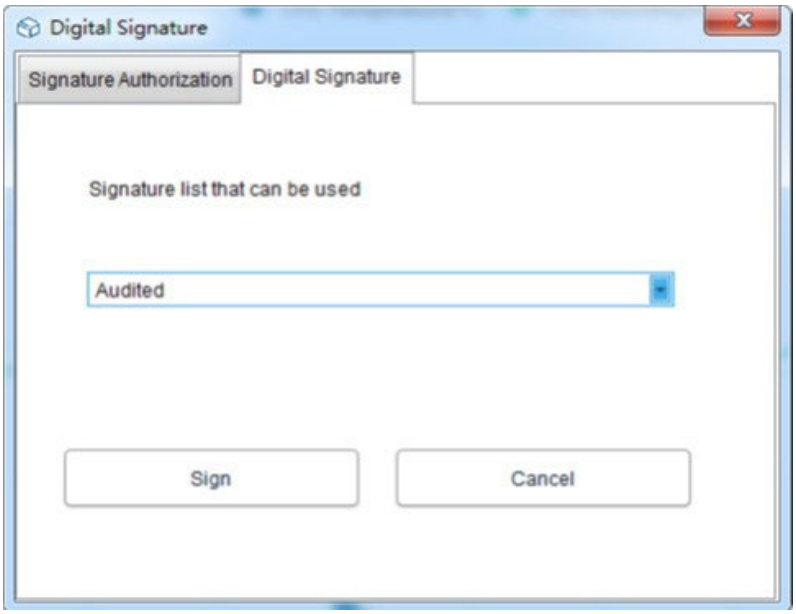
Anschließend muss die verfügbare Signatur erstellt werden. Wählen Sie dazu das Modul „FDA21 CFR Part 11“ aus, klicken Sie auf die Schaltfläche „FDA21 CFR Part 11 konfigurieren“ und wählen Sie im Popup-Fenster „Signaturmanager“ aus. Klicken Sie anschließend auf „Neue Signatur“, geben Sie den Signaturnamen ein und klicken Sie auf „Speichern“, um die Signatur erfolgreich zu erstellen. Die Signatur wird dann in der Signaturliste angezeigt, und der Benutzer kann die benötigte Signatur auswählen, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



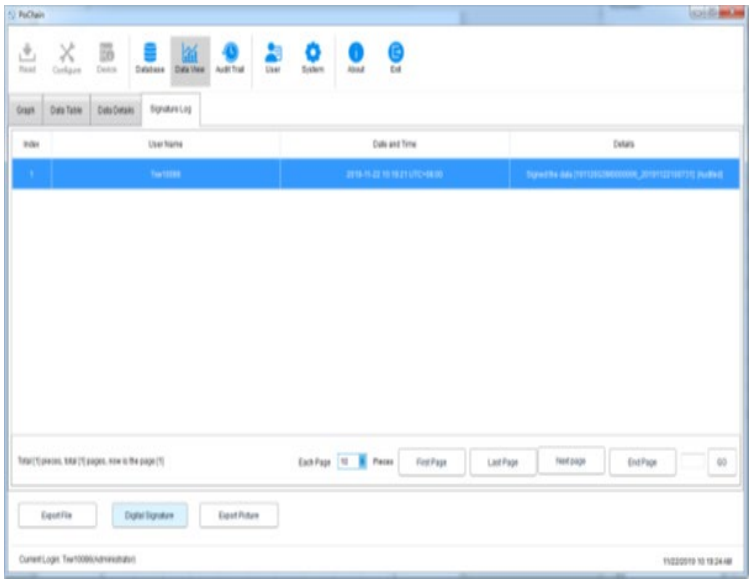
An dieser Stelle können wir die Funktion nutzen und den vorherigen Vorgang zur digitalen Signaturschnittstelle wiederholen, das Anmeldepasswort und die gespeicherte ID-Datei eingeben und dann auf „Identitätsprüfung“ klicken, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



Anschließend wird die verfügbare Signatur abgerufen. Wählen Sie dann die gewünschte Signatur aus und klicken Sie auf „Signieren“, um den Vorgang abzuschließen, wie unten dargestellt:



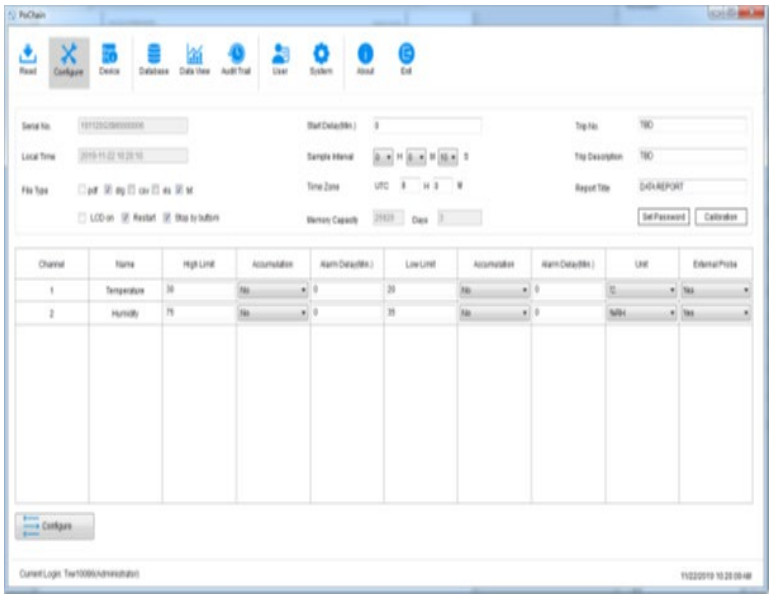
Wenn Sie zur Datenbank zurückkehren, können Sie sehen, dass das Datenelement signiert wurde. Klicken Sie abschließend auf die Schaltfläche „Datenansicht“ und wählen Sie „Signaturprotokoll“ aus. Anschließend können Sie die Details des Betriebsprotokolls einsehen, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



6. Gerätebetrieb

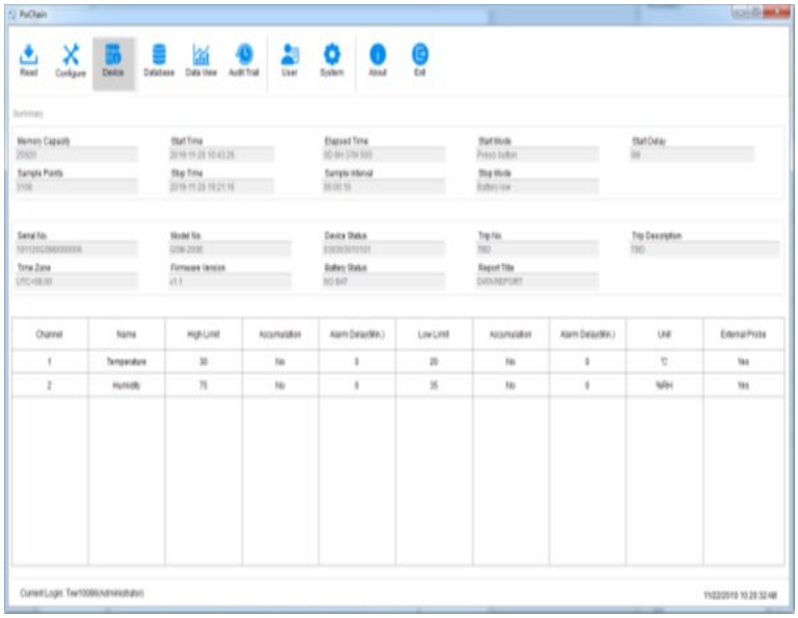
6.1. Parameterkonfiguration

Schließen Sie das Aufnahmegerät an, klicken Sie im Hauptmenü auf die Schaltfläche „Konfigurieren“, konfigurieren Sie das Gerät gemäß den erforderlichen Parametern und klicken Sie unten links auf „Konfigurieren“, um die Konfiguration abzuschließen, wie unten dargestellt:



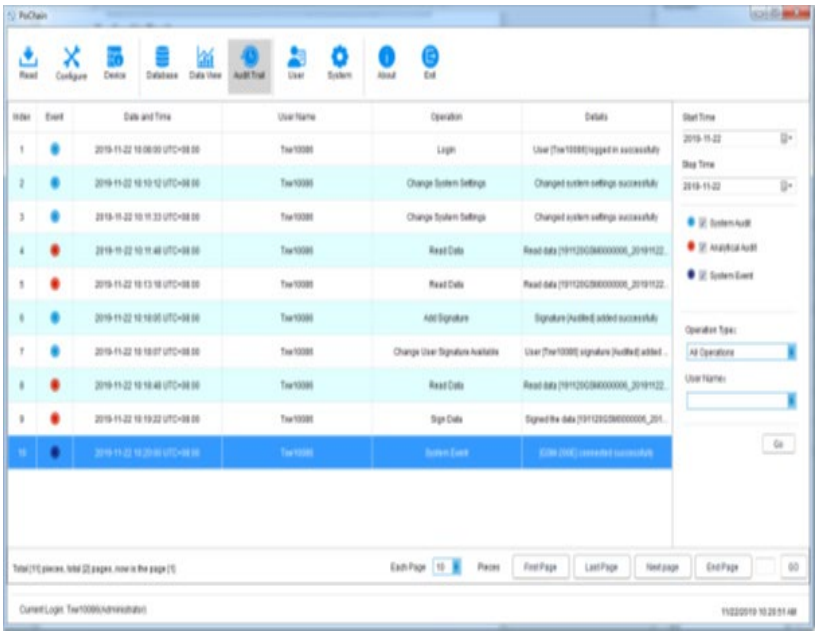
6.2. Informationen anzeigen

Schließen Sie das Aufnahmegerät an und klicken Sie im Hauptmenü auf die Schaltfläche „Gerät“, um alle Informationen des Geräts anzuzeigen, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



7. Prüfprotokoll

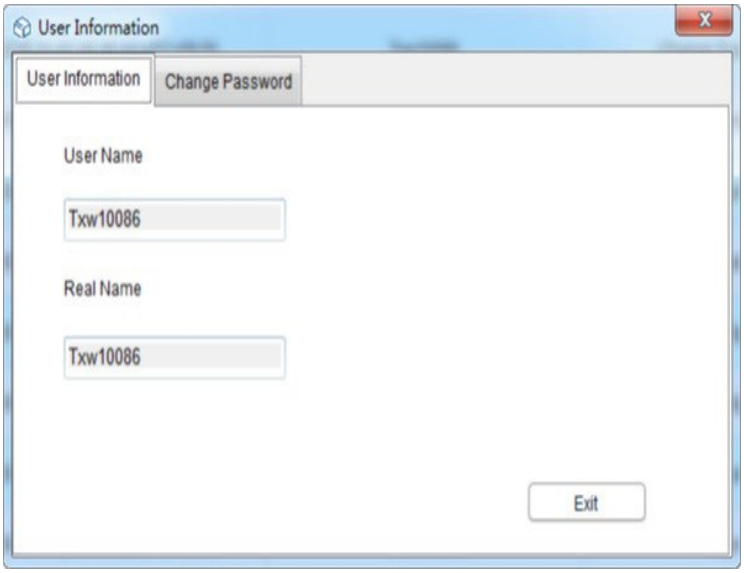
Klicken Sie im Hauptmenü auf die Schaltfläche „Audit-Trail“, um die Verlaufsprotokolle aller Systemvorgänge anzuzeigen. Die Software bietet Abfragemethoden für Zeit, Vorgangstyp, Benutzername und weitere Tracking-Optionen, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



8. Benutzerinformationen

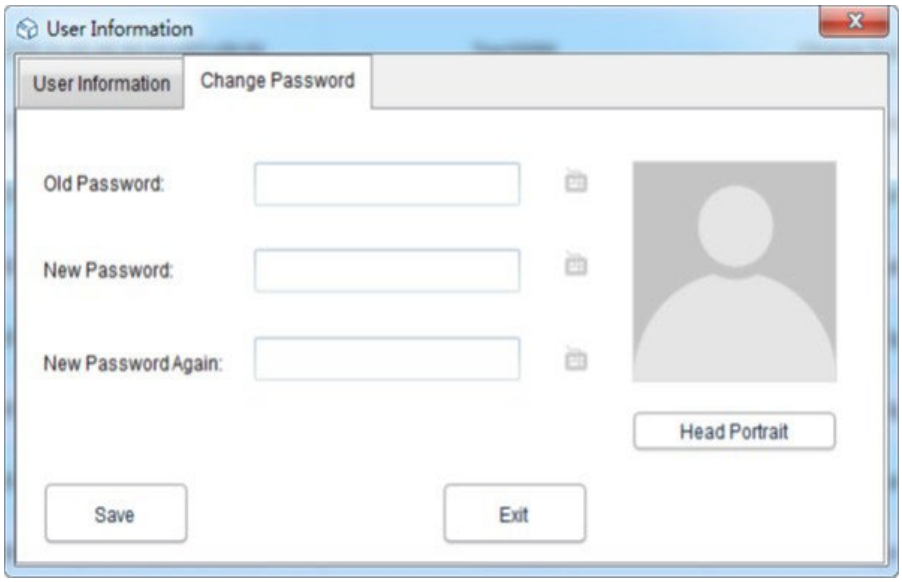
8.1. Benutzerinformationen anzeigen

Klicken Sie im Hauptmenü auf die Schaltfläche „Benutzerinformationen“, um die grundlegenden Informationen dieses Benutzers anzuzeigen, wie unten dargestellt:



8.2. Passwort ändern

Wählen Sie unter den Benutzerinformationen die Option „Passwort ändern“, geben Sie das alte und das neue Passwort ein und klicken Sie anschließend auf „Speichern“. Nutzer können hier auch ihre Bilder bearbeiten, wie unten dargestellt:

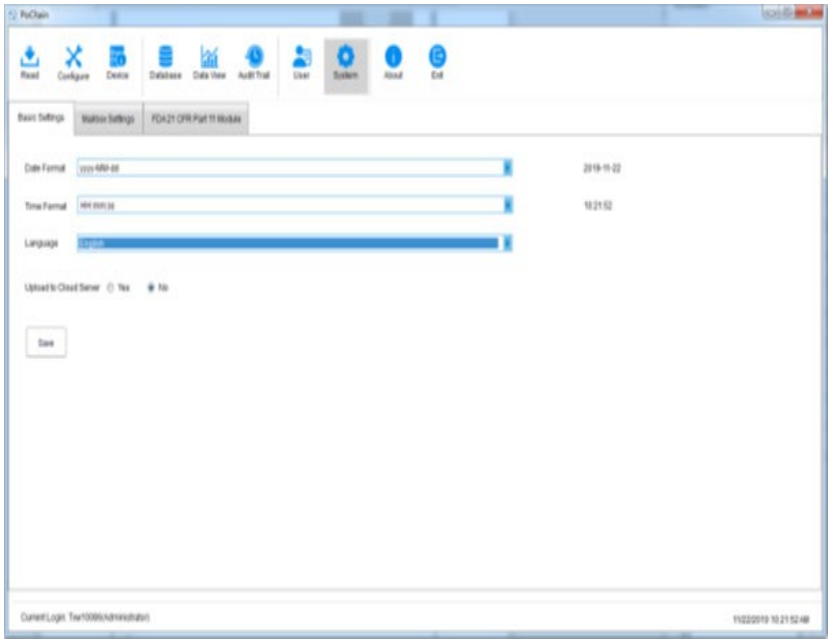


9. Systemeinstellungen

9.1. Zeit und Sprache

Die Standardsprache dieser Software ist Englisch. Selbstverständlich können Benutzer die Sprache durch folgende Aktionen frei ändern:

Klicken Sie im Hauptmenü auf die Schaltfläche „System“. In den Grundeinstellungen kann der Benutzer den Anzeigemodus für Uhrzeit und Datum sowie die Sprachen festlegen. Nach der Konfiguration klicken Sie auf „Speichern“ und starten die Software neu, damit die Änderungen wirksam werden, wie unten dargestellt:

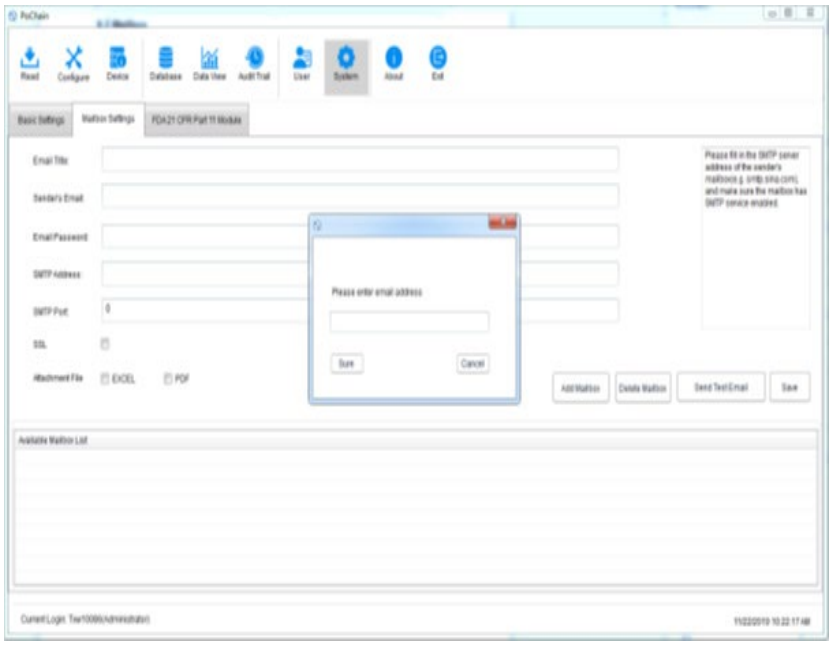


9.2. Briefkasten

Diese Software ermöglicht das Versenden von E-Mails. Die von den Geräten erfassten Daten können per E-Mail an das gewünschte Postfach gesendet werden. Klicken Sie im Hauptmenü auf „System“ und wählen Sie „Postfacheinstellungen“.

Absender-Postfach einrichten: Geben Sie Betreff, Absenderadresse, Passwort, SMTP-Adresse und SMTP-Port ein. Sie können SSL aktivieren oder deaktivieren und das Dateiformat für die E-Mail-Anhänge auswählen.

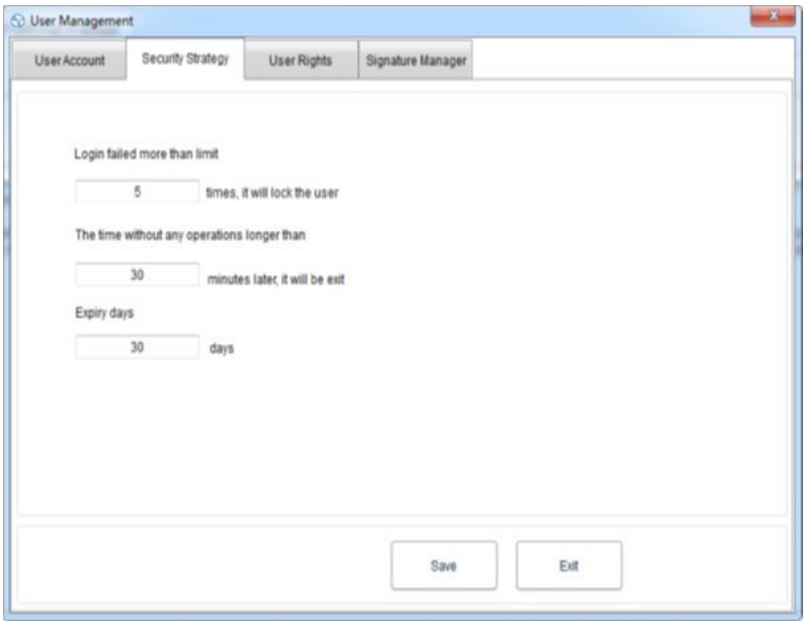
Empfänger-Postfach hinzufügen: Klicken Sie rechts auf „Postfach hinzufügen“, um das Empfänger-Postfach einzugeben. Sie können mehrere Empfänger hinzufügen und den gewünschten Empfänger vor dem Senden der E-Mail aus der Liste auswählen. Klicken Sie nach Abschluss aller Einstellungen auf „Speichern“. Die Software wird automatisch neu gestartet. Wie unten dargestellt:



Gehen Sie zurück zum Hauptmenü und klicken Sie auf „Datenbank“. Die Option „E-Mail senden“ unten rechts wird angezeigt. Vor dem Senden ist diese Option ausgegraut und nicht ausgewählt. Wählen Sie nun die gewünschten Daten aus und klicken Sie auf „E-Mail senden“. Der ausgewählte Empfänger erhält die Datendatei.

9.3. Kontosicherheit

Klicken Sie im Hauptmenü auf „System“, wählen Sie das Modul „FDA21 CFR Part 11“ und anschließend „FDA21 CFR Part 11 konfigurieren“. Im Pop-up-Fenster können Sie die „Sicherheitsstrategie“ auswählen. Hier können Sie die Kontosperre, die Abmeldezeit bei Inaktivität und die Passwortablaufzeit festlegen (siehe Abbildung unten).

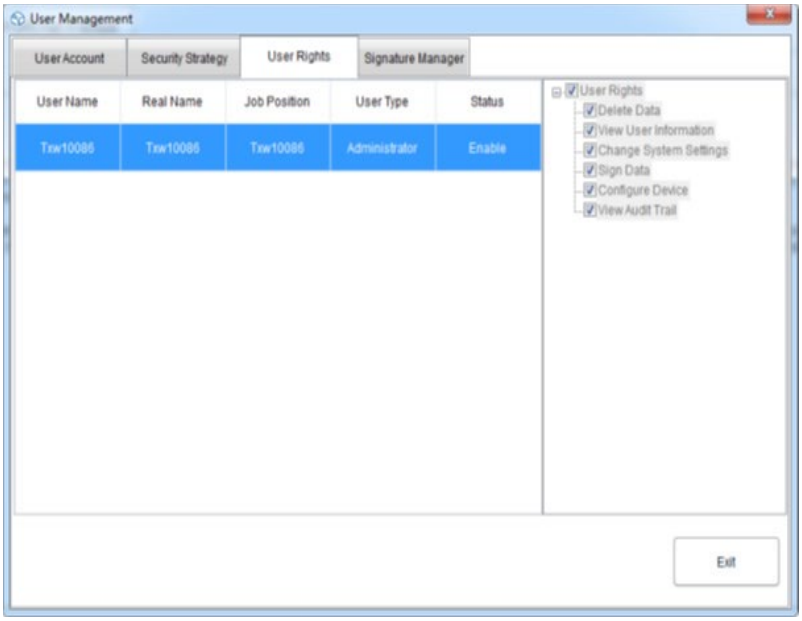


9.4. Benutzerrechte

Klicken Sie im Hauptmenü auf die Schaltfläche „System“, wählen Sie „FDA21 CFR Part 11-Modul“ und anschließend „FDA21 CFR Part 11-Modul konfigurieren“. Im Pop-up-Fenster wählen Sie „Benutzerrechte“. Dort sehen Sie die Administrator- und Benutzerrechte.

Administratorrechte: Der Administrator hat alle Rechte zur Nutzung der Softwarefunktionen und kann Benutzern Rechte erteilen und entziehen.

Benutzerrechte: Standardmäßig können Benutzer Daten nur anzeigen und durchsuchen. Für den Zugriff auf Prüfprotokolle oder das Löschen von Daten usw. ist eine Autorisierung durch den Administrator erforderlich. Wie unten dargestellt:



Benutzerhandbuch für das Gerät mit Dgraph

1. Technische Daten

Parameterbeschreibung	Parameter Wert	
Produktname	Temperatur- und Feuchtigkeitsdatenlogger	
Modell	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
Temperaturmessbereich [°C]	-30~70	-40~125
Genauigkeit der Temperaturmessung [°C]	±0,5 (im Bereich von 0~60°C) ±0,8 (andere)	±0,3 (im Bereich von 0~60°C) ±0,9 (andere)
Feuchtigkeitsmessbereich	0~100%RH (nicht kondensierend)	
Genauigkeit der Feuchtigkeitsmessung	±3,5%RH (im Bereich von 20~80%RH, 25°C) ±6%RH (andere)	±3%RH (im Bereich von 20~80%RH, 25°C) ±5%RH (andere)
Auflösung der Temperaturmessung [°C]	0,1	
Auflösung der Feuchtigkeitsmessung	1%RH	
Aufzeichnungsintervall [s]	10-65530	
Messintervall [s]	5	
Batterietyp	2 x 1,5 V AAA	
Batterielebensdauer	ca. 1 Jahr (1 Minute Abtastintervall, 25 °C)	
Stromanschluss	Mini-USB	
Schutzart	IP40	
Abmessungen [mm]	120 x 74 x 24	
Gewicht [g]	ca. 107 (ohne Batterie und Sonde)	

2. Allgemeine Beschreibung

Das Benutzerhandbuch soll Ihnen helfen, das Gerät sicher und problemlos zu verwenden. Das Produkt wurde unter Einhaltung strenger technischer Richtlinien und unter Verwendung modernster Technologien und Komponenten entwickelt und hergestellt. Darüber hinaus wird es unter Einhaltung strengster Qualitätsstandards hergestellt.

BENUTZEN SIE DAS GERÄT NICHT, WENN SIE DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG NICHT VOLLSTÄNDIG GELESEN UND VERSTANDEN HABEN.

Um die Lebensdauer des Geräts zu verlängern und einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, verwenden Sie es gemäß dieser Bedienungsanleitung und führen Sie regelmäßig Wartungsarbeiten durch. Die technischen Daten und Spezifikationen in diesem Benutzerhandbuch sind auf dem

neuesten Stand. Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen im Zusammenhang mit Qualitätsverbesserungen vorzunehmen. Das Gerät ist so konzipiert, dass die Risiken der Lärmemission auf ein Minimum reduziert werden, wobei der technologische Fortschritt und die Möglichkeiten zur Lärmreduzierung berücksichtigt werden.

2.1. Legende

Symbol	Beschreibung
	Das Produkt erfüllt die einschlägigen Sicherheitsstandards.
	Bitte lesen Sie die Gebrauchsanweisung vor Gebrauch.
	Das Produkt muss recycelt werden.
	WARNUNG! oder **VORSICHT!** oder **DENKEN SIE DARAN!** Anwendbar auf die gegebene Situation. (Allgemeines Warnschild)

BITTE BEACHTEN SIE! DIE ZEICHNUNGEN IN DIESEM HANDBUCH DIENEN NUR ZU VERANSCHAULICHUNGSZWECKEN UND KÖNNEN IN EINIGEN DETAILS VOM TATSÄCHLICHEN PRODUKT ABWEICHEN.

3. Anwendungssicherheit

AUFMERKSAMKEIT! LESEN SIE ALLE SICHERHEITSHINWEISE UND ANWEISUNGEN SORGFÄLTIG DURCH. DIE NICHTBEACHTUNG DER WARNUNGEN UND ANWEISUNGEN KANN ZU STROMSCHLAG, BRAND UND/ODER SCHWEREN VERLETZUNGEN ODER SOGAR ZUM TOD FÜHREN.

Die Begriffe „Gerät“ oder „Produkt“ beziehen sich in den Warnhinweisen und Anweisungen auf Folgendes:

Temperatur- und Feuchtigkeitsdatenlogger

3.1. Elektrische Sicherheit

a) Berühren Sie das Gerät nicht mit nassen oder feuchten Händen.

b) ACHTUNG! LEBENSGEFAHR! Tauchen Sie das Gerät beim Reinigen niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten.

c) Wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird, entnehmen Sie die Batterie und legen Sie sie ordnungsgemäß ab

3.2. Sicherheit am Arbeitsplatz

a) Verwenden Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen, z. B. in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Stäuben. Das Gerät erzeugt Funken, die Staub oder Dämpfe entzünden können.

b) Wenn Sie Beschädigungen oder Fehlfunktionen feststellen, schalten Sie das Gerät sofort aus und melden Sie dies unverzüglich einem Vorgesetzten.

c) Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob das Gerät ordnungsgemäß funktioniert oder wenn Sie Beschädigungen feststellen, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst des Herstellers.

d) Nur der Kundendienst des Herstellers darf Reparaturen am Gerät durchführen. Versuchen Sie nicht, Reparaturen selbst durchzuführen!

e) Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der Sicherheitsetiketten. Wenn die Etiketten unleserlich sind, müssen sie ersetzt werden.

f) Bitte bewahren Sie diese Bedienungsanleitung zum späteren Nachschlagen auf. Wird dieses Gerät an Dritte weitergegeben, muss die Bedienungsanleitung mitgegeben werden.

g) Verpackungsmaterialien und Kleinteile sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren.

h) Das Gerät ist von Kindern und Tieren fernzuhalten.

i) Wird dieses Gerät zusammen mit anderen Geräten verwendet, sind auch die übrigen Gebrauchsanweisungen zu beachten.

⚠

ACHTUNG! SCHÜTZEN SIE KINDER UND UMSTEHENDE BEI DER BENUTZUNG DES GERÄTS.

3.3. Persönliche Sicherheit

a) Das Gerät ist nicht für die Bedienung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten geistigen und sensorischen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und/oder Kenntnissen geeignet, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder haben eine Einweisung in die Bedienung des Geräts erhalten.

b) Das Gerät ist kein Spielzeug. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

3.4. Sichere Gerätebenutzung

a) Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn der Ein-/Ausschalter nicht ordnungsgemäß funktioniert (das Gerät nicht ein- und ausschaltet). Geräte, die sich nicht mit dem Ein-/Ausschalter ein- und ausschalten lassen, sind gefährlich, dürfen nicht benutzt werden und müssen repariert werden.

b) Bewahren Sie das Gerät bei Nichtgebrauch an einem sicheren Ort außerhalb der Reichweite von Kindern und Personen auf, die mit dem Gerät nicht vertraut sind und die Bedienungsanleitung nicht gelesen haben. Das Gerät kann in den Händen unerfahrener Benutzer eine Gefahr darstellen.

c) Halten Sie das Gerät in einwandfreiem Zustand. Überprüfen Sie es vor jedem Gebrauch auf allgemeine Schäden, insbesondere bewegliche Teile auf Risse oder Beschädigungen, sowie auf alle anderen Zustände, die die sichere Funktion des Geräts beeinträchtigen könnten. Sollte ein Schaden festgestellt werden, geben Sie das Gerät vor der weiteren Verwendung zur Reparatur ab.

d) Bewahren Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

e) Reparaturen und Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal und ausschließlich mit Originalersatzteilen durchgeführt werden. Dies gewährleistet eine sichere Nutzung.

f) Um die Funktionsfähigkeit des Geräts zu gewährleisten, dürfen die werkseitig angebrachten Schutzvorrichtungen nicht entfernt und keine Schrauben gelöst werden.

g) Beim Transport und der Handhabung des Geräts zwischen Lager und Bestimmungsort sind die im jeweiligen Land geltenden Arbeitsschutzbestimmungen für manuelle Transportvorgänge zu beachten.

h) Das Gerät ist kein Spielzeug. Reinigung und Wartung dürfen von Kindern nur unter Aufsicht eines Erwachsenen durchgeführt werden.

i) Es ist verboten, in die Struktur des Geräts einzugreifen, um dessen Parameter oder Konstruktion zu verändern.

j) Halten Sie das Gerät von Feuer und Hitze fern.

⚠

ACHTUNG! TROTZ DER SICHEREN KONSTRUKTION UND DER SCHUTZFUNKTIONEN DES GERÄTS SOWIE DER ZUSÄTZLICHEN SCHUTZELEMENTE FÜR DEN BEDIENER BESTEHT BEI DER BENUTZUNG DES GERÄTS EIN GERINGES UNFALL- ODER VERLETZUNGSRISIKO. SEIEN SIE AUFMERKSAM UND VERWENDEN SIE IHREN GESUNDEN MENSCHENVERSTAND BEI DER BENUTZUNG DES GERÄTS.

4. Nutzungsbedingungen

Das Produkt ist ein Gerät zur Messung von Temperatur und Luftfeuchtigkeit.

Der Benutzer haftet für alle Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung des Geräts entstehen.

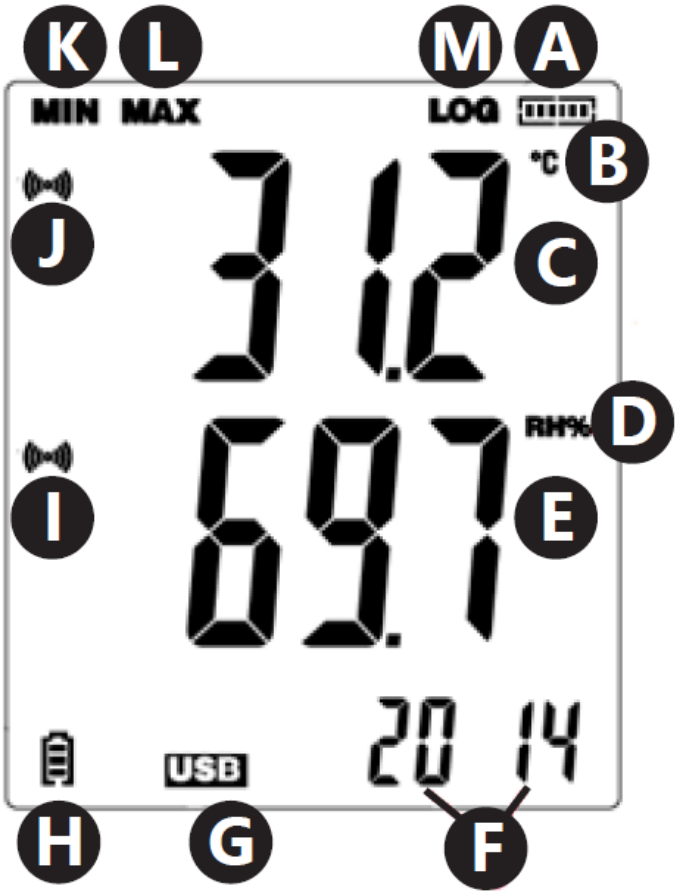
4.1. Gerätebeschreibung

1) Anzeige

2) Ein-/Ausschalter | Auswahl der Einheit

3) Start-/Stopp-Taste | Max/Min

4) Diode



a) Status der Speichernutzung

b) Temperaturmesseinheit

c) Messwert der Temperatur

d) Feuchtigkeitsmesseinheit

e) Messwert der Luftfeuchtigkeit

f) Stunde/Jahr/Monat und Tag

g) USB-Verbindungsanzeige

h) Akkuladeanzeige

i) Alarmsymbol bei Überschreitung der Grenzwerte für Luftfeuchtigkeit

j) Alarmsymbol bei Überschreitung der Temperaturgrenzwerte

k) Minimaler Messwert

l) Maximaler Messwert

m) Symbol für den aktiven Datenaufzeichnungsmodus

4.2. Vorbereitung zur Inbetriebnahme

4.2.1. Einlegen der Batterien

Entfernen Sie die Klappe auf der Rückseite des Geräts und legen Sie die Batterien gemäß den Markierungen und Abbildungen auf dem Gerät ein. Schließen Sie die Klappe.

Die Geräte sind für die Wandmontage vorgesehen. Im Gehäuse befindet sich eine Öffnung zum Aufhängen des Messgeräts an einem an der Wand befestigten Bolzen. Zusätzlich sind verstellbare Halterungen vorhanden.

4.2.2. Installation von Programm und Treiber

Hardwarevoraussetzungen: Betriebssystem Windows XP / Vista / 7 / 8 (32-Bit oder 64-Bit); USB-Anschluss; CD-ROM-Laufwerk.

Der Benutzer benötigt Administratorrechte auf dem Computer, auf dem Programm und Treiber installiert werden sollen.

1) Legen Sie die dem Set beiliegende CD in das CD-ROM-Laufwerk des Computers ein.
2) Falls das Programm nicht automatisch startet, doppelklicken Sie auf die Datei „setup.exe“ im Verzeichnis „CD“ → „Software“. Die Programminstallation wird gestartet.
3) Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm. Nach Abschluss der Installation erscheint das Symbol des Programms „Data Logger Graph“ auf dem Desktop.
4) Um Messwerte vom Messgerät zu erfassen, muss der ebenfalls auf der beiliegenden CD befindliche Controller installiert werden.
5) Doppelklicken Sie dazu auf die Datei „USBpressInstaller.exe“ im Verzeichnis „CD → Software“.
6) Führen Sie die nachfolgenden Befehle aus, die in den Feldern auf dem Computerbildschirm angezeigt werden. Nach Abschluss der Installation des Controllers sollten Informationen über die korrekte Installation des Controllers auf dem Bildschirm erscheinen.

Falls Sie Probleme bei der Installation unter Windows 10 haben, gehen Sie wie folgt vor:

a) Wählen Sie die zu installierende Datei aus, halten Sie die Umschalttaste gedrückt und klicken Sie mit der rechten Maustaste, um „Als Pfad kopieren“ auszuwählen.
b) Wählen Sie das Windows-Programm „Eingabeaufforderung“ (abgekürzt „CMD“) aus, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie „Als Administrator ausführen“; fügen Sie den Pfad zur Befehlszeilenschnittstelle (CMD) ein und drücken Sie die Eingabetaste.

4.3. Gerätenutzung

4.3.1. Bedienungsanleitung

Das Modell SBS-DL-123E verfügt über einen externen Messsensor. Der Sensordraht sollte an den mit „Sonde“ gekennzeichneten Anschluss des Geräts angeschlossen werden. Das Messgerät wird über zwei Tasten bedient. Im reinen Anzeigemodus ohne Datenaufzeichnung haben die Tasten folgende Funktionen:

- MAX / MIN / START / STOP – Ein einziger Tastendruck zeigt auf dem Display den Minimal- oder Maximalwert der zuletzt abgelesenen Werte an.
- C/F/ON/OFF – Ein einfacher Tastendruck ändert die Temperatureinheit; durch Gedrückthalten der Taste wird das Display ausgeschaltet.

HINWEIS: Datum und Uhrzeit werden erst nach Anschluss an den Computer und Aktivierung des „LOG“-Modus angezeigt. Jede Unterbrechung der Stromversorgung (Entfernen der Batterie, Ausschalten des Displays) macht es erforderlich, das Messgerät erneut an den Computer anzuschließen.

Im Datenaufzeichnungsmodus haben die Tasten folgende Funktionen:

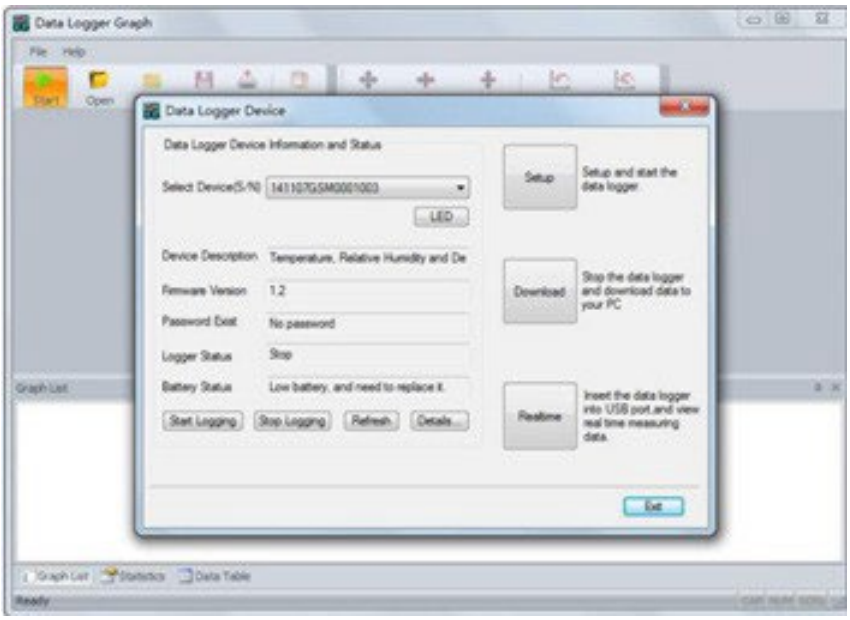
- MAX / MIN / START / STOP Ein einfacher Tastendruck zeigt auf dem Display den Minimal- oder Maximalwert der zuletzt gemessenen Werte an. Wenn der Benutzer im Programm die Option „Start per Taste“ ausgewählt hat, startet das Gedrückthalten der Taste die Datenaufzeichnung (Taste gedrückt halten, bis die Meldung „LOG“ (13) auf dem Display erscheint). Bei der Option „Überschreiben bei vollem Speicher / Per Taste“ beendet das Gedrückthalten der Taste die Datenaufzeichnung.
- C/F/ON/OFF Die Funktion entspricht der im Anzeigemodus.

Wird der im Programm festgelegte Alarmschwellenwert überschritten, gibt das Gerät ein akustisches Signal aus.

HINWEIS: Die Datenspeicherung ist nur möglich, nachdem das Gerät an einen USB-Anschluss des Computers angeschlossen wurde. Die Geräte verfügen über keinen internen Speicher, keine Speicherkartensteckplätze usw.

4.3.2. Programmunterstützung

- Stellen Sie sicher, dass der Akku des Geräts nicht entladen ist. Schließen Sie das Messgerät an den USB-Anschluss des Computers an, auf dem die Software „Data Logger Graph“ und der Messgeräte-Controller installiert sind.
- Starten Sie das Programm „Data Logger Graph“ (über das Systemmenü oder per Doppelklick auf das Programmsymbol auf dem Desktop).
- Nach dem Start des Programms klicken Sie auf die Schaltfläche „Start“ oben links im Dialogfenster. Das Fenster „Datenlogger-Gerät“ mit Informationen zum angeschlossenen Gerät wird angezeigt. Werden keine Daten angezeigt, überprüfen Sie bitte, ob das Gerät korrekt an den USB-Anschluss angeschlossen ist und ob der Akku in Ordnung ist.



- Alle Programmfunktionen und -einstellungen sind in der Programmhilfe ausführlich beschrieben. Um die Hilfe aufzurufen, öffnen Sie das Menü „Hilfe“ und wählen Sie „DGraph Software-Anleitung“.

HINWEIS: Lassen Sie das Messgerät nicht dauerhaft am USB-Anschluss angeschlossen. Der Akkuverbrauch steigt dadurch erheblich.

4.4. Reinigung und Wartung

4.4.1. Allgemeine Hinweise

a) Reinigen Sie alle Oberflächen mit milden, nicht ätzenden Reinigungsmitteln.

b) Entfernen Sie den Akku aus dem Gerät, wenn es längere Zeit nicht benutzt wird.

4.4.2. Sicheres Entfernen von Batterien und Akkus

Das Gerät ist mit 1,5-V-AA- oder 3,6-V-Lithiumbatterien ausgestattet. Entnehmen Sie leere Batterien auf die gleiche Weise wie beim Einsetzen.

Batterien können Sie bei der entsprechenden Organisation oder Firma entsorgen.

4.4.3. Entsorgung gebrauchter Geräte

Entsorgen Sie dieses Gerät nicht im Hausmüll. Geben Sie es bei einer Sammelstelle für Elektro- und Elektronikgeräte ab. Beachten Sie die Symbole auf dem Produkt, der Bedienungsanleitung und der Verpackung. Die verwendeten Kunststoffe können gemäß ihrer Kennzeichnung recycelt werden. Mit Ihrer Recycling-Entscheidung leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

Informationen zu Ihrer örtlichen Recyclingstelle erhalten Sie bei Ihrer Gemeinde.

⚠

This User Manual has been translated using machine translation. We have made every effort to ensure the translation is accurate, but please note that automated translations are not perfect and are not meant to replace human translators. The official version of the User Manual is in English. Any differences between the translated version and the original English are not legally binding. If you have any questions about the accuracy of the translation, please refer to the English version, which is the official reference. More language versions are available upon request via info@expondo.com.

IMPORTANT!

- If **a disk** appears when the device is connected to the computer, use PoChain. Refer to the instructions in below *User manual for the unit using PoChain*.
- If **no disk** appears when the device is connected to the computer, use Dgraph. Refer to the instructions in below *User manual for the unit using Dgraph.*

User manual for the unit using PoChain

1. Technical data

Parameter description	Parameter Value	
Product name	Temperature & Humidity Data Logger	
Model	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
(Built-in) Temperature and humidity function supported	Yes	-
(External) Temperature and humidity function supported	-	Yes
Record function supported	Yes	
Temperature measurement range [°C]	-30~70	-40~125
Accuracy of temperature measurement [°C]	±0.5 (in the range of 0~60°C) ±0.8 (others)	±0.3 (in the range of 0~60°C) ±0.9 (others)
Humidity measurement range	0~100%RH (non-condensing)	
Accuracy of humidity measurement	±3.5%RH (in the range of 20~80%RH, 25°C) ±6%RH (others)	±3%RH (in the range of 20~80%RH, 25°C) ±5%RH (others)
Temperature measurement resolution [°C]	0.1	
Humidity measurement resolution	1%RH	
Recording interval [s]	10-65530	
Measuring interval [s]	5	
Battery type	2 x 1.5V AAA	
Battery life	About 1 year (1 minute sampling interval, 25°C)	
Power interface	Mini-USB	
IP protection class	IP40	
Dimensions [mm]	120 x 74 x 24	
Weight [g]	About 107 (without battery and probe)	

2. General description

The user manual is designed to assist in the safe and trouble-free use of the device. The product is designed and manufactured in accordance with strict technical guidelines, using state-of-the-art technologies and components. Additionally, it is produced in compliance with the most stringent quality standards.

DO NOT USE THE DEVICE UNLESS YOU HAVE THOROUGHLY READ AND UNDERSTOOD THIS USER MANUAL.

To increase the product life of the device and to ensure trouble-free operation, use it in accordance with this user manual and regularly perform maintenance tasks. The technical data and specifications in this user manual are up to date. The manufacturer reserves the right to make changes associated with quality improvement. The device is designed to reduce noise emission risks to a minimum, taking into account technological progress and noise reduction opportunities.

2.1. Legend

Icon	Description
	The product satisfies the relevant safety standards.
	Read instructions before use.
	The product must be recycled.
	WARNING! or **CAUTION!** or **REMEMBER!** Applicable to the given situation. (general warning sign)

PLEASE NOTE! DRAWINGS IN THIS MANUAL ARE FOR ILLUSTRATION PURPOSES ONLY AND IN SOME DETAILS MAY DIFFER FROM THE ACTUAL PRODUCT.

3. Usage safety

ATTENTION! READ ALL SAFETY WARNINGS AND ALL INSTRUCTIONS. FAILURE TO FOLLOW THE WARNINGS AND INSTRUCTIONS MAY RESULT IN ELECTRIC SHOCK, FIRE AND/OR SERIOUS INJURY OR EVEN DEATH.

The terms "device" or "product" are used in the warnings and instructions to refer to:

Temperature & Humidity Data Logger

3.1. Electrical safety

a) Do not touch the device with wet or damp hands.

b) ATTENTION! DANGER TO LIFE! While cleaning, never immerse the device in water or other liquids.

c) When the device is not used for a long time, take out the battery and place it properly

3.2. Safety in the workplace

a) Do not use the device in a potentially explosive environment, for example in the presence of flammable liquids, gases or dust. The device generates sparks which may ignite dust or fumes.

b) If you discover damage or irregular operation, immediately switch the device off and report it to a supervisor without delay.

c) If you are unsure about whether the device is operating correctly or if you find damage, please contact the manufacturer's service centre.

d) Only the manufacturer's service centre may make repairs to the device. Do not attempt to make repairs yourself!

e) Regularly inspect the condition of the safety labels. If the labels are illegible, they must be replaced.

f) Please keep this manual available for future reference. If this device is passed on to a third party, the manual must be passed on with it.

g) Keep packaging elements and small assembly parts in a place not available to children.

h) Keep the device away from children and animals.

i) If this device is used together with another equipment, the remaining instructions for use shall also be followed.

REMEMBER! WHEN USING THE DEVICE, PROTECT CHILDREN AND OTHER BYSTANDERS.

3.3. Personal safety

a) The device is not designed to be handled by persons (including children) with limited mental and sensory functions or persons lacking relevant experience and/or knowledge unless they are supervised by a person responsible for their safety or they have received instruction on how to operate the device.

b) The device is not a toy. Children must be supervised to ensure that they do not play with the device.

3.4. Safe device use

c) Do not use the device if the "ON/OFF" switch does not function properly (does not switch the device on and off). Devices which cannot be switched on and off using the "ON/OFF" switch are hazardous, should not be operated and must be repaired.

d) When not in use, store in a safe place, away from children and people not familiar with the device who have not read the user manual. The device may pose a hazard in the hands of inexperienced users.

e) Keep the device in perfect technical condition. Before each use check for general damage, especially check moving components for cracked parts or elements, and for any other conditions which may impact the safe operation of the device. If damage is discovered, hand over the device for repair before use.

f) Keep the device out of the reach of children.

g) Device repair or maintenance should be carried out by qualified persons, only using original spare parts. This will ensure safe use.

h) To ensure the operational integrity of the device, do not remove factory-fitted guards and do not loosen any screws.

i) When transporting and handling the device between the warehouse and the destination, observe the occupational health and safety principles for manual transport operations which apply in the country where the device will be used.

j) The device is not a toy. Cleaning and maintenance may not be carried out by children without supervision by an adult person.

k) It is forbidden to interfere with the structure of the device in order to change its parameters or construction.

l) Keep the device away from sources of fire and heat.

ATTENTION! DESPITE THE SAFE DESIGN OF THE DEVICE AND ITS PROTECTIVE FEATURES, AND DESPITE THE USE OF ADDITIONAL ELEMENTS PROTECTING THE OPERATOR, THERE IS STILL A SLIGHT RISK OF ACCIDENT OR INJURY WHEN USING THE DEVICE. STAY ALERT AND USE COMMON SENSE WHEN USING THE DEVICE.

4. Use guidelines

The product is a device designed to perform measurements of temperature and air humidity.

It can be used in various environments, including the home, food or drug cold chain, production, and transportation.

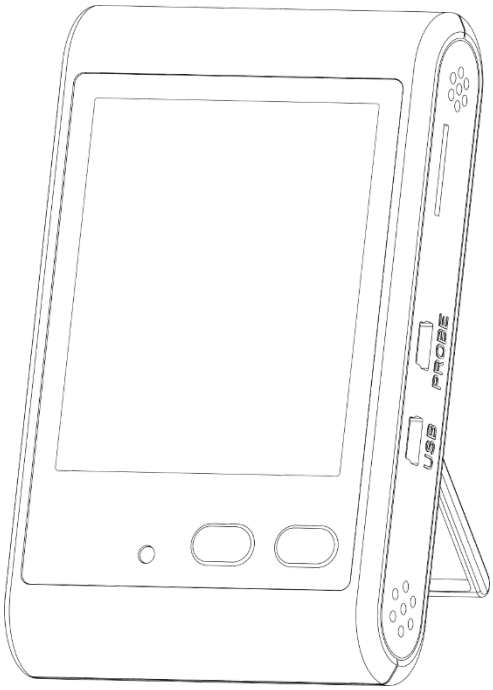
Model SBS-DL-123L has functions of Temperature and humidity/Built-in & Record.

Model SBS-DL-123E has functions of Temperature and humidity/External & Record.

The user is liable for any damage resulting from unintended use of the device.

4.1. Device description

4.1.1. Device overview

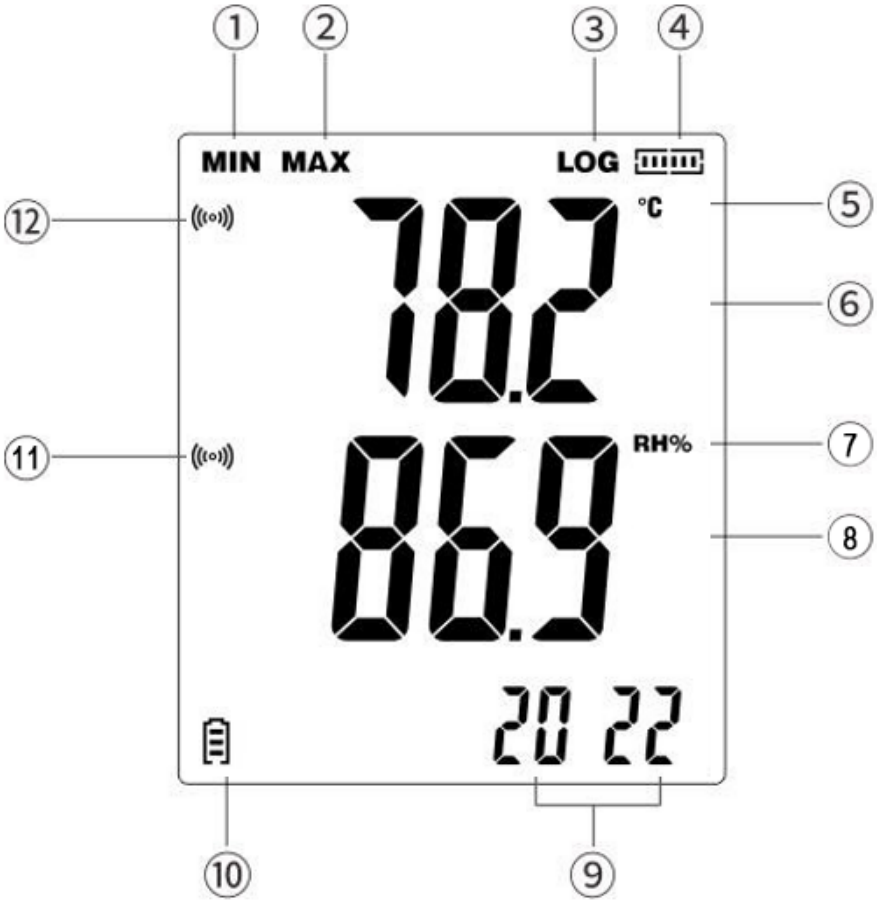


4.1.2. Button functions

	Left button (MAX/MIN START/STOP)	Right button (℃/℉ ON/OFF)	Button combination
Short press	Switch between maximum and minimum values	Switch temperature display units	Turn off the buzzer alarm
Long press	Start/stop recording	Power on / Power off	-

Note: Button combination means to press the left key and the right key at the same time.

4.1.3. LCD overview



1) Minimum values
2) Maximum values
3) Record prompt symbol
4) Storage capacity Icon
5) Temperature units
6) Temperature value display area
7) Humidity units
8) Humidity value display area
9) Date and time
10) Battery level
11) Humidity over-limit alarm prompt
12) Temperature over-limit alarm prompt

Note:

- When the “LOG” symbol appears, the device is in recording mode.
- The screen refreshes every 5 seconds.
- Time polling sequence: year → month/day → hour/minute (updated every 5 seconds).
- The LCD displays real-time values.
- After installing the battery, the device must be configured using the PC software; otherwise, the time and date will not be displayed.

4.2. Assembling the device (Install the battery)

Remove the battery cover, insert the battery following the polarity markings (+/–) inside the compartment, and then close the cover securely.

4.3. Device use

4.3.1. Power On

1) Reinstall the battery. The red indicator lights up, and the LCD displays all segments for 3 seconds. Afterward, the indicator turns off.
2) In the power-off state, press and hold the right button for about 3 seconds to turn on the instrument. The LCD will again display all segments for 3 seconds (self-test).

Note: After reinstalling the battery, the instrument must be configured using the PC software. Otherwise, the recording function will be unavailable, and the date/time will not display.

4.3.2. Power Off

1) Press and hold the right button for about 3 seconds to turn off the instrument.
2) The instrument automatically stops recording and powers off when the battery is low.

4.3.3. Recording Function

1) Long press the left button to start recording. By default, multiple recordings are enabled.
    - To set single-use recording, connect to the PC software and uncheck “Restart”. After this, the instrument records data only once.
    - If you long press the left button again after the recording is stopped, the “LOG” symbol will flash three times and disappear, indicating that a new recording is not possible.
2) To stop recording, long press the left button. (only works if “Stop by button” is enabled in PC software).
3) Recording also stops automatically in the following cases:
    - The maximum number of records is reached (the capacity icon appears, “LOG” disappears).

- The instrument is connected to a USB for file conversion.
- Low battery is detected.

4.3.4. Display Functions

1) Switch Unit

- Short press the right button to switch the temperature unit.
- The recording unit is determined in PC software under “Configure”.

2) View Maximum and Minimum Values

- Non-recording state: short press the left button to view maximum or minimum current measurements.
- Recording state: short press the left button to view maximum or minimum recorded data.

3) View Storage Status

- Non-recording: long press the left button to start recording. The screen shows “LOG” and the storage capacity icon (segmented).
- Recording: long press the left button to stop recording. “LOG” disappears, only the storage icon remains (final storage status).

4.3.5. File Conversion

1) Connect USB in the power-on state:
   - The display shows the file type.
   - Red indicator flashes every 1s during conversion.
   - Green indicator stays on when the conversion completes, and “uSb” appears on screen.
   - If conversion fails, “Err” flashes three times before returning to measurement mode.
2) Connect USB in power-off state: same response as above, but instrument stays off after USB is removed.

Note: After conversion, open the U disk in “My Computer” to export the file. If not exported, new files will overwrite the old ones.

4.3.6. Alarm Functions

1) Non-recording state: No alarms.
2) Recording state:
   - Normal data: green indicator flashes every 10s.
   - Over-limit (power on): the icon appears on screen, buzzer + red indicator respond every 0.5s. Press both buttons briefly to mute the buzzer.

■ If data returns to normal and then exceeds the limit again, the buzzer will reactivate automatically.

- Over-limit (power off): buzzer is silent, red indicator flashes every 10s.

4.3.7. PC Software Functions

Connect the instrument to the computer using a USB cable. Open the software to configure the instrument's functions and parameters. (Refer to *Appendix 1 – Instructions for the software PoChain* for more detailed instructions.)

1) Recording Interval

Set the logging interval under "Configure".

2) Start Delay

Set a delay under "Configure". After pressing the left button, "LOG" will appear, but recording starts only after the delay time.

3) Data Fetch

Retrieve data under "Read".

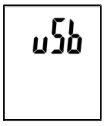
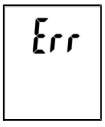
4) File Format

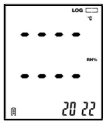
Select file format under "Configure" (PDF, XLS, TXT, CSV, DLG).

5) Calibration

Calibrate the instrument under "Configure".

4.3.8. Screen Display Description

Display interface	Instruction
	The instrument is not configured via PC software.
	The instrument enters the recording state.
	Data exceeded the prompt in the power-on state.
	The instrument is converting the PDF file. (The actual display, please refer to the configured file format.)
	File conversion complete. Connect the USB.
	File conversion not complete.

	Probe not connected or poor contact — sensor fault.

4.4. Cleaning and maintenance

4.4.1. General instructions

a) Use only non-corrosive cleaners to clean the surface.

b) After cleaning the device, all parts should be dried completely before using it again.

c) Store the unit in a dry, cool place, free from moisture and direct exposure to sunlight.

d) Do not spray the device with a water jet or submerge it in water.

e) The device must be regularly inspected to check its technical efficiency and spot any damage.

f) Use a soft cloth for cleaning.

g) Do not leave the battery in the device if it will not be used for a longer period of time.

4.4.2. Safe removal of batteries and rechargeable batteries

1.5V AAA batteries are installed in the devices.

Remove used batteries from the device using the same procedure by which you installed them.

Recycle batteries with the appropriate organisation or company.

4.4.3. Disposing of used devices

Do not dispose of this device in municipal waste systems. Hand it over to an electric and electrical device recycling and collection point. Check the symbol on the product, instruction manual and packaging. The plastics used to construct the device can be recycled in accordance with their markings. By choosing to recycle you are making a significant contribution to the protection of our environment.

Contact local authorities for information on your local recycling facility.

Appendix 1 – Instructions for the software PoChain

1. General Introduction

1.1. Introduction

This software is a recorder data management software specially developed for users, with various characteristic functions and simple operation. This software not only provides graphs, tables and other intuitive forms of data statistics, and can export a variety of format files for preservation, but also can record and screen data, it is very convenient for individuals to view the data of recorder device ,also for enterprise and department to manage all kinds of devices data.

⚠️ Note: If you do not have a CD drive, please contact our customer support after purchase. Our team will be happy to assist you with the software installation.

1.2. Performance

This software has good security and confidentiality, and it is convenient to use.

1.3. Functions Main functions

(1) Read data; (2) Upload data; (3) Query historical data; (4) Parameter configuration; (5) Graphs and tables; (6) Statistical device information; (7) Signature; (8) Import and export for data; (9) Email

2. Installation and Startup

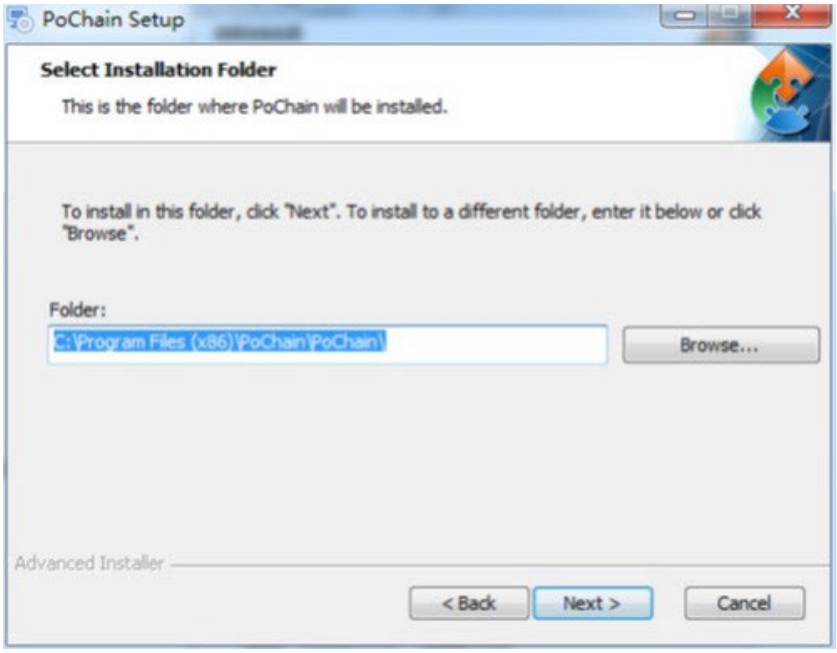
2.1. Operating Environment

This software must run with Windows 7 or above version of the operating system, and the operating system must be installed.NET Framework 4.6 or above version of the operating environment.

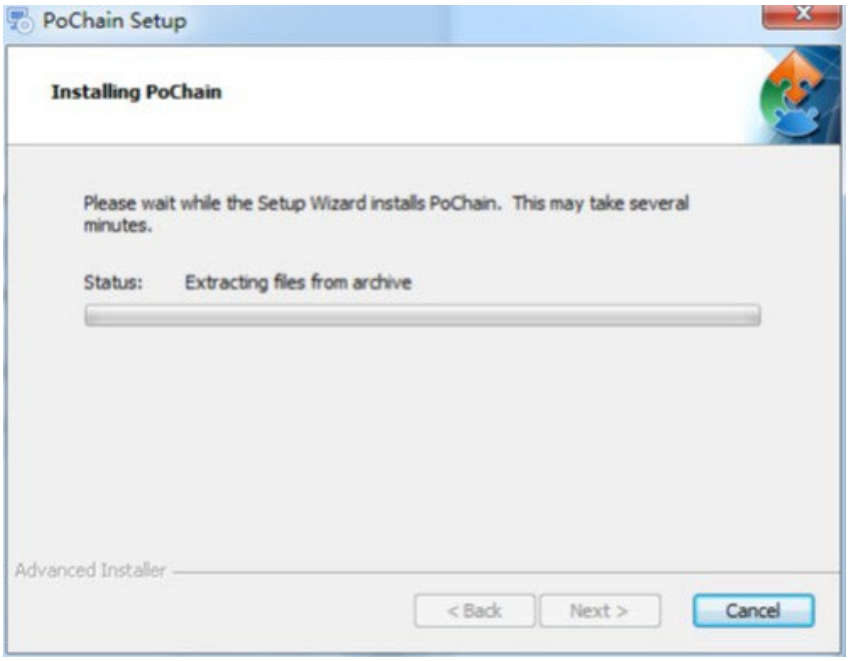
2.2. Installation

Double click to open the software installation package, enter the installation wizard window, and click “Next”, as shown below:

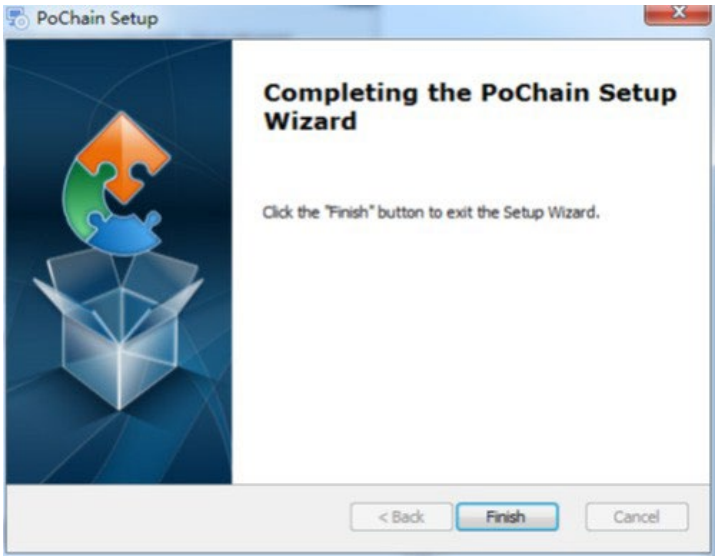
Select the installation path of the software in the window that appears, and click “Next”, as shown below:



Click “Install” in the pop-up window to start installing the software, as shown below:



Click “Finish” after the installation, as shown below:



2.3. Startup

After the installation is finished, the default is the offline version (no login mode). FDA21 CFR Part 11 module needs to be enabled to use all functions of the software.

What is FDA 21 CFR Part 11 compliance?

The United States Food and Drug Administration (FDA) promulgated the federal regulatory code, chapter 21, Part 11 (21 CFR Part 11) in 1997, and issued industry guidelines in 2003 to refine the rules. In the 21 CFR Part 11 regulations, electronic records are considered to have the same effect as written records and handwritten signatures and are applicable to any records created, modified, maintained, archived, retrieved, transmitted or stored in a persistent storage medium governed by existing FDA rules.

21 CFR Part 11 is widely accepted and implemented by biomedical enterprises, hospitals, research institutes and laboratories in the United States. Since the promulgation has been promoted to the world, although not mandatory, but by Europe, Asia and other countries generally accepted and used. Any drug, biomedical device or information system exported to the United States shall comply with 21 CFR Part 11. In case of violation, the FDA will, in accordance with the regulations, deprive the export right to the United States. Specific operations to enable 21 CFR Part 11 are as follows: After the installation is finished, open the software, click the “System” button, and select “FDA21 CFR Part 11 module”, and choose “Start FDA21 CFR Part 11 module”, finally click “Yes” to restart the software in the pop up window to unlock all functions of the software. The following is a full function model to describe the use of the software.

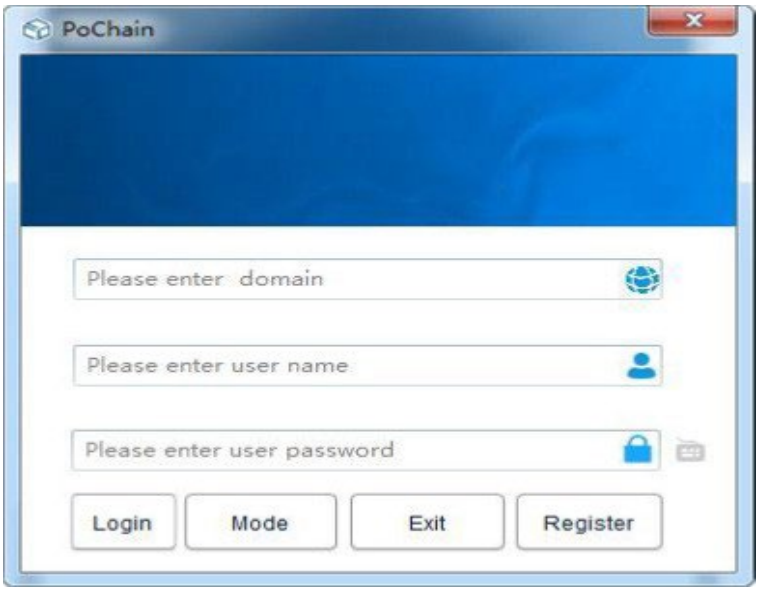
3. Login Modes

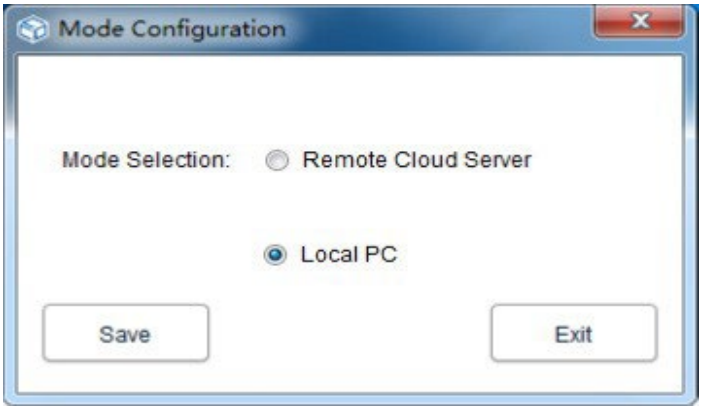
3.1. Local Computer

Click the “Mode” button in the login interface to enter the configuration interface of login modes. The system defaults to the local computer mode, after choosing this mode, all the user‘s data will be saved on the local computer and it can be operated by self.

3.2. Remote Cloud Server

Click the “Mode” button in the login interface to enter the configuration interface. Select the Remote Cloud Server Mode and click “Save” to enter it. If there is local user information, click “Save” to remind you whether to upload local user information and click “Yes”. As shown below:

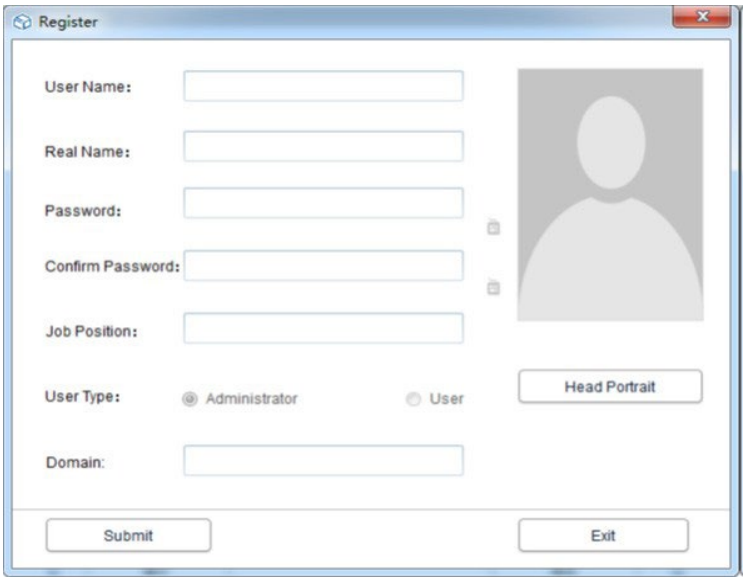




4. Registration

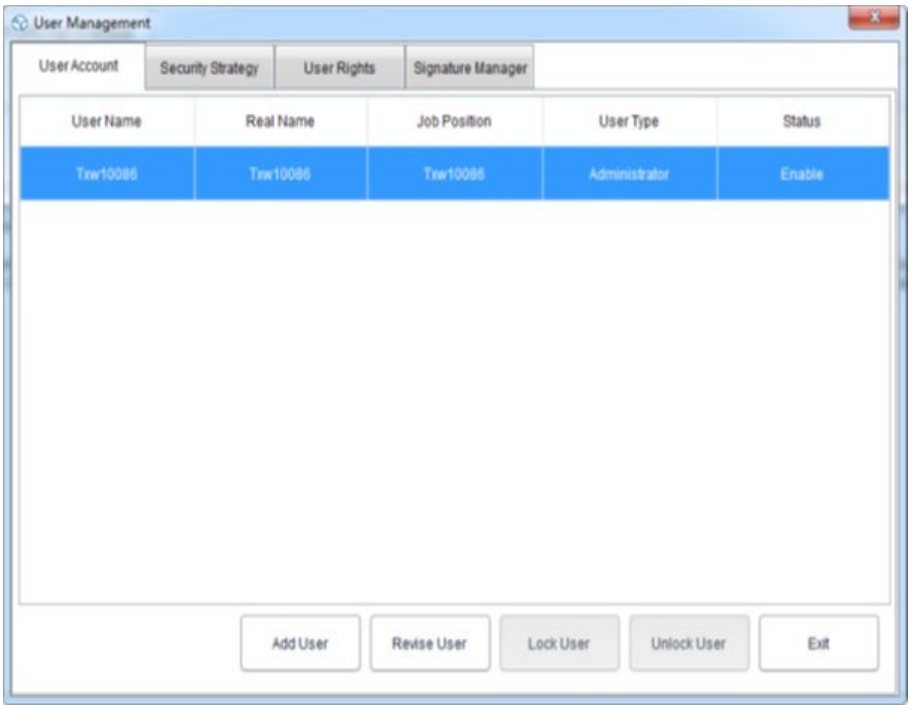
4.1. Administrator Registration

Click “Register” at the bottom right of the login interface, and then fill in the corresponding information. After finished, submit and save it. Finally, a pop up shows that the registration has been successfully saved, as shown in the figure below:



4.2. Add User

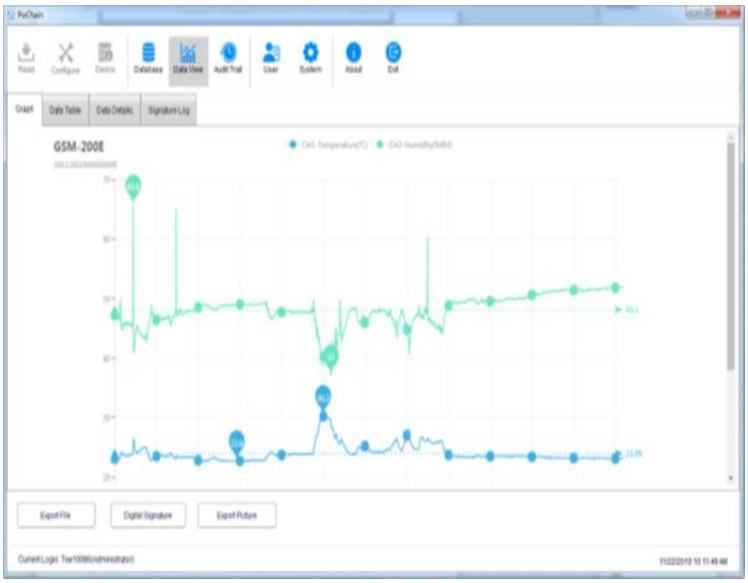
Login administrator account, click “System “, choose “FDA21 CFR Part 11 module”, then click “configure FDA21 CFR Part 11 module” in the lower left, and then, choose user account, click “Add User”, fill in the corresponding information and click “Save” to add successfully.Regular users belonging to the same company need to be authorized by the administrator to log in. The operation interface is shown in the following figure:



5. Data Management

5.1. Reading Data

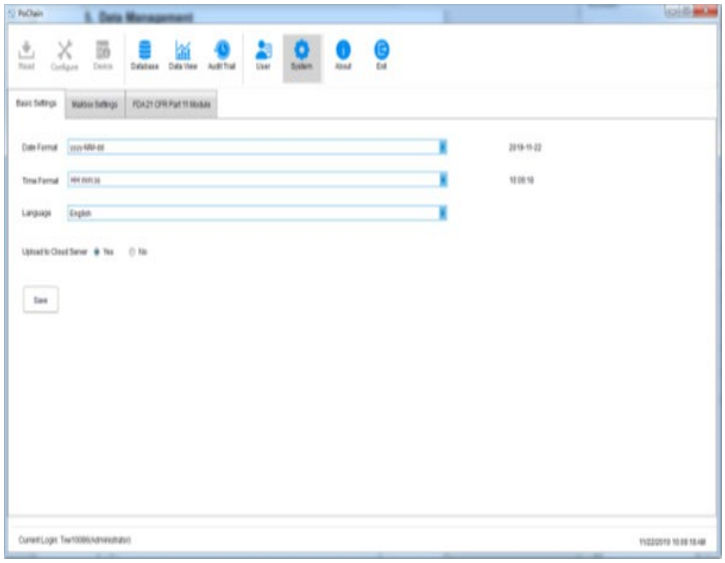
The software can obtain data from the recorder device in a very simple way. The software will automatically detect the device and read the data. All it needs is to connect the data recorder device to the computer, as shown below:



5.2. Upload Data

The function of uploading data only appears under Remote Cloud Server Mode, which is used for uploading data that is not synchronized to the cloud server by the local computer. The specific operation is as follows:

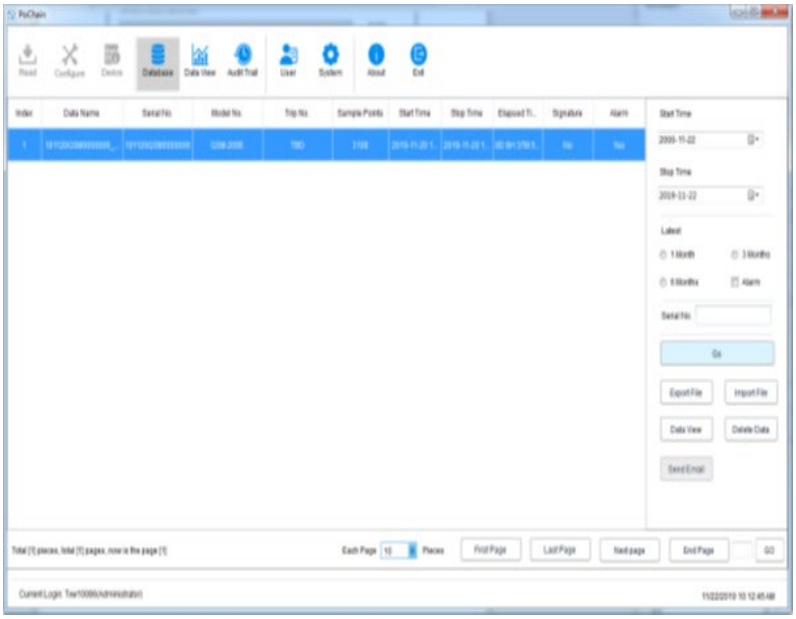
Click the “System “ button, select “Yes” in the upload cloud server below, then click “Save”, and click “Yes” in the pop up window, as shown below:



Then jump to the interface of uploading, click “Start”, wait for the uploading progress to be completed, click “Exit” and restart the software to take effect, as shown below:

5.3. Data Query and Processing

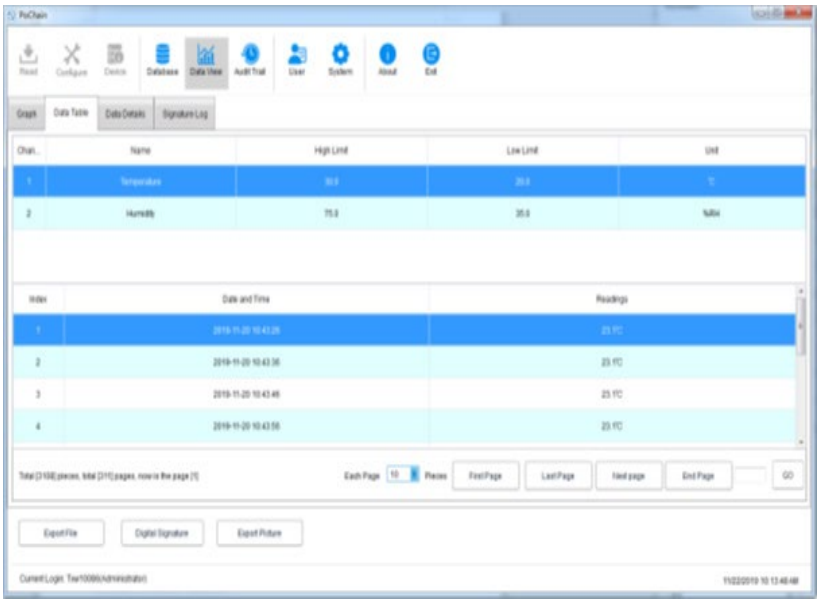
Click the “Database” button in the main menu, and you can see that there are three options in the upper half of the right function bar: Start Time, Stop Time and Latest. Users can choose any query mode to find the required data. In the bottom half of the function bar is the option of data operation. If you select a data, you can view, delete, import and export it, as shown below:



5.4. Graphs and Tables

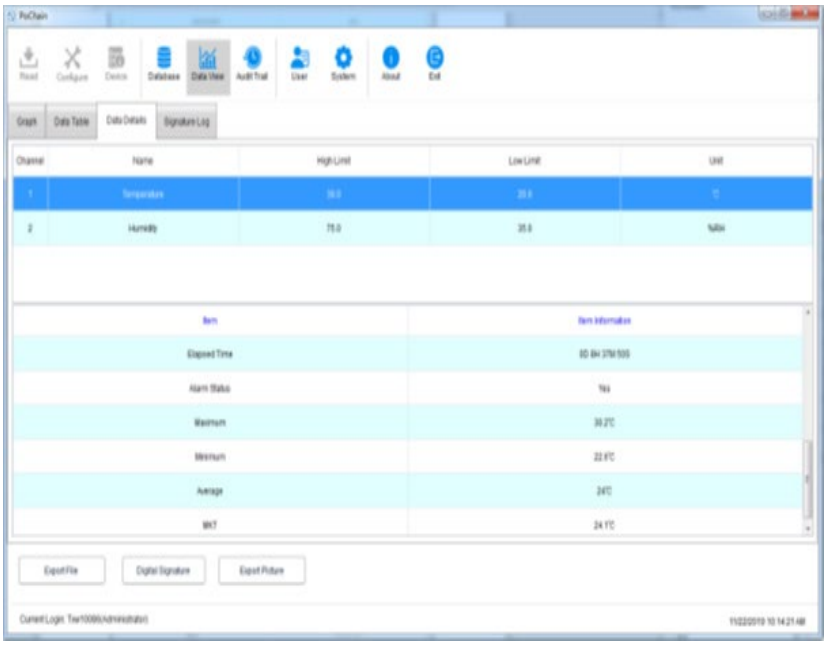
After click “Data View” button, you can see the data graph, the software provides the function of graph local zoom in and out, when the data volume is large, simply place the cursor on required position to view, then scroll the wheel. The software also provides export function with the documents and pictures, as shown in the figure below:

Click the “Data Table” option in “Data View” to view the data in the form of a table. The amount of data displayed on each page of the table can be changed. That result in users can view the data flexibly. as shown in the following figure:



5.5. Data Information Statistics

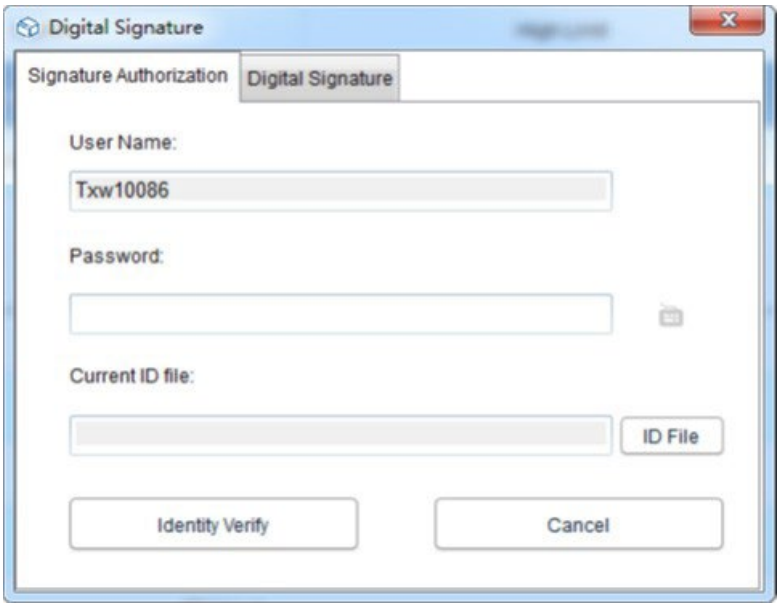
Click the “Data Details” option in “Data View”, and you can see the statistics of the maximum value, minimum value, average value, record interval and other parameters in this piece of data, as shown in the figure below:



5.6. Digital Signature

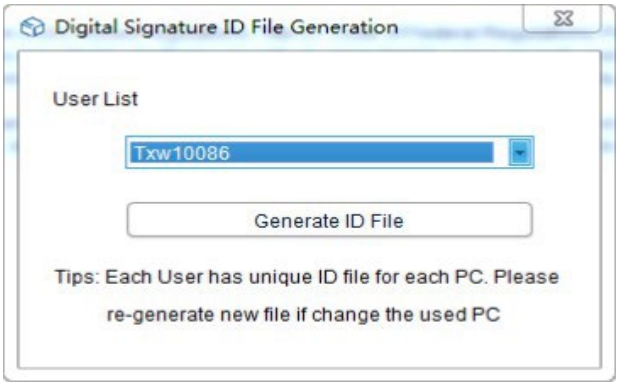
What's a signature? Signature is to mark, the object of signature is each piece of data, such as this data has qualified, the user can give this piece of data a signature with "Qualified", of course, the content of the signature is completely decided by the user, the specific operation is as follows:

In the main menu, click the "Database" button, and open a piece of data what you want from database, click on the lower left of the "Digital Signature" button, jump to the interface of digital signature at this time we need to fill in the login password, and choose ID file for authentication, and then it also need to select available signature, as shown in the figure below:

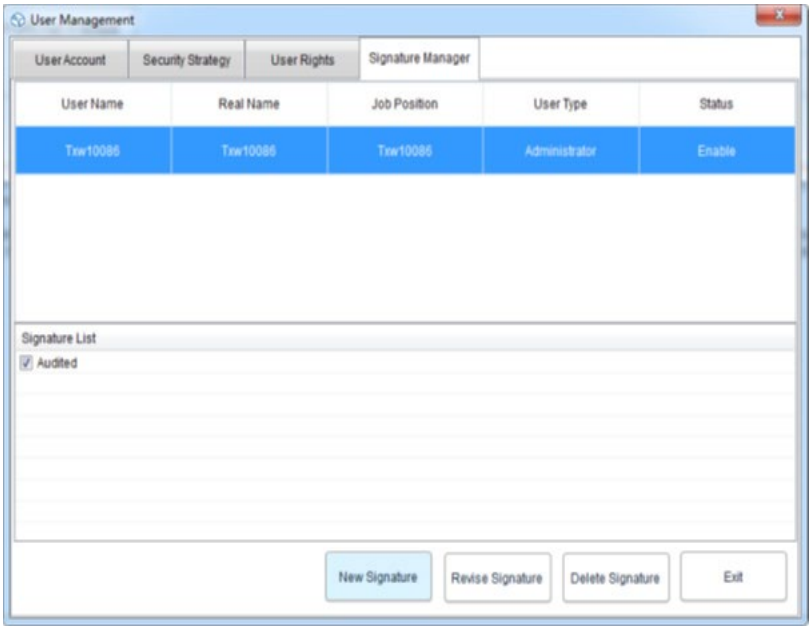


Firstly, the ID file is required. For the software itself, the ID file is unique and time limited. The specific operation to obtain the ID file is as follows:

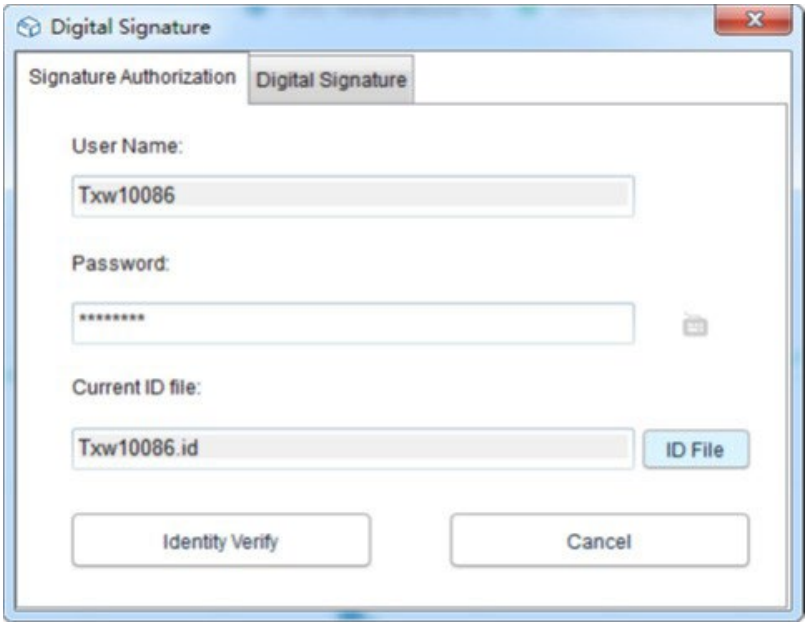
Click the “System “ button in the main menu, select “FDA21 CFR Part 11 module”, Click “FDA Digital Signature File Management”, click “Generate ID File” in the pop up window, and then name and save the file, as shown below:



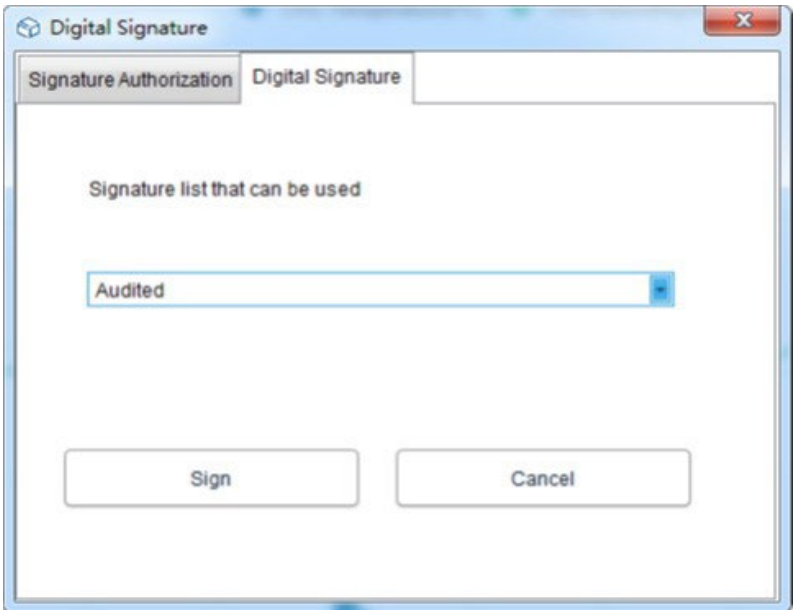
Then we need to create the available signature, after select “FDA21 CFR Part 11 module”, click “configure FDA21 CFR Part 11” button and choose “Signature Manager” in the pop up window, click on the “New Signature” below, then enter the signature name and click save to create successfully, after that, the signature will be displayed in the signature list, and the user can pick the needed signature, as shown in the figure below:



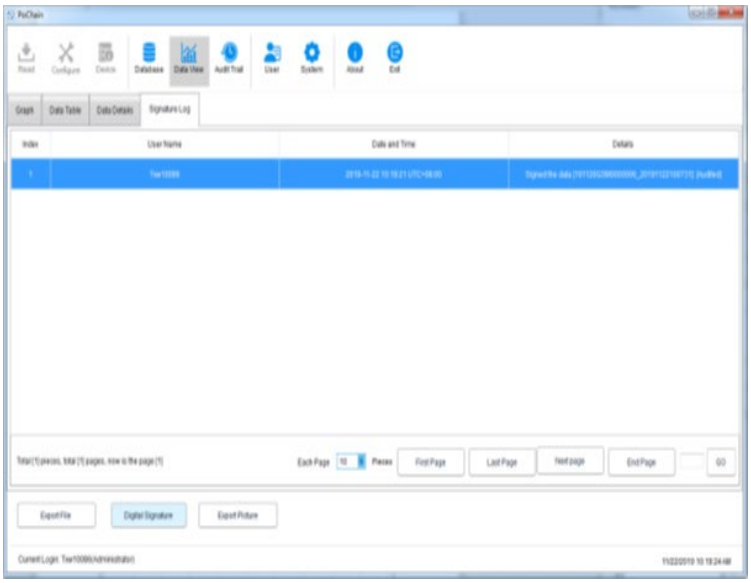
At this point, we can use the function, and repeat the previous operation back to the digital signature interface, enter the login password and the saved ID file, then click “Identity Verify”, as shown in the figure below:



Then it will jump to retrieve the available signature, then select the signature we need and click “Sign” to finish it, as shown below:



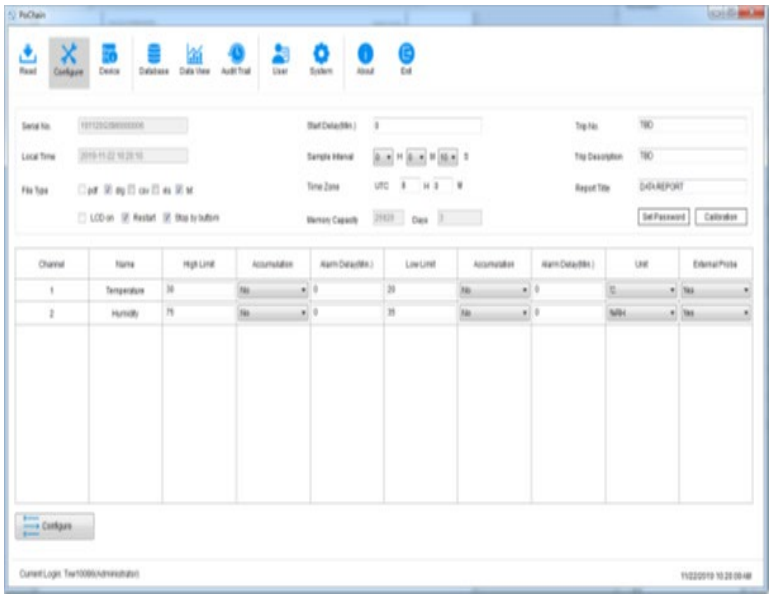
When you return to the database, you can see that the piece of data has been signed. Finally, click the “Data View” button and select “Signature Log”, and you can see the details of the operating record, as shown in the figure below:



6. Equipment Operation

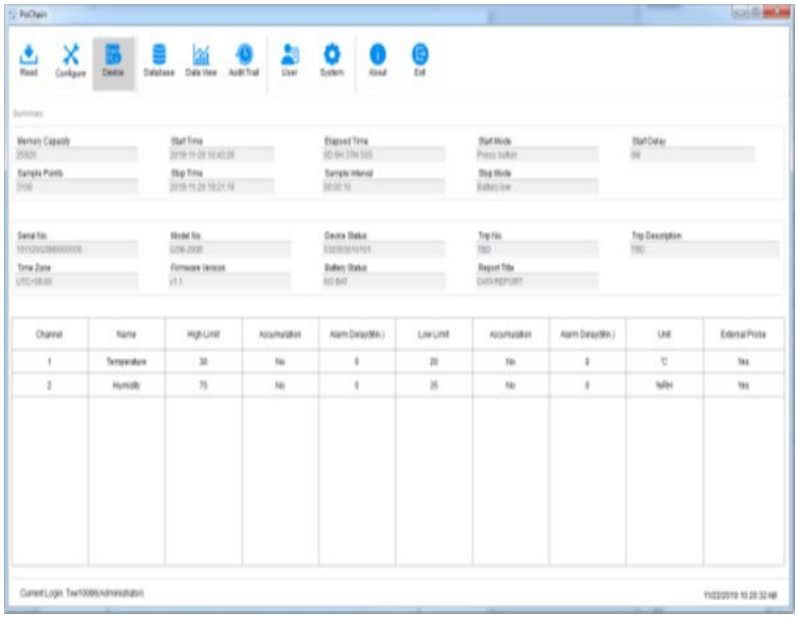
6.1. Parameter Configuration

Connect the recorder device, click the “Configure” button in the main menu, configure the device according to the required parameters, and click the “Configure” in the lower left to complete the configuration, as shown below:



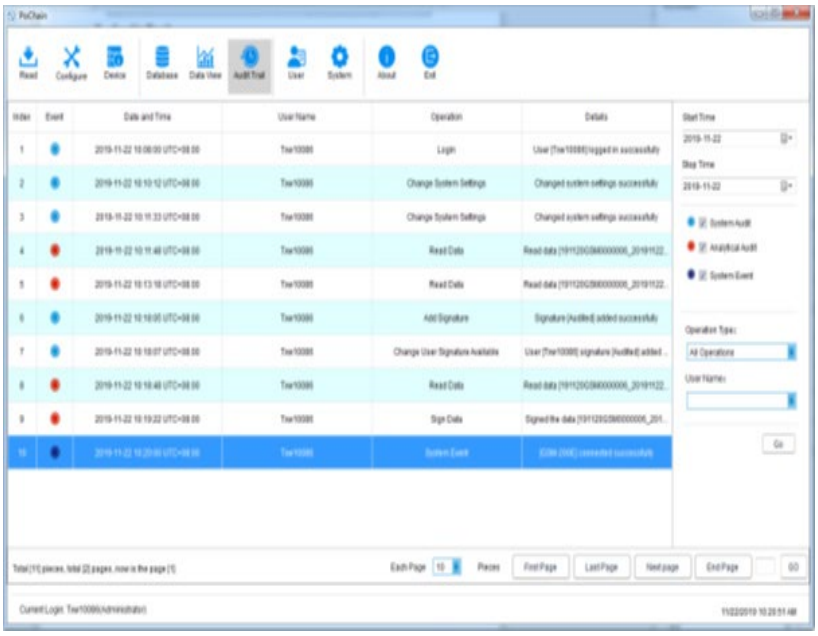
6.2. View Information

Connect the recorder device and click the “Device” button in the main menu to view all information of the device, as shown in the figure below:



7. Audit Trail

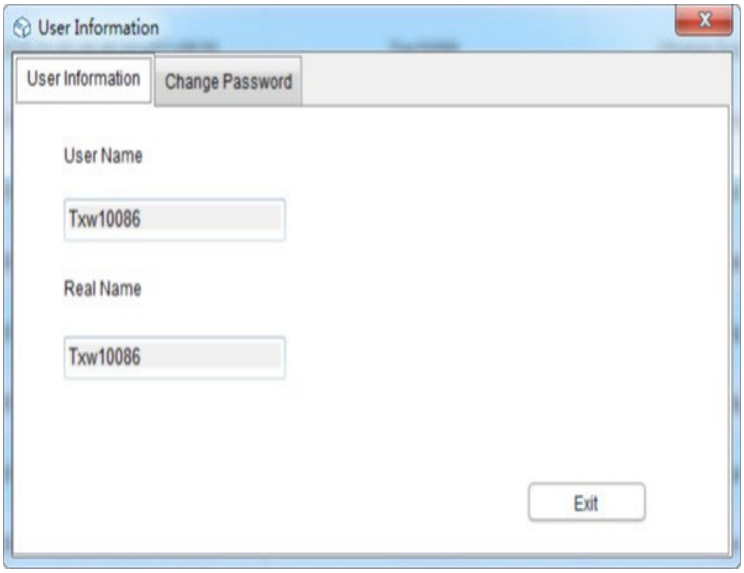
Click the “Audit Trail” button in the main menu to view the history records of all system operations, and the software provides time, operation type, user name and other tracking query methods, as shown in the figure below:



8. User Information

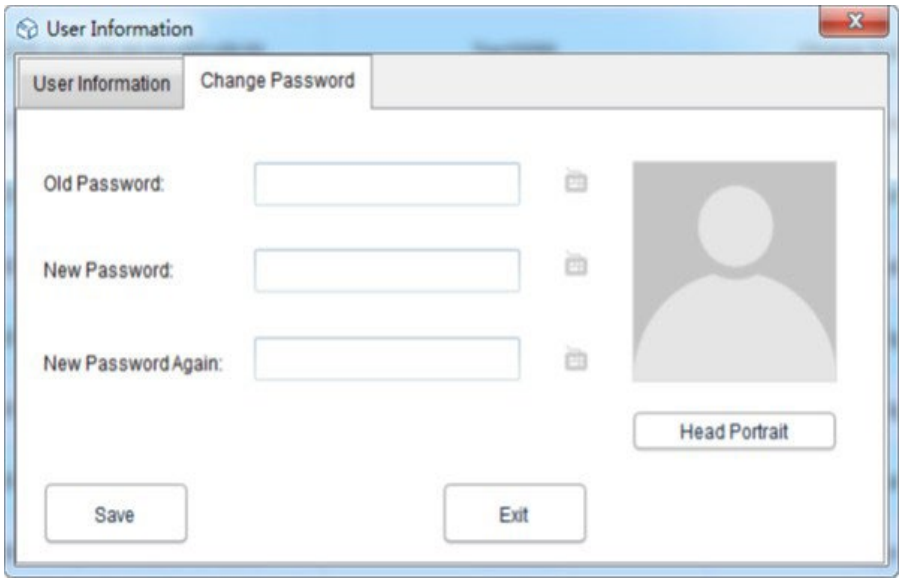
8.1. View User Information

Click the “User Information” button in the main menu to view the basic information of this user, as shown below:



8.2. Change the Password

Select “Change Password” from the user information option, enter the old password and the new password, then click “Save”. Users can also modify their pictures here, as shown below:

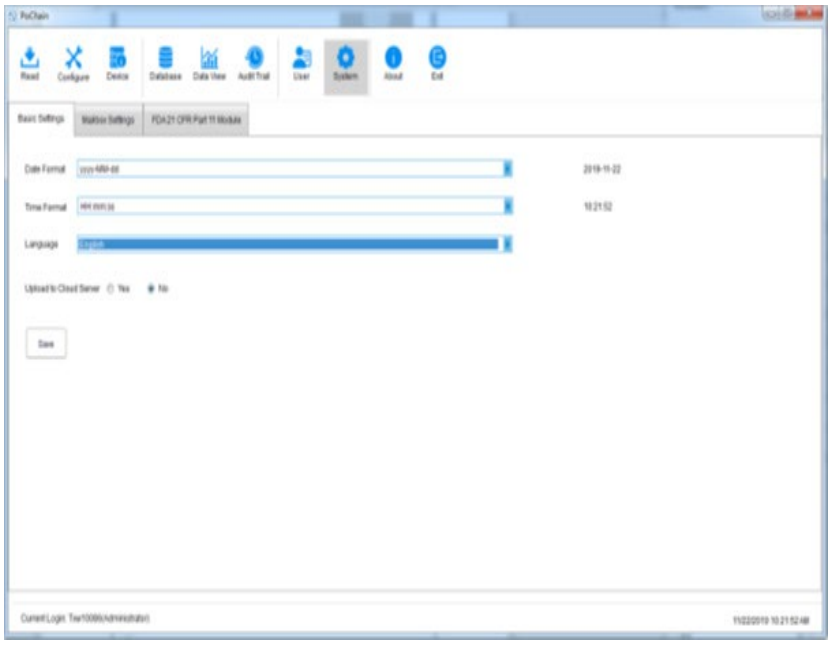


9. System Settings

9.1. Time and Language

The default language of this software is English. Certainly, users can switch the language freely through the following operations:

Click the “System “ button in the main menu. In the basic setting, the user can set the display mode of time and date and languages. After setting, click “Save” and restart the software to take effect, as shown below:

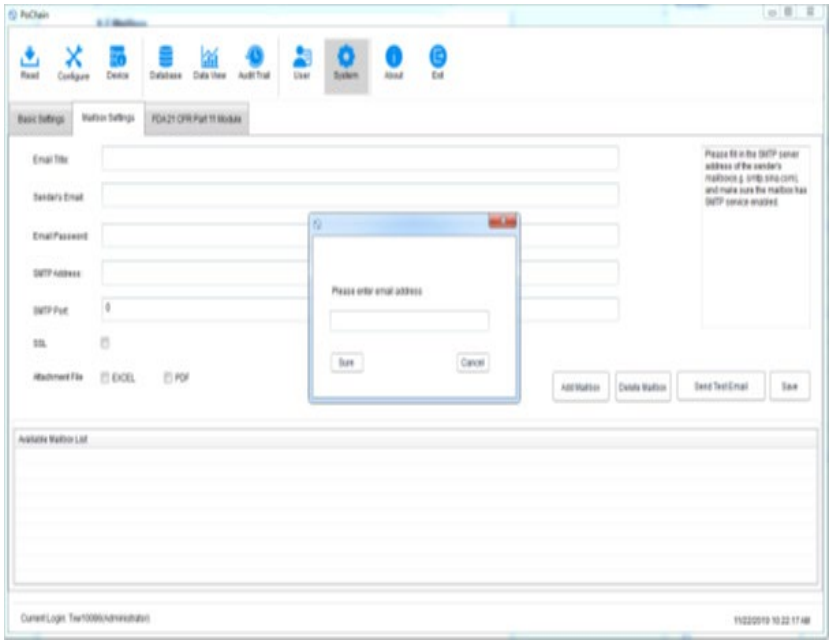


9.2. Mailbox

This software provides the function of sending email. The data recorded by the devices can be sent to the designated mailbox by email. Click the “System “ button in the main menu and select “Mailbox Settings”.

Setting sender‘s mailbox: fill in the subject, sender‘s mailbox, mailbox authorization password, SMTP address and SMTP port. The user can choose whether to use SSL or not, and the attachment file format of recorded data can be selected to send the mail.

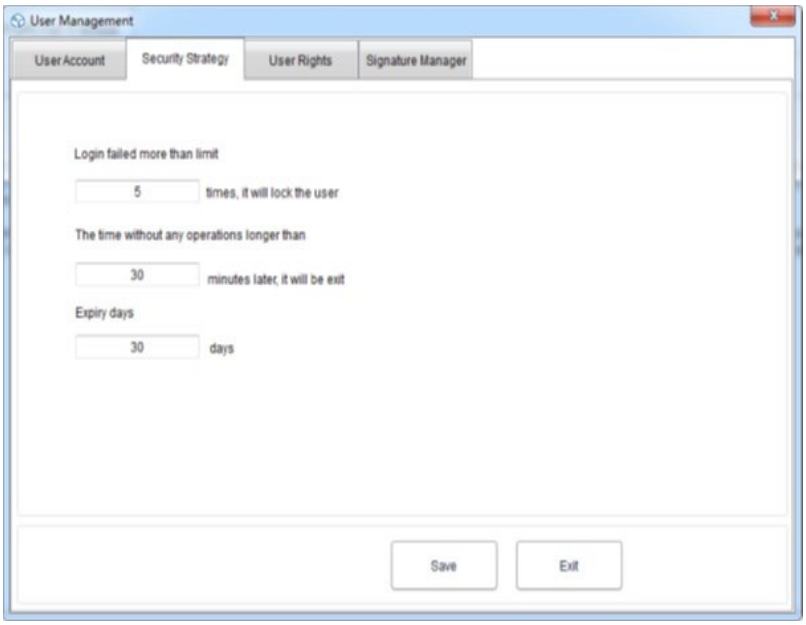
Add recipient mailbox: click the “Add Mailbox” option on the right side to enter the recipient mailbox. The recipient mailbox can be added more than one, and the target recipient we can select from the list before sending email. After all the above settings are finished, click “Save”, and the software will restart automatically. As shown below:



Go back to the main menu and click the “Database” button to see the “Send Email” option in the lower right light up, and before setting the email, the option is grayed out and unselected. At this time, select a piece of data needed, click “Send Email”, and the target recipient has been selected will receive the data file.

9.3. Account Security

In the main menu, click “System” button, select “FDA21 CFR Part 11 module”, click “Configure FDA21 CFR Part 11 module”, Choose the “Security Strategy” in the pop up window, the user can set account lock, the logout time of account without operation and password expiration time, as shown in the figure below:

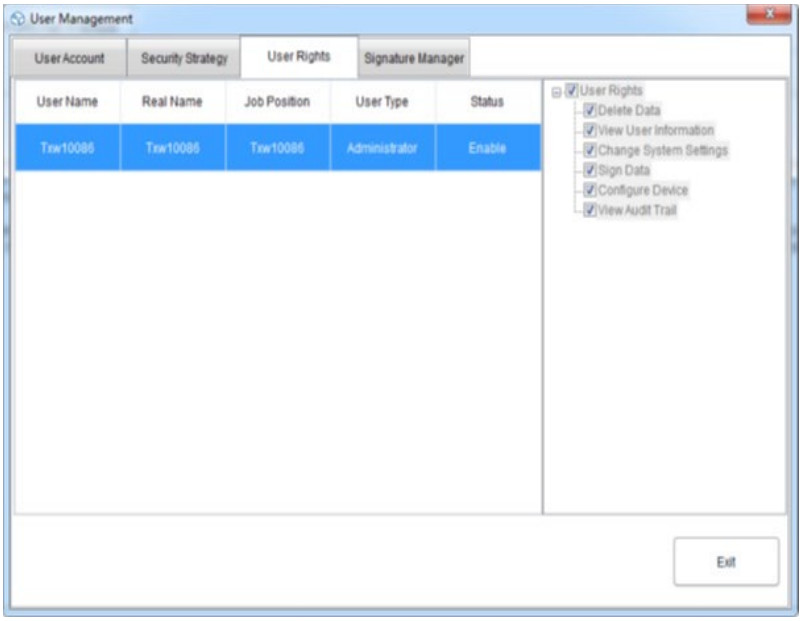


9.4. User Rights

Click the “System” button in the main menu, select “FDA21 CFR Part 11 module”, and then click “Configure FDA21 CFR Part 11 module”, and select “User Rights” in the pop up window, where you can see the administrator rights and regular user rights.

Administrator rights: the administrator has all the rights to use the software functions, and can grant and revoke the rights of regular users.

Regular user rights: the regular user can only view and search data by default, if they want to access to audit trail records or delete data and so on, they need to be authorized by the administrator to use. As shown below:



User manual for the unit using Dgraph

1. Technical data

Parameter description	Parameter Value	
Product name	Temperature & Humidity Data Logger	
Model	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
Temperature measurement range [°C]	-30~70	-40~125
Accuracy of temperature measurement [°C]	±0.5 (in the range of 0~60°C) ±0.8 (others)	±0.3 (in the range of 0~60°C) ±0.9 (others)
Humidity measurement range	0~100%RH (non-condensing)	
Accuracy of humidity measurement	±3.5%RH (in the range of 20~80%RH, 25°C) ±6%RH (others)	±3%RH (in the range of 20~80%RH, 25°C) ±5%RH (others)
Temperature measurement resolution [°C]	0.1	
Humidity measurement resolution	1%RH	
Recording interval [s]	10-65530	
Measuring interval [s]	5	
Battery type	2 x 1.5V AAA	
Battery life	About 1 year (1 minute sampling interval, 25°C)	
Power interface	Mini-USB	
IP protection class	IP40	
Dimensions [mm]	120 x 74 x 24	
Weight [g]	About 107 (without battery and probe)	

2. General description

The user manual is designed to assist in the safe and trouble-free use of the device. The product is designed and manufactured in accordance with strict technical guidelines, using state-of-the-art technologies and components. Additionally, it is produced in compliance with the most stringent quality standards.

DO NOT USE THE DEVICE UNLESS YOU HAVE THOROUGHLY READ AND UNDERSTOOD THIS USER MANUAL.

To increase the product life of the device and to ensure trouble-free operation, use it in accordance with this user manual and regularly perform maintenance tasks. The technical data and specifications in this user manual are up to date. The manufacturer reserves the right to make changes associated

with quality improvement. The device is designed to reduce noise emission risks to a minimum, taking into account technological progress and noise reduction opportunities.

2.1. Legend

Icon	Description
	The product satisfies the relevant safety standards.
	Read instructions before use.
	The product must be recycled.
	WARNING! or **CAUTION!** or **REMEMBER!** Applicable to the given situation. (general warning sign)

PLEASE NOTE! DRAWINGS IN THIS MANUAL ARE FOR ILLUSTRATION PURPOSES ONLY AND IN SOME DETAILS MAY DIFFER FROM THE ACTUAL PRODUCT.

3. Usage safety

ATTENTION! READ ALL SAFETY WARNINGS AND ALL INSTRUCTIONS. FAILURE TO FOLLOW THE WARNINGS AND INSTRUCTIONS MAY RESULT IN ELECTRIC SHOCK, FIRE AND/OR SERIOUS INJURY OR EVEN DEATH.

The terms "device" or "product" are used in the warnings and instructions to refer to:

Temperature & Humidity Data Logger

3.1. Electrical safety

a) Do not touch the device with wet or damp hands.

b) ATTENTION! DANGER TO LIFE! While cleaning, never immerse the device in water or other liquids.

c) When the device is not used for a long time, take out the battery and place it properly

3.2. Safety in the workplace

a) Do not use the device in a potentially explosive environment, for example in the presence of flammable liquids, gases or dust. The device generates sparks which may ignite dust or fumes.

b) If you discover damage or irregular operation, immediately switch the device off and report it to a supervisor without delay.

c) If you are unsure about whether the device is operating correctly or if you find damage, please contact the manufacturer's service centre.

d) Only the manufacturer's service centre may make repairs to the device. Do not attempt to make repairs yourself!

e) Regularly inspect the condition of the safety labels. If the labels are illegible, they must be replaced.

f) Please keep this manual available for future reference. If this device is passed on to a third party, the manual must be passed on with it.

g) Keep packaging elements and small assembly parts in a place not available to children.

h) Keep the device away from children and animals.

i) If this device is used together with another equipment, the remaining instructions for use shall also be followed.

REMEMBER! WHEN USING THE DEVICE, PROTECT CHILDREN AND OTHER BYSTANDERS.

3.3. Personal safety

a) The device is not designed to be handled by persons (including children) with limited mental and sensory functions or persons lacking relevant experience and/or knowledge unless they are supervised by a person responsible for their safety or they have received instruction on how to operate the device.

b) The device is not a toy. Children must be supervised to ensure that they do not play with the device.

3.4. Safe device use

a) Do not use the device if the "ON/OFF" switch does not function properly (does not switch the device on and off). Devices which cannot be switched on and off using the "ON/OFF" switch are hazardous, should not be operated and must be repaired.

b) When not in use, store in a safe place, away from children and people not familiar with the device who have not read the user manual. The device may pose a hazard in the hands of inexperienced users.

c) Keep the device in perfect technical condition. Before each use check for general damage, especially check moving components for cracked parts or elements, and for any other conditions which may impact the safe operation of the device. If damage is discovered, hand over the device for repair before use.

d) Keep the device out of the reach of children.

e) Device repair or maintenance should be carried out by qualified persons, only using original spare parts. This will ensure safe use.

f) To ensure the operational integrity of the device, do not remove factory-fitted guards and do not loosen any screws.

g) When transporting and handling the device between the warehouse and the destination, observe the occupational health and safety principles for manual transport operations which apply in the country where the device will be used.

h) The device is not a toy. Cleaning and maintenance may not be carried out by children without supervision by an adult person.

i) It is forbidden to interfere with the structure of the device in order to change its parameters or construction.

j) Keep the device away from sources of fire and heat.

ATTENTION! DESPITE THE SAFE DESIGN OF THE DEVICE AND ITS PROTECTIVE FEATURES, AND DESPITE THE USE OF ADDITIONAL ELEMENTS PROTECTING THE OPERATOR, THERE IS STILL A SLIGHT RISK OF ACCIDENT OR INJURY WHEN USING THE DEVICE. STAY ALERT AND USE COMMON SENSE WHEN USING THE DEVICE.

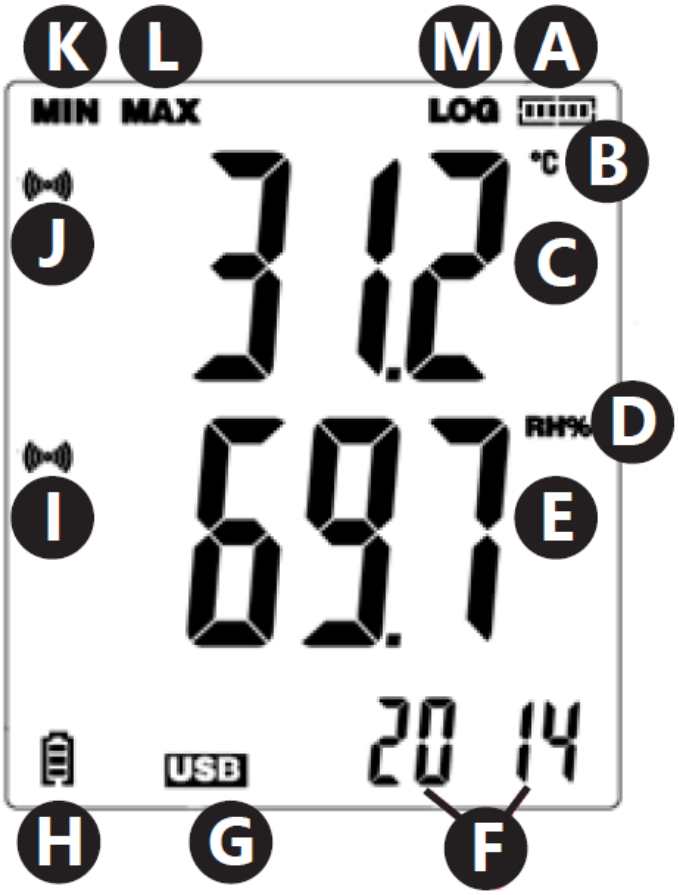
4. Use guidelines

The product is a device designed to perform measurements of temperature and air humidity.

The user is liable for any damage resulting from unintended use of the device.

4.1. Device description

1) Display
2) On/Off button | of unit selection
3) Start/Stop button | Max/ Min
4) Diode



a) Status of memory usage

b) Temperature measurement unit

c) Reading of temperature value

d) Moisture measurement unit

e) Reading of humidity value

f) Hour/Year/Month and day

g) USB connection indicator

h) Battery charge indicator

i) Alarm symbol for exceeding the limits of humidity values

j) Alarm symbol for exceeding the limits of temperature values

k) Minimum reading

l) Maximum reading

m) Symbol informing about the active mode of data recording

4.2. Preparing for use

4.2.1. Battery installation

Remove the flap located on the back of the device, insert the batteries according to the markings and drawings on the device. Close the flap.

The devices are designed for wall mounting. In the housing, there is a hole for hanging the meter on a bolt fixed to the wall. In addition, there are also adjustable supports.

4.2.2. Program and controller installation

Hardware requirements: Windows XP / Vista / 7 / 8 (32-bit or 64-bit) operating system; USB port; CD-ROM drive.

The user must have administrator rights on a given computer where the program and driver will be installed.

1) Place the CD attached to the set in the CD-ROM drive of the computer.
2) If the program does not start automatically, it is necessary to double-click on the file "setup.exe" located in the catalogue CD –> Software directory. The program installation process will start.
3) Execute subsequent commands displayed in boxes on the computer screen. After finishing the installation, the "Data Logger Graph" program icon will appear on the desktop.
4) In order to enable parameter readings from the meter, it is necessary to install the controller also placed on the attached CD.
5) In order to install the controller, it is necessary to double-click on the "USBpressInstaller.exe" file located in the catalogue CD –> Software directory.
6) Execute the subsequent commands displayed in the boxes on the computer screen. After finishing the installation of the controller, information about the correct installation of the controller should appear on the screen.

If you are experiencing problems with installation on Windows 10, proceed as follows:

a) Select the file to be installed, hold down Shift and right-click to select "Copy as path".
b) Select the Windows "Command Prompt" program (abbreviated "CMD"), right click and select "run as administrator"; Paste the path to the command line interface (CMD) and press "Enter".

4.3. Device use

4.3.1. Operation instructions

Model SBS-DL-123E has an external measuring sensor. The sensor wire should be connected to the port in the device marked "Probe". The meter is operated by two buttons. In the mode of display only, without data recording, the buttons have the following functions:

- MAX / MIN / START / STOP – A single press shows on the display a minimum or maximum reading from the last read values.

- C/F/ON/OFF – A single press causes the change of the temperature unit, holding down the button turns off the display.

NOTE: The meter will display the date and time only after connecting it to the computer and activating the "LOG" mode. Every break in power supply (removing the battery, turning off the display) makes it necessary to connect the meter to the computer again.

In the mode of data recording, the buttons have the following functions:

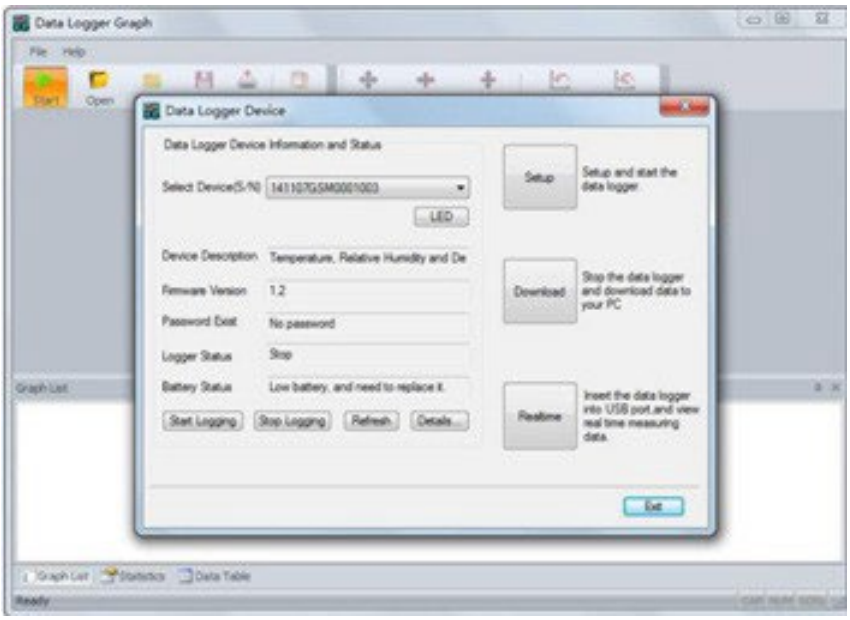
- MAX / MIN / START / STOP – A single press shows on the display a minimum or maximum reading from the last read values. If the user has selected the "Start by Button" option in the program – pressing and holding the button causes the start of data recording (hold down the button until the message "LOG" (13) appears on the display); in the selected "Overwrite When Full / By Button" option, pressing and holding the button causes the end of data recording.
- C/F/ON/OFF – The function is the same as in the case of the display mode.

In the case of exceeding the alarm thresholds set in the program, the device releases the sound signal.

NOTE: Data storage is possible only after the device has been connected to a USB port on the computer. The devices do not have their own internal memory, slots for memory cards, etc.

4.3.2. Program support

- Make sure that the battery in the device is not discharged. Connect the meter to the USB port of the computer in which the Data Logger Graph software and the meter controller have been installed.
- Start the Data Logger Graph program (by selecting from the system menu or by double-clicking the program icon on the desktop).
- After starting the program, click the "Start" button located in the upper left corner of the dialog window of the program. The Data Logger Device window will appear with information about the connected one. If no data about the meter appears in the window, it is necessary to verify whether it is properly connected to the USB port and whether the battery is in proper condition.



- All program functions and settings have been described in detail in the program help. In order to enter the guide of the program support it is necessary to expand the “Help” menu and choose the “DGraph Software Guide” position from the expanded list.

NOTE: Avoid leaving the meter connected to the USB port. While the meter is connected to the USB port, the consumption of the battery supplying the meter increases significantly.

4.4. Cleaning and maintenance

4.4.1. General instructions

a) Use cleaners without corrosive substances to clean each surface.

b) Do not leave the battery in the device, if it will not be used for a longer period of time.

4.4.2. Safe removal of batteries and rechargeable batteries

1.5V AA or 3.6V lithium batteries are installed in the devices. Worn batteries must be removed from the device proceeding analogously to their installation.

Recycle batteries with the appropriate organisation or company.

4.4.3. Disposing of used devices

Do not dispose of this device in municipal waste systems. Hand it over to an electric and electrical device recycling and collection point. Check the symbol on the product, instruction manual and packaging. The plastics used to construct the device can be recycled in accordance with their markings. By choosing to recycle you are making a significant contribution to the protection of our environment.

Contact local authorities for information on your local recycling facility.

⚠

Niniejsza instrukcja obsługi została przetłumaczona za pomocą tłumaczenia maszynowego. Dołożyliśmy wszelkich starań, aby zapewnić dokładność tłumaczenia. Należy jednak pamiętać, że tłumaczenia automatyczne nie są doskonałe i nie mogą zastąpić tłumaczy ludzkich. Oficjalna wersja instrukcji obsługi jest po angielsku. Wszelkie różnice między wersją przetłumaczoną a oryginałem w języku angielskim nie są prawnie wiążące. Jeśli masz jakiekolwiek pytania dotyczące dokładności tłumaczenia, zapoznaj się z wersją angielską, która jest oficjalnym tłumaczeniem. Więcej wersji językowych jest dostępnych na życzenie pod adresem info@expondo.com.

WAŻNY!

- Jeżeli po podłączeniu urządzenia do komputera pojawi się **dysk**, należy użyć PoChain. Poniżej znajdują się instrukcje dotyczące *obsługi urządzenia wykorzystującego technologię PoChain*.
- Jeżeli po podłączeniu urządzenia do komputera **nie pojawia się żaden dysk**, należy użyć programu Dgraph. Instrukcje dotyczące korzystania z oprogramowania Dgraph znajdują się poniżej w *Podręczniku użytkownika urządzenia*.

Instrukcja obsługi urządzenia wykorzystującego PoChain

1. Dane techniczne

Opis parametrów	Wartość parametru	
Nazwa produktu	Rejestrator danych temperatury i wilgotności	
Model	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
(Wbudowana) Obsługa funkcji pomiaru temperatury i wilgotności	Tak	-
(Zewnętrzna) Obsługa funkcji pomiaru temperatury i wilgotności	-	Tak
Obsługiwana funkcja nagrywania	Tak	
Zakres pomiaru temperatury [°C]	-30~70	-40~125
Dokładność pomiaru temperatury [°C]	±0.5 (w zakresie 0~60°C) ±0.8 (inni)	±0.3 (w zakresie 0~60°C) ±0.9 (inni)
Zakres pomiaru wilgotności	0~100% wilgotności względnej (bez kondensacji)	
Dokładność pomiaru wilgotności	±3,5% wilgotności względnej (w zakresie 20~80%RH, 25°C) ±6%RH (inne)	±3%RH (w zakresie 20~80%RH, 25°C) ±5%RH (inne)
Rozdzielczość pomiaru temperatury [°C]	0,1	
Rozdzielczość pomiaru wilgotności	1%RH	
Interwał zapisu [s]	10-65530	
Interwał pomiaru [s]	5	
Rodzaj baterii	2 x 1,5 V AAA	
Czas pracy baterii	Około 1 rok (1 minuta interwału próbkowania, 25°C)	
Interfejs zasilania	Mini-USB	
Klasa ochrony IP	IP40	
Wymiary [mm]	120 x 74 x 24	
Waga [g]	Około 107 (bez baterii i sondy)	

2. Opis ogólny

Instrukcja obsługi ma pomóc w bezpiecznym i bezproblemowym korzystaniu z urządzenia. Produkt został zaprojektowany i wyprodukowany zgodnie ze ścisłymi wytycznymi technicznymi, przy użyciu najnowocześniejszych technologii i komponentów. Ponadto jest on produkowany zgodnie z najbardziej rygorystycznymi normami jakości.

NIE UŻYWAJ URZĄDZENIA, JEŚLI NIE PRZECZYTAŁEŚ DOKŁADNIE I NIE ZROZUMIAŁEŚ TEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI.

Aby wydłużyć żywotność urządzenia i zapewnić bezawaryjne działanie, używaj go zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi i regularnie wykonuj prace konserwacyjne. Dane techniczne i specyfikacje w niniejszej instrukcji obsługi są aktualne. Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian związanych z poprawą jakości. Urządzenie zostało zaprojektowane tak, aby zminimalizować ryzyko emisji hałasu, biorąc pod uwagę postęp technologiczny i możliwości redukcji hałasu.

2.1. Legenda

Ikona	Opis
	Produkt spełnia odpowiednie normy bezpieczeństwa.
	Przed użyciem przeczytaj instrukcję.
	Produkt musi zostać poddany recyklingowi.
	OSTRZEŻENIE! lub **UWAGA!** lub **PAMIĘTAJ!** Dotyczy danej sytuacji. (ogólny znak ostrzegawczy)

UWAGA! RYSUNKI W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI SŁUŻĄ WYŁĄCZNIE CELOM ILUSTRACYJNYM I W NIEKTÓRYCH SZCZEGÓŁACH MOGĄ RÓŻNIĆ SIĘ OD RZECZYWISTEGO PRODUKTU.

3. Bezpieczeństwo użytkowania

UWAGA! PRZECZYTAJ WSZYSTKIE OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I WSZYSTKIE INSTRUKCJE. NIEPRZESTRZEGANIE OSTRZEŻEŃ I INSTRUKCJI MOŻE SPOWODOWAĆ PORAŻENIE PRĄDEM, POŻAR I/LUB POWAŻNE OBRAŻENIA, A NAWET ŚMIERĆ.

Terminy „urządzenie” lub „produkt” używane w ostrzeżeniach i instrukcjach odnoszą się do:

Rejestratora danych temperatury i wilgotności

3.1. Bezpieczeństwo elektryczne

a) Nie dotykaj urządzenia mokrymi lub wilgotnymi rękami.

b) UWAGA! ZAGROŻENIE ŻYCIA! Podczas czyszczenia nigdy nie zanurzaj urządzenia w wodzie ani innych płynach.

c) Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, wyjmij baterię i umieść ją prawidłowo

3.2. Bezpieczeństwo w miejscu pracy

a) Nie używaj urządzenia w środowisku potencjalnie wybuchowym, na przykład w obecności łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów. Urządzenie generuje iskry, które mogą spowodować zapłon pyłu lub oparów.

b) W przypadku stwierdzenia uszkodzenia lub nieprawidłowego działania, należy natychmiast wyłączyć urządzenie i niezwłocznie zgłosić to przełożonemu.

c) W razie wątpliwości co do prawidłowego działania urządzenia lub stwierdzenia uszkodzenia, prosimy o kontakt z serwisem producenta.

d) Napraw urządzenia może dokonać wyłącznie serwis producenta. Nie należy podejmować prób samodzielnej naprawy!

e) Regularnie sprawdzaj stan etykiet bezpieczeństwa. Jeśli etykiety są nieczytelne, należy je wymienić.

f) Proszę zachować tę instrukcję do wglądu w przyszłości. Jeśli urządzenie zostanie przekazane osobie trzeciej, instrukcję należy przekazać wraz z nim.

g) Przechowuj elementy opakowania i małe części montażowe w miejscu niedostępnym dla dzieci.

h) Trzymaj urządzenie z dala od dzieci i zwierząt.

i) Jeśli urządzenie jest używane razem z innym sprzętem, należy również przestrzegać pozostałych instrukcji obsługi.

PAMIĘTAJ! PODCZAS UŻYWANIA URZĄDZENIA NALEŻY CHRONIĆ DZIECI I INNE OSOBY POSTRONNE.

3.3. Bezpieczeństwo osobiste

a) Urządzenie nie jest przeznaczone do obsługi przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych funkcjach umysłowych i sensorycznych lub osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i/lub wiedzy, chyba że są nadzorowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo lub otrzymały instrukcje dotyczące obsługi urządzenia.

b) Urządzenie nie jest zabawką. Dzieci muszą być nadzorowane, aby upewnić się, że nie bawią się urządzeniem.

3.4. Bezpieczne użytkowanie urządzenia

c) Nie używaj urządzenia, jeśli przełącznik „ON/OFF” nie działa prawidłowo (nie włącza i nie wyłącza urządzenia). Urządzenia, których nie można włączyć i wyłączyć za pomocą przełącznika „ON/OFF”, są niebezpieczne, nie powinny być używane i muszą zostać naprawione.

d) Nieużywane urządzenie należy przechowywać w bezpiecznym miejscu, z dala od dzieci i osób niezaznajomionych z urządzeniem i niezapoznanych z instrukcją obsługi. Urządzenie może stanowić zagrożenie w rękach niedoświadczonych użytkowników.

e) Utrzymuj urządzenie w doskonałym stanie technicznym. Przed każdym użyciem sprawdź, czy nie występują uszkodzenia ogólne, w szczególności czy ruchome elementy nie mają pękniętych części lub elementów, oraz czy nie występują inne warunki, które mogą mieć wpływ na bezpieczną pracę urządzenia. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń, przed użyciem oddaj urządzenie do naprawy.

f) Trzymaj urządzenie poza zasięgiem dzieci.

g) Naprawy lub konserwacje urządzenia powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel, wyłącznie przy użyciu oryginalnych części zamiennych. Zapewni to bezpieczne użytkowanie.

h) Aby zapewnić integralność działania urządzenia, nie zdejmuj fabrycznie zamontowanych osłon ani nie odkręcaj żadnych śrub.

i) Podczas transportu i przenoszenia urządzenia między magazynem a miejscem przeznaczenia należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczących transportu ręcznego obowiązujących w kraju, w którym urządzenie będzie używane.

j) Urządzenie nie jest zabawką. Czyszczenia i konserwacji nie mogą wykonywać dzieci bez nadzoru osoby dorosłej.

k) Zabrania się ingerencji w konstrukcję urządzenia w celu zmiany jego parametrów lub konstrukcji.

l) Trzymaj urządzenie z dala od źródeł ognia i ciepła.

⚠

UWAGA! POMIMO BEZPIECZNEJ KONSTRUKCJI URZĄDZENIA I JEGO FUNKCJI OCHRONNYCH, A TAKŻE ZASTOSOWANIA DODATKOWYCH ELEMENTÓW ZABEZPIECZAJĄCYCH OPERATORA, NADAL ISTNIEJE NIEWIELKIE RYZYKO WYPADKU LUB OBRAŻEŃ PODCZAS UŻYTKOWANIA URZĄDZENIA. ZACHOWAJ CZUJNOŚĆ I KIERUJ SIĘ ZDROWYM ROZSĄDKIEM PODCZAS KORZYSTANIA Z URZĄDZENIA.

4. Zasady użytkowania

Produkt jest urządzeniem przeznaczonym do pomiaru temperatury i wilgotności powietrza.

Można go używać w różnych środowiskach, w tym w domu, w łańcuchu chłodniczym żywności lub leków, w produkcji i transporcie.

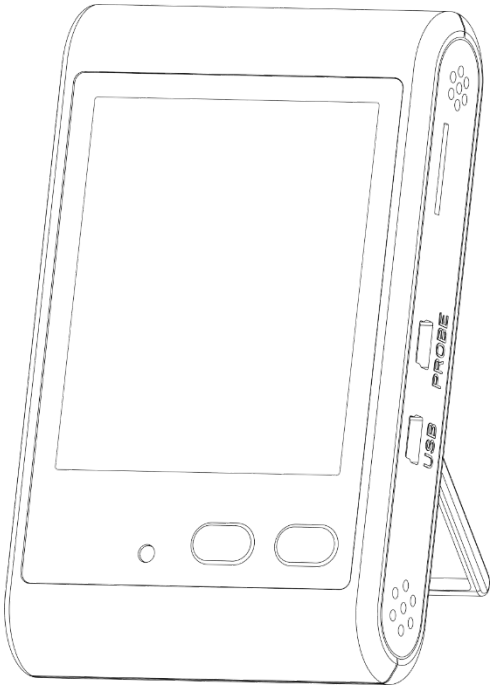
Model SBS-DL-123Lma funkcje pomiaru temperatury i wilgotności/wbudowanej i nagrywania.

Model SBS-DL-123Ema funkcje pomiaru temperatury i wilgotności/zewnętrznej i nagrywania.

Użytkownik ponosi odpowiedzialność za wszelkie szkody powstałe w wyniku nieprzewidzianego użycia urządzenia.

4.1. Opis urządzenia

4.1.1. Przegląd urządzenia

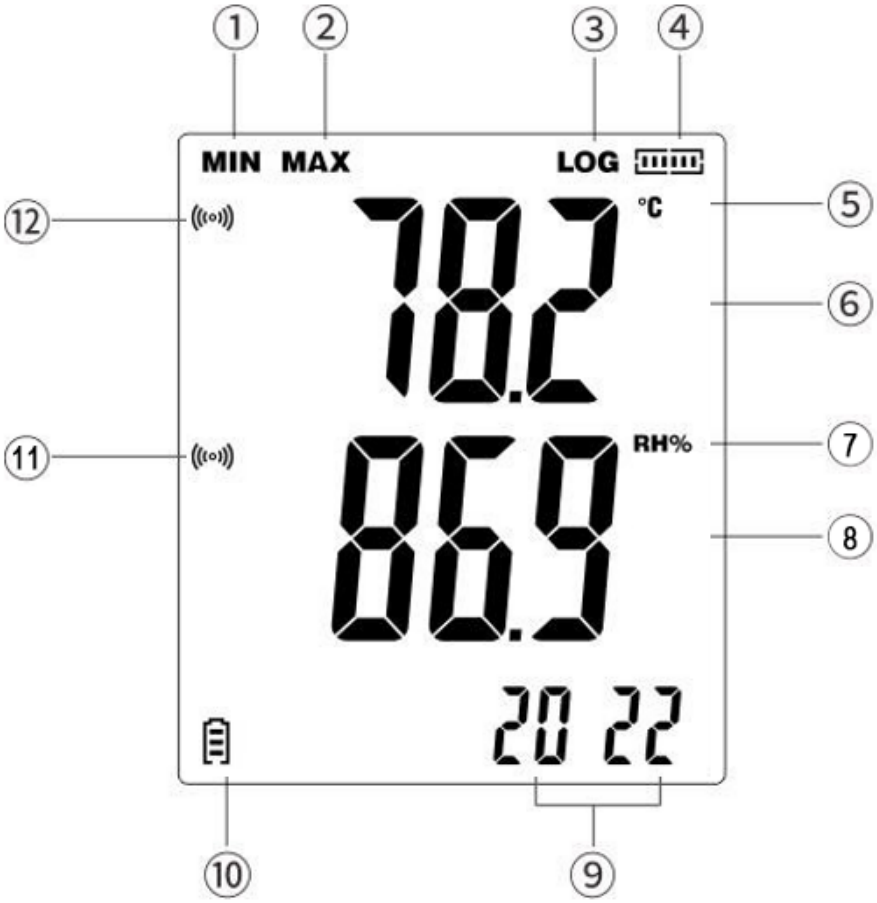


4.1.2. Funkcje przycisków

	Lewy przycisk (MAX/MIN START/STOP)	**Prawy przycisk (℃/℉ ON/OFF)**	**Kombinacja przycisków**
Krótkie naciśnięcie	Przełączanie między wartościami maksymalnymi i minimalnymi	Przełączanie jednostek wyświetlania temperatury	Wyłączanie alarmu brzęczyka
Długie naciśnięcie	Rozpoczęcie/zatrzymanie nagrywania	Włączanie/wyłączanie zasilania	-

Uwaga: Kombinacja przycisków oznacza jednoczesne naciśnięcie lewego i prawego przycisku.

4.1.3. Przegląd LCD



1) Wartości minimalne
2) Wartości maksymalne
3) Symbol monitu o nagrywanie
4) Pojemność pamięci Ikona
5) Jednostki temperatury
6) Obszar wyświetlania wartości temperatury
7) Jednostki wilgotności
8) Obszar wyświetlania wartości wilgotności
9) Data i godzina
10) Poziom naładowania baterii
11) Alarm przekroczenia limitu wilgotności
12) Alarm przekroczenia limitu temperatury

Uwaga:

- Gdy pojawi się symbol „LOG”, urządzenie jest w trybie nagrywania.
- Ekran odświeża się co 5 sekund.
- Sekwencja odpytywania czasu: rok → miesiąc/dzień → godzina/minuta (aktualizacja co 5 sekund).
- Wyświetlacz LCD wyświetla wartości w czasie rzeczywistym.
- Po zainstalowaniu baterii należy skonfigurować urządzenie za pomocą oprogramowania komputerowego; w przeciwnym razie godzina i data nie będą wyświetlane.

4.2. Montaż urządzenia (instalacja baterii)

Zdejmij pokrywę baterii, włóż baterię zgodnie z oznaczeniami biegunowości (+/–) wewnątrz komory, a następnie bezpiecznie zamknij pokrywę.

4.3. Użytkowanie urządzenia

4.3.1. Włącz zasilanie

1) Zainstaluj ponownie baterię. Zaświeci się czerwony wskaźnik, a na wyświetlaczu LCD przez 3 sekundy będą wyświetlane wszystkie segmenty. Następnie wskaźnik zgaśnie.
2) W stanie wyłączonym naciśnij i przytrzymaj prawy przycisk przez około 3 sekundy, aby włączyć urządzenie. Na wyświetlaczu LCD ponownie będą wyświetlane wszystkie segmenty przez 3 sekundy (autotest).

Uwaga: Po ponownej instalacji baterii urządzenie musi zostać skonfigurowane za pomocą oprogramowania komputerowego. W przeciwnym razie funkcja nagrywania będzie niedostępna, a data/godzina nie będą wyświetlane.

4.3.2. Wyłączanie zasilania

1) Naciśnij i przytrzymaj prawy przycisk przez około 3 sekundy, aby wyłączyć urządzenie.
2) Urządzenie automatycznie zatrzyma nagrywanie i wyłączy się, gdy bateria będzie słaba.

4.3.3. Funkcja nagrywania

1) Naciśnij i przytrzymaj lewy przycisk, aby rozpocząć nagrywanie. Domyślnie włączone jest nagrywanie wielokrotne.
    - Aby ustawić nagrywanie jednorazowe, połącz się z oprogramowaniem komputerowym i odznacz opcję „Uruchom ponownie”. Po tym urządzenie zapisuje dane tylko raz.
    - Ponowne, długie naciśnięcie lewego przycisku po zatrzymaniu nagrywania spowoduje trzykrotne mignięcie symbolu „LOG” i jego zniknięcie, co oznacza, że nowe nagranie nie jest możliwe.
2) Aby zatrzymać nagrywanie, naciśnij i przytrzymaj lewy przycisk (działa tylko wtedy, gdy w oprogramowaniu na komputerze włączona jest funkcja „Zatrzymaj przyciskiem”).

3) Nagrywanie zatrzymuje się automatycznie również w następujących przypadkach:
   - Osiągnięto maksymalną liczbę rekordów (pojawia się ikona pojemności, znika „LOG”)
   - Przyrząd jest podłączony do USB w celu konwersji plików.
   - Wykryto niski poziom naładowania baterii.

4.3.4. Funkcje wyświetlacza

1) Przełączanie jednostek

- Naciśnij krótko prawy przycisk, aby przełączyć jednostkę temperatury.
- Jednostka rejestrująca jest określana w oprogramowaniu PC w „Konfiguruj”.

2) Wyświetlanie wartości maksymalnych i minimalnych

- Stan bez nagrywania: naciśnij krótko lewy przycisk, aby wyświetlić maksymalne lub minimalne pomiary prądu.
- Stan nagrywania: naciśnij krótko lewy przycisk, aby wyświetlić maksymalne lub minimalne zarejestrowane dane.

3) Wyświetlanie stanu pamięci

- Bez nagrywania: naciśnij długo lewy przycisk, aby rozpocząć nagrywanie. Na ekranie wyświetla się „LOG” i ikona pojemności pamięci (segmentowana).
- Nagrywanie: naciśnij długo lewy przycisk, aby zatrzymać nagrywanie. „LOG” znika, pozostaje tylko ikona pamięci (ostateczny stan pamięci).

4.3.5. Konwersja plików

1) Podłącz USB w stanie włączenia:
   - Wyświetlacz pokazuje typ pliku.
   - Czerwony wskaźnik miga co 1 sekundę podczas konwersji.
   - Zielony wskaźnik pozostaje włączony po zakończeniu konwersji, a na ekranie pojawia się „uSb”.
   - Jeśli konwersja się nie powiedzie, przed powrotem do trybu pomiaru pojawi się trzykrotnie „Err”.
2) Podłączenie USB przy wyłączonym zasilaniu: ta sama reakcja, co powyżej, ale urządzenie pozostaje wyłączone po odłączeniu USB.

Uwaga: Po konwersji otwórz dysk USB w „Mój komputer”, aby wyeksportować plik. Jeśli nie zostanie wyeksportowany, nowe pliki nadpiszą stare.

4.3.6. Funkcje alarmu

1) Stan bez nagrywania: Brak alarmów.
2) Stan nagrywania:
   - Normalne dane: zielony wskaźnik miga co 10 sekund.

- Przekroczenie limitu (włączenie zasilania): na ekranie pojawia się ikona, sygnał dźwiękowy i czerwony wskaźnik reagują co 0,5 sekundy. Aby wyciszyć brzęczyk, naciśnij oba przyciski krótko.

■ Jeśli dane powrócą do normy, a następnie ponownie przekroczą limit, brzęczyk włączy się automatycznie.

- Przekroczenie limitu (wyłączenie zasilania): brzęczyk jest cichy, czerwony wskaźnik miga co 10 sekund.

4.3.7. Funkcje oprogramowania komputerowego

Podłącz instrument do komputera za pomocą kabla USB. Otwórz oprogramowanie, aby skonfigurować funkcje i parametry urządzenia. (Szczegółowe instrukcje znajdują się w *Załączniku 1 – Instrukcja oprogramowania PoChain*).

1) Interwał nagrywania

Ustaw interwał rejestrowania w sekcji „Konfiguruj”.

2) Opóźnienie startu

Ustaw opóźnienie w opcji „Konfiguruj”. Po naciśnięciu lewego przycisku pojawi się napis „LOG”, ale nagrywanie rozpocznie się dopiero po upływie ustawionego czasu opóźnienia.

3) Pobieranie danych

Pobierz dane w zakładce „Odczyt”.

4) Format pliku

Wybierz format pliku w sekcji „Konfiguruj” (PDF, XLS, TXT, CSV, DLG).

5) Kalibrowanie

Skalibruj urządzenie w opcji „Konfiguruj”.

4.3.8. Opis wyświetlacza ekranu

Interfejs wyświetlacza	Instrukcja
	Urządzenia nie konfiguruje się za pomocą oprogramowania komputerowego.
	Urządzenie przechodzi w tryb nagrywania.
	Ilość danych przekroczyła limit w stanie włączenia.

PdF	Urządzenie konwertuje plik PDF. (Faktyczny wygląd wyświetlacza można sprawdzić na podstawie skonfigurowanego formatu pliku.)
uSb	Konwersja pliku zakończona. Podłącz USB.
Err	Konwersja pliku nie została ukończona.
- - - - - - - - 20 22	Sonda nie jest podłączona lub jej kontakt jest słaby — usterka czujnika.

4.4. Czyszczenie i konserwacja

4.4.1. Instrukcje ogólne

a) Do czyszczenia powierzchni należy używać wyłącznie środków czyszczących nie powodujących korozji.

b) Po wyczyszczeniu urządzenia wszystkie jego części należy całkowicie osuszyć przed ponownym użyciem.

c) Przechowuj urządzenie w suchym, chłodnym miejscu, z dala od wilgoci i bezpośredniego światła słonecznego.

d) Nie spryskuj urządzenia strumieniem wody ani nie zanurzaj go w wodzie.

e) Urządzenie należy regularnie sprawdzać pod kątem sprawności technicznej i wykrywania uszkodzeń.

f) Do czyszczenia używaj miękkiej ściereczki.

g) Nie pozostawiaj baterii w urządzeniu, jeśli nie będzie ono używane przez dłuższy czas.

4.4.2. Bezpieczne usuwanie baterii i akumulatorów

W urządzeniach zainstalowane są baterie 1,5 V AAA.

Wyjmij zużyte baterie z urządzenia, postępując w ten sam sposób, w jaki je zainstalowałeś.

Baterie oddaj do recyklingu w odpowiedniej organizacji lub firmie.

4.4.3. Utylizacja zużytych urządzeń

Nie wyrzucaj tego urządzenia do systemów odpadów komunalnych. Przekaż je do punktu recyklingu i zbiórki urządzeń elektrycznych. Sprawdź symbol na produkcie, instrukcji obsługi i opakowaniu. Tworzywa sztuczne użyte do budowy urządzenia nadają się do recyklingu zgodnie z ich oznaczeniami. Wybierając recykling, wnosisz znaczący wkład w ochronę naszego środowiska.

Skontaktuj się z lokalnymi władzami, aby uzyskać informacje o lokalnym punkcie recyklingu.

Załącznik 1 – Instrukcja oprogramowania PoChain

1. Wprowadzenie ogólne

1.1. Wprowadzenie

Oprogramowanie to jest programem do zarządzania danymi rejestratora, opracowanym specjalnie dla użytkowników. Posiada szereg charakterystycznych funkcji i jest proste w obsłudze. Oprogramowanie to nie tylko zapewnia wykresy, tabele i inne intuicyjne formy statystyk danych, a także umożliwia eksportowanie plików w różnych formatach w celu ich przechowywania, lecz także umożliwia rejestrowanie i wyświetlanie danych. Jest bardzo wygodne dla osób prywatnych do przeglądania danych z urządzenia rejestrującego, a także dla przedsiębiorstw i działów do zarządzania wszelkiego rodzaju danymi z urządzeń.

⚠️ Uwaga: Jeśli nie posiadasz napędu CD, skontaktuj się z naszym działem obsługi klienta po zakupie. Nasz zespół chętnie pomoże Ci w instalacji oprogramowania.

1.2. Wydajność

Oprogramowanie to charakteryzuje się dobrym poziomem bezpieczeństwa i poufności, a także jest wygodne w użyciu.

1.3. Funkcje Główne funkcje

(1) Odczyt danych; (2) Przesyłanie danych; (3) Zapytanie o dane historyczne; (4) Konfiguracja parametrów; (5) Wykresy i tabele; (6) Informacje statystyczne o urządzeniu; (7) Podpis; (8) Import i eksport danych; (9) E-mail

2. Instalacja i uruchomienie

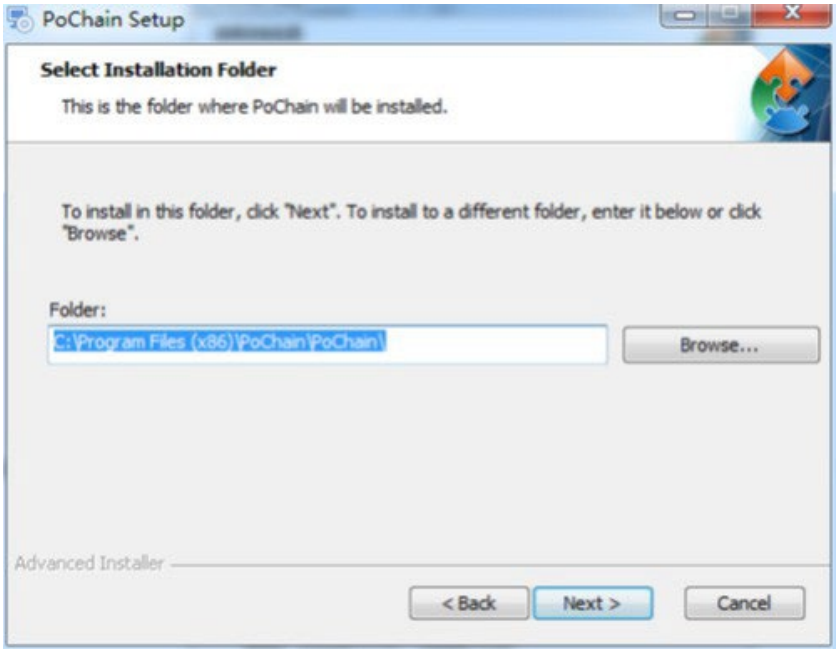
2.1. Środowisko operacyjne

Oprogramowanie musi działać w systemie operacyjnym Windows 7 lub nowszym, a w systemie operacyjnym musi być zainstalowana wersja .NET Framework 4.6 lub nowsza.

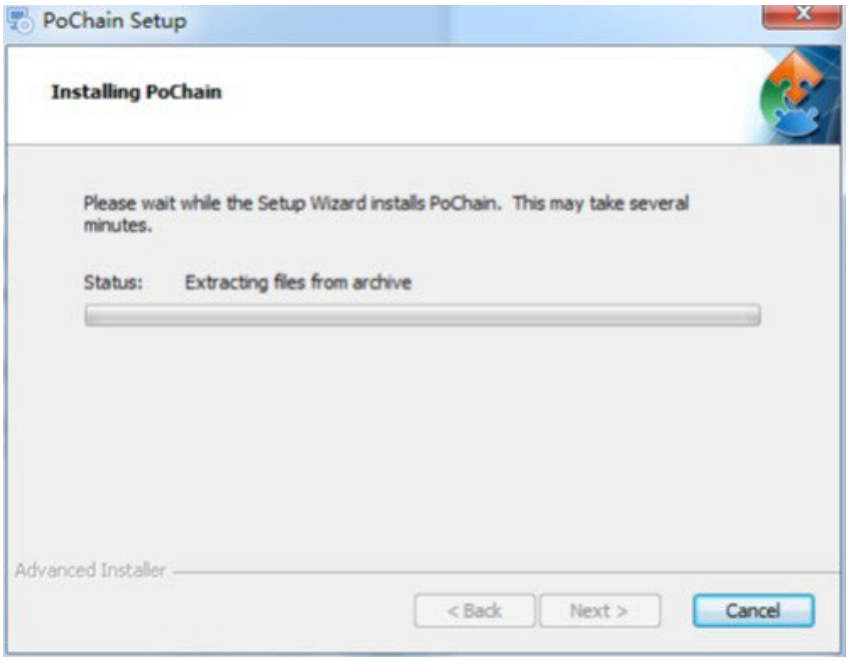
2.2. Instalacja

Kliknij dwukrotnie, aby otworzyć pakiet instalacyjny oprogramowania, przejdź do okna kreatora instalacji i kliknij „Dalej”, jak pokazano poniżej:

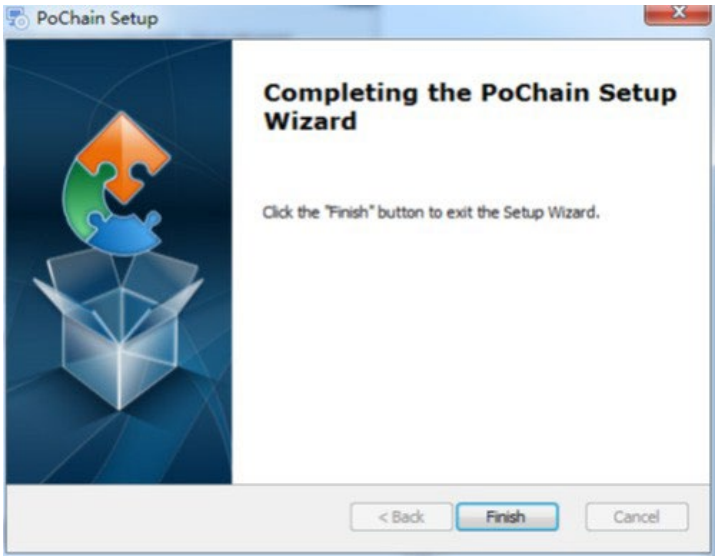
W wyświetlonym oknie wybierz ścieżkę instalacji oprogramowania i kliknij „Dalej”, jak pokazano poniżej:



Kliknij „Instaluj” w oknie pop-up, aby rozpocząć instalację oprogramowania, jak pokazano poniżej:



Kliknij „Zakończ” po instalacji, jak pokazano poniżej:



2.3. Uruchamianie

Po zakończeniu instalacji domyślna wersja to wersja offline (bez trybu logowania). Moduł FDA21 CFR część 11 musi być włączony, aby korzystać ze wszystkich funkcji oprogramowania.

Czym jest zgodność z FDA 21 CFR część 11?

Amerykańska Agencja ds. Żywności i Leków (FDA) ogłosiła federalny kodeks regulacyjny, rozdział 21, część 11 (21 CFR część 11) w 1997 r. i wydała wytyczne branżowe w 2003 r. w celu doprecyzowania zasad. W przepisach 21 CFR część 11, zapisy elektroniczne są uznawane za mające taki sam skutek jak zapisy pisemne i podpisy odręczne i mają zastosowanie do wszelkich zapisów tworzonych, modyfikowanych, utrzymywanych, archiwizowanych, pobieranych, przesyłanych lub przechowywanych na trwałym nośniku pamięci podlegającym istniejącym zasadom FDA.

Część 11 tytułu 21 CFR jest powszechnie akceptowana i wdrażana przez przedsiębiorstwa biomedyczne, szpitale, instytuty badawcze i laboratoria w Stanach Zjednoczonych. Od momentu jej ogłoszenia, choć nie jest ona obowiązkowa, jest ona promowana na całym świecie, ale w Europie, Azji i innych krajach powszechnie akceptowanych i stosowanych. Każdy lek, urządzenie biomedyczne lub system informatyczny eksportowany do Stanów Zjednoczonych musi być zgodny z częścią 11 tytułu 21 CFR. W przypadku naruszenia, FDA, zgodnie z przepisami, pozbawi prawa eksportu do Stanów Zjednoczonych. Oto szczegółowe czynności umożliwiające włączenie części 11 tytułu 21 CFR: Po zakończeniu instalacji otwórz oprogramowanie, kliknij przycisk „System”, wybierz „Moduł FDA21 CFR Część 11”, a następnie „Uruchom moduł FDA21 CFR Część 11”, a następnie kliknij „Tak”, aby ponownie uruchomić oprogramowanie w wyskakującym oknie, odblokowując wszystkie funkcje oprogramowania. Poniżej znajduje się pełny model funkcji opisujący korzystanie z oprogramowania.

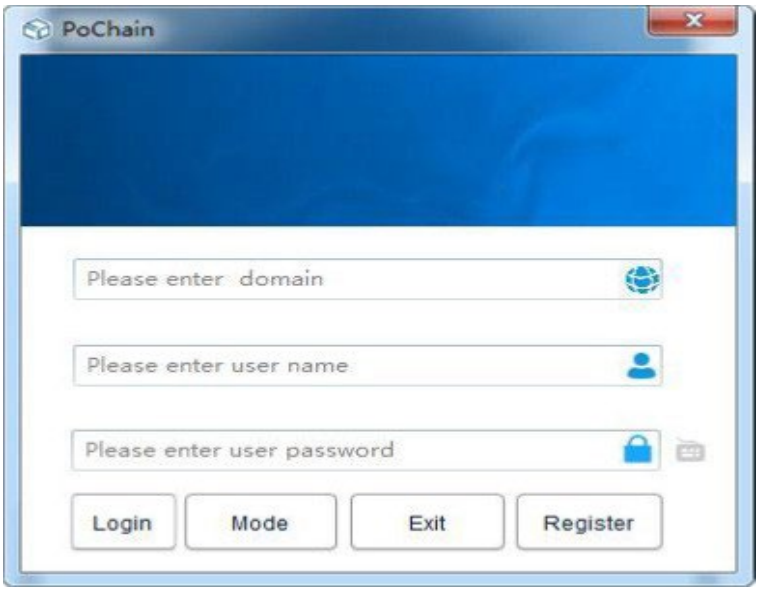
3. Tryby logowania

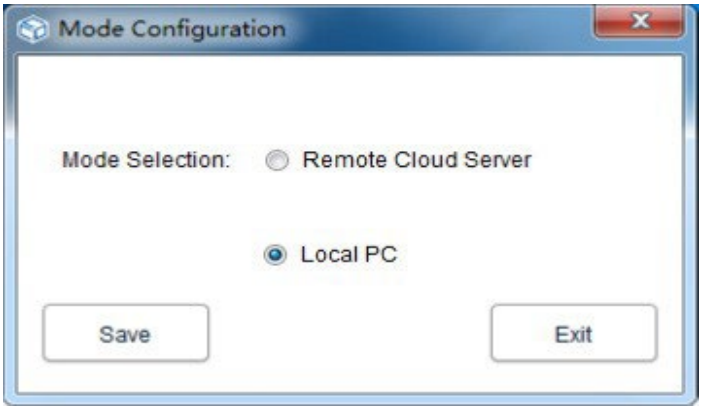
3.1. Komputer lokalny

Kliknij przycisk „Tryb” w interfejsie logowania, aby przejść do interfejsu konfiguracji trybów logowania. System domyślnie ustawia się na tryb komputera lokalnego. Po wybraniu tego trybu wszystkie dane użytkownika zostaną zapisane na komputerze lokalnym i będzie można go obsługiwać samodzielnie.

3.2. Zdalny serwer w chmurze

Aby przejść do interfejsu konfiguracji, kliknij przycisk „Tryb” w interfejsie logowania. Wybierz tryb zdalnego serwera w chmurze i kliknij „Zapisz”, aby do niego przejść. Jeśli istnieją informacje o użytkowniku lokalnym, kliknij „Zapisz”, aby otrzymać przypomnienie, czy przesłać informacje o użytkowniku lokalnym, i kliknij „Tak”. Jak pokazano poniżej:

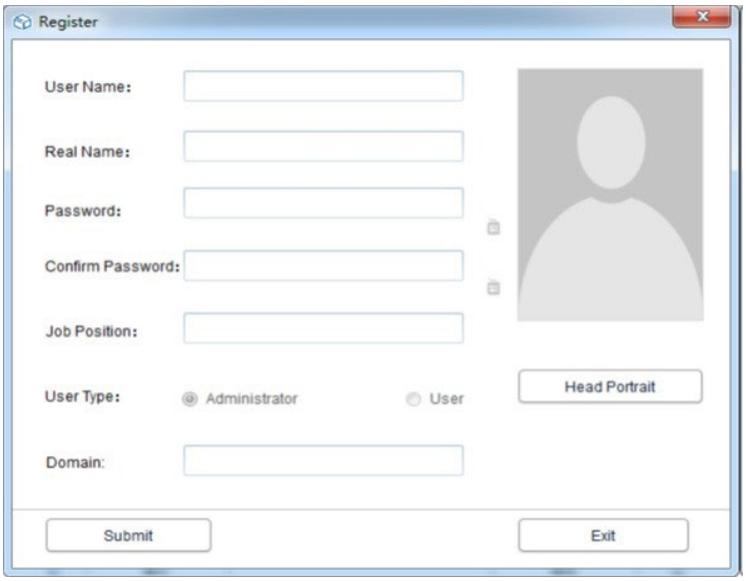




4. Rejestracja

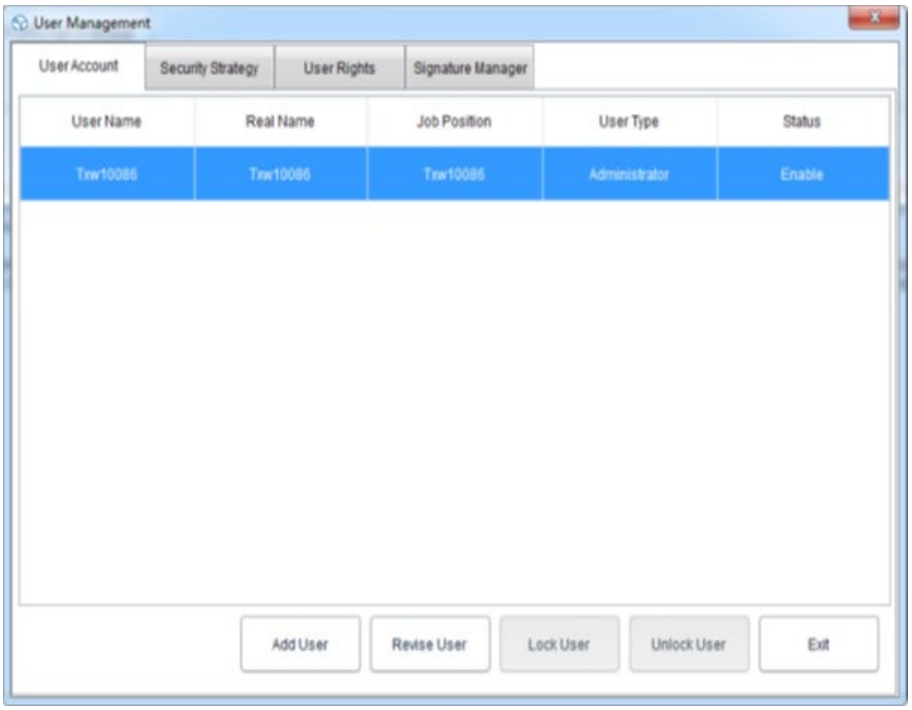
4.1. Rejestracja administratora

Kliknij „Zarejestruj” w prawym dolnym rogu interfejsu logowania i wprowadź odpowiednie informacje. Po zakończeniu prześlij i zapisz. Na koniec pojawi się komunikat informujący, że rejestracja została pomyślnie zapisana, jak pokazano na poniższym rysunku:



4.2. Dodaj użytkownika

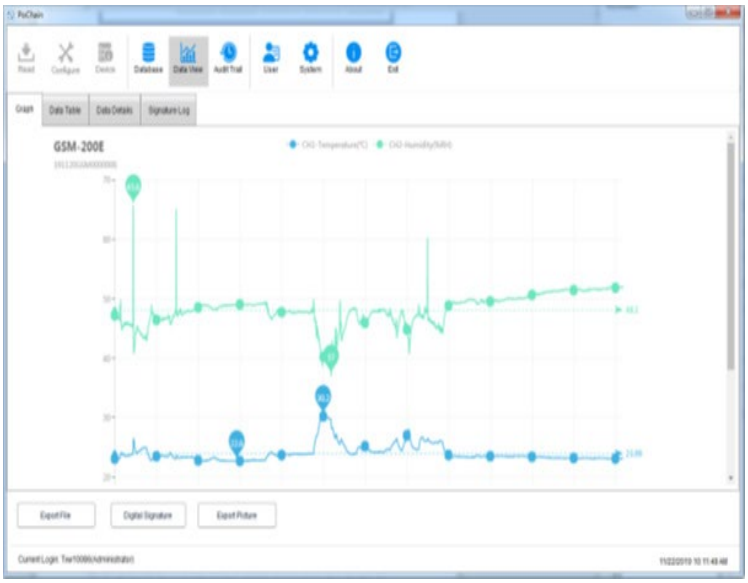
Zaloguj się na konto administratora, kliknij „System”, wybierz „Moduł FDA21 CFR Część 11”, a następnie kliknij „Skonfiguruj moduł FDA21 CFR Część 11” w lewym dolnym rogu, a następnie wybierz konto użytkownika, kliknij „Dodaj użytkownika”, wypełnij odpowiednie informacje i kliknij „Zapisz”, aby pomyślnie dodać. Zwykli użytkownicy należący do tej samej firmy muszą uzyskać autoryzację administratora, aby się zalogować. Interfejs operacyjny pokazano na poniższym rysunku:



5. Zarządzanie danymi

5.1. Odczyt danych

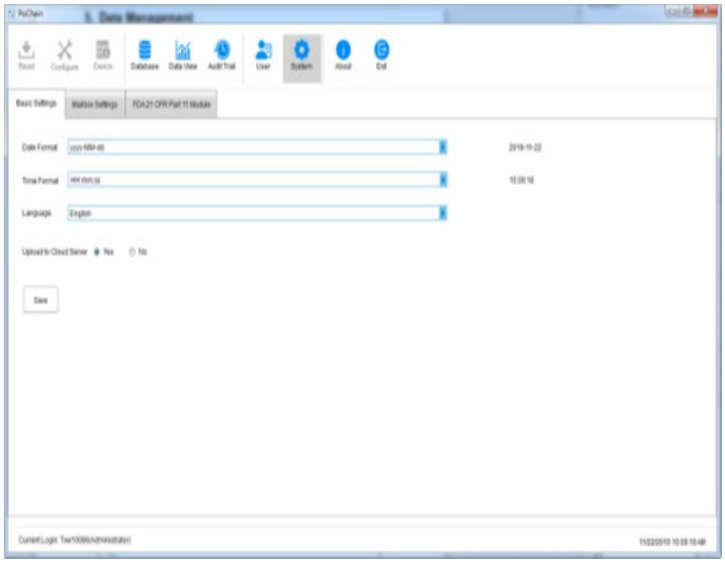
Oprogramowanie pozwala na bardzo proste pobieranie danych z urządzenia rejestrującego. Oprogramowanie automatycznie wykryje urządzenie i odczyta dane. Wystarczy podłączyć urządzenie rejestrujące dane do komputera, jak pokazano poniżej:



5.2. Prześlij dane

Funkcja przesyłania danych pojawia się tylko w trybie zdalnego serwera w chmurze, który służy do przesyłania danych, które nie są zsynchronizowane z serwerem w chmurze przez komputer lokalny. Konkretna operacja jest następująca:

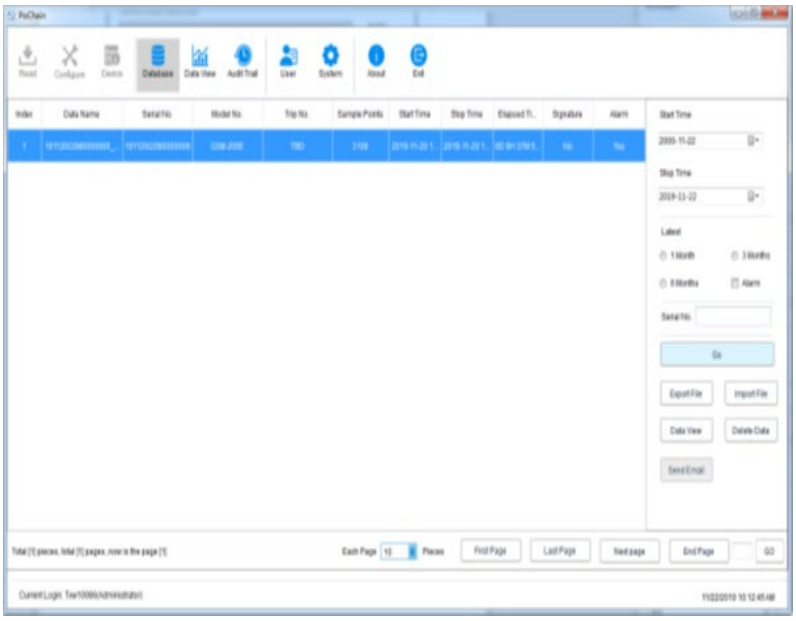
Kliknij przycisk „System”, wybierz „Tak” w serwerze w chmurze poniżej, a następnie kliknij „Zapisz” i kliknij „Tak” w oknie podręcznym, jak pokazano poniżej:



Następnie przejdź do interfejsu przesyłania, kliknij „Start”, poczekaj na zakończenie przesyłania, kliknij „Wyjdź” i uruchom ponownie oprogramowanie, aby zmiany zostały wprowadzone, jak pokazano poniżej:

5.3. Zapytanie o dane i przetwarzanie

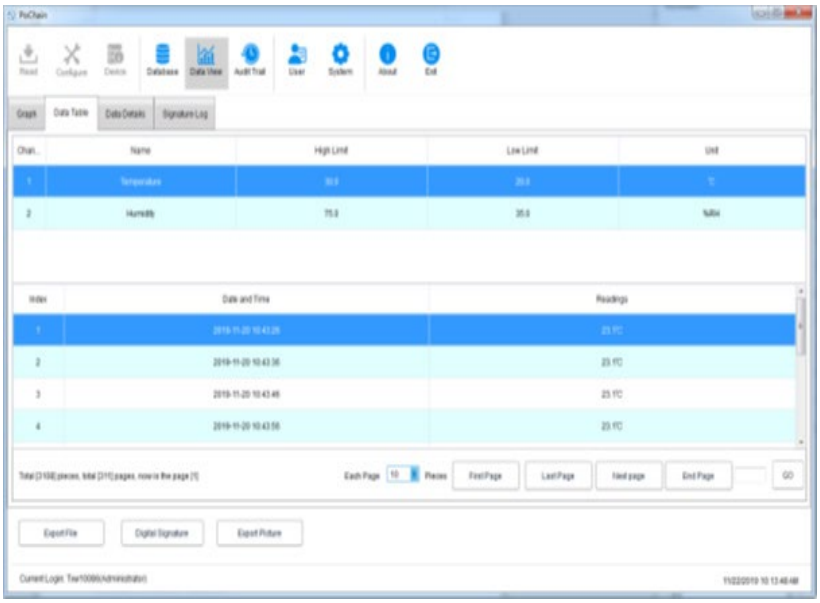
Kliknij przycisk „Baza danych” w menu głównym, a zobaczysz, że w górnej połowie prawego paska funkcji znajdują się trzy opcje: Czas rozpoczęcia, Czas zakończenia i Najnowszy. Użytkownicy mogą wybrać dowolny tryb zapytania, aby znaleźć wymagane dane. W dolnej połowie paska funkcji znajduje się opcja operacji na danych. Po wybraniu danych można je przeglądać, usuwać, importować i eksportować, jak pokazano poniżej:



5.4. Wykresy i tabele

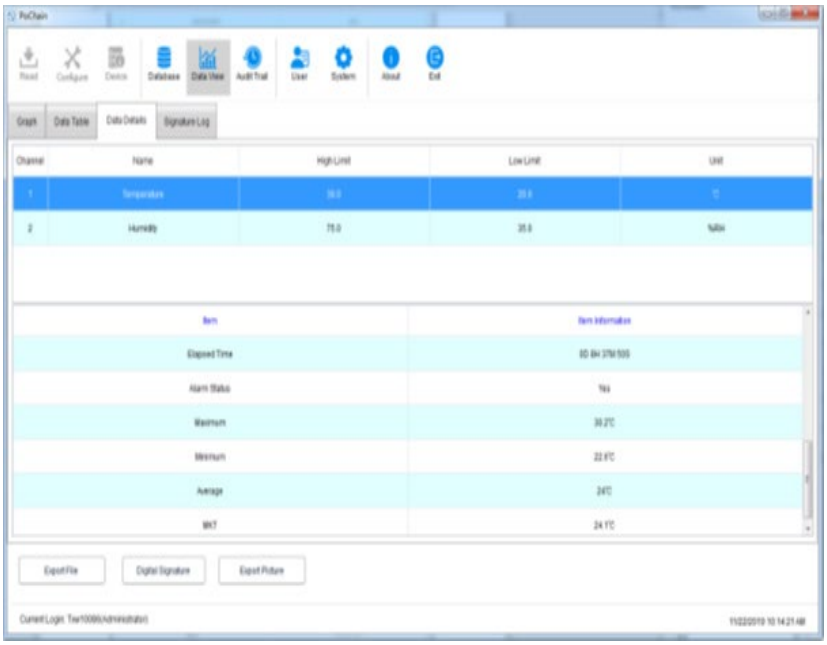
Po kliknięciu przycisku „Widok danych” można wyświetlić wykres danych. Oprogramowanie umożliwia lokalne powiększanie i pomniejszanie wykresu. W przypadku dużej ilości danych wystarczy umieścić kursor w żądanym miejscu, a następnie obrócić kółko. Oprogramowanie oferuje również funkcję eksportu dokumentów i zdjęć, jak pokazano na poniższym rysunku:

Kliknij opcję „Tabela danych” w „Widoku danych”, aby wyświetlić dane w formie tabeli. Ilość danych wyświetlanych na każdej stronie tabeli można zmienić. Dzięki temu użytkownicy mogą elastycznie przeglądać dane, jak pokazano na poniższym rysunku:



5.5. Informacje o danych Statystyki

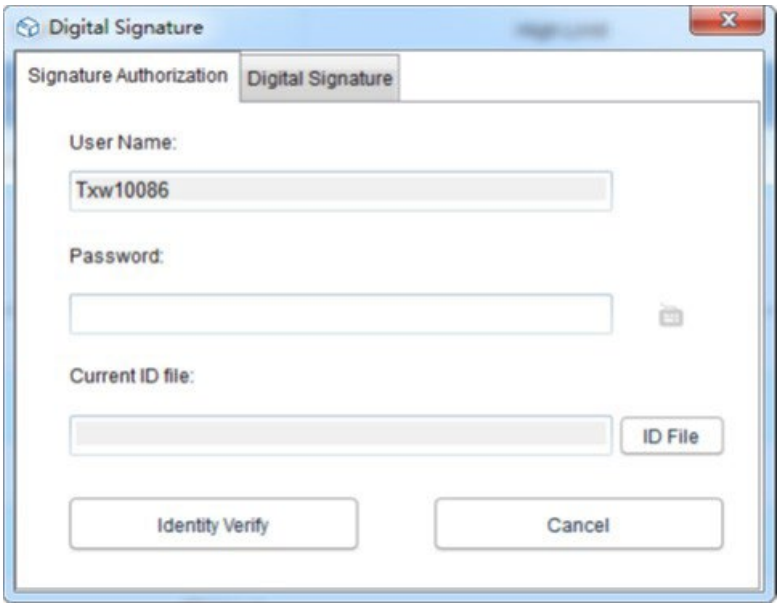
Kliknij opcję „Szczegóły danych” w „Widoku danych”, aby wyświetlić statystyki wartości maksymalnej, wartości minimalnej, wartości średniej, interwału rekordów i innych parametrów w tym fragmencie danych, jak pokazano na poniższym rysunku:



5.6. Podpis cyfrowy

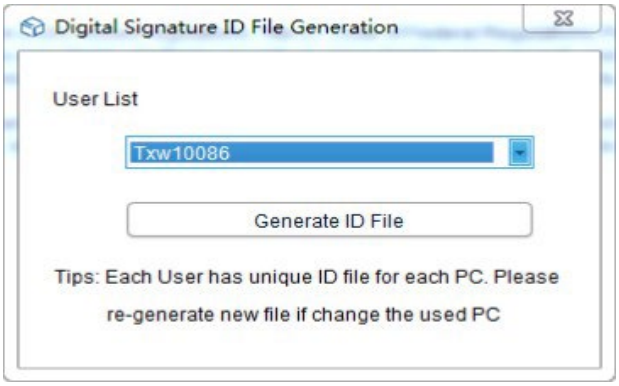
Co to jest podpis? Podpis służy do oznaczania, przedmiotem podpisu jest każdy element danych, taki jak te dane zostały kwalifikowane, użytkownik może nadać tym danym podpis z „kwalifikowanym”, oczywiście treść podpisu jest całkowicie ustalana przez użytkownika, konkretna operacja jest następująca:

W menu głównym kliknij przycisk „Baza danych” i otwórz element danych, który chcesz z bazy danych, kliknij w lewym dolnym rogu przycisk „Podpis cyfrowy”, przejdź do interfejsu podpisu cyfrowego, w tym momencie musimy wpisać hasło logowania i wybrać plik ID do uwierzytelnienia, a następnie trzeba również wybrać dostępny podpis, jak pokazano na poniższym rysunku:

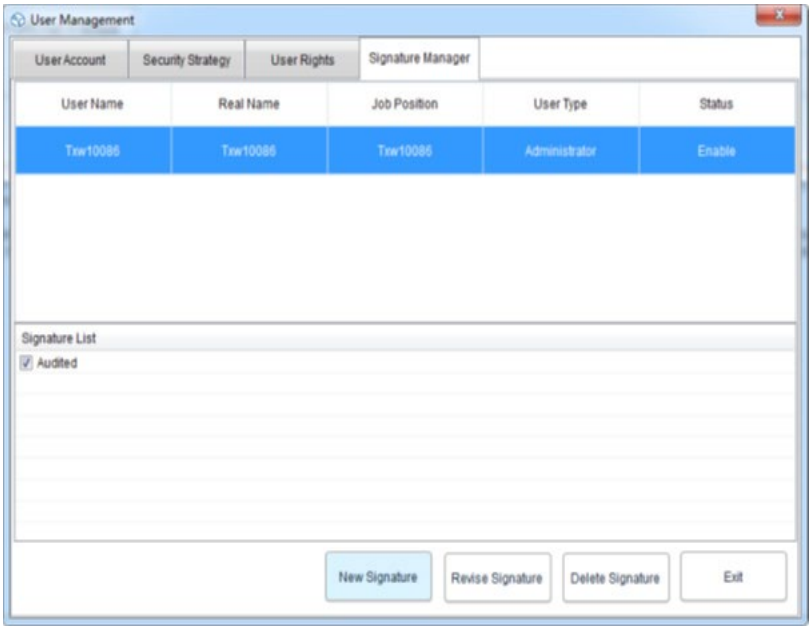


Po pierwsze, wymagany jest plik ID. Dla samego oprogramowania plik ID jest unikalny i ograniczony czasowo. Konkretna operacja uzyskania pliku ID jest następująca:

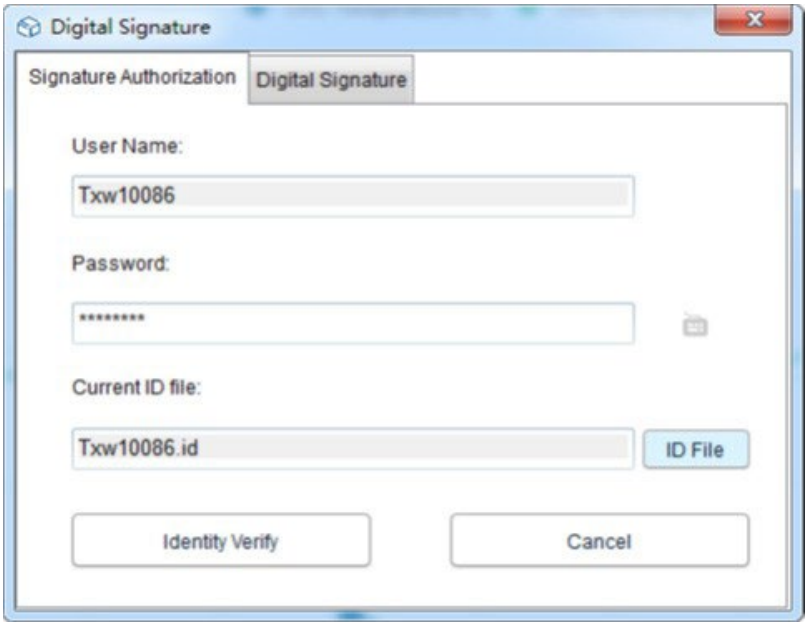
Kliknij przycisk „System” w menu głównym, wybierz „Moduł FDA21 CFR Część 11”, kliknij „Zarządzanie plikiem podpisu cyfrowego FDA”, kliknij „Generuj plik ID” w oknie podręcznym, a następnie nazwij i zapisz plik, jak pokazano poniżej:



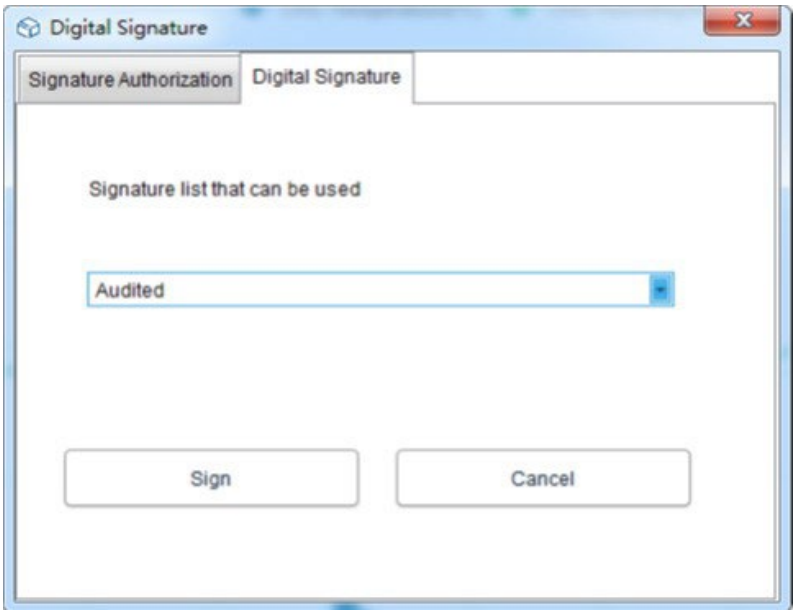
Następnie musimy utworzyć dostępny podpis, po wybraniu „Modułu FDA21 CFR Część 11”, kliknij przycisk „Konfiguruj FDA21 CFR Część 11” i wybierz „Menedżer podpisów” w oknie podręcznym, kliknij „Nowy podpis” poniżej, a następnie wprowadź nazwę podpisu i kliknij „Zapisz”, aby pomyślnie utworzyć, po tym podpis zostanie wyświetlony na liście podpisów, a użytkownik może wybrać potrzebny podpis, jak pokazano na poniższym rysunku:



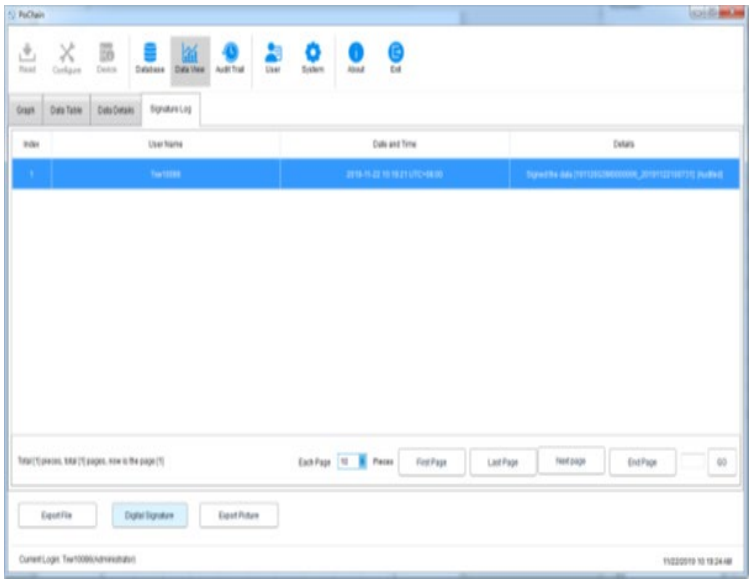
W tym momencie możemy użyć funkcji i powtórzyć poprzednią operację z powrotem do interfejsu podpisu cyfrowego, wprowadzić hasło logowania i zapisany plik ID, a następnie kliknąć „Weryfikacja tożsamości”, jak pokazano na poniższym rysunku:



Następnie przejdzie do pobrania dostępnego podpisu, a następnie wybierz podpis, którego potrzebujemy i kliknij „Podpisz”, aby zakończyć, jak pokazano poniżej:



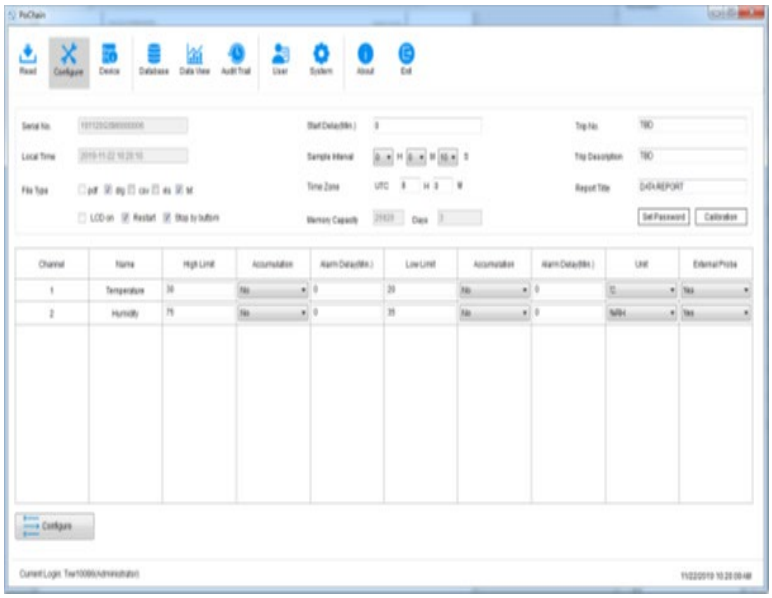
Kiedy ty Po powrocie do bazy danych zobaczysz, że dany element danych został podpisany. Na koniec kliknij przycisk „Widok danych” i wybierz „Dziennik podpisów”, aby wyświetlić szczegóły rekordu operacyjnego, jak pokazano na poniższym rysunku:



6. działania urządzenia

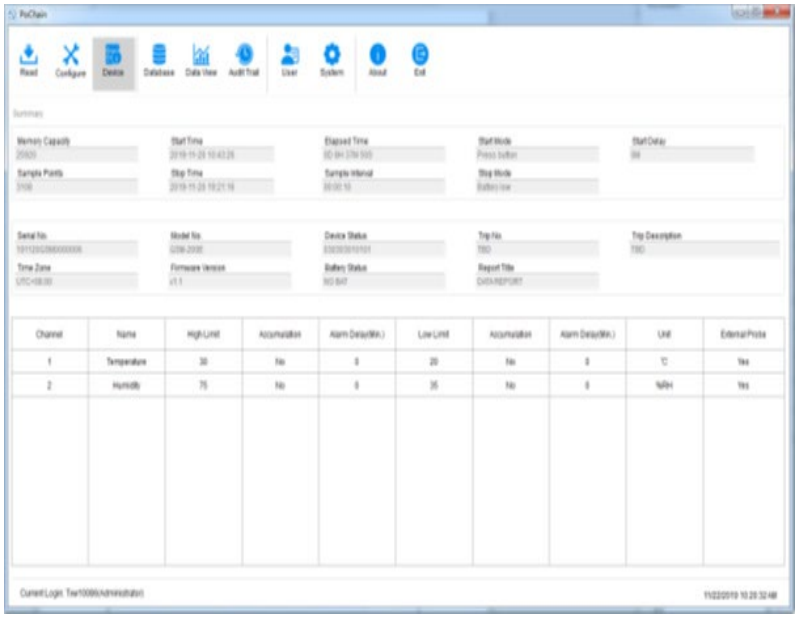
6.1. Konfiguracja parametrów

Podłącz urządzenie rejestrujące, kliknij przycisk „Konfiguruj” w menu głównym, skonfiguruj urządzenie zgodnie z wymaganymi parametrami i kliknij „Konfiguruj” w lewym dolnym rogu, aby zakończyć konfigurację, jak pokazano poniżej:



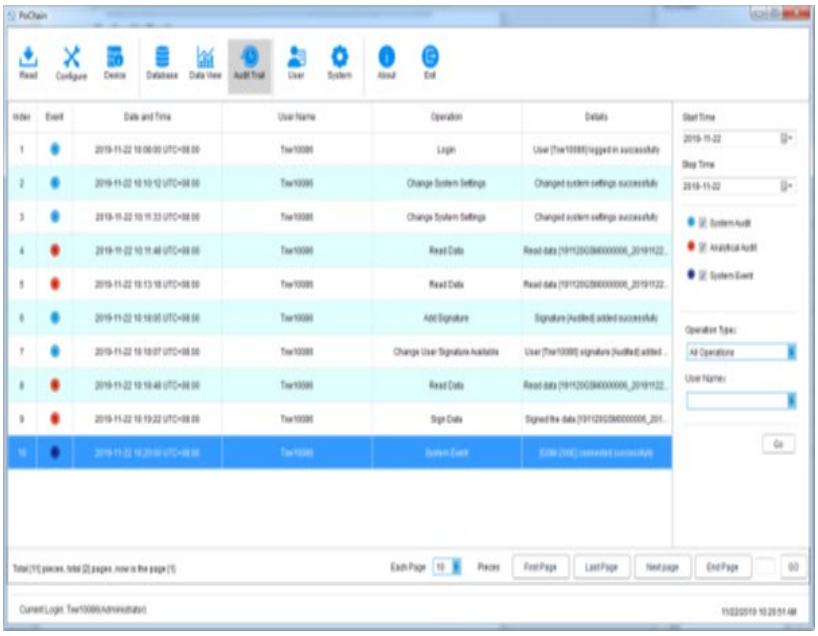
6.2. Wyświetl informacje

Podłącz urządzenie rejestrujące i kliknij przycisk „Urządzenie” w menu głównym, aby wyświetlić wszystkie informacje o urządzeniu, jak pokazano na poniższym rysunku:



7. Ślad audytu

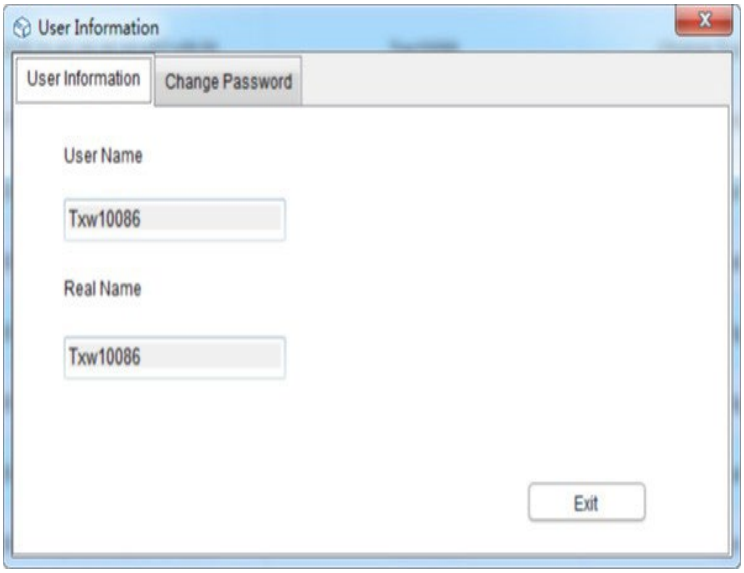
Kliknij przycisk „Ślad audytu” w menu głównym, aby wyświetlić zapisy historii wszystkich operacji systemowych, a oprogramowanie zapewnia czas, typ operacji, nazwę użytkownika i inne metody zapytań śledzenia, jak pokazano na poniższym rysunku:



8. Informacje o użytkowniku

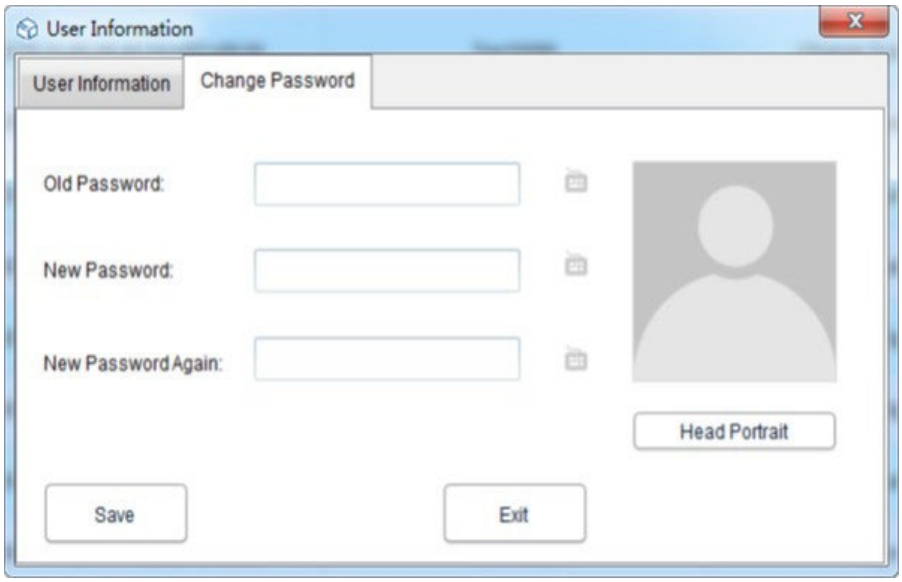
8.1. Wyświetl informacje o użytkowniku

Kliknij przycisk „Informacje o użytkowniku” w menu głównym, aby wyświetlić podstawowe informacje o tym użytkowniku, jak pokazano poniżej:



8.2. Zmień hasło

Wybierz „Zmień hasło” z opcji informacji o użytkowniku, wprowadź stare hasło i nowe hasło, a następnie kliknij „Zapisz”. Użytkownicy mogą również modyfikować swoje zdjęcia tutaj, jak pokazano poniżej:

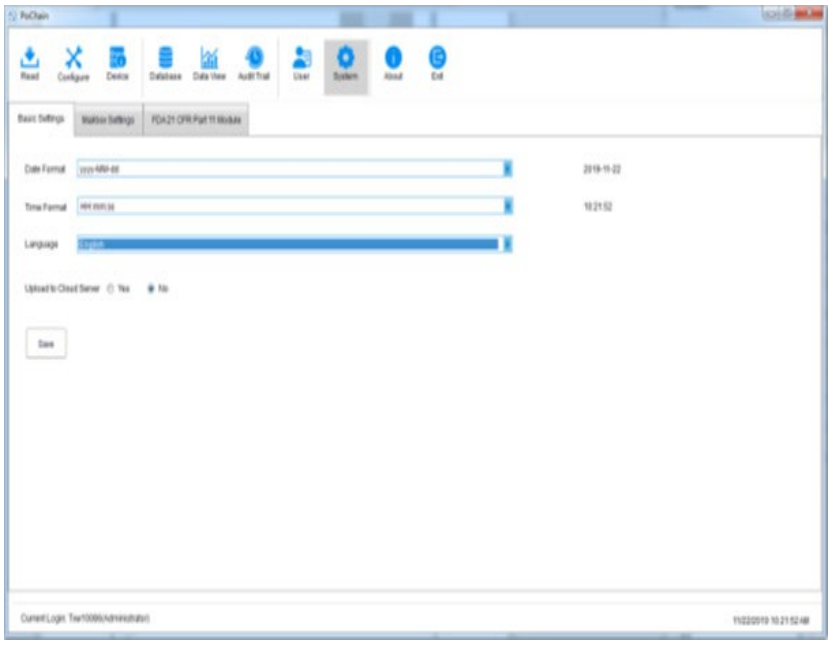


9. Ustawienia systemowe

9.1. Czas i język

Domyślnym językiem tego oprogramowania jest angielski. Oczywiście, użytkownicy mogą swobodnie zmieniać język, wykonując następujące czynności:

Kliknij przycisk „System” w menu głównym. W ustawieniach podstawowych użytkownik może ustawić tryb wyświetlania czasu i daty oraz język. Po ustawieniu kliknij „Zapisz” i uruchom ponownie oprogramowanie, aby zmiany zostały uwzględnione, jak pokazano poniżej:

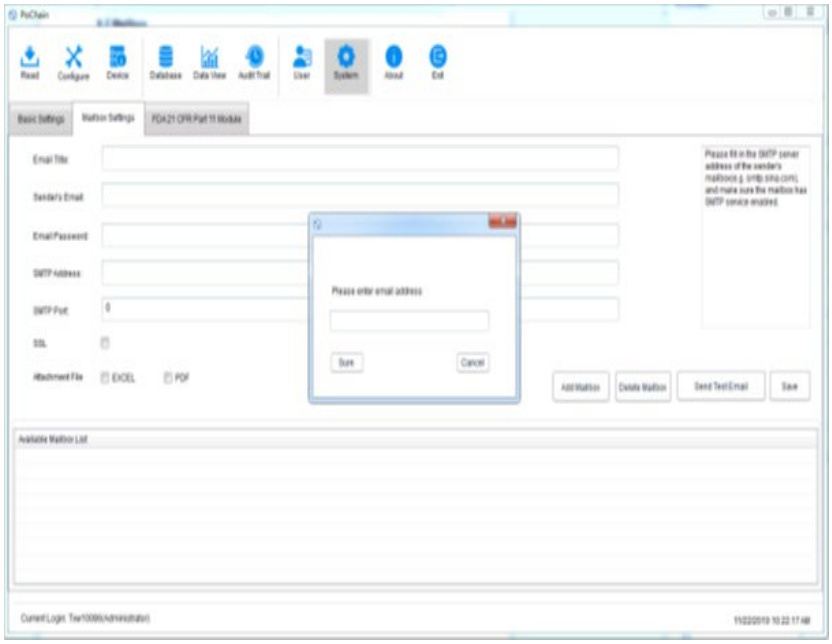


9.2. Skrzynka pocztowa

To oprogramowanie umożliwia wysyłanie wiadomości e-mail. Dane zarejestrowane przez urządzenia mogą zostać wysłane do wskazanej skrzynki pocztowej za pośrednictwem poczty e-mail. Kliknij przycisk „System” w menu głównym i wybierz „Ustawienia skrzynki pocztowej”.

Ustawianie skrzynki pocztowej nadawcy: wpisz temat, skrzynkę pocztową nadawcy, hasło autoryzacji skrzynki pocztowej, adres SMTP i port SMTP. Użytkownik może wybrać, czy chce używać protokołu SSL, a także wybrać format pliku załącznika z zarejestrowanymi danymi, aby wysłać wiadomość.

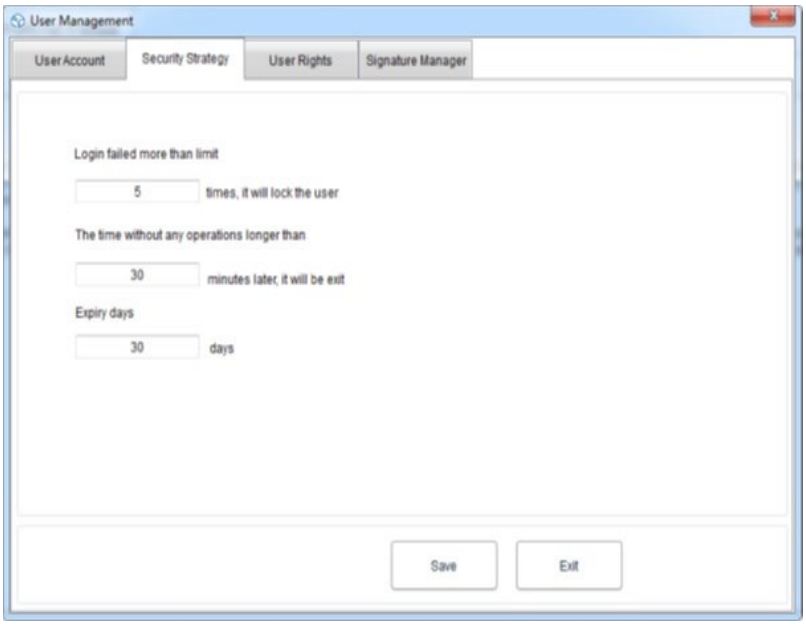
Dodawanie skrzynki pocztowej odbiorcy: kliknij opcję „Dodaj skrzynkę pocztową” po prawej stronie, aby wprowadzić skrzynkę pocztową odbiorcy. Można dodać więcej niż jedną skrzynkę pocztową odbiorcy, a odbiorcę docelowego można wybrać z listy przed wysłaniem wiadomości e-mail. Po zakończeniu wszystkich powyższych ustawień kliknij „Zapisz”, a oprogramowanie automatycznie uruchomi się ponownie. Jak pokazano poniżej:



Wróć do menu głównego i kliknij przycisk „Baza danych”, aby podświetlić opcję „Wyślij e-mail” w prawym dolnym rogu, a przed ustawieniem wiadomości e-mail opcja ta jest wyszarzona i niezaznaczona. W tym momencie wybierz potrzebne dane, kliknij „Wyślij e-mail”, a wybrany odbiorca otrzyma plik z danymi.

9.3. Bezpieczeństwo konta

W menu głównym kliknij przycisk „System”, wybierz „Moduł FDA21 CFR Część 11”, kliknij „Konfiguruj moduł FDA21 CFR Część 11”, wybierz „Strategię bezpieczeństwa” w oknie podręcznym, użytkownik może ustawić blokadę konta, czas wylogowania konta bez operacji i czas wygaśnięcia hasła, jak pokazano na poniższym rysunku:

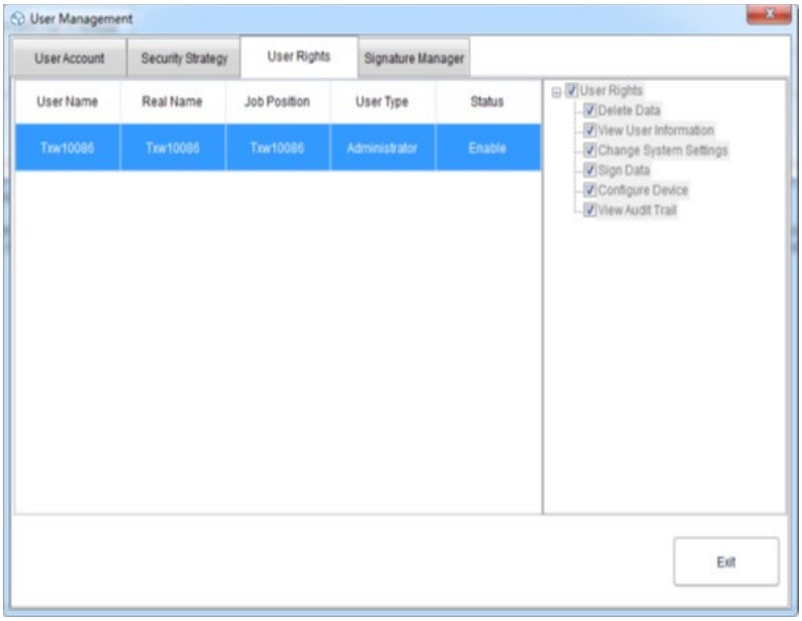


9.4. Uprawnienia użytkownika

Kliknij przycisk „System” w menu głównym, wybierz „Moduł FDA21 CFR Część 11”, a następnie kliknij „Konfiguruj moduł FDA21 CFR Część 11” i wybierz „Uprawnienia użytkownika” w wyskakującym oknie, gdzie zobaczysz uprawnienia administratora i zwykłego użytkownika.

Uprawnienia administratora: administrator ma wszystkie uprawnienia do korzystania z funkcji oprogramowania oraz może przyznawać i odbierać uprawnienia zwykłym użytkownikom.

Uprawnienia zwykłego użytkownika: domyślnie zwykły użytkownik może tylko przeglądać i wyszukiwać dane. Aby uzyskać dostęp do rejestrów audytu, usunąć dane itp., musi uzyskać autoryzację administratora. Jak pokazano poniżej:



Instrukcja obsługi urządzenia przy użyciu Dgraph

1. Dane techniczne

Opis parametru	Wartość parametru	
Nazwa produktu	Rejestrator danych temperatury i wilgotności	
Model	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
Zakres pomiaru temperatury [°C]	-30~70	-40~125
Dokładność pomiaru temperatury [°C]	±0,5 (w zakresie 0~60°C) ±0,8 (inne)	±0,3 (w zakresie 0~60°C) ±0,9 (inne)
Zakres pomiaru wilgotności	0~100%RH (bez kondensacji)	
Dokładność pomiaru wilgotności	±3,5%RH (w zakresie 20~80%RH, 25°C) ±6%RH (inne)	±3%RH (w zakresie 20~80%RH, 25°C) ±5%RH (inne)
Rozdzielczość pomiaru temperatury [°C]	0,1	
Rozdzielczość pomiaru wilgotności	1%RH	
Interwał rejestracji [s]	10-65530	
Interwał pomiaru [s]	5	
Rodzaj baterii	2 x 1,5 V AAA	
Czas pracy baterii	Około 1 roku (interwał pobierania próbek co 1 minutę, 25°C)	
Interfejs zasilania	Mini-USB	
Klasa ochrony IP	IP40	
Wymiary [mm]	120 x 74 x 24	
Waga [g]	Około 107 (bez baterii i sondy)	

2. Opis ogólny

Niniejsza instrukcja obsługi ma na celu pomóc w bezpiecznym i bezproblemowym użytkowaniu urządzenia. Produkt został zaprojektowany i wyprodukowany zgodnie z surowymi wytycznymi technicznymi, z wykorzystaniem najnowocześniejszych technologii i komponentów. Ponadto jest on produkowany zgodnie z najbardziej rygorystycznymi normami jakości.

NIE UŻYWAJ URZĄDZENIA, JEŚLI NIE PRZECZYTAŁEŚ DOKŁADNIE I NIE ZROZUMIAŁEŚ TEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI.

Aby wydłużyć żywotność urządzenia i zapewnić jego bezawaryjne działanie, używaj go zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi i regularnie wykonuj prace konserwacyjne. Dane techniczne i specyfikacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi są aktualne. Producent zastrzega sobie prawo do

wprowadzania zmian związanych z poprawą jakości. Urządzenie zostało zaprojektowane tak, aby zminimalizować ryzyko emisji hałasu, biorąc pod uwagę postęp technologiczny i możliwości redukcji hałasu.

2.1. Legenda

Ikona	Opis
	Produkt spełnia odpowiednie normy bezpieczeństwa.
	Przed użyciem przeczytaj instrukcję.
	Produkt musi zostać poddany recyklingowi.
	OSTRZEŻENIE! lub **UWAGA!** lub **PAMIĘTAJ!** Dotyczy danej sytuacji. (ogólny znak ostrzegawczy)

PROSZĘ ZWRÓCIĆ UWAGĘ! RYSUNKI W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI MAJĄ CHARAKTER WYŁĄCZNIE POGLĄDOWY I W NIEKTÓRYCH SZCZEGÓŁACH MOGĄ RÓŻNIĆ SIĘ OD RZECZYWISTEGO PRODUKTU.

3. Bezpieczeństwo użytkowania

UWAGA! NALEŻY PRZECZYTAĆ WSZYSTKIE OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I WSZYSTKIE INSTRUKCJE. NIEPRZESTRZEGANIE OSTRZEŻEŃ I INSTRUKCJI MOŻE SPOWODOWAĆ PORAŻENIE PRĄDEM, POŻAR I/LUB POWAŻNE OBRAŻENIA, A NAWET ŚMIERĆ.

Terminy „urządzenie” lub „produkt” używane w ostrzeżeniach i instrukcjach odnoszą się do:

Rejestratora danych temperatury i wilgotności

3.1. Bezpieczeństwo elektryczne

a) Nie dotykaj urządzenia mokrymi lub wilgotnymi rękami.

b) UWAGA! ZAGROŻENIE ŻYCIA! Podczas czyszczenia nigdy nie zanurzaj urządzenia w wodzie ani innych płynach.

c) Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, wyjmij baterię i umieść ją prawidłowo

3.2. Bezpieczeństwo w miejscu pracy

a) Nie używaj urządzenia w środowisku potencjalnie wybuchowym, na przykład w obecności łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów. Urządzenie generuje iskry, które mogą spowodować zapłon pyłu lub oparów.

b) W przypadku zauważenia uszkodzenia lub nieprawidłowego działania natychmiast wyłącz urządzenie i zgłoś to przełożonemu.

c) W przypadku wątpliwości co do prawidłowego działania urządzenia lub stwierdzenia uszkodzenia skontaktuj się z serwisem producenta.

d) Napraw urządzenia może dokonać wyłącznie serwis producenta. Nie próbuj naprawiać urządzenia samodzielnie!

e) Regularnie sprawdzaj stan etykiet bezpieczeństwa. Jeśli etykiety są nieczytelne, należy je wymienić.

f) Zachowaj niniejszą instrukcję obsługi do wglądu w przyszłości. W przypadku przekazania urządzenia osobie trzeciej należy przekazać również instrukcję obsługi.

g) Elementy opakowania i drobne elementy montażowe należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.

h) Urządzenie należy przechowywać z dala od dzieci i zwierząt.

i) W przypadku użytkowania urządzenia w połączeniu z innym sprzętem należy również przestrzegać pozostałych instrukcji obsługi.

PAMIĘTAJ! PODCZAS UŻYWANIA URZĄDZENIA CHROŃ DZIECI I INNE OSOBY POSTRONNE.

3.3. Bezpieczeństwo osobiste

a) Urządzenie nie jest przeznaczone do obsługi przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych funkcjach umysłowych i sensorycznych lub osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i/lub wiedzy, chyba że są nadzorowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo lub otrzymały instrukcje dotyczące obsługi urządzenia.

b) Urządzenie nie jest zabawką. Dzieci muszą być nadzorowane, aby upewnić się, że nie bawią się urządzeniem.

3.4. Bezpieczne użytkowanie urządzenia

a) Nie używaj urządzenia, jeśli przełącznik „ON/OFF” nie działa prawidłowo (nie włącza i nie wyłącza urządzenia). Urządzenia, których nie można włączać i wyłączać za pomocą przełącznika „ON/OFF”, są niebezpieczne, nie powinny być używane i muszą zostać naprawione.

b) Gdy nie jest używane, przechowuj je w bezpiecznym miejscu, z dala od dzieci i osób niezaznajomionych z urządzeniem, które nie przeczytały instrukcji obsługi. Urządzenie może stanowić zagrożenie w rękach niedoświadczonych użytkowników.

c) Utrzymuj urządzenie w doskonałym stanie technicznym. Przed każdym użyciem należy sprawdzić, czy nie występują uszkodzenia ogólne, w szczególności elementy ruchome, pod kątem pęknięć lub innych uszkodzeń, które mogą mieć wpływ na bezpieczne działanie urządzenia. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń, przed użyciem należy oddać urządzenie do naprawy.

d) Przechowywać urządzenie w miejscu niedostępnym dla dzieci.

e) Naprawy i konserwacje urządzenia powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel, wyłącznie przy użyciu oryginalnych części zamiennych. Zapewni to bezpieczne użytkowanie.

f) Aby zagwarantować integralność działania urządzenia, nie należy zdejmować fabrycznie zamontowanych osłon ani odkręcać żadnych śrub.

g) Podczas transportu i przenoszenia urządzenia pomiędzy magazynem a miejscem przeznaczenia należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczących ręcznych czynności transportowych obowiązujących w kraju, w którym urządzenie będzie użytkowane.

h) Urządzenie nie jest zabawką. Dzieciom nie wolno wykonywać czynności związanych z czyszczeniem i konserwacją bez nadzoru osoby dorosłej.

i) Zabrania się ingerencji w konstrukcję urządzenia w celu zmiany jego parametrów lub konstrukcji.

j) Trzymaj urządzenie z dala od źródeł ognia i ciepła.

UWAGA! MIMO BEZPIECZNEJ KONSTRUKCJI URZĄDZENIA I JEGO ZABEZPIECZEŃ, A TAKŻE ZASTOSOWANIA DODATKOWYCH ELEMENTÓW CHRONIĄCYCH OPERATORA, PODCZAS KORZYSTANIA Z URZĄDZENIA ISTNIEJE NIEWIELKIE RYZYKO WYPADKU LUB OBRAŻEŃ. PODCZAS KORZYSTANIA Z URZĄDZENIA NALEŻY ZACHOWAĆ CZUJNOŚĆ I KIEROWAĆ SIĘ ZDROWYM ROZSĄDKIEM.

4. Zasady użytkowania

Produkt jest urządzeniem przeznaczonym do wykonywania pomiarów temperatury i wilgotności powietrza.

Użytkownik ponosi odpowiedzialność za wszelkie szkody powstałe na skutek niezgodnego z przeznaczeniem użycia urządzenia.

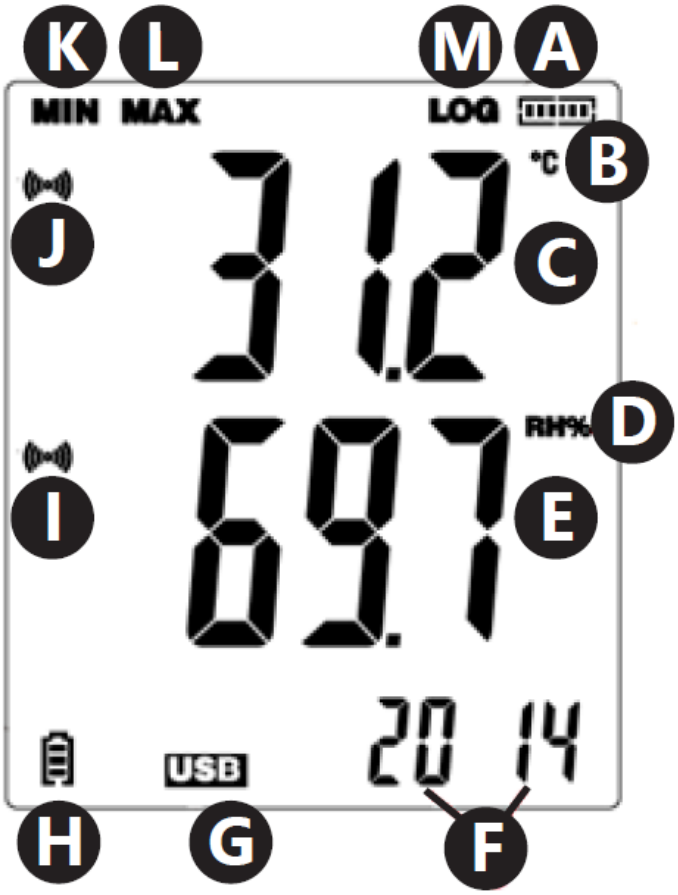
4.1. Opis urządzenia

1) Wyświetlacz

2) Przycisk włączania/wyłączania | wyboru jednostki

3) Przycisk Start/Stop | Maks./Min.

4) Dioda



a) Stan wykorzystania pamięci

b) Jednostka miary temperatury

c) Odczyt wartości temperatury

d) Jednostka pomiaru wilgotności

e) Odczyt wartości wilgotności

f) Godzina/Rok/Miesiąc i dzień

g) Wskaźnik połączenia USB

h) Wskaźnik naładowania baterii

i) Symbol alarmu przekroczenia dopuszczalnych wartości wilgotności

j) Symbol alarmu przekroczenia dopuszczalnych wartości temperatury

k) Odczyt minimalny

l) Odczyt maksymalny

m) Symbol informujący o aktywnym trybie rejestracji danych

4.2. Przygotowanie do użycia

4.2.1. Instalacja baterii

Zdjąć klapkę znajdującą się z tyłu urządzenia, włożyć baterie zgodnie z oznaczeniami i rysunkami na urządzeniu. Zamknąć klapkę.

Urządzenia są przeznaczone do montażu naściennego. W obudowie znajduje się otwór do zawieszenia miernika na śrubie przymocowanej do ściany. Dodatkowo dostępne są również regulowane podpórki.

4.2.2. Instalacja programu i sterownika

Wymagania sprzętowe: System operacyjny Windows XP / Vista / 7 / 8 (32-bitowy lub 64-bitowy); Port USB; Napęd CD-ROM.

Użytkownik musi posiadać uprawnienia administratora na danym komputerze, na którym zostanie zainstalowany program i sterownik.

1) Umieścić dołączoną do zestawu płytę CD w napędzie CD-ROM komputera.
2) Jeżeli program nie uruchomi się automatycznie, należy dwukrotnie kliknąć na plik „setup.exe” znajdujący się w katalogu CD –> Software. Rozpocznie się proces instalacji programu.
3) Wykonywać kolejne polecenia wyświetlane w polach na ekranie komputera. Po zakończeniu instalacji na pulpicie pojawi się ikona programu „Data Logger Graph”.
4) Aby umożliwić odczyt parametrów z licznika, należy zainstalować sterownik, który znajduje się również na dołączonej płycie CD.
5) Aby zainstalować sterownik, należy dwukrotnie kliknąć plik „USBpressInstaller.exe” znajdujący się w katalogu CD -> Software.
6) Wykonaj kolejne polecenia wyświetlane w polach na ekranie komputera. Po zakończeniu instalacji kontrolera na ekranie powinna pojawić się informacja o jego prawidłowej instalacji.

Jeśli występują problemy z instalacją w systemie Windows 10, wykonaj następujące czynności:

a) Wybierz plik do zainstalowania, przytrzymaj klawisz Shift i kliknij prawym przyciskiem myszy, aby wybrać opcję „Kopiuj jako ścieżkę”.
b) Wybierz program Windows „Wiersz poleceń” (w skrócie „CMD”), kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję „Uruchom jako administrator”; Wklej ścieżkę do interfejsu wiersza poleceń (CMD) i naciśnij „Enter”.

4.3. Użytkowanie urządzenia

4.3.1. Instrukcja obsługi

Model SBS-DL-123E posiada zewnętrzny czujnik pomiarowy. Przewód czujnika należy podłączyć do portu w urządzeniu oznaczonego „Sonda”. Miernik obsługiwany jest za pomocą dwóch przycisków. W trybie samego wyświetlania, bez rejestrowania danych, przyciski mają następujące funkcje:

- MAX / MIN / START / STOP – Pojedyncze naciśnięcie pokazuje na wyświetlaczu minimalny lub maksymalny odczyt z ostatnio odczytanych wartości.
- C/F/ON/OFF – Pojedyncze naciśnięcie powoduje zmianę jednostki temperatury, przytrzymanie przycisku wyłącza wyświetlacz.

UWAGA: Licznik wyświetli datę i godzinę dopiero po podłączeniu do komputera i włączeniu trybu „LOG". Każda przerwa w zasilaniu (wyjęcie baterii, wyłączenie wyświetlacza) powoduje konieczność ponownego podłączenia miernika do komputera.

W trybie rejestracji danych przyciski pełnią następujące funkcje:

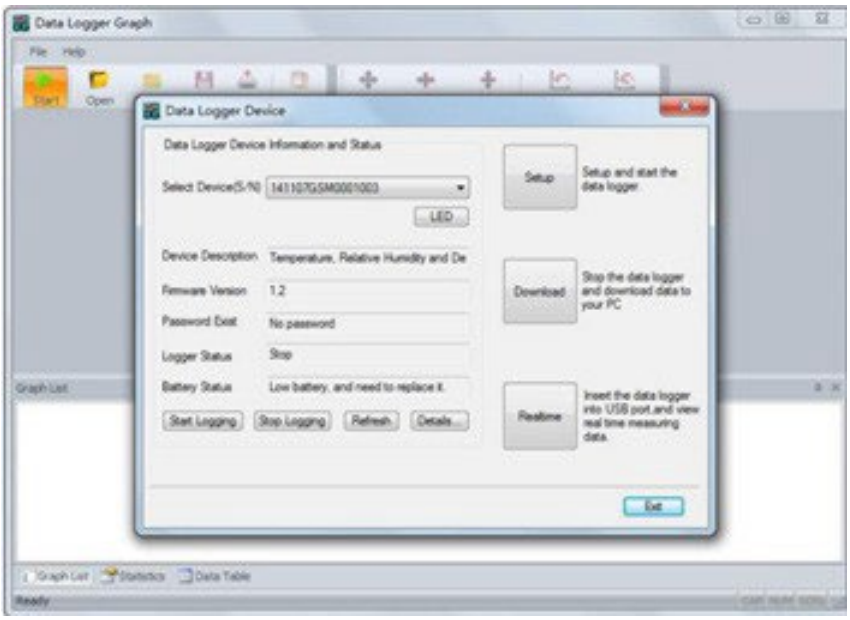
- MAX / MIN / START / STOP – Pojedyncze naciśnięcie pokazuje na wyświetlaczu minimalny lub maksymalny odczyt z ostatnio odczytanych wartości. Jeżeli użytkownik wybrał w programie opcję „Start by Button" – naciśnięcie i przytrzymanie przycisku powoduje rozpoczęcie rejestracji danych (przytrzymaj przycisk, aż na wyświetlaczu pojawi się napis „LOG" (13)); w wybranej opcji „Overwrite When Full / By Button" naciśnięcie i przytrzymanie przycisku powoduje zakończenie rejestracji danych.
- C/F/ON/OFF – Funkcja jest taka sama jak w przypadku trybu wyświetlania.

W przypadku przekroczenia progów alarmowych ustawionych w programie, urządzenie emituje sygnał dźwiękowy.

UWAGA: Zapis danych jest możliwy dopiero po podłączeniu urządzenia do portu USB komputera. Urządzenia nie posiadają własnej pamięci wewnętrznej, slotów na karty pamięci itp.

4.3.2. Obsługa programu

- Upewnij się, że bateria w urządzeniu nie jest rozładowana. Podłącz miernik do portu USB komputera, w którym zainstalowano oprogramowanie Data Logger Graph i sterownik miernika.
- Uruchom program Data Logger Graph (wybierając z menu systemowego lub klikając dwukrotnie ikonę programu na pulpicie).
- Po uruchomieniu programu kliknij przycisk „Start" znajdujący się w lewym górnym rogu okna dialogowego programu. Wyświetli się okno Data Logger Device z informacjami o podłączonym urządzeniu. Jeśli w oknie nie pojawią się żadne dane o mierniku, należy sprawdzić, czy jest on prawidłowo podłączony do portu USB i czy bateria jest w dobrym stanie.



- Wszystkie funkcje i ustawienia programu zostały szczegółowo opisane w pomocy programu. Aby wejść do przewodnika wsparcia programu, należy rozwinąć menu „Pomoc” i wybrać pozycję „DGraph Software Guide” z rozwiniętej listy.

UWAGA: Unikaj pozostawiania miernika podłączonego do portu USB. Gdy miernik jest podłączony do portu USB, zużycie baterii zasilającej miernik znacznie wzrasta.

4.4. Czyszczenie i konserwacja

4.4.1. Instrukcje ogólne

a) Do czyszczenia każdej powierzchni używaj środków czyszczących bez substancji żrących.

b) Nie pozostawiaj baterii w urządzeniu, jeśli nie będzie ono używane przez dłuższy czas.

4.4.2. Bezpieczne usuwanie baterii i akumulatorów

W urządzeniach zainstalowane są baterie 1,5 V AA lub baterie litowe 3,6 V. Zużyte baterie należy wyjąć z urządzenia, postępując analogicznie do ich instalacji.

Baterie należy oddać do recyklingu w odpowiedniej organizacji lub firmie.

4.4.3. Utylizacja zużytych urządzeń

Nie wyrzucaj tego urządzenia do systemów odpadów komunalnych. Przekaż je do punktu recyklingu i zbiórki urządzeń elektrycznych. Sprawdź symbol na produkcie, instrukcji obsługi i opakowaniu. Tworzywa sztuczne użyte do budowy urządzenia nadają się do recyklingu zgodnie z ich oznaczeniami. Decydując się na recykling, wnosisz znaczący wkład w ochronę środowiska.

Skontaktuj się z lokalnymi władzami, aby uzyskać informacje o lokalnym punkcie recyklingu.

⚠

Tato uživatelská příručka byla přeložena pomocí strojového překladu. Vynaložili jsme veškeré úsilí, abychom zajistili přesnost překladu, ale upozorňujeme, že automatické překlady nejsou dokonalé a nemají nahradit lidské překladatele. Oficiální verze uživatelské příručky je v angličtině. Jakékoli rozdíly mezi přeloženou verzí a originální angličtinou nejsou právně závazné. Máte-li jakékoli dotazy ohledně přesnosti překladu, řiďte se prosím anglickou verzí, která je oficiální referencí. Další jazykové verze jsou k dispozici na vyžádání prostřednictvím info@expondo.com.

DŮLEŽITÉ!

- Pokud se po připojení zařízení k počítači objeví **disk**, použijte PoChain. Řiďte se pokyny v níže uvedené *uživatelské příručce pro jednotku používající PoChain*.
- Pokud se po připojení zařízení k počítači **disk** neobjeví, použijte Dgraph. Řiďte se pokyny v níže uvedené *uživatelské příručce pro jednotku používající Dgraph.*

Uživatelská příručka k jednotce s PoChain

1. Technické údaje

Popis parametru	Parametr Hodnota	
Název výrobku	Datalogger teploty a vlhkosti	
Model	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
(Vestavěný) Podpora funkcí teploty a vlhkosti	Ano	-
(Externí) Podpora funkcí teploty a vlhkosti	-	Ano
Podpora funkcí záznamu	Ano	
Rozsah měření teploty [°C]	-30~70	-40~125
Přesnost měření teploty [°C]	±0,5 (v rozsahu 0~60°C) ±0,8 (ostatní)	±0,3 (v rozsahu 0~60°C) ±0,9 (ostatní)
Rozsah měření vlhkosti	0~100%RV (bez kondenzace)	
Přesnost měření vlhkosti	±3,5%RV (v rozsahu 20~80%RH, 25°C) ±6%RH (ostatní)	±3%RH (v rozsahu 20~80%RH, 25°C) ±5%RH (ostatní)
Rozlišení měření teploty [°C]	0,1	
Rozlišení měření vlhkosti	1%RH	
Interval záznamu [s]	10-65530	
Interval měření [s]	5	
Typ baterie	2 x 1,5V AAA	
Životnost baterie	Přibližně 1 rok (interval vzorkování 1 minuta, 25°C)	
Napájecí rozhraní	Mini-USB	
Třída ochrany IP	IP40	
Rozměry [mm]	120 x 74 x 24	
Hmotnost [g]	Přibližně 107 (bez baterie a sondy)	

2. Všeobecný popis

Uživatelská příručka je navržena tak, aby vám pomohla s bezpečným a bezproblémovým používáním zařízení. Produkt je navržen a vyroben v souladu s přísnými technickými pokyny s použitím nejmodernějších technologií a komponentů. Kromě toho je vyráběn v souladu s nejpřísnějšími standardy kvality.

NEPOUŽÍVEJTE ZAŘÍZENÍ, POKUD JSTE SI POZORNĚ PŘEČETLI A NEPOROZUMĚLI TUTO UŽIVATELSKOU PŘÍRUČKU.

Pro prodloužení životnosti zařízení a zajištění bezproblémového provozu jej používejte v souladu s touto uživatelskou příručkou a pravidelně provádějte údržbu. Technické údaje a specifikace v této uživatelské příručce jsou aktuální. Výrobce si vyhrazuje právo na změny související se zlepšením kvality. Zařízení je navrženo tak, aby minimalizovalo rizika emise hluku s ohledem na technologický pokrok a možnosti snížení hluku.

2.1. Legenda

Ikona	Popis
	Výrobek splňuje příslušné bezpečnostní normy.
	Před použitím si přečtěte návod k použití.
	Výrobek musí být recyklován.
	VAROVÁNÍ! nebo **POZOR!** nebo **PAMATUJTE!** Platí pro danou situaci. (obecné výstražné znamení)

UPOZORNĚNÍ! VÝKRESY V TÉTO PŘÍRUČCE SLOUŽÍ POUZE PRO ILUSTRAČNÍ ÚČELY A V NĚKTERÝCH DETAILECH SE MOHOU LIŠIT OD SKUTEČNÉHO PRODUKTU.

3. Bezpečnost při používání

POZOR! PŘEČTĚTE SI VŠECHNA BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ A VŠECHNY POKYNY. NEDODRŽENÍ VAROVÁNÍ A POKYNŮ MŮŽE VÉST K ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM, POŽÁRU A/NEBO VÁŽNÉMU ZRANĚNÍ, ČI DOKONCE SMRTI.

Pojmy „zařízení“ nebo „produkt“ se ve varováních a pokynech používají k označení:

Datalogger teploty a vlhkosti

3.1. Elektrická bezpečnost

a) Nedotýkejte se zařízení mokrýma nebo vlhkýma rukama.

b) POZOR! NEBEZPEČÍ PROTI ŽIVOTU! Během čištění nikdy neponořujte zařízení do vody ani jiných kapalin.

c) Pokud se zařízení delší dobu nepoužívá, vyjměte baterii a správně ji umístěte

3.2. Bezpečnost na pracovišti

a) Nepoužívejte zařízení v potenciálně výbušném prostředí, například v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů nebo prachu. Zařízení generuje jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.

b) Pokud zjistíte poškození nebo nepravidelný provoz, okamžitě zařízení vypněte a neprodleně to nahlaste nadřízenému.

c) Pokud si nejste jisti, zda zařízení funguje správně, nebo pokud zjistíte poškození, obraťte se na servisní středisko výrobce.

d) Opravy zařízení smí provádět pouze servisní středisko výrobce. Nepokoušejte se o opravy sami!

e) Pravidelně kontrolujte stav bezpečnostních štítků. Pokud jsou štítky nečitelné, je nutné je vyměnit.

f) Uschovejte si prosím tento návod k obsluze pro budoucí použití. Pokud je toto zařízení předáno třetí straně, musí být návod k použití předán spolu s ním.

g) Obalové prvky a malé montážní díly uchovávejte na místě nepřístupném dětem.

h) Uchovávejte zařízení mimo dosah dětí a zvířat.

i) Pokud je toto zařízení používáno společně s jiným zařízením, je třeba dodržovat i zbývající pokyny k použití.

PAMATUJTE! PŘI POUŽÍVÁNÍ ZAŘÍZENÍ CHRAŇTE DĚTI A OSTATNÍ OSOBY V BLÍZKOSTI.

3.3. Osobní bezpečnost

a) Zařízení není určeno k manipulaci osobami (včetně dětí) s omezenými mentálními a smyslovými funkcemi nebo osobami bez odpovídajících zkušeností a/nebo znalostí, pokud nejsou pod dohledem osoby odpovědné za jejich bezpečnost nebo pokud neobdržely pokyny k obsluze zařízení.

b) Zařízení není hračka. Děti musí být pod dohledem, aby se zajistilo, že si s zařízením nehrají.

3.4. Bezpečné používání zařízení

c) Nepoužívejte zařízení, pokud vypínač „ZAP/VYP“ nefunguje správně (nezapíná a nevypíná zařízení). Zařízení, která nelze zapnout a vypnout pomocí vypínače „ZAP/VYP“, jsou nebezpečná, neměla by být provozována a musí být opravena.

d) Pokud zařízení nepoužíváte, skladujte jej na bezpečném místě mimo dosah dětí a osob, které nejsou s ním obeznámeny a nepřečetly si uživatelskou příručku. Zařízení může představovat nebezpečí v rukou nezkušených uživatelů.

e) Udržujte zařízení v perfektním technickém stavu. Před každým použitím zkontrolujte, zda nejsou poškozené, zejména zda pohyblivé součásti nejsou prasklé nebo zda neobsahují jiné prvky, které by mohly ovlivnit bezpečný provoz zařízení. Pokud zjistíte poškození, před použitím zařízení odevzdejte k opravě.

f) Uchovávejte zařízení mimo dosah dětí.

g) Opravy nebo údržbu zařízení by měly provádět kvalifikované osoby pouze s použitím originálních náhradních dílů. Tím bude zajištěno bezpečné používání.

h) Abyste zajistili provozní integritu zařízení, neodstraňujte ochranné kryty namontované z výroby a nepovolujte žádné šrouby.

i) Při přepravě a manipulaci se zařízením mezi skladem a místem určení dodržujte zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro ruční přepravu platné v zemi, kde bude zařízení používáno.

j) Zařízení není hračka. Čištění a údržbu nesmí provádět děti bez dozoru dospělé osoby.

k) Je zakázáno zasahovat do konstrukce zařízení za účelem změny jeho parametrů nebo konstrukce.

l) Uchovávejte zařízení mimo dosah zdrojů ohně a tepla.

POZOR! NAVZDORY BEZPEČNÉ KONSTRUKCI ZAŘÍZENÍ A JEHO OCHRANNÝM FUNKCÍM A I PŘES POUŽITÍ DALŠÍCH PRVKŮ CHRÁNÍCÍCH OBSLUHU STÁLE EXISTUJE PŘI JEHO POUŽÍVÁNÍ MÍRNÉ RIZIKO NEHODY NEBO ZRANĚNÍ. PŘI POUŽÍVÁNÍ ZAŘÍZENÍ BUĎTE OSTRAŽITÍ A POUŽÍVEJTE ZDRAVÝ ROZUM.

4. Zásady používání

Výrobek je zařízení určené k měření teploty a vlhkosti vzduchu.

Lze jej použít v různých prostředích, včetně domácnosti, chladicího řetězce potravin nebo léků, výroby a přepravy.

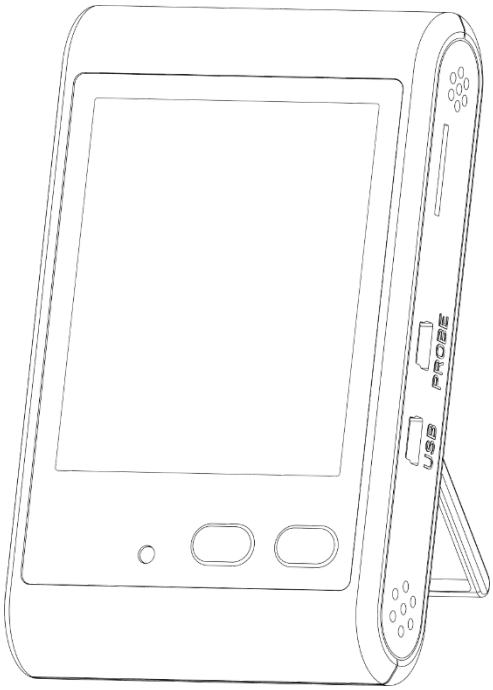
Model SBS-DL-123Lmá funkce Teplota a vlhkost/Vestavěný a záznam.

Model SBS-DL-123Emá funkce Teplota a vlhkost/Externí a záznam.

Uživatel je odpovědný za jakékoli škody vzniklé v důsledku nezamýšleného použití zařízení.

4.1. Popis zařízení

4.1.1. Přehled zařízení

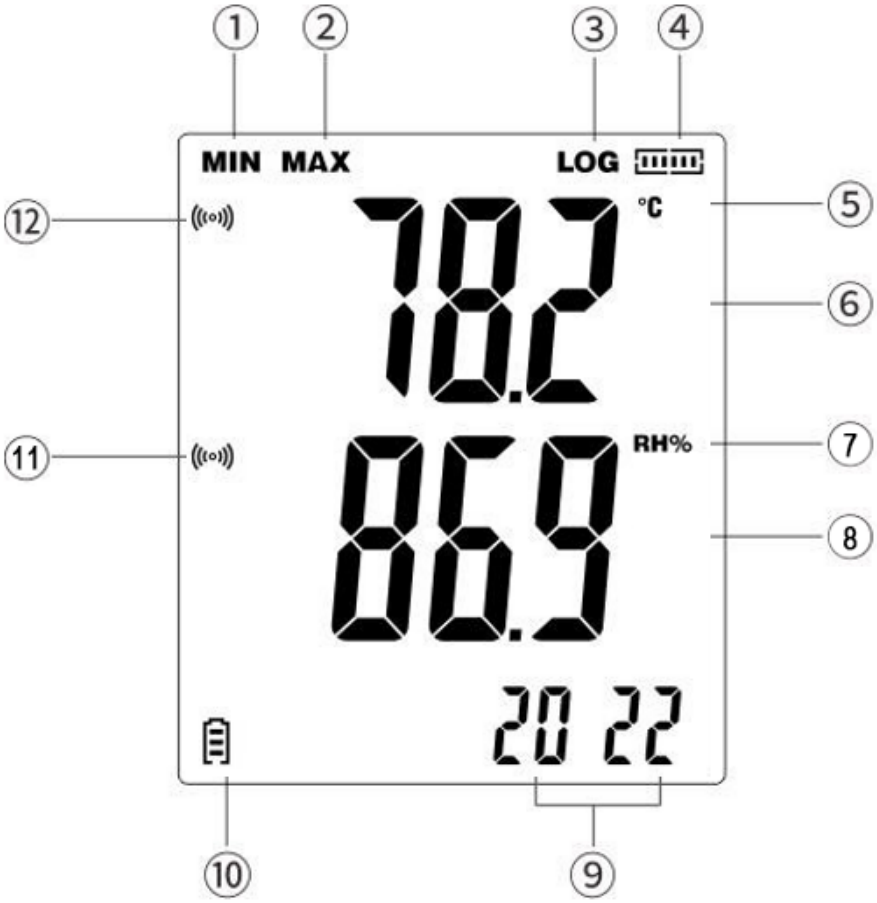


4.1.2. Funkce tlačítek

	Levé tlačítko (MAX/MIN START/STOP)	**Pravé tlačítko (℃/℉ ZAP/VYP)**	**Kombinace tlačítek**
Krátké stisknutí	Přepínání mezi maximálními a minimálními hodnotami	Přepínání jednotek zobrazení teploty	Vypnutí bzučáku
Dlouhé stisknutí	Spuštění/zastavení nahrávání	Zapnutí/vypnutí	-

Poznámka: Kombinace tlačítek znamená současné stisknutí levého a pravého tlačítka.

4.1.3. Přehled LCD



1) Minimální hodnoty
2) Maximální hodnoty
3) Symbol výzvy k záznamu
4) Kapacita úložiště Ikona
5) Jednotky teploty
6) Oblast zobrazení hodnoty teploty
7) Jednotky vlhkosti
8) Oblast zobrazení hodnoty vlhkosti
9) Datum a čas
10) Stav baterie
11) Výzva k alarmu překročení limitu vlhkosti
12) Výzva k alarmu překročení limitu teploty

Poznámka:

- Pokud se zobrazí symbol „LOG“, zařízení je v režimu záznamu.
- Obrazovka se obnovuje každých 5 sekund.
- Pořadí časového dotazování: rok → měsíc/den → hodina/minuta (aktualizováno každých 5 sekund).
- LCD displej zobrazuje hodnoty v reálném čase.
- Po vložení baterie je nutné zařízení nakonfigurovat pomocí počítačového softwaru, jinak se čas a datum nezobrazí.

4.2. Sestavení zařízení (vložení baterie)

Sejměte kryt baterie, vložte baterii podle vyznačené polarity (+/–) uvnitř přihrádky a poté kryt bezpečně zavřete.

4.3. Použití zařízení

4.3.1. Zapnutí

1) Znovu vložte baterii. Rozsvítí se červený indikátor a na LCD displeji se na 3 sekundy zobrazí všechny segmenty. Poté indikátor zhasne.
2) Ve vypnutém stavu stiskněte a podržte pravé tlačítko po dobu přibližně 3 sekund pro zapnutí přístroje. Na LCD displeji se opět na 3 sekundy zobrazí všechny segmenty (automatický test).

Poznámka: Po opětovné vložení baterie musí být přístroj nakonfigurován pomocí počítačového softwaru. Jinak nebude funkce nahrávání k dispozici a datum/čas se nezobrazí.

4.3.2. Vypnutí

1) Stiskněte a podržte pravé tlačítko po dobu přibližně 3 sekund pro vypnutí přístroje.
2) Přístroj automaticky zastaví nahrávání a vypne se, když je baterie téměř vybitá.

4.3.3. Funkce nahrávání

1) Dlouze stiskněte levé tlačítko pro spuštění nahrávání. Ve výchozím nastavení je povoleno více nahrávání.
    - Chcete-li nastavit jednorázové nahrávání, připojte se k počítačovému softwaru a zrušte zaškrtnutí políčka „Restartovat“. Poté přístroj zaznamená data pouze jednou.
    - Pokud po zastavení nahrávání znovu dlouze stisknete levé tlačítko, symbol „LOG“ třikrát zabliká a zmizí, což znamená, že nové nahrávání není možné.
2) Chcete-li nahrávání zastavit, dlouze stiskněte levé tlačítko. (funguje pouze v případě, že je v softwaru PC povolena možnost „Zastavit tlačítkem“).
3) Nahrávání se také automaticky zastaví v následujících případech:
    - Je dosaženo maximálního počtu záznamů (zobrazí se ikona kapacity, „LOG“ zmizí).

- Přístroj je připojen k USB pro konverzi souborů.
- Je detekována slabá baterie.

4.3.4. Funkce displeje

1) Přepnutí jednotky

- Krátkým stisknutím pravého tlačítka přepnete jednotku teploty.
- Jednotka záznamu se určí v počítačovém softwaru v části „Konfigurace“.

2) Zobrazení maximálních a minimálních hodnot

- Stav bez záznamu: krátkým stisknutím levého tlačítka zobrazíte maximální nebo minimální naměřená proudu.
- Stav záznamu: krátkým stisknutím levého tlačítka zobrazíte maximální nebo minimální zaznamenaná data.

3) Zobrazení stavu úložiště

- Stav bez záznamu: dlouhým stisknutím levého tlačítka spusťte záznam. Na obrazovce se zobrazí „LOG“ a ikona kapacity úložiště (segmentovaná).
- Záznam: dlouhým stisknutím levého tlačítka zastavíte záznam. „LOG“ zmizí, zůstane pouze ikona úložiště (konečný stav úložiště).

4.3.5. Konverze souborů

1) Připojte USB v zapnutém stavu:
   - Displej zobrazuje typ souboru.
   - Červený indikátor během konverze bliká každou sekundu.
   - Zelený indikátor svítí po dokončení konverze a na obrazovce se zobrazí „uSb“.
   - Pokud se konverze nezdaří, „Err“ třikrát blikne, než se zařízení vrátí do režimu měření.
2) Připojení USB ve vypnutém stavu: stejná reakce jako výše, ale přístroj zůstane po odpojení USB vypnutý.

Poznámka: Po konverzi otevřete USB disk v „Tento počítač“ pro export souboru. Pokud soubor neexportujete, nové soubory přepíší staré.

4.3.6. Funkce alarmu

1) Stav bez nahrávání: Žádné alarmy.
2) Stav nahrávání:
   - Normální data: zelený indikátor bliká každých 10 sekund.
   - Překročení limitu (zapnutí): na obrazovce se zobrazí ikona ((•)), bzučák + červený indikátor reagují každých 0,5 s. Krátkým stisknutím obou tlačítek ztlumíte bzučák.

■ Pokud se data vrátí do normálu a poté znovu překročí limit, bzučák se automaticky znovu aktivuje.

- Překročení limitu (vypnutí): bzučák je ztišený, červený indikátor bliká každých 10 s.

4.3.7. Funkce PC softwaru

Připojte přístroj k počítači pomocí kabelu USB. Otevřete software a nakonfigurujte funkce a parametry přístroje. (Podrobnější pokyny naleznete v *Dodatku 1 – Pokyny k softwaru PoChain*.)

1) Interval záznamu

Nastavte interval záznamu v části „Konfigurace“.

2) Zpoždění spuštění

Nastavte zpoždění v části „Konfigurace“. Po stisknutí levého tlačítka se zobrazí „LOG“, ale záznam začne až po uplynutí doby zpoždění.

3) Načtení dat

Načtení dat v části „Čtení“.

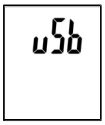
4) Formát souboru

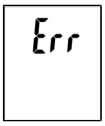
Vyberte formát souboru v části „Konfigurace“ (PDF, XLS, TXT, CSV, DLG).

5) Kalibrace

Kalibrujte přístroj v části „Konfigurace“.

4.3.8. Zobrazení na obrazovce Popis

Rozhraní displeje	Pokyny
	Přístroj není konfigurován pomocí PC softwaru.
	Přístroj přejde do stavu záznamu.
	Data překročila limit zobrazený v zapnutém stavu.
	Přístroj převádí soubor PDF. (Skutečný displej, viz nakonfigurovaný formát souboru.)
	Převod souboru dokončen. Připojte USB.

	Převod souboru nebyl dokončen.
	Sonda není připojena nebo je špatný kontakt – chyba senzoru.

4.4. Čištění a údržba

4.4.1. Obecné pokyny

a) K čištění povrchu používejte pouze nekorozivní čisticí prostředky.

b) Po vyčištění zařízení je třeba všechny jeho části před opětovným použitím zcela vysušit.

c) Přístroj skladujte na suchém a chladném místě, mimo dosah vlhkosti a přímého slunečního záření.

d) Na zařízení nestříkejte vodní proud ani jej neponořujte do vody.

e) Zařízení je nutné pravidelně kontrolovat, aby se ověřila jeho technická výkonnost a odhalila případná poškození.

f) K čištění používejte měkký hadřík.

g) Nenechávejte baterii v zařízení, pokud jej nebudete delší dobu používat.

4.4.2. Bezpečné vyjmutí baterií a dobíjecích baterií

V zařízeních jsou vloženy 1,5V baterie typu AAA.

Použité baterie ze zařízení vyjměte stejným postupem, jakým jste je vložili.

Baterie recyklujte u příslušné organizace nebo společnosti.

4.4.3. Likvidace použitých zařízení

Toto zařízení nevhazujte do systémů komunálního odpadu. Odevzdejte jej na sběrném místě elektrických a elektrospotřebičů. Zkontrolujte symbol na výrobku, v návodu k obsluze a na obalu. Plasty použité k výrobě zařízení lze recyklovat v souladu s jejich označením. Volbou recyklace významně přispíváte k ochraně našeho životního prostředí.

Informace o místním recyklačním zařízení vám poskytne místní úřady.

Dodatek 1 – Pokyny k softwaru PoChain

1. Obecný úvod

1.1. Úvod

Tento software je software pro správu dat záznamníku, speciálně vyvinutý pro uživatele, s různými charakteristickými funkcemi a jednoduchým ovládáním. Tento software nejen poskytuje grafy, tabulky a další intuitivní formy statistických dat a umožňuje exportovat soubory v různých formátech pro uchování, ale také nahrávat a zobrazovat data. Je velmi pohodlné pro jednotlivce prohlížet data záznamového zařízení a také pro podniky a oddělení spravovat všechny druhy dat ze zařízení.

⚠️ Poznámka: Pokud nemáte CD mechaniku, kontaktujte prosím po zakoupení naši zákaznickou podporu. Náš tým vám rád pomůže s instalací softwaru.

1.2. Výkon

Tento software má dobrou bezpečnost a důvěrnost a je snadno použitelný.

1.3. Funkce Hlavní funkce

(1) Čtení dat; (2) Nahrávání dat; (3) Dotazování historických dat; (4) Konfigurace parametrů; (5) Grafy a tabulky; (6) Statistické informace o zařízení; (7) Podpis; (8) Import a export dat; (9) E-mail

2. Instalace a spuštění

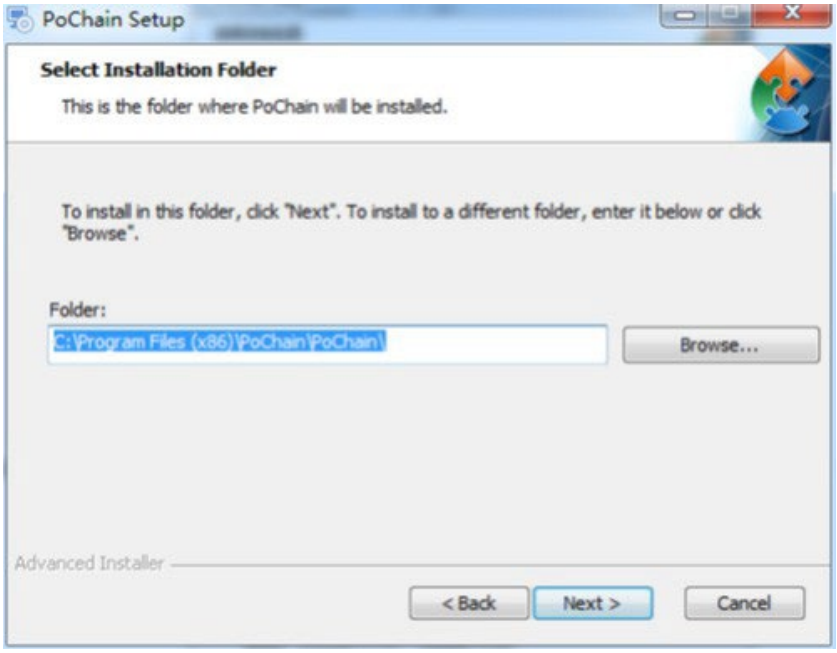
2.1. Provozní prostředí

Tento software musí běžet s operačním systémem Windows 7 nebo vyšší verzí a musí být nainstalován operační systém. NET Framework 4.6 nebo vyšší verze operačního prostředí.

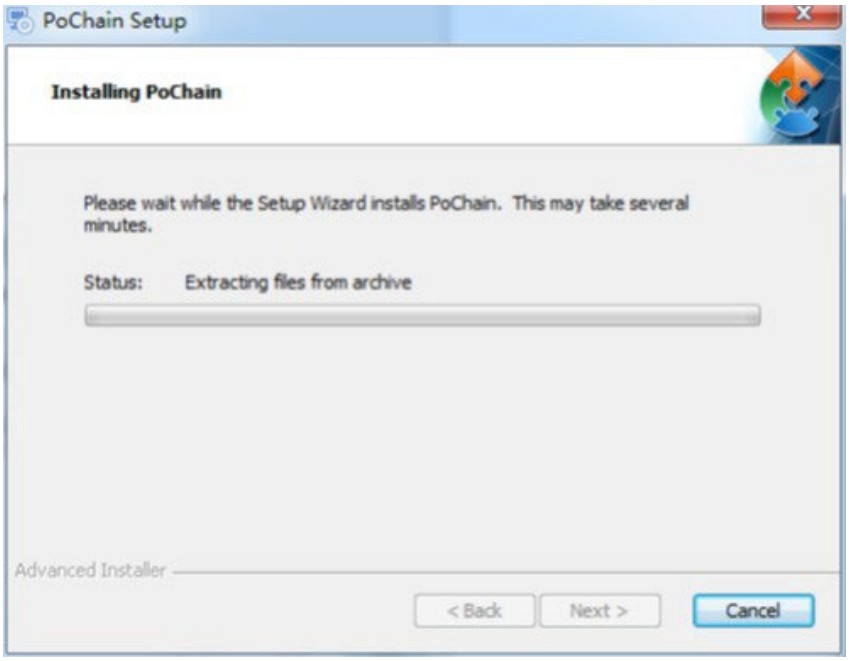
2.2. Instalace

Dvojitým kliknutím otevřete instalační balíček softwaru, vstupte do okna průvodce instalací a klikněte na tlačítko „Další“, jak je znázorněno níže:

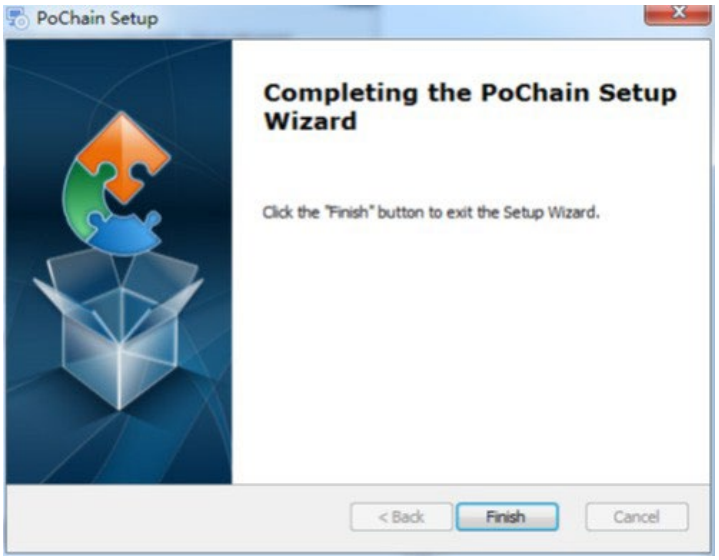
V zobrazeném okně vyberte cestu k instalaci softwaru a klikněte na tlačítko „Další“, jak je znázorněno níže:



Klikněte na tlačítko „Instalovat“ v rozbalovacím okně pro zahájení instalace softwaru, jak je znázorněno níže:



Po instalaci klikněte na tlačítko „Dokončit“, jak je znázorněno níže:



2.3. Spuštění

Po dokončení instalace je výchozí verzí offline (bez režimu přihlášení). Pro používání všech funkcí softwaru je nutné povolit modul FDA21 CFR Part 11.

Co je shoda s FDA 21 CFR Part 11?

Úřad pro kontrolu potravin a léčiv Spojených států (FDA) vydal v roce 1997 federální regulační předpis, kapitola 21, část 11 (21 CFR Part 11), a v roce 2003 vydal oborové směrnice k upřesnění pravidel. V předpisech 21 CFR Part 11 se elektronické záznamy považují za záznamy se stejnou účinností jako písemné záznamy a ručně psané podpisy a vztahují se na veškeré záznamy vytvořené, upravené, udržované, archivované, vyhledávané, přenášené nebo uložené na trvalém paměťovém médiu, které se řídí stávajícími pravidly FDA.

Norma 21 CFR Part 11 je široce přijímána a implementována biomedicínskými podniky, nemocnicemi, výzkumnými ústavy a laboratořemi ve Spojených státech. Od vydání ve světě není povinná, ale v Evropě, Asii a dalších zemích je obecně přijímána a používána. Jakýkoli lék, biomedicínský prostředek nebo informační systém vyvážený do Spojených států musí splňovat požadavky 21 CFR Part 11. V případě porušení FDA v souladu s předpisy odebere právo na vývoz do Spojených států. Konkrétní operace pro aktivaci 21 CFR Part 11 jsou následující: Po dokončení instalace otevřete software, klikněte na tlačítko „Systém“ a vyberte „Modul FDA21 CFR Part 11“ a zvolte „Spustit modul FDA21 CFR Part 11“. Nakonec klikněte na „Ano“ pro restartování softwaru. V zobrazeném okně odemkněte všechny funkce softwaru. Následuje model s plnou funkčností popisující použití softwaru.

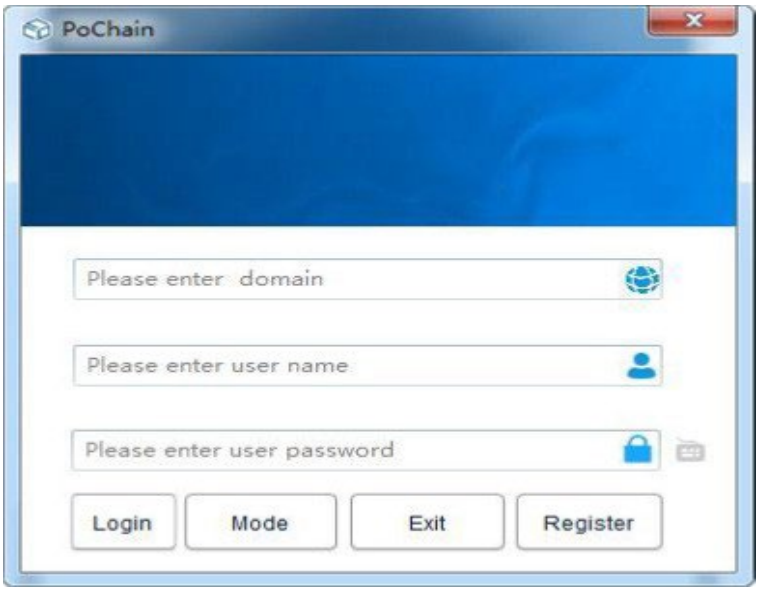
3. Režimy přihlášení

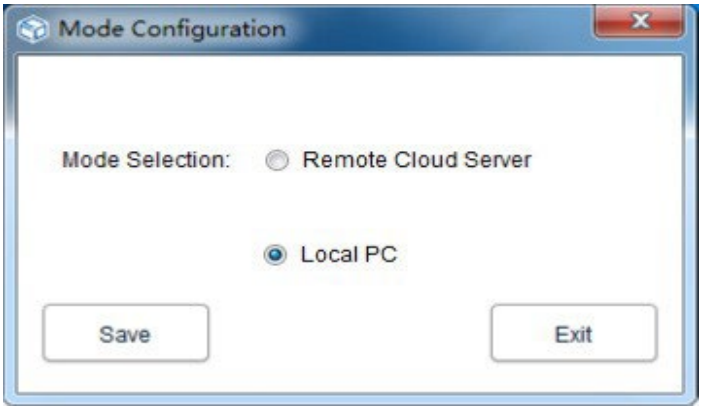
3.1. Místní počítač

Kliknutím na tlačítko „Režim“ v přihlašovacím rozhraní přejdete do konfiguračního rozhraní režimů přihlášení. Systém je ve výchozím nastavení nastaven na režim lokálního počítače. Po výběru tohoto režimu budou všechna uživatelská data uložena na lokálním počítači a lze jej ovládat samostatně.

3.2. Vzdálený cloudový server

V přihlašovacím rozhraní klikněte na tlačítko „Režim“ pro vstup do konfiguračního rozhraní. Vyberte režim vzdáleného cloudového serveru a klikněte na „Uložit“. Pokud jsou k dispozici informace o lokálním uživateli, klikněte na „Uložit“ pro připomenutí, zda chcete nahrát informace o lokálním uživateli, a klikněte na „Ano“. Jak je znázorněno níže:

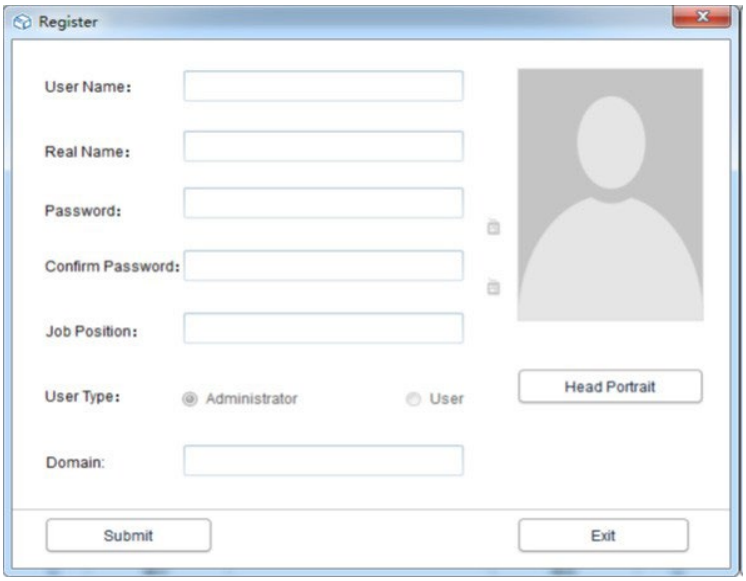




4. Registrace

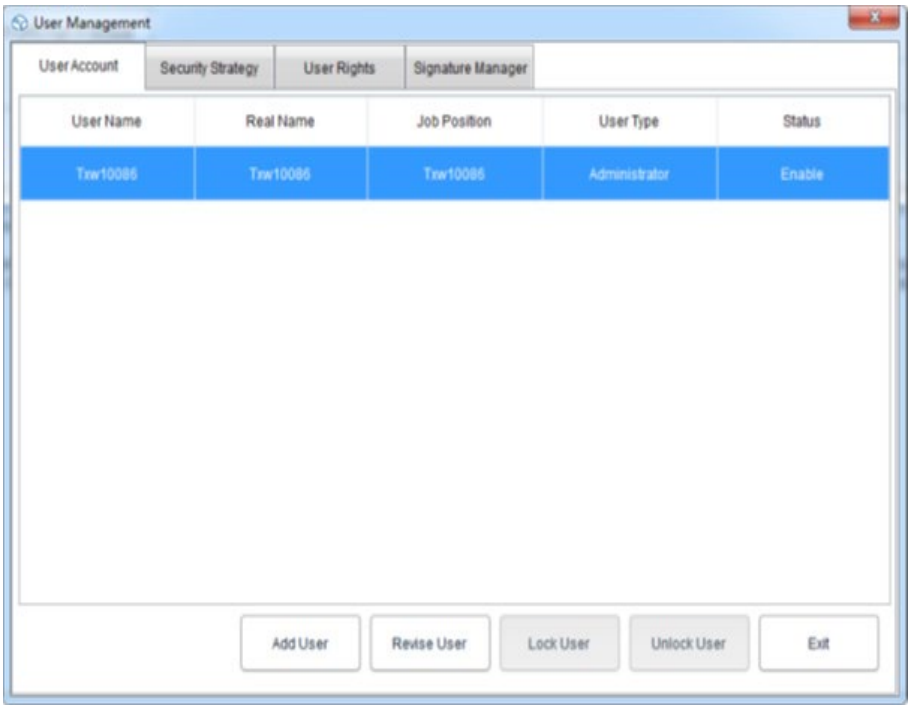
4.1. Registrace správce

Klikněte na „Registrovat“ v pravém dolním rohu přihlašovacího rozhraní a poté vyplňte odpovídající informace. Po dokončení ji odešlete a uložte. Nakonec se zobrazí vyskakovací okno s informací, že registrace byla úspěšně uložena, jak je znázorněno na obrázku níže:



4.2. Přidat uživatele

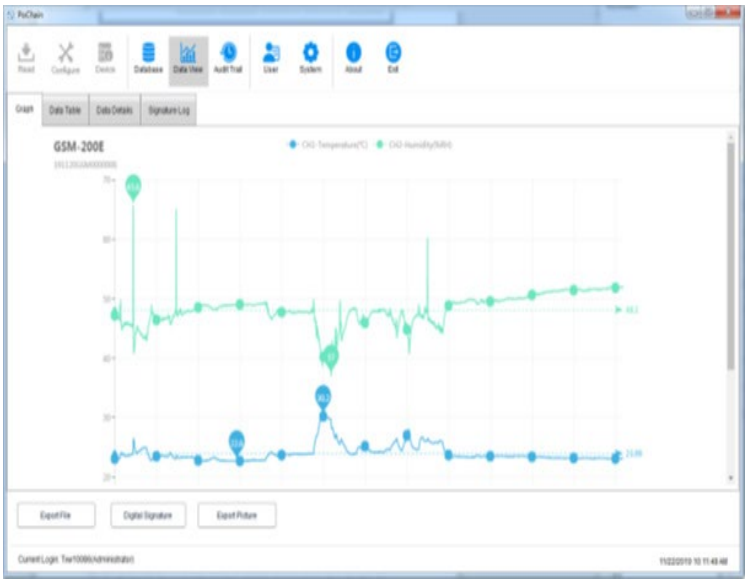
Přihlášení účtu správce, klikněte na „Systém“, vyberte „Modul FDA21 CFR Part 11“, poté klikněte na „Konfigurovat modul FDA21 CFR Part 11“ v levém dolním rohu a poté vyberte uživatelský účet, klikněte na „Přidat uživatele“, vyplňte odpovídající informace a klikněte na „Uložit“ pro úspěšné přidání. Běžní uživatelé patřící do stejné společnosti musí být k přihlášení autorizováni správcem. Provozní rozhraní je znázorněno na následujícím obrázku:



5. Správa dat

5.1. Čtení dat

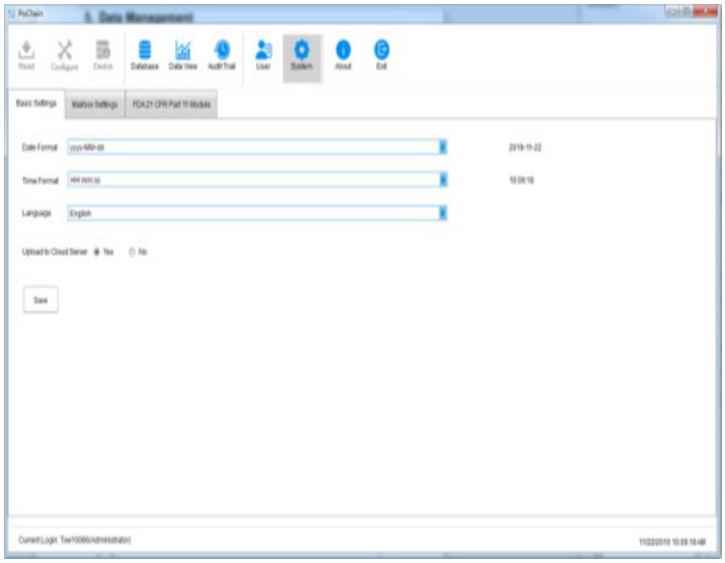
Software může velmi jednoduchým způsobem získávat data ze záznamového zařízení. Software automaticky detekuje zařízení a načte data. Stačí připojit záznamové zařízení k počítači, jak je znázorněno níže:



5.2. Nahrávání dat

Funkce nahrávání dat se zobrazuje pouze v režimu vzdáleného cloudového serveru, který se používá pro nahrávání dat, která nejsou synchronizována s cloudovým serverem lokálním počítačem. Konkrétní operace je následující:

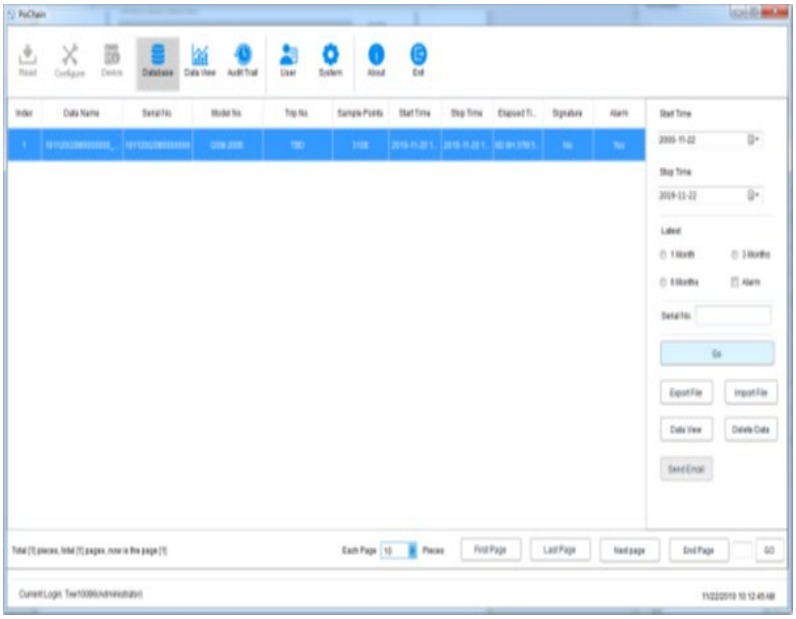
Klikněte na tlačítko „Systém“, v níže uvedeném režimu nahrávání na cloudový server vyberte „Ano“, poté klikněte na „Uložit“ a v rozbalovacím okně klikněte na „Ano“, jak je znázorněno níže:



Poté přejděte do rozhraní nahrávání, klikněte na „Spustit“, počkejte na dokončení nahrávání, klikněte na „Ukončit“ a restartujte software, aby se změny projevily, jak je znázorněno níže:

5.3. Dotazování a zpracování dat

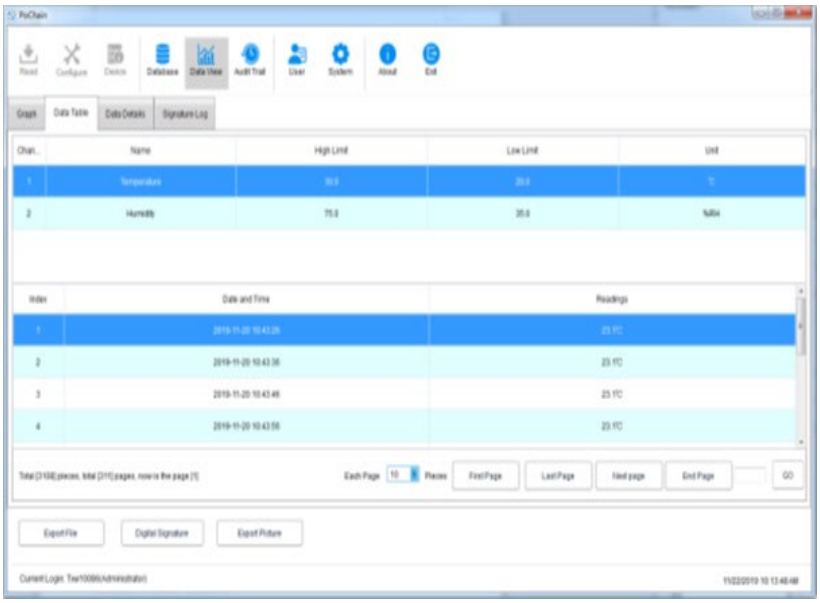
Klikněte na tlačítko „Databáze“ v hlavní nabídce a v horní polovině pravého panelu funkcí uvidíte tři možnosti: Čas zahájení, Čas ukončení a Nejnovější. Uživatelé si mohou zvolit libovolný režim dotazování pro nalezení požadovaných dat. V dolní polovině panelu funkcí je možnost operací s daty. Pokud vyberete data, můžete je zobrazit, smazat, importovat a exportovat, jak je znázorněno níže:



5.4. Grafy a tabulky

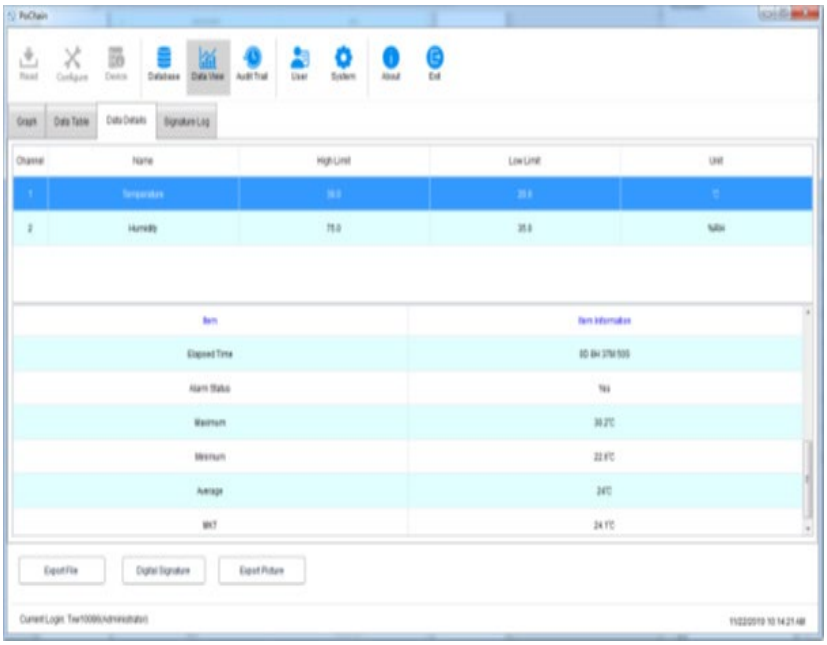
Po kliknutí na tlačítko „Zobrazení dat“ se zobrazí graf dat. Software nabízí funkci lokálního přiblížení a oddálení grafu. Pokud je objem dat velký, jednoduše umístěte kurzor na požadovanou pozici pro zobrazení a poté posuňte kolečko. Software také nabízí funkci exportu dokumentů a obrázků, jak je znázorněno na obrázku níže:

Kliknutím na možnost „Datová tabulka“ v „Zobrazení dat“ zobrazíte data ve formě tabulky. Množství dat zobrazených na každé stránce tabulky lze změnit. Díky tomu si uživatelé mohou data prohlížet flexibilně, jak je znázorněno na následujícím obrázku:



5.5. Statistiky datových informací

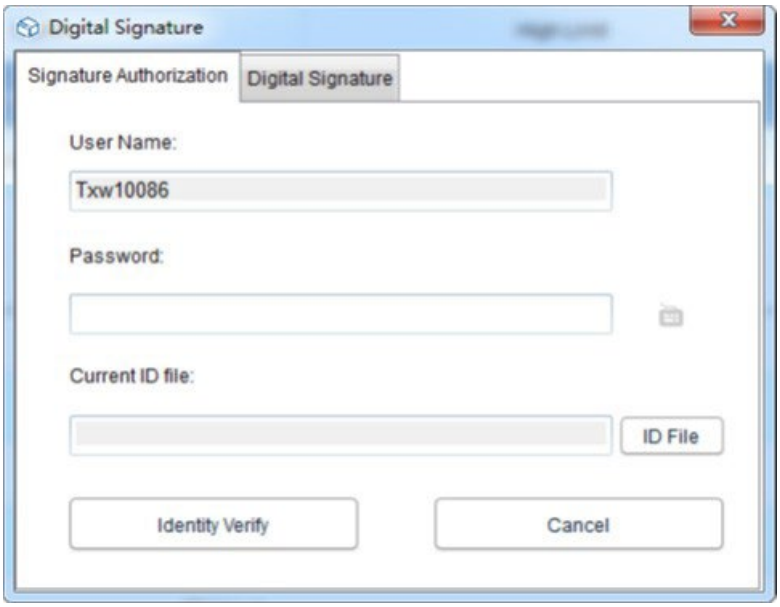
Kliknutím na možnost „Podrobnosti o datech“ v „Zobrazení dat“ zobrazíte statistiky maximální hodnoty, minimální hodnoty, průměrné hodnoty, intervalu záznamu a dalších parametrů v tomto datovém bloku, jak je znázorněno na obrázku níže:



5.6. Digitální podpis

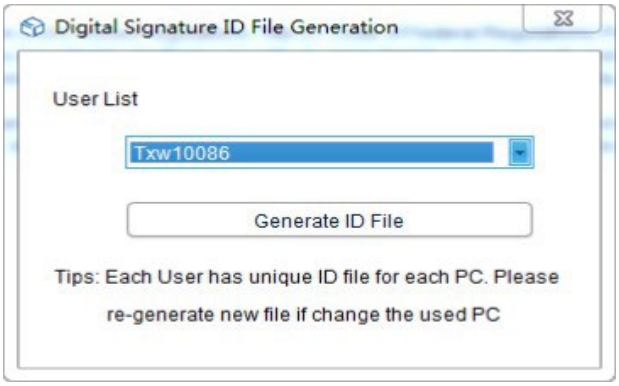
Co je to podpis? Podpis slouží k označení, předmětem podpisu je každý údaj, například pokud je tento údaj kvalifikovaný. Uživatel může tomuto údaji přiřadit podpis s označením „Kvalifikovaný“. Obsah podpisu je samozřejmě zcela určen uživatelem. Konkrétní operace je následující:

V hlavní nabídce klikněte na tlačítko „Databáze“ a otevřete požadovaný údaj z databáze. Klikněte vlevo dole na tlačítko „Digitální podpis“, přejděte do rozhraní digitálního podpisu. V tomto okamžiku je třeba vyplnit přihlašovací heslo a vybrat soubor ID pro ověření. Poté je třeba také vybrat dostupný podpis, jak je znázorněno na obrázku níže:

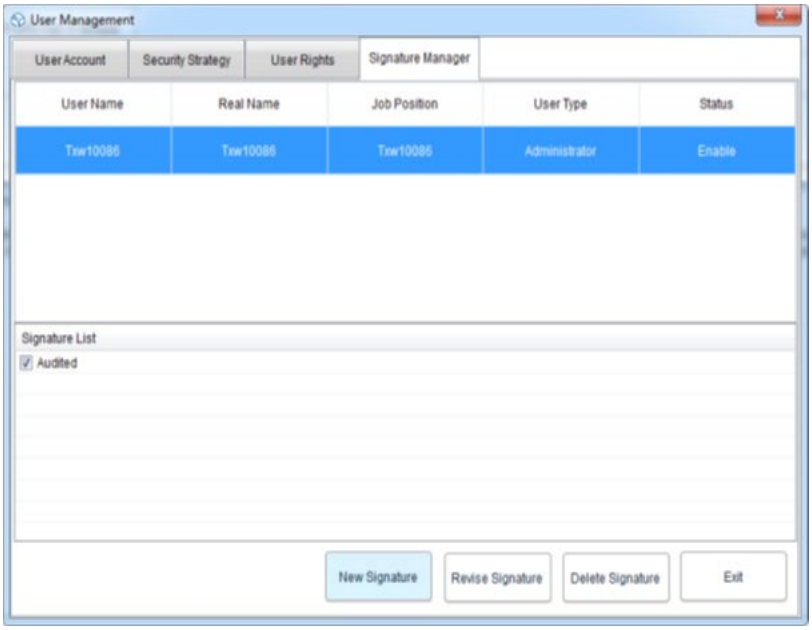


Nejprve je vyžadován soubor ID. Pro samotný software je soubor ID jedinečný a časově omezený. Konkrétní operace pro získání souboru ID je následující:

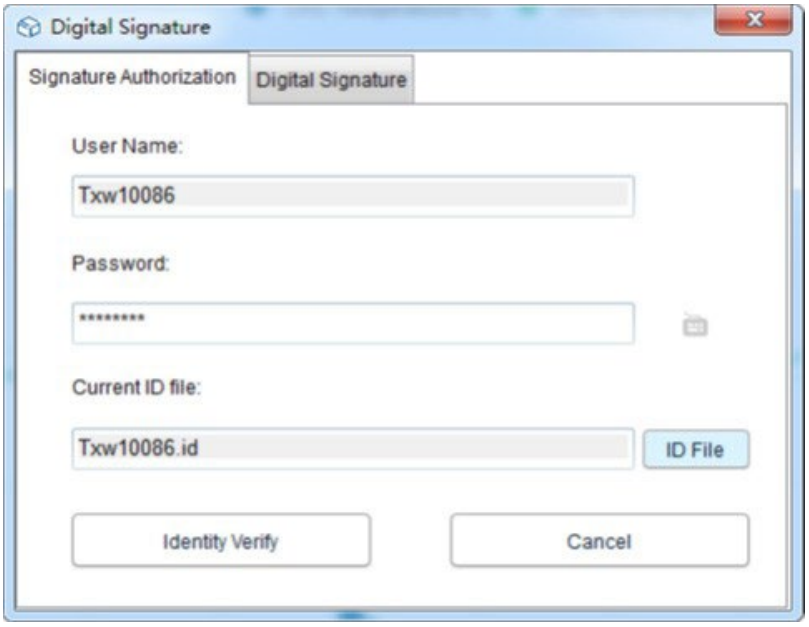
V hlavní nabídce klikněte na tlačítko „Systém“, vyberte „Modul FDA21 CFR Part 11“, klikněte na „Správa souborů digitálních podpisů FDA“, v rozbalovacím okně klikněte na „Generovat soubor ID“ a poté soubor pojmenujte a uložte, jak je znázorněno níže:



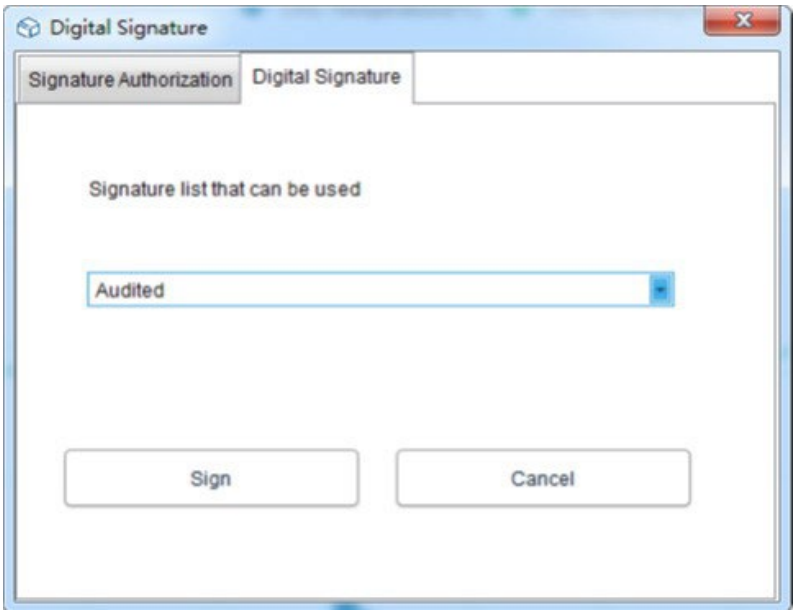
Poté musíme vytvořit dostupný podpis. Po výběru „Modulu FDA21 CFR Part 11“ klikněte na tlačítko „Konfigurovat FDA21 CFR Part 11“ a v rozbalovacím okně vyberte „Správce podpisů“, klikněte níže na „Nový podpis“, zadejte název podpisu a kliknutím na tlačítko Uložit jej úspěšně vytvořte. Podpis se poté zobrazí v seznamu podpisů a uživatel si může vybrat požadovaný podpis, jak je znázorněno na obrázku níže:



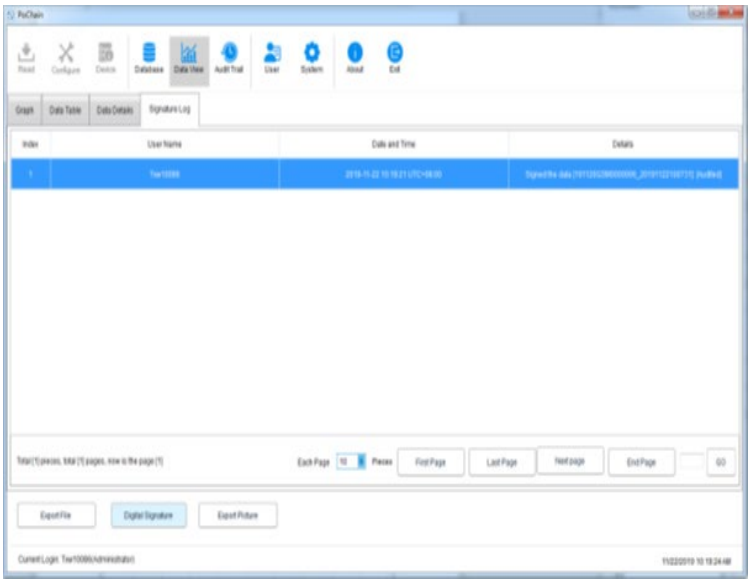
V tomto okamžiku můžeme použít funkci a zopakovat předchozí operaci zpět do rozhraní digitálního podpisu, zadat přihlašovací heslo a uložený soubor ID a poté kliknout na „Ověření identity“, jak je znázorněno na obrázku níže:



Poté se přejde na načtení dostupného podpisu, poté vybereme potřebný podpis a kliknutím na tlačítko „Podepsat“ jej dokončíme, jak je znázorněno níže:



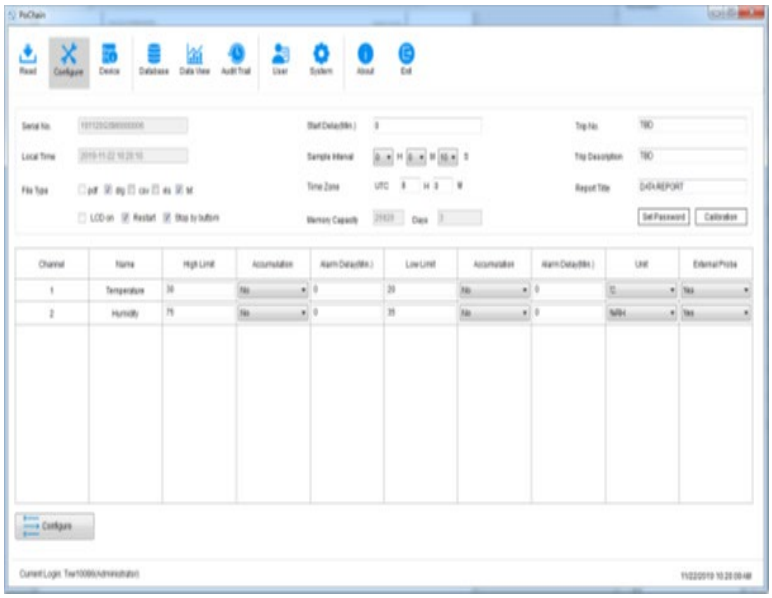
Po návratu do databáze… můžete vidět, že daný údaj byl podepsán. Nakonec klikněte na tlačítko „Zobrazení dat“ a vyberte „Protokol podpisů“. Zobrazí se podrobnosti provozního záznamu, jak je znázorněno na obrázku níže:



6. provozu zařízení

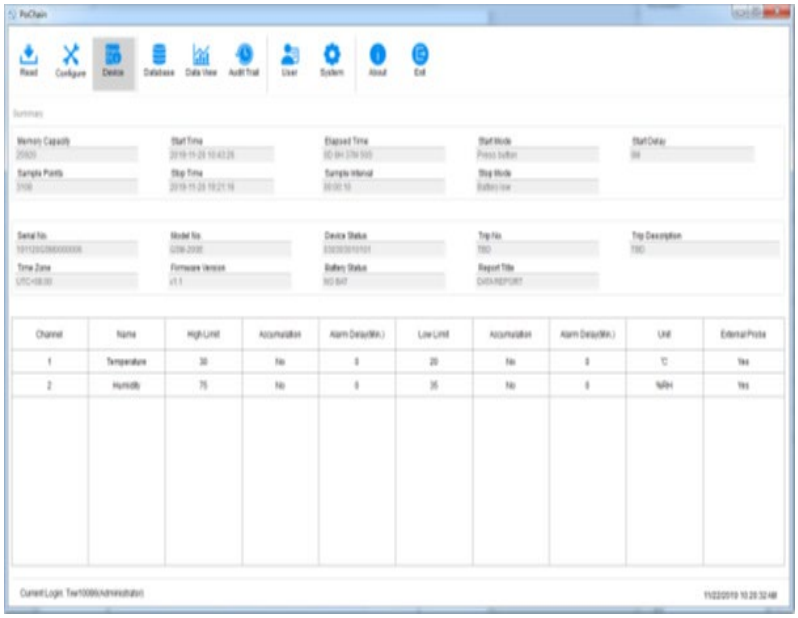
6.1. Konfigurace parametrů

Připojte záznamové zařízení, klikněte v hlavní nabídce na tlačítko „Konfigurovat“, nakonfigurujte zařízení podle požadovaných parametrů a kliknutím na „Konfigurovat“ v levém dolním rohu dokončete konfiguraci, jak je znázorněno níže:



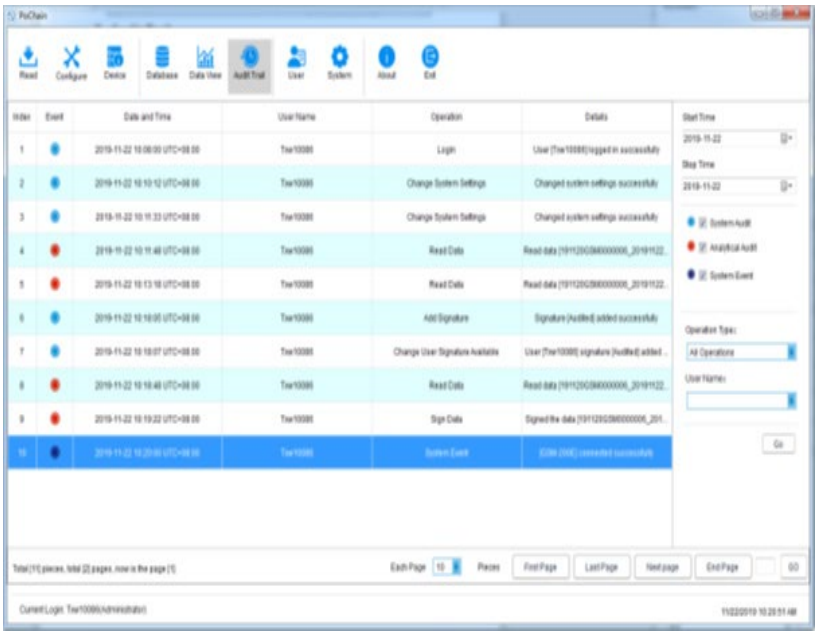
6.2. Zobrazit informace

Připojte záznamové zařízení a kliknutím na tlačítko „Zařízení“ v hlavní nabídce zobrazte všechny informace o zařízení, jak je znázorněno na obrázku níže:



7. Audit Trail

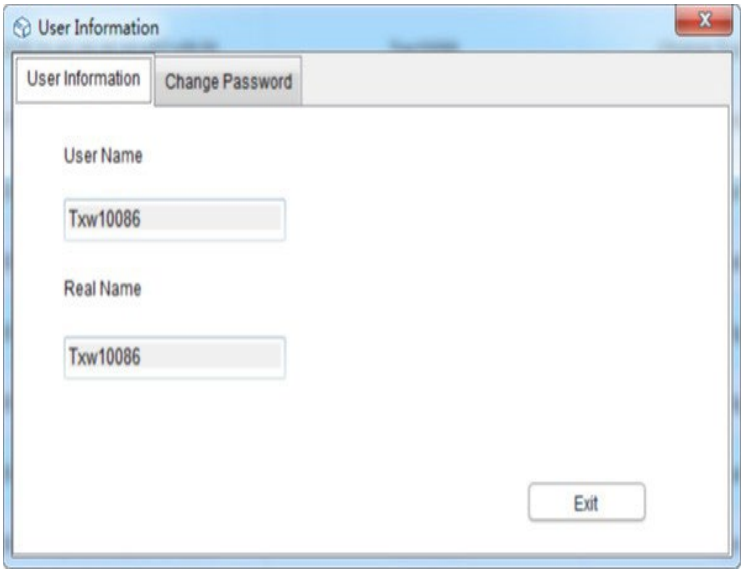
Klikněte na tlačítko „Audit Trail“ v hlavní nabídce pro zobrazení historie všech systémových operací. Software poskytne čas, typ operace, uživatelské jméno a další metody sledování, jak je znázorněno na obrázku níže:



8. Informace o uživateli

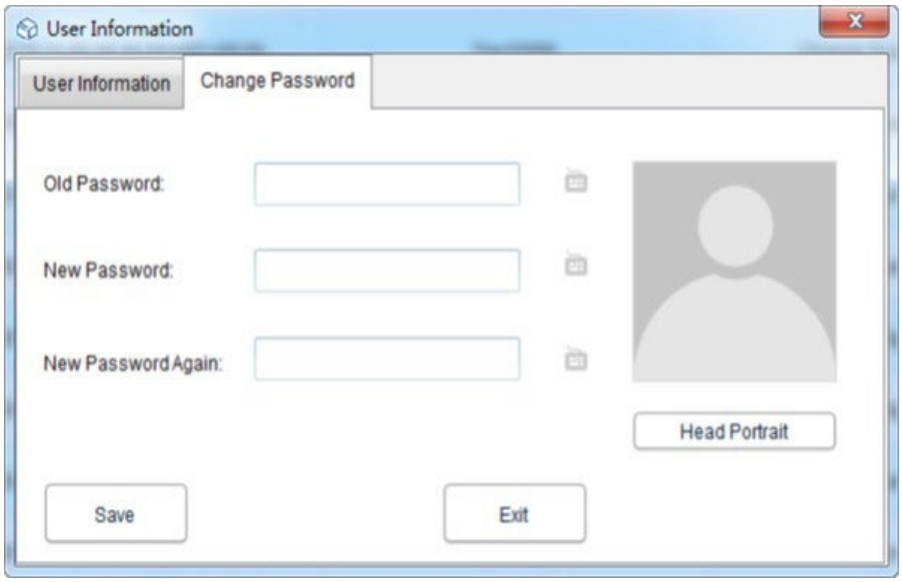
8.1. Zobrazit informace o uživateli

Klikněte v hlavní nabídce na tlačítko „Informace o uživateli“ pro zobrazení základních informací o tomto uživateli, jak je znázorněno níže:



8.2. Změna hesla

V nabídce informací o uživateli vyberte možnost „Změnit heslo“, zadejte staré heslo a nové heslo a poté klikněte na „Uložit“. Uživatelé zde mohou také upravit své obrázky, jak je znázorněno níže:

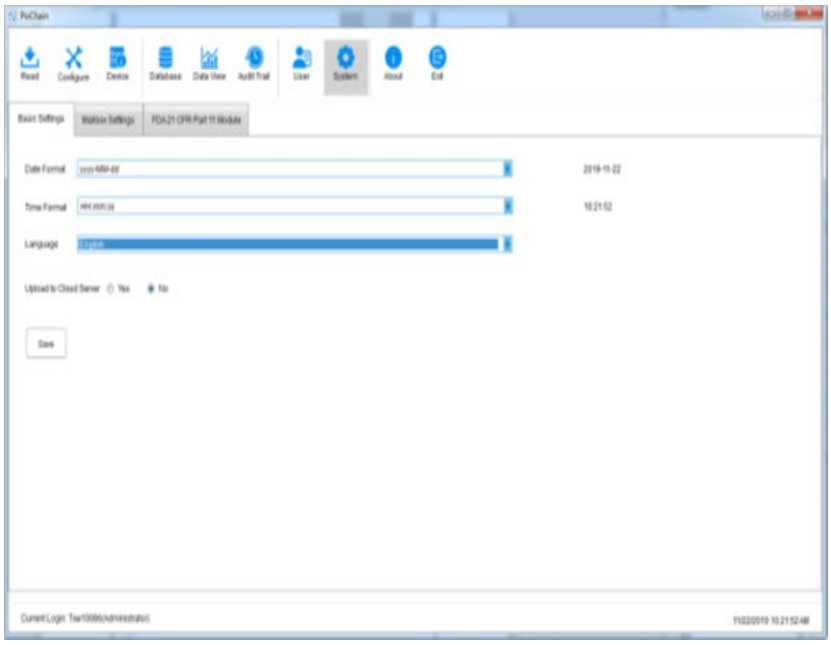


9. Nastavení systému

9.1. Čas a jazyk

Výchozím jazykem tohoto softwaru je angličtina. Uživatelé si mohou jazyk volně přepínat pomocí následujících operací:

Klikněte na tlačítko „Systém“ v hlavní nabídce. V základním nastavení si uživatel může nastavit režim zobrazení času a data a jazyky. Po nastavení klikněte na tlačítko „Uložit“ a restartujte software, aby se změny projevily, jak je znázorněno níže:

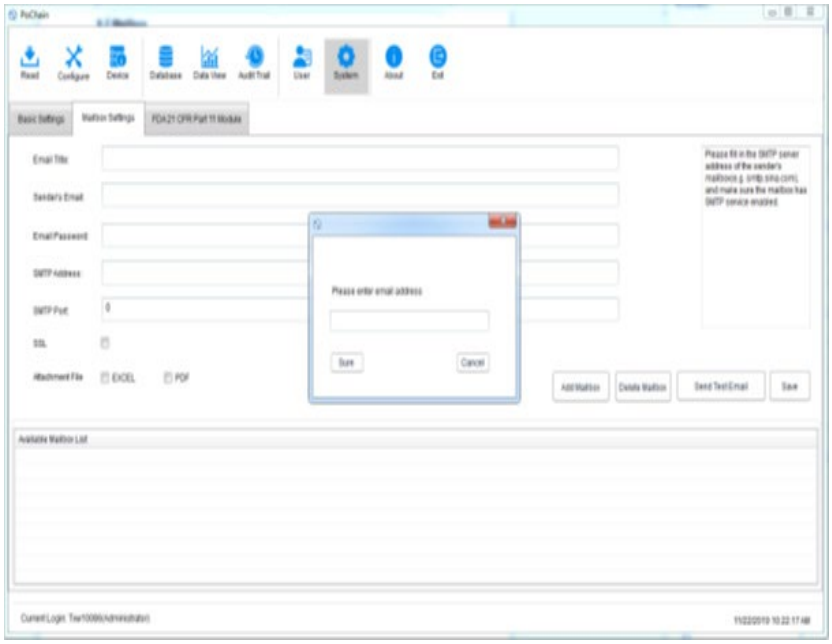


9.2. Poštovní schránka

Tento software umožňuje odesílání e-mailů. Data zaznamenaná zařízeními lze odeslat do určené poštovní schránky e-mailem. V hlavní nabídce klikněte na tlačítko „Systém“ a vyberte „Nastavení schránky“.

Nastavení schránky odesílatele: vyplňte předmět, schránku odesílatele, heslo pro autorizaci schránky, adresu SMTP a port SMTP. Uživatel si může zvolit, zda bude používat SSL či nikoli, a vybrat formát přílohy zaznamenaných dat pro odeslání e-mailu.

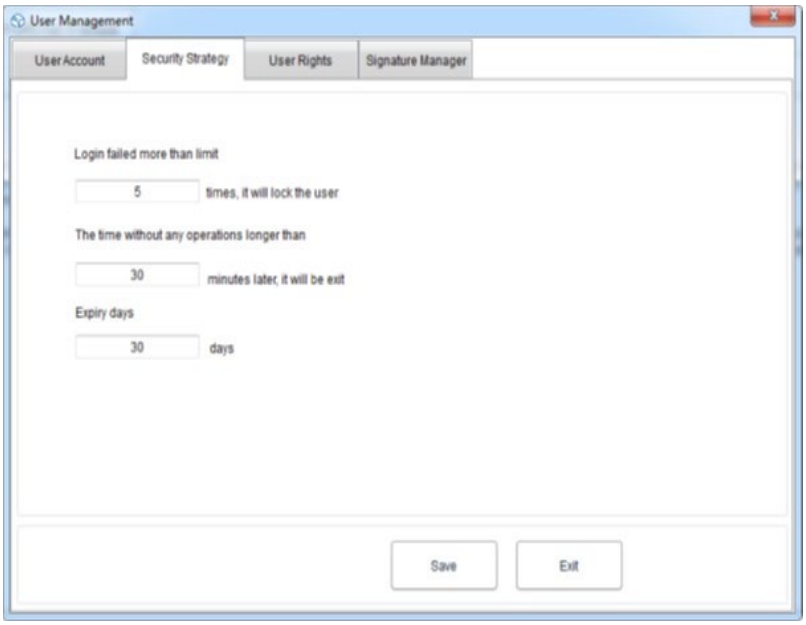
Přidání schránky příjemce: kliknutím na možnost „Přidat schránku“ na pravé straně zadejte schránku příjemce. Lze přidat více poštovních schránek příjemce a cílového příjemce můžeme vybrat ze seznamu před odesláním e-mailu. Po dokončení všech výše uvedených nastavení klikněte na tlačítko „Uložit“ a software se automaticky restartuje. Jak je znázorněno níže:



Vraťte se do hlavní nabídky a klikněte na tlačítko „Databáze“. V pravém dolním rohu se rozsvítí možnost „Odeslat e-mail“. Před nastavením e-mailu je tato možnost šedá a nezaškrtnutá. V tomto okamžiku vyberte požadovaná data, klikněte na „Odeslat e-mail“ a po výběru cílového příjemce obdrží datový soubor.

9.3. Zabezpečení účtu

V hlavní nabídce klikněte na tlačítko „Systém“, vyberte „Modul FDA21 CFR Part 11“, klikněte na „Konfigurovat modul FDA21 CFR Part 11“. V rozbalovacím okně vyberte „Bezpečnostní strategii“. Uživatel může nastavit zámek účtu, čas odhlášení z účtu bez operace a dobu platnosti hesla, jak je znázorněno na obrázku níže:

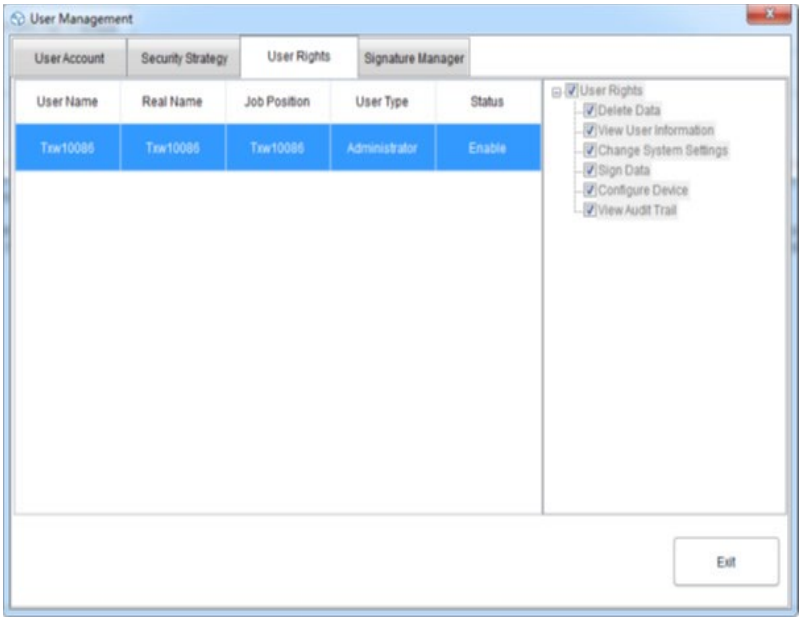


9.4. Uživatelská práva

V hlavní nabídce klikněte na tlačítko „Systém“, vyberte „Modul FDA21 CFR Part 11“ a poté klikněte na „Konfigurovat modul FDA21 CFR Part 11“ a v rozbalovacím okně vyberte „Uživatelská práva“, kde uvidíte práva správce a práva běžného uživatele.

Práva správce: správce má všechna práva k používání softwarových funkcí a může udělovat a rušit práva běžným uživatelům.

Práva běžného uživatele: běžný uživatel může ve výchozím nastavení pouze prohlížet a vyhledávat data. Pokud chce mít přístup k záznamům auditní stopy nebo mazat data atd., musí k tomu získat autorizaci od správce. Jak je uvedeno níže:



Uživatelská příručka k jednotce s Dgraph

1. Technické údaje

Popis parametru	Parametr Hodnota	
Název výrobku	Datalogger teploty a vlhkosti	
Model	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
Rozsah měření teploty [°C]	-30~70	-40~125
Přesnost měření teploty [°C]	±0,5 (v rozsahu 0~60°C) ±0,8 (ostatní)	±0,3 (v rozsahu 0~60°C) ±0,9 (ostatní)
Rozsah měření vlhkosti	0~100%RH (bez kondenzace)	
Přesnost měření vlhkosti	±3,5%RH (v rozsahu 20~80%RH, 25°C) ±6%RH (ostatní)	±3%RH (v rozsahu 20~80%RH, 25°C) ±5%RH (ostatní)
Rozlišení měření teploty [°C]	0,1	
Rozlišení měření vlhkosti	1%RH	
Interval záznamu [s]	10-65530	
Interval měření [s]	5	
Typ baterie	2 x 1,5V AAA	
Životnost baterie	Přibližně 1 rok (interval vzorkování 1 minuta, 25 °C)	
Napájecí rozhraní	Mini-USB	
Třída ochrany IP	IP40	
Rozměry [mm]	120 x 74 x 24	
Hmotnost [g]	Přibližně 107 (bez baterie a sondy)	

2. Všeobecný popis

Tato uživatelská příručka je navržena tak, aby vám pomohla s bezpečným a bezproblémovým používáním zařízení. Produkt je navržen a vyroben v souladu s přísnými technickými pokyny s použitím nejmodernějších technologií a komponent. Navíc je vyroben v souladu s nejpřísnějšími normami kvality.

ZAŘÍZENÍ NEPOUŽÍVEJTE, POKUD JSTE SI TUTO UŽIVATELSKOU PŘÍRUČKU DŮKLADNĚ PŘEČETLI A NEPOROZUMĚLI JÍ.

Pro prodloužení životnosti zařízení a zajištění bezproblémového provozu jej používejte v souladu s touto uživatelskou příručkou a pravidelně provádějte údržbu. Technické údaje a specifikace v této uživatelské příručce jsou aktuální. Výrobce si vyhrazuje právo na změny související se zlepšením

kvality. Zařízení je navrženo tak, aby minimalizovalo rizika emise hluku s ohledem na technologický pokrok a možnosti snížení hluku.

2.1. Legenda

Ikona	Popis
	Produkt splňuje příslušné bezpečnostní normy.
	Před použitím si přečtěte pokyny.
	Produkt musí být recyklován.
	VAROVÁNÍ! nebo **POZOR!** nebo **PAMATUJTE!** Platí pro danou situaci. (obecné výstražné znamení)

UPOZORNĚNÍ! VÝKRESY V TÉTO PŘÍRUČCE SLOUŽÍ POUZE PRO ILUSTRAČNÍ ÚČELY A V NĚKTERÝCH DETAILECH SE MOHOU LIŠIT OD SKUTEČNÉHO PRODUKTU.

3. Bezpečnost při používání

POZOR! PŘEČTĚTE SI VŠECHNA BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ A POKYNY. NEDODRŽENÍ VAROVÁNÍ A POKYNŮ MŮŽE VÉST K ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM, POŽÁRU A/NEBO VÁŽNÉMU ZRANĚNÍ, ČI DOKONCE SMRTI.

Pojmy „zařízení“ nebo „výrobek“ se v upozorněních a pokynech používají k označení:

Datalogger teploty a vlhkosti

3.1. Elektrická bezpečnost

a) Nedotýkejte se zařízení mokrýma nebo vlhkýma rukama.

b) POZOR! NEBEZPEČÍ PROTI ŽIVOTU! Během čištění nikdy neponořujte zařízení do vody ani jiných kapalin.

c) Pokud zařízení delší dobu nepoužíváte, vyjměte baterii a správně ji vložte

3.2. Bezpečnost na pracovišti

a) Nepoužívejte zařízení v potenciálně výbušném prostředí, například v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů nebo prachu. Zařízení generuje jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.

b) Pokud zjistíte poškození nebo nepravidelný provoz, okamžitě zařízení vypněte a neprodleně to nahlaste nadřízenému.

c) Pokud si nejste jisti, zda zařízení funguje správně, nebo pokud zjistíte poškození, obraťte se na servisní středisko výrobce.

d) Opravy zařízení smí provádět pouze servisní středisko výrobce. Nepokoušejte se provádět opravy sami!

e) Pravidelně kontrolujte stav bezpečnostních štítků. Pokud jsou štítky nečitelné, je nutné je vyměnit.

f) Uschovejte si prosím tuto příručku pro budoucí použití. Pokud je tento přístroj předán třetí straně, je nutné s ním předat i tento návod k obsluze.

g) Uchovávejte obalové prvky a malé montážní díly mimo dosah dětí.

h) Uchovávejte zařízení mimo dosah dětí a zvířat.

i) Pokud se toto zařízení používá společně s jiným vybavením, je nutné dodržovat i zbývající pokyny k použití.

PAMATUJTE! PŘI POUŽÍVÁNÍ ZAŘÍZENÍ CHRAŇTE DĚTI A OSTATNÍ OSOBY V BLÍZKOSTI.

3.3. Osobní bezpečnost

a) Zařízení není určeno k manipulaci osobami (včetně dětí) s omezenými mentálními a smyslovými funkcemi nebo osobami bez odpovídajících zkušeností a/nebo znalostí, pokud nejsou pod dohledem osoby odpovědné za jejich bezpečnost nebo pokud neobdržely pokyny k obsluze zařízení.

b) Zařízení není hračka. Děti musí být pod dohledem, aby se zajistilo, že si s zařízením nehrají.

3.4. Bezpečné používání zařízení

a) Nepoužívejte zařízení, pokud vypínač „ZAP/VYP“ nefunguje správně (nezapíná a nevypíná zařízení). Zařízení, která nelze zapnout a vypnout pomocí vypínače „ZAP/VYP“, jsou nebezpečná, neměla by se obsluhovat a musí být opravena.

b) Pokud se zařízení nepoužívá, skladujte jej na bezpečném místě mimo dosah dětí a osob, které nejsou s zařízením obeznámeny a nepřečetly si uživatelskou příručku. Zařízení může představovat nebezpečí v rukou nezkušených uživatelů.

c) Udržujte zařízení v bezvadném technickém stavu. Před každým použitím zkontrolujte, zda není poškozeno, zejména zkontrolujte pohyblivé součásti, zda nemají prasklé části nebo prvky, a zda nejsou v provozu jiné stavy, které by mohly ovlivnit bezpečný provoz zařízení. Pokud zjistíte poškození, před použitím odevzdejte zařízení k opravě.

d) Uchovávejte zařízení mimo dosah dětí.

e) Opravy nebo údržbu zařízení by měly provádět kvalifikované osoby pouze s použitím originálních náhradních dílů. Tím bude zajištěno bezpečné používání.

f) Aby byla zajištěna provozní integrita zařízení, neodstraňujte ochranné kryty namontované z výroby a nepovolujte žádné šrouby.

g) Při přepravě a manipulaci se zařízením mezi skladem a místem určení dodržujte zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro ruční přepravu platné v zemi, kde bude zařízení používáno.

h) Zařízení není hračka. Čištění a údržbu nesmí provádět děti bez dozoru dospělé osoby.

i) Je zakázáno zasahovat do konstrukce zařízení za účelem změny jeho parametrů nebo konstrukce.

j) Uchovávejte zařízení mimo dosah zdrojů ohně a tepla.

POZOR! NAVZDORY BEZPEČNÉ KONSTRUKCI ZAŘÍZENÍ A JEHO OCHRANNÝM PRVKŮM A I PŘES POUŽITÍ DALŠÍCH PRVKŮ CHRÁNÍCÍCH OBSLUHU STÁLE EXISTUJE MÍRNÉ RIZIKO NEHODY NEBO ZRANĚNÍ PŘI POUŽÍVÁNÍ ZAŘÍZENÍ. PŘI POUŽÍVÁNÍ ZAŘÍZENÍ BUĎTE OSTRAŽITÍ A POUŽÍVEJTE ZDRAVÝ ROZUM.

4. Zásady používání

Produkt je zařízení určené k měření teploty a vlhkosti vzduchu.

Uživatel je odpovědný za jakékoli škody vzniklé v důsledku neurčeného použití zařízení.

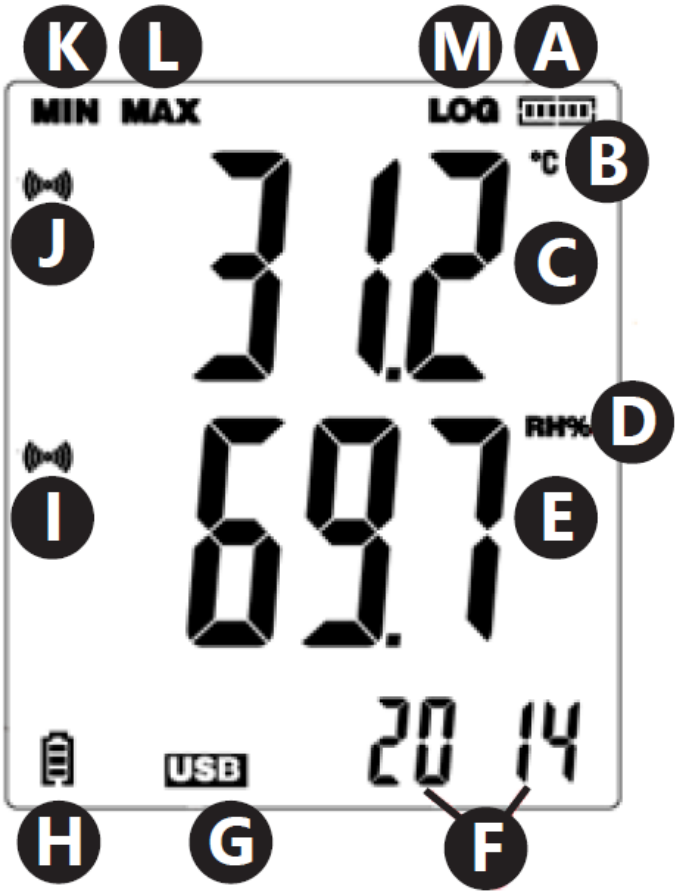
4.1. Popis zařízení

1) Zobrazit

2) Tlačítko Zap/Vyp | výběr jednotky

3) Tlačítko Start/Stop | Max/Min

4) Dioda



a) Stav využití paměti

b) Jednotka pro měření teploty

c) Odečet hodnoty teploty

d) Jednotka pro měření vlhkosti

e) Odečet hodnoty vlhkosti

f) Hodina/Rok/Měsíc a den

g) Indikátor připojení USB

h) Indikátor nabití baterie

i) Symbol alarmu při překročení limitů hodnot vlhkosti

j) Symbol alarmu při překročení limitů teplotních hodnot

k) Minimální odečet

l) Maximální odečet

m) Symbol informující o aktivním režimu záznamu dat

4.2. Příprava k použití

4.2.1. Instalace baterií

Sejměte klapku na zadní straně zařízení a vložte baterie dle označení a výkresů na zařízení. Zavřete klapku.

Zařízení jsou určena pro montáž na zeď. V pouzdře je otvor pro zavěšení měřiče na šroub připevněný ke zdi. Kromě toho jsou k dispozici také nastavitelné podpěry.

4.2.2. Instalace programu a regulátoru

Hardwarové požadavky: Operační systém Windows XP / Vista / 7 / 8 (32bitový nebo 64bitový); USB port; Mechanika CD-ROM.

Uživatel musí mít administrátorská práva na daném počítači, na kterém bude program a ovladač nainstalován.

1) Vložte CD dodané se sadou do mechaniky CD-ROM počítače.

2) Pokud se program nespustí automaticky, je nutné dvakrát kliknout na soubor „setup.exe“ umístěný v katalogu CD –> Software. Spustí se proces instalace programu.

3) Proveďte následující příkazy zobrazené v rámečcích na obrazovce počítače. Po dokončení instalace se na ploše zobrazí ikona programu „Data Logger Graph“.

4) Aby bylo možné odečítat parametry z měřiče, je nutné nainstalovat regulátor, který je rovněž umístěn na přiloženém CD.

5) Pro instalaci regulátoru je nutné dvakrát kliknout na soubor „USBpressInstaller.exe“, který se nachází v katalogovém CD –> adresář Software.

6) Proveďte následující příkazy zobrazené v polích na obrazovce počítače. Po dokončení instalace regulátoru by se na obrazovce měly zobrazit informace o správné instalaci regulátoru.

Pokud máte problémy s instalací ve Windows 10, postupujte následovně:

a) Vyberte soubor, který chcete nainstalovat, podržte stisknutou klávesu Shift a kliknutím pravým tlačítkem myši vyberte možnost „Kopírovat jako cestu“.

b) Vyberte program „Příkazový řádek“ systému Windows (zkráceně „CMD“), klikněte pravým tlačítkem myši a vyberte „Spustit jako správce“. Vložte cestu do rozhraní příkazového řádku (CMD) a stiskněte klávesu „Enter“.

4.3. Použití zařízení

4.3.1. Pokyny k obsluze

Model SBS-DL-123E má externí měřicí senzor. Kabel senzoru by měl být připojen k portu v zařízení označenému „Probe“. Měřič se ovládá dvěma tlačítky. V režimu pouze zobrazení, bez záznamu dat, mají tlačítka následující funkce:

- MAX / MIN / START / STOP – Jedno stisknutí zobrazí na displeji minimální nebo maximální hodnotu z posledních načtených hodnot.
- C/F/ON/OFF – Jedno stisknutí způsobí změnu jednotky teploty, podržení tlačítka displej vypne.

POZNÁMKA: Měřič zobrazí datum a čas až po připojení k počítači a aktivaci režimu „LOG“. Každé přerušení napájení (vyjmutí baterie, vypnutí displeje) vyžaduje opětovné připojení měřiče k počítači.

V režimu záznamu dat mají tlačítka následující funkce:

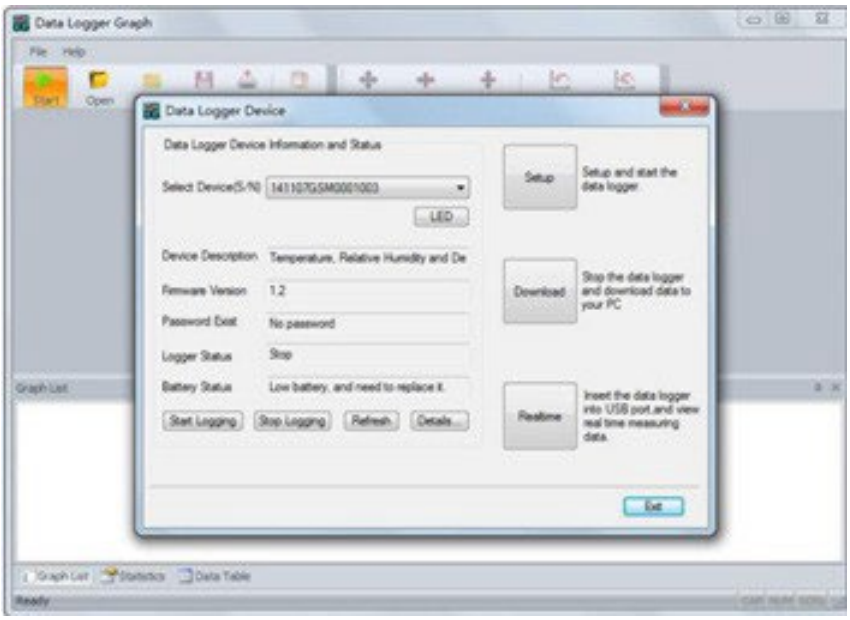
- MAX / MIN / START / STOP – Jedno stisknutí zobrazí na displeji minimální nebo maximální naměřenou hodnotu z posledních načtených hodnot. Pokud uživatel v programu zvolil možnost „Spustit tlačítkem“ – stisknutí a podržení tlačítka způsobí spuštění záznamu dat (tlačítko podržte, dokud se na displeji nezobrazí nápis „LOG“ (13); ve vybrané možnosti „Přepsat při zaplnění / tlačítkem“ způsobí stisknutí a podržení tlačítka ukončení záznamu dat.
- C/F/ON/OFF – Funkce je stejná jako v případě režimu zobrazení.

V případě překročení prahových hodnot alarmu nastavených v programu zařízení vydá zvukový signál.

POZNÁMKA: Ukládání dat je možné pouze po připojení zařízení k USB portu počítače. Zařízení nemají vlastní interní paměť, sloty pro paměťové karty atd.

4.3.2. Podpora programu

- Ujistěte se, že baterie v zařízení není vybitá. Připojte měřič k USB portu počítače, ve kterém je nainstalován software Data Logger Graph a regulátor měřiče.
- Spusťte program Data Logger Graph (výběrem ze systémové nabídky nebo dvojitým kliknutím na ikonu programu na ploše).
- Po spuštění programu klikněte na tlačítko „Start“ umístěné v levém horním rohu dialogového okna programu. Zobrazí se okno Zařízení pro záznam dat s informacemi o připojeném zařízení. Pokud se v okně nezobrazí žádná data o měřiči, je nutné ověřit, zda je správně připojen k portu USB a zda je baterie v řádném stavu.



- Všechny funkce a nastavení programu jsou podrobně popsány v nápovědě k programu. Pro vstup do průvodce programové podpory je nutné rozbalit nabídku „Nápověda“ a z rozbaleného seznamu vybrat pozici „Průvodce softwarem DGraph“.

POZNÁMKA: Nenechávejte měřič připojený k portu USB. Pokud je měřič připojen k portu USB, spotřeba baterie napájející měřič se výrazně zvyšuje.

4.4. Čištění a údržba

4.4.1. Obecné pokyny

a) K čištění každého povrchu používejte čisticí prostředky bez korozivních látek.

b) Nenechávejte baterii v zařízení, pokud nebude delší dobu používáno.

4.4.2. Bezpečné vyjmutí baterií a dobíjecích baterií

V zařízeních jsou instalovány lithiové baterie 1,5 V AA nebo 3,6 V. Vybité baterie je nutné ze zařízení vyjmout analogicky k jejich instalaci.

Recyklujte baterie u příslušné organizace nebo společnosti.

4.4.3. Likvidace použitých zařízení

Toto zařízení nevhazujte do systémů sběru komunálního odpadu. Odevzdejte jej na sběrném místě pro recyklaci a sběr elektrických zařízení. Zkontrolujte symbol na výrobku, v návodu k obsluze a na obalu. Plasty použité k výrobě zařízení lze recyklovat v souladu s jejich označením. Volbou recyklace významně přispíváte k ochraně našeho životního prostředí.

Informace o místním recyklačním zařízení vám sdělí místní úřady.

⚠

Ce manuel d'utilisation a été traduit à l'aide d'un outil de traduction automatique. Nous avons tout mis en œuvre pour garantir l'exactitude de la traduction, mais veuillez noter que les traductions automatiques ne sont pas parfaites et ne sont pas destinées à remplacer les traducteurs humains. La version officielle du manuel d'utilisation est en anglais. Les différences entre la version traduite et la version originale en anglais n'ont aucune valeur juridique. Si vous avez des questions concernant l'exactitude de la traduction, veuillez vous référer à la version anglaise, qui fait foi. D'autres versions linguistiques sont disponibles sur demande à l'adresse info@expondo.com.

IMPORTANT!

- Si **un disque** apparaît lorsque le périphérique est connecté à l'ordinateur, utilisez PoChain. Veuillez vous référer aux instructions du *manual d'utilisation ci-dessous pour l'appareil utilisant PoChain*.
- Si **aucun disque** n'apparaît lorsque le périphérique est connecté à l'ordinateur, utilisez Dgraph. Veuillez vous référer aux instructions du *manual d'utilisation* ci-dessous pour l'appareil utilisant Dgraph.

Manuel d'utilisation de l'unité utilisant PoChain

1. caractéristiques techniques

Description du paramètre	Valeur du paramètre	
Nom du produit	Enregistreur de données de température et d'humidité	
Modèle	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
Fonction de température et d'humidité intégrée	Oui	-
(Externe) Fonction de température et d'humidité prise en charge	-	Oui
Fonction d'enregistrement prise en charge	Oui	
Plage de mesure de température [°C]	-30~70	-40~125
Précision de la mesure de température [°C]	±0.5 (dans la plage de 0 à 60 °C) ±0.8 (autres)	±0.3 (dans la plage de 0 à 60 °C) ±0.9 (autres)
Plage de mesure de l'humidité	0 à 100 % HR (sans condensation)	
Précision de la mesure de l'humidité	±3,5 % HR (Plage de 20 à 80 % HR, 25 °C) ±6 % HR (autres)	±3 % HR (Plage de 20 à 80 % HR, 25 °C) ±5 % HR (autres)
Résolution de mesure de la température [°C]	0,1	
Résolution de mesure de l'humidité	1 % HR	
Intervalle d'enregistrement [s]	10-65530	
Intervalle de mesure [s]	5	
Type de batterie	2 x 1,5 V AAA	
Autonomie de la pile	Environ 1 an (intervalle d'échantillonnage de 1 minute, 25 °C)	
Interface d'alimentation	Mini-USB	
Indice de protection	IP40	
Dimensions [mm]	120 x 74 x 24	
Poids [g]	Environ 107 (sans pile ni sonde)	

2. Description générale

Le manuel d'utilisation est conçu pour vous aider à utiliser l'appareil en toute sécurité et sans problème. Le produit est conçu et fabriqué conformément à des directives techniques strictes, utilisant des technologies et des composants de pointe. De plus, il est produit conformément aux normes de qualité les plus rigoureuses.

N'UTILISEZ PAS L'APPAREIL SANS AVOIR LU ET COMPRIS ATTENTIVEMENT CE MANUEL D'UTILISATION.

Pour prolonger la durée de vie de l'appareil et garantir son bon fonctionnement, utilisez-le conformément à ce manuel et effectuez régulièrement les opérations d'entretien. Les caractéristiques techniques et les spécifications de ce manuel sont à jour. Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications liées à l'amélioration de la qualité. L'appareil est conçu pour minimiser les risques d'émissions sonores, en tenant compte des progrès technologiques et des possibilités de réduction du bruit.

2.1. Légende

Icône	Description
CE	Le produit est conforme aux normes de sécurité en vigueur.
	Lire les instructions avant utilisation.
	Le produit doit être recyclé.
	ATTENTION ! ou **Prudence !** ou **N'oubliez pas !** Applicable à la situation donnée. (panneau d'avertissement général)

VEUILLEZ NOTER! LES ILLUSTRATIONS DE CE MANUEL SONT DONNÉES À TITRE INDICATIF UNIQUEMENT ET PEUVENT DIFFÉRER, SUR CERTAINS POINTS, DU PRODUIT RÉEL.

3. Sécurité d'utilisation

ATTENTION! LISEZ ATTENTIVEMENT TOUS LES AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ ET TOUTES LES INSTRUCTIONS. LE NON-RESPECT DES AVERTISSEMENTS ET DES INSTRUCTIONS PEUT ENTRAÎNER UN CHOC ÉLECTRIQUE, UN INCENDIE ET/OU DES BLESSURES GRAVES, VOIRE LA MORT.

Les termes « appareil » ou « produit » sont utilisés dans les avertissements et les instructions pour désigner :

Enregistreur de données de température et d'humidité

3.1. sécurité électrique

a) Ne touchez pas l'appareil avec les mains mouillées ou humides.

b) ATTENTION! DANGER VITAL ! Lors du nettoyage, ne jamais immerger l'appareil dans l'eau ou tout autre liquide.

c) Lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, retirez la batterie et replacez-la correctement.

3.2. La sécurité au travail

a) N’utilisez pas l’appareil dans un environnement potentiellement explosif, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. L'appareil génère des étincelles susceptibles d'enflammer la poussière ou les fumées.

b) Si vous constatez des dommages ou un fonctionnement anormal, éteignez immédiatement l'appareil et signalez-le sans délai à un superviseur.

c) Si vous avez des doutes quant au bon fonctionnement de l'appareil ou si vous constatez des dommages, veuillez contacter le service après-vente du fabricant.

d) Seul le centre de service du fabricant est habilité à réparer l'appareil. N'essayez pas d'effectuer les réparations vous-même !

e) Vérifiez régulièrement l'état des étiquettes de sécurité. Si les étiquettes sont illisibles, elles doivent être remplacées.

f) Veuillez conserver ce manuel pour toute consultation ultérieure. Si cet appareil est cédé à un tiers, le manuel doit l'accompagner.

g) Conservez les éléments d'emballage et les petites pièces d'assemblage hors de portée des enfants.

h) Tenez l'appareil hors de portée des enfants et des animaux.

i) Si cet appareil est utilisé avec un autre équipement, veuillez également suivre les autres instructions d'utilisation.

⚠

ATTENTION ! LORS DE L'UTILISATION DE L'APPAREIL, PROTÉGEZ LES ENFANTS ET LES PERSONNES PRÉSENTES.

3.3. Sécurité des personnes

a) Cet appareil n'est pas conçu pour être manipulé par des personnes (y compris les enfants) présentant des limitations mentales et sensorielles, ou par des personnes manquant d'expérience et/ou de connaissances pertinentes, à moins qu'elles ne soient supervisées par une personne responsable de leur sécurité ou qu'elles n'aient reçu des instructions sur le fonctionnement de l'appareil.

b) Cet appareil n'est pas un jouet. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

3.4. Utilisation sûre de l'appareil

c) N'utilisez pas l'appareil si le bouton marche/arrêt ne fonctionne pas correctement (n'allume ni n'éteint l'appareil). Les appareils qui ne peuvent pas être allumés et éteints à l'aide du bouton « marche/arrêt » sont dangereux, ne doivent pas être utilisés et doivent être réparés.

d) Lorsqu'il n'est pas utilisé, rangez l'appareil dans un endroit sûr, hors de portée des enfants et des personnes qui ne connaissent pas son fonctionnement et qui n'ont pas lu le manuel d'utilisation. L'appareil peut présenter un danger entre les mains d'utilisateurs inexpérimentés.

e) Maintenez l'appareil en parfait état de fonctionnement. Avant chaque utilisation, vérifiez l'absence de dommages généraux, en particulier sur les composants mobiles, afin de détecter toute pièce ou élément fissuré, et tout autre élément susceptible d'affecter la sécurité de fonctionnement de l'appareil. En cas de dommage, confiez l'appareil à un réparateur avant utilisation.

f) Tenez l'appareil hors de portée des enfants.

g) Toute réparation ou maintenance de l'appareil doit être effectuée par du personnel qualifié, avec des pièces détachées d'origine uniquement. Ceci garantit une utilisation en toute sécurité.

h) Pour préserver l'intégrité de l'appareil, ne retirez pas les protections d'usine et ne desserrez aucune vis.

i) Lors du transport et de la manutention de l'appareil entre l'entrepôt et sa destination, respectez les règles de santé et de sécurité au travail relatives aux opérations de manutention manuelle en vigueur dans le pays d'utilisation.

j) Cet appareil n'est pas un jouet. Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être effectués par des enfants sans la surveillance d'un adulte.

k) Il est interdit de modifier la structure de l'appareil afin d'en changer les paramètres ou la construction.

l) Tenez l'appareil éloigné de toute source de chaleur et de flamme.

⚠

ATTENTION ! MALGRÉ LA CONCEPTION SÉCURISÉE DE L'APPAREIL ET SES DISPOSITIFS DE PROTECTION, ET MALGRÉ L'UTILISATION D'ÉLÉMENTS SUPPLÉMENTAIRES PROTÉGEANT L'UTILISATEUR, UN LÉGER RISQUE D'ACCIDENT OU DE BLESSURE SUBSISTE LORS DE SON UTILISATION. RESTEZ VIGILANT ET FAITES PREUVE DE BON SENS.

4. Règles d'utilisation

Ce produit est un appareil conçu pour mesurer la température et l'humidité de l'air.

Il peut être utilisé dans divers environnements, notamment à domicile, dans la chaîne du froid alimentaire ou pharmaceutique, dans la production et le transport.

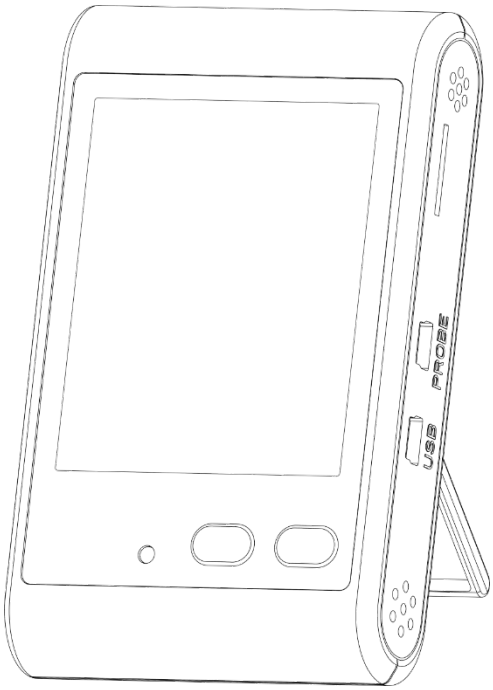
Ce modèle SBS-DL-123L possède des fonctions de mesure de température et d'humidité/intégrées et d'enregistrement.

Ce modèle SBS-DL-123E possède des fonctions de mesure et d'enregistrement de la température et de l'humidité/externes.

L'utilisateur est responsable de tout dommage résultant d'une utilisation non conforme de l'appareil.

4.1. Description de l'appareil

4.1.1. Présentation de l'appareil

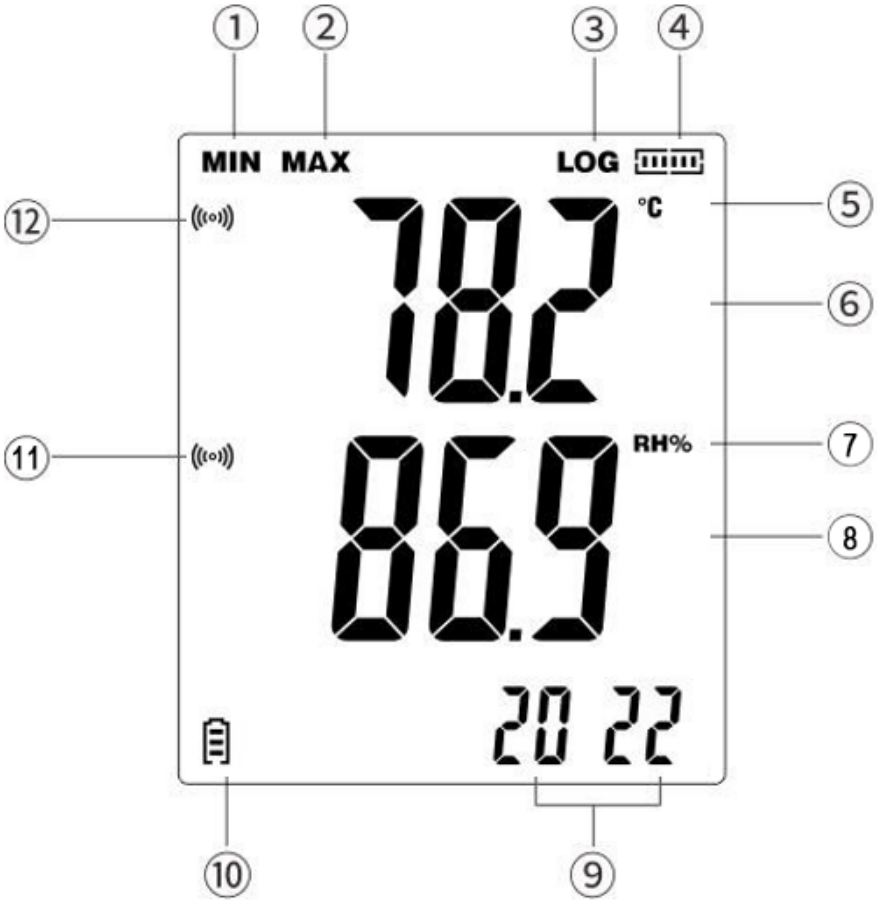


4.1.2. Fonctions des boutons

	Bouton gauche (MAX/MIN DÉMARRER/ARRÊTER)	**Bouton droit (℃/℉) MARCHE/ARRÊT)**	**Combinaison de boutons**
Appui court	Basculer entre les valeurs maximales et minimales	Unités d'affichage de température de commutation	Désactivez l'alarme sonore.
Appui long	Démarrer/arrêter l'enregistrement	Mise sous tension / Mise hors tension	-

Remarque : La combinaison de touches signifie appuyer simultanément sur la touche gauche et la touche droite.

4.1.3. Aperçu de l'écran LCD



1) Valeurs minimales
2) Valeurs maximales
3) Symbole d'invite d'enregistrement
4) Icône de capacité de stockage
5) Unités de température
6) zone d'affichage de la température
7) Unités d'humidité
8) Zone d'affichage du taux d'humidité
9) Date et heure
10) Niveau de batterie
11) Alarme de dépassement de la limite d'humidité
12) Alarme de dépassement de température

Note:

- Lorsque le symbole « LOG » apparaît, l'appareil est en mode enregistrement.
- L'écran se rafraîchit toutes les 5 secondes.
- Séquence d'interrogation temporelle : année → mois/jour → heure/minute (mise à jour toutes les 5 secondes).
- L'écran LCD affiche des valeurs en temps réel.
- Après l'installation de la batterie, l'appareil doit être configuré à l'aide du logiciel PC ; sinon, la date et l'heure ne s'afficheront pas.

4.2. Assemblage de l'appareil (Installation de la batterie)

Retirez le couvercle de la batterie, insérez la batterie en respectant les marquages de polarité (+/–) à l'intérieur du compartiment, puis refermez le couvercle correctement.

4.3. Utilisation de l'appareil

4.3.1. Mise sous tension

1) Réinstallez la batterie. Le voyant rouge s'allume et l'écran LCD affiche tous les segments pendant 3 secondes. Ensuite, le voyant s'éteint.
2) Lorsque l'appareil est éteint, maintenez le bouton droit enfoncé pendant environ 3 secondes pour l'allumer. L'écran LCD affichera à nouveau tous les segments pendant 3 secondes (autotest).

Remarque : Après la réinstallation de la batterie, l'instrument doit être configuré à l'aide du logiciel PC. Sinon, la fonction d'enregistrement sera indisponible et la date/l'heure ne s'afficheront pas.

4.3.2. Mise hors tension

1) Maintenez le bouton droit enfoncé pendant environ 3 secondes pour éteindre l'instrument.
2) L'appareil cesse automatiquement d'enregistrer et s'éteint lorsque la batterie est faible.

4.3.3. Fonction d'enregistrement

1) Appuyez longuement sur le bouton gauche pour démarrer l'enregistrement. Par défaut, plusieurs enregistrements sont activés.
    - Pour configurer un enregistrement à usage unique, connectez-vous au logiciel PC et décochez « Redémarrer ». Après cela, l'instrument n'enregistre les données qu'une seule fois.
    - Si vous appuyez longuement sur le bouton gauche une fois l'enregistrement arrêté, le symbole « LOG » clignotera trois fois puis disparaîtra, indiquant qu'un nouvel enregistrement est impossible.
2) Pour arrêter l'enregistrement, appuyez longuement sur le bouton gauche. (Fonctionne uniquement si l'option « Arrêter par bouton » est activée dans le logiciel PC).

3) L'enregistrement s'arrête également automatiquement dans les cas suivants :

- Le nombre maximal d'enregistrements est atteint (l'icône de capacité apparaît, « LOG » disparaît).
- L'instrument est connecté à un port USB pour la conversion des fichiers.
- Batterie faible détectée.

4.3.4. Fonctions d'affichage

1) Unité de commutation

- Appuyez brièvement sur le bouton droit pour changer l'unité de température.
- L'unité d'enregistrement est configurée dans le logiciel PC sous « Configurer ».

2) Afficher les valeurs maximales et minimales

- État hors enregistrement : appuyez brièvement sur le bouton gauche pour afficher les mesures de courant maximales ou minimales.
- État d'enregistrement : appuyez brièvement sur le bouton gauche pour afficher les données enregistrées maximales ou minimales.

3) Afficher l'état du stockage

- Hors enregistrement : appuyez longuement sur le bouton gauche pour démarrer l'enregistrement. L'écran affiche « LOG » et l'icône de capacité de stockage (segmentée).
- Enregistrement : appuyez longuement sur le bouton gauche pour arrêter l'enregistrement. « LOG » disparaît, seule l'icône de stockage demeure (état final du stockage).

4.3.5. Conversion de fichiers

1) Connectez le périphérique USB lorsque l'appareil est sous tension :

- L'écran affiche le type de fichier.
- Le voyant rouge clignote toutes les secondes pendant la conversion.
- Le voyant vert reste allumé une fois la conversion terminée et « uSb » apparaît à l'écran.
- En cas d'échec de la conversion, « Err » clignote trois fois avant de revenir au mode de mesure.

2) Connectez le câble USB alors que l'appareil est hors tension : même réponse que ci-dessus, mais l'instrument reste éteint une fois le câble USB débranché.

Remarque : Après la conversion, ouvrez la clé USB dans « Poste de travail » pour exporter le fichier. Si les fichiers ne sont pas exportés, les nouveaux écraseront les anciens.

4.3.6. Fonctions d'alarme

1) État sans enregistrement : Aucune alarme.

2) État de l'enregistrement :

- Données normales : le voyant vert clignote toutes les 10 secondes.
- Dépassement de limite (mise sous tension) : l'icône apparaît à l'écran, le buzzer et le voyant rouge réagissent toutes les 0,5 s. Appuyez brièvement sur les deux boutons pour couper le buzzer.

■ Si les données reviennent à la normale puis dépassent à nouveau la limite, le buzzer se réactivera automatiquement.

- Dépassement de limite (coupure de courant) : le buzzer est silencieux, le voyant rouge clignote toutes les 10 secondes.

4.3.7. Fonctions des logiciels PC

Connectez l'instrument à l'ordinateur à l'aide d'un câble USB. Ouvrez le logiciel pour configurer les fonctions et les paramètres de l'instrument. (Pour des instructions plus détaillées, reportez-vous à l'*annexe 1 – Instructions du logiciel PoChain*.)

1) Intervalle d'enregistrement

Définissez l'intervalle d'enregistrement sous « Configurer ».

2) Retard de démarrage

Définissez un délai sous « Configurer ». Après avoir appuyé sur le bouton gauche, « LOG » apparaîtra, mais l'enregistrement ne commencera qu'après le délai imparti.

3) Récupération de données

Récupérez les données sous « Lire ».

4) Format de fichier

Sélectionnez le format de fichier sous « Configurer » (PDF, XLS, TXT, CSV, DLG).

5) Étalonnage

Calibrez l'instrument sous « Configurer ».

4.3.8. Description de l'affichage à l'écran

Interface d'affichage	Instruction
	L'instrument n'est pas configuré via un logiciel PC.
	L'instrument passe en mode enregistrement.
	Les données ont dépassé la limite fixée lorsque l'appareil était sous tension.

PdF	L'outil convertit le fichier PDF. (Pour l'affichage réel, veuillez vous référer au format de fichier configuré.)
uSb	Conversion du fichier terminée. Connectez le port USB.
Err	Conversion du fichier incomplète.
- - - - - - - - 20 22	Sonde non connectée ou mauvais contact — défaut du capteur.

4.4. Nettoyage et entretien

4.4.1. Instructions générales

a) Utilisez uniquement des nettoyants non corrosifs pour nettoyer la surface.

b) Après le nettoyage de l'appareil, toutes les pièces doivent être parfaitement séchées avant toute nouvelle utilisation.

c) Conservez l'appareil dans un endroit sec et frais, à l'abri de l'humidité et de la lumière directe du soleil.

d) Ne pas vaporiser l'appareil avec un jet d'eau ni l'immerger dans l'eau.

e) L'appareil doit être inspecté régulièrement afin de vérifier son efficacité technique et de repérer tout dommage.

f) Utilisez un chiffon doux pour le nettoyage.

g) Ne laissez pas la batterie dans l'appareil si vous ne comptez pas l'utiliser pendant une période prolongée.

4.4.2. Retrait en toute sécurité des piles et des piles rechargeables

Des piles AAA de 1,5 V sont installées dans les appareils.

Retirez les piles usagées de l'appareil en suivant la même procédure que celle utilisée pour leur installation.

Recyclez les piles auprès de l'organisme ou de l'entreprise appropriée.

4.4.3. Élimination des appareils usagés

Ne jetez pas cet appareil dans les ordures ménagères. Remettez-le à un point de collecte et de recyclage des appareils électriques et électriques. Vérifiez le symbole figurant sur le produit, le manuel d'instructions et l'emballage. Les plastiques utilisés pour fabriquer l'appareil peuvent être

recyclés conformément à leur marquage. En choisissant de recycler, vous contribuez de manière significative à la protection de notre environnement.

Contactez les autorités locales pour obtenir des informations sur votre centre de recyclage local.

Annexe 1 – Instructions pour le logiciel PoChain

1. Introduction générale

1.1. Introduction

Ce logiciel est un logiciel de gestion de données d'enregistreur spécialement conçu pour les utilisateurs, avec diverses fonctions caractéristiques et une utilisation simple. Ce logiciel fournit non seulement des graphiques, des tableaux et d'autres formes intuitives de statistiques de données, et peut exporter divers formats de fichiers pour la conservation, mais il permet également d'enregistrer et de visualiser des données. Il est très pratique pour les particuliers qui souhaitent consulter les données d'un enregistreur, et pour les entreprises et les services qui veulent gérer les données de tous types d'appareils.

⚠️ Remarque : Si vous ne possédez pas de lecteur CD, veuillez contacter notre service client après votre achat. Notre équipe se fera un plaisir de vous aider pour l'installation du logiciel.

1.2. Performance

Ce logiciel offre une bonne sécurité et une bonne confidentialité, et il est facile à utiliser.

1.3. Fonctions Fonctions principales

(1) Lecture des données ; (2) Chargement des données ; (3) Consultation de l'historique des données ; (4) Configuration des paramètres ; (5) Graphiques et tableaux ; (6) Informations statistiques sur l'appareil ; (7) Signature ; (8) Importation et exportation de données ; (9) Courriel

2. Installation et mise en service

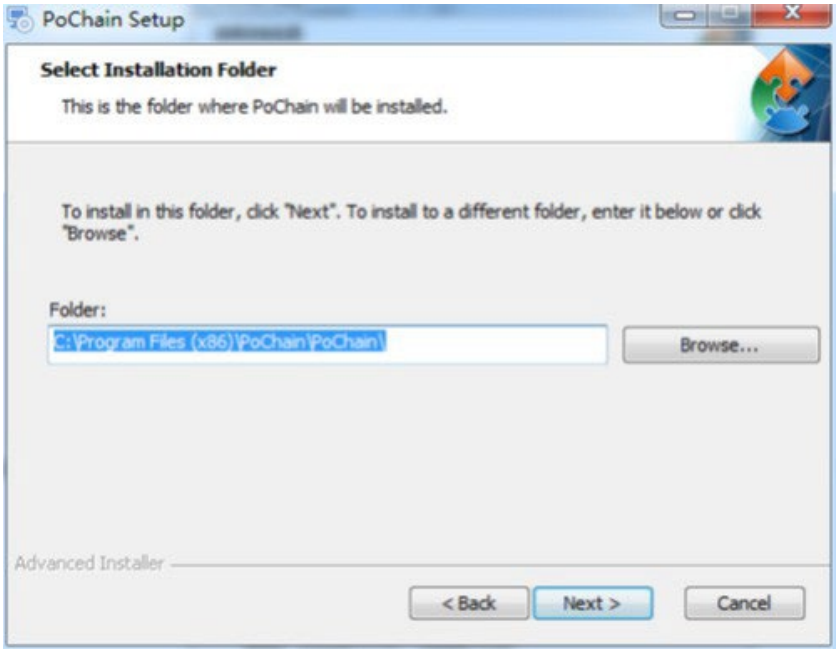
2.1. Environnement d'exploitation

Ce logiciel doit fonctionner sous Windows 7 ou une version supérieure du système d'exploitation, et ce dernier doit être équipé de .NET Framework 4.6 ou d'une version supérieure.

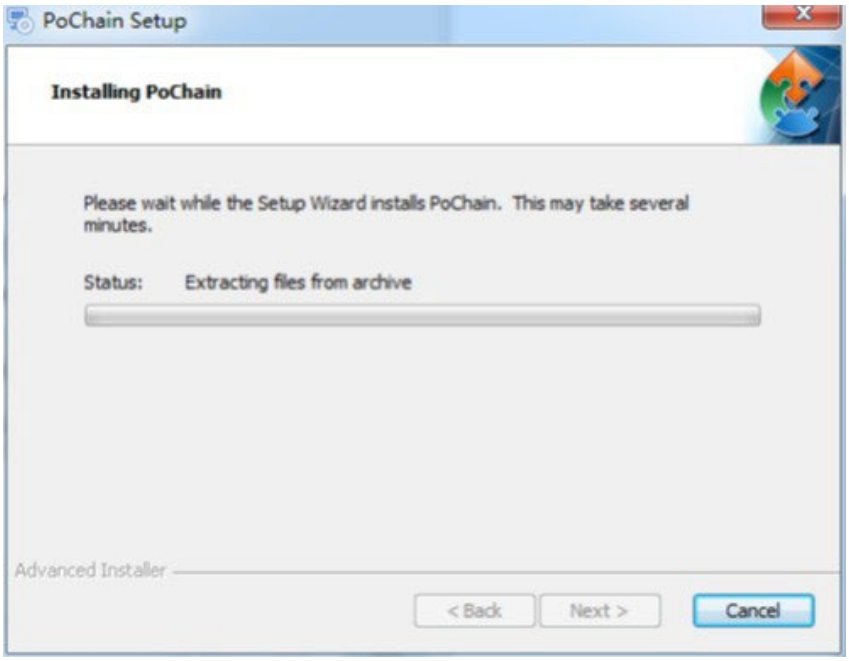
2.2. Installation

Double-cliquez pour ouvrir le package d'installation du logiciel, accéder à la fenêtre de l'assistant d'installation et cliquez sur « Suivant », comme indiqué ci-dessous :

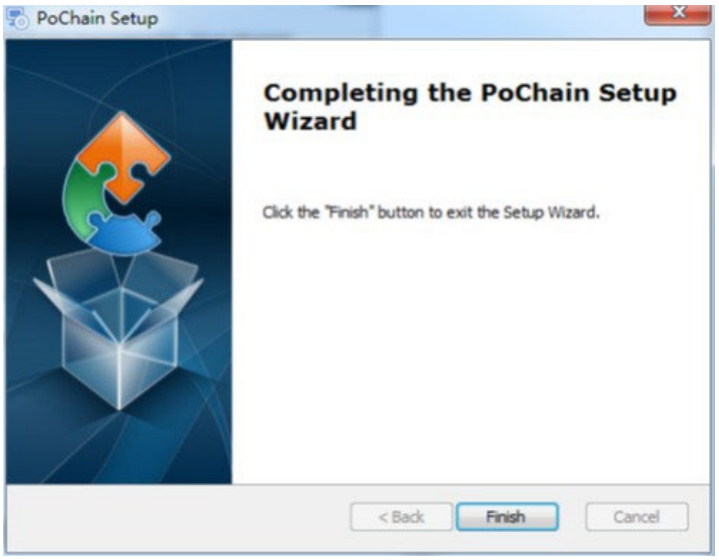
Dans la fenêtre qui s'affiche, sélectionnez le chemin d'installation du logiciel, puis cliquez sur « Suivant », comme indiqué ci-dessous :



Cliquez sur « Installer » dans la fenêtre contextuelle pour lancer l'installation du logiciel, comme indiqué ci-dessous :



Cliquez sur « Terminer » une fois l'installation terminée, comme indiqué ci-dessous :



2.3. Démarrage

Une fois l'installation terminée, le logiciel s'ouvre par défaut en mode hors ligne (sans connexion). Le module FDA21 CFR Part 11 doit être activé pour utiliser toutes les fonctionnalités du logiciel.

Qu'est-ce que la conformité à la norme FDA 21 CFR Part 11 ?

La Food and Drug Administration (FDA) des États-Unis a promulgué le code réglementaire fédéral, chapitre 21, partie 11 (21 CFR Part 11), en 1997 et a publié des lignes directrices sectorielles en 2003 afin de préciser la réglementation. Dans la réglementation 21 CFR Part 11, les documents électroniques sont considérés comme ayant la même valeur juridique que les documents écrits et les signatures manuscrites et s'appliquent à tout document créé, modifié, conservé, archivé, récupéré, transmis ou stocké sur un support de stockage permanent régi par la réglementation FDA en vigueur.

La norme 21 CFR Part 11 est largement acceptée et mise en œuvre par les entreprises biomédicales, les hôpitaux, les instituts de recherche et les laboratoires aux États-Unis. Depuis sa promulgation, elle a été diffusée à l'international. Bien que non obligatoire, elle est généralement acceptée et utilisée en Europe, en Asie et dans d'autres pays. Tout médicament, dispositif biomédical ou système d'information exporté vers les États-Unis doit être conforme à la norme 21 CFR Part 11. En cas de non-conformité, la FDA, conformément à la réglementation, retirera le droit d'exportation vers les États-Unis. La procédure d'activation de la norme 21 CFR Part 11 est la suivante : après l'installation, ouvrez le logiciel, cliquez sur le bouton « Système », sélectionnez « Module FDA 21 CFR Part 11 », puis « Démarrer le module FDA 21 CFR Part 11 ». Cliquez ensuite sur « Oui » dans la fenêtre contextuelle pour redémarrer le logiciel et débloquer toutes ses fonctionnalités. Le mode d'utilisation complet du logiciel est décrit ci-dessous.

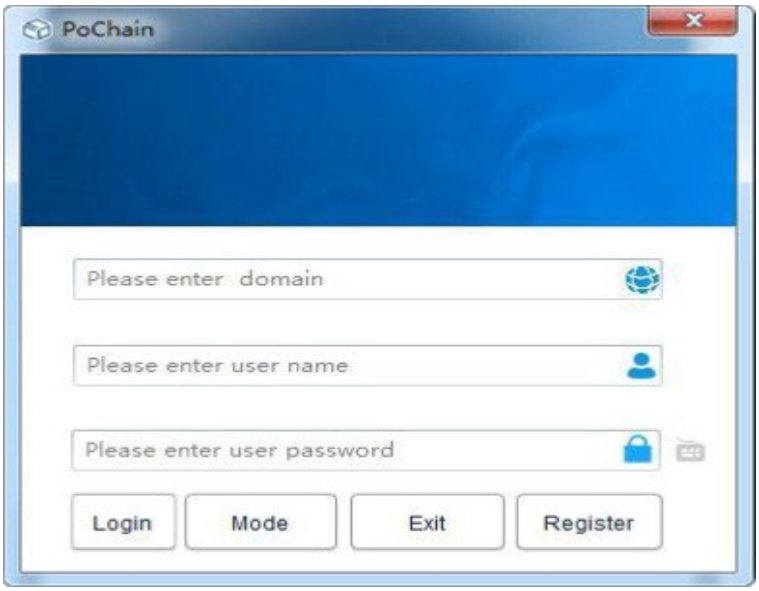
3. Modes de connexion

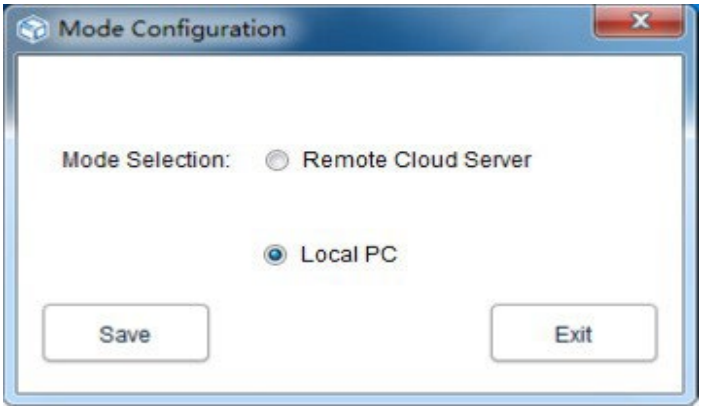
3.1. ordinateur local

Cliquez sur le bouton « Mode » dans l'interface de connexion pour accéder à l'interface de configuration des modes de connexion. Le système est configuré par défaut en mode ordinateur local. Dans ce mode, toutes les données de l'utilisateur seront enregistrées sur son ordinateur et il pourra les gérer lui-même.

3.2. Serveur cloud distant

Cliquez sur le bouton « Mode » dans l’interface de connexion pour accéder à l’interface de configuration. Sélectionnez le mode Serveur Cloud distant et cliquez sur « Enregistrer » pour le valider. S’il existe des informations utilisateur locales, cliquez sur « Enregistrer » pour vous rappeler si vous souhaitez télécharger ces informations, puis cliquez sur « Oui ». Comme indiqué ci-dessous :

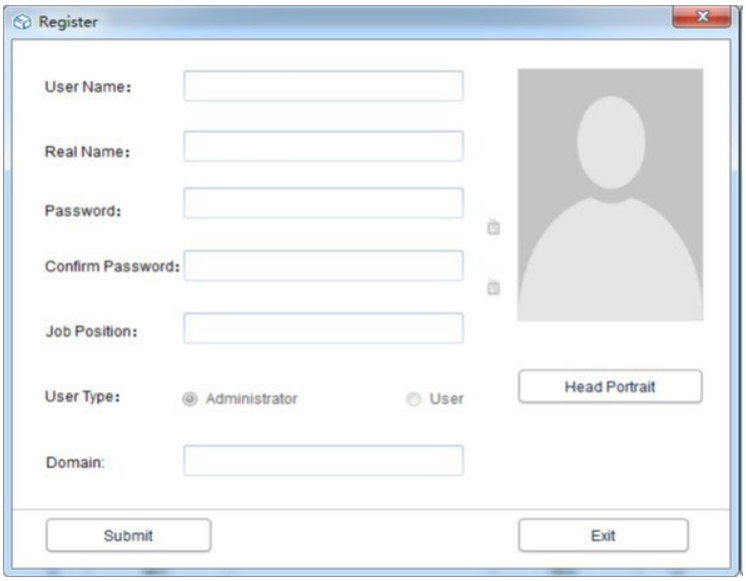




4. Inscription

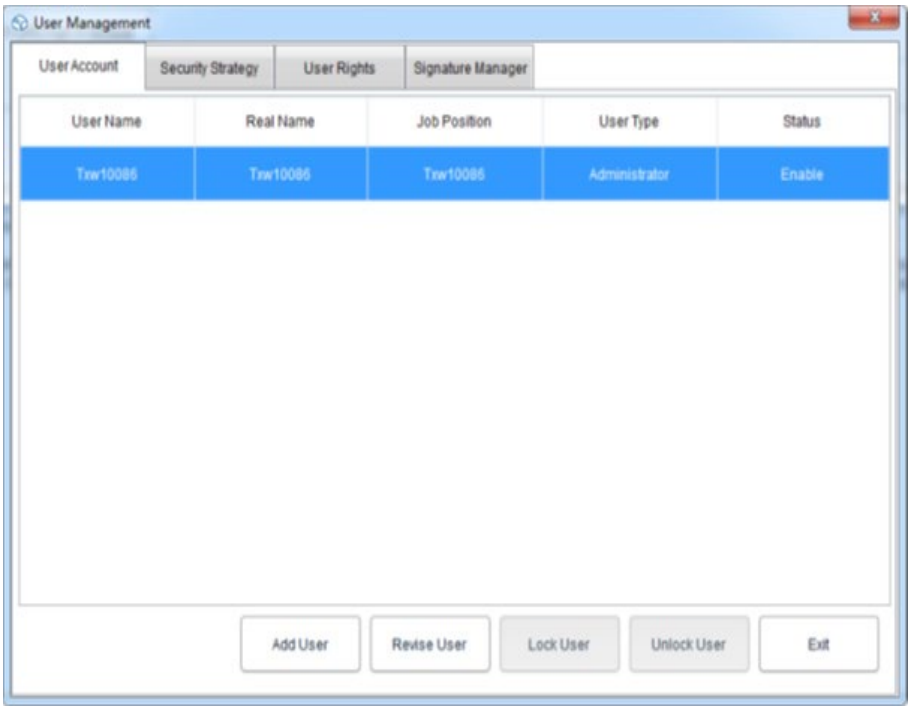
4.1. Inscription de l'administrateur

Cliquez sur « S'inscrire » en bas à droite de l'interface de connexion, puis remplissez les informations correspondantes. Une fois terminé, soumettez-le et enregistrez-le. Enfin, une fenêtre contextuelle indique que l'inscription a bien été enregistrée, comme illustré dans la figure ci-dessous :



4.2. Ajouter un utilisateur

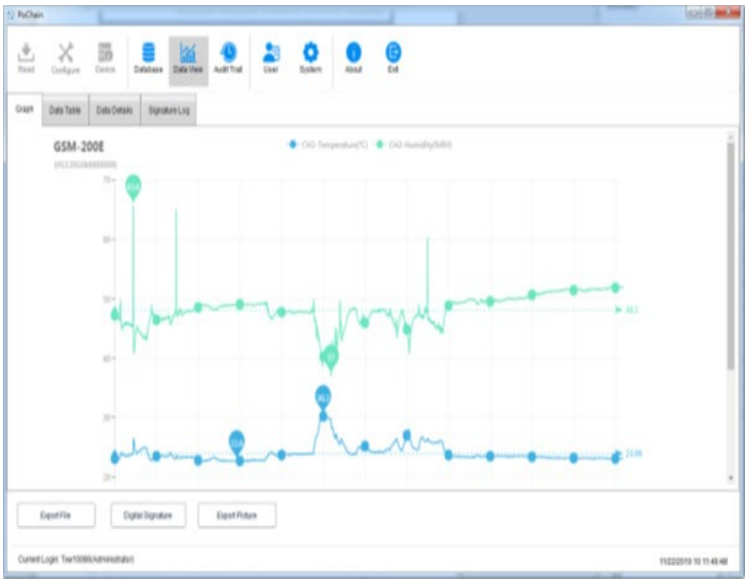
Connectez-vous au compte administrateur, cliquez sur « Système », sélectionnez « Module FDA21 CFR Part 11 », puis cliquez sur « Configurer le module FDA21 CFR Part 11 » en bas à gauche, puis sélectionnez le compte utilisateur, cliquez sur « Ajouter un utilisateur », renseignez les informations requises et cliquez sur « Enregistrer » pour ajouter l'utilisateur. Les utilisateurs réguliers appartenant à la même entreprise doivent être autorisés par l'administrateur pour se connecter. L'interface de fonctionnement est illustrée dans la figure suivante :



5. Gestion des données

5.1. Données de lecture

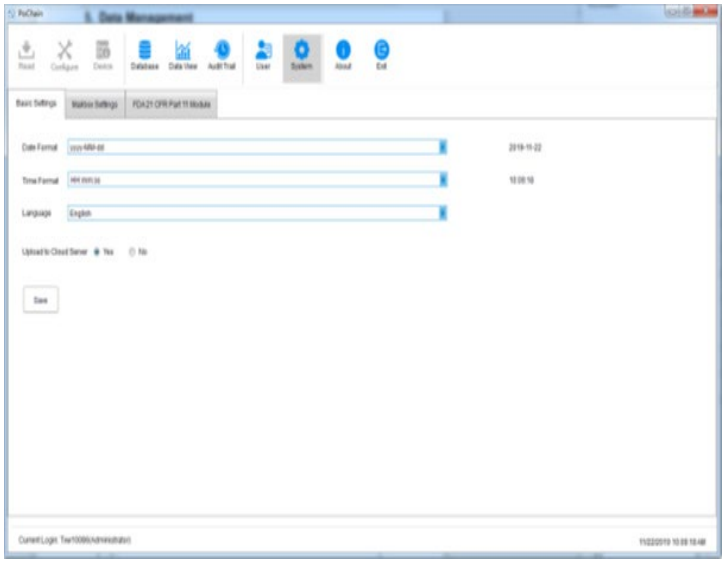
Le logiciel peut obtenir les données de l'enregistreur de manière très simple. Le logiciel détectera automatiquement l'appareil et lira les données. Il suffit de connecter l'enregistreur de données à l'ordinateur, comme indiqué ci-dessous :



5.2. Télécharger des données

La fonction de chargement de données n'est disponible qu'en mode Serveur Cloud distant, utilisé pour charger des données non synchronisées avec le serveur cloud par l'ordinateur local. Voici la procédure :

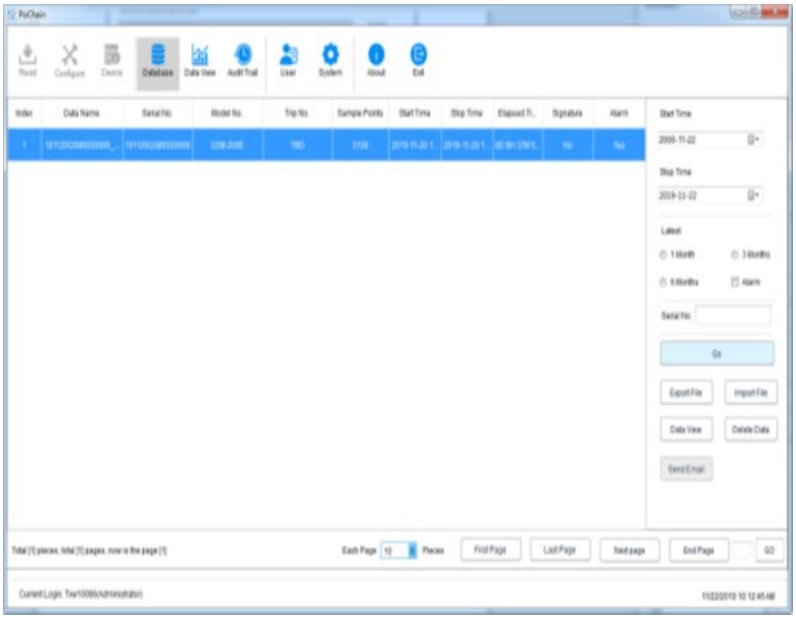
cliquez sur le bouton « Système », sélectionnez « Oui » dans la section « Chargement sur serveur cloud », puis cliquez sur « Enregistrer », et de nouveau sur « Oui » dans la fenêtre contextuelle.



Vous accéderez alors à l'interface de chargement. Cliquez sur « Démarrer », attendez la fin du chargement, puis cliquez sur « Quitter » et redémarrez le logiciel pour que les modifications soient prises en compte.

5.3. Pour consulter et traiter les données

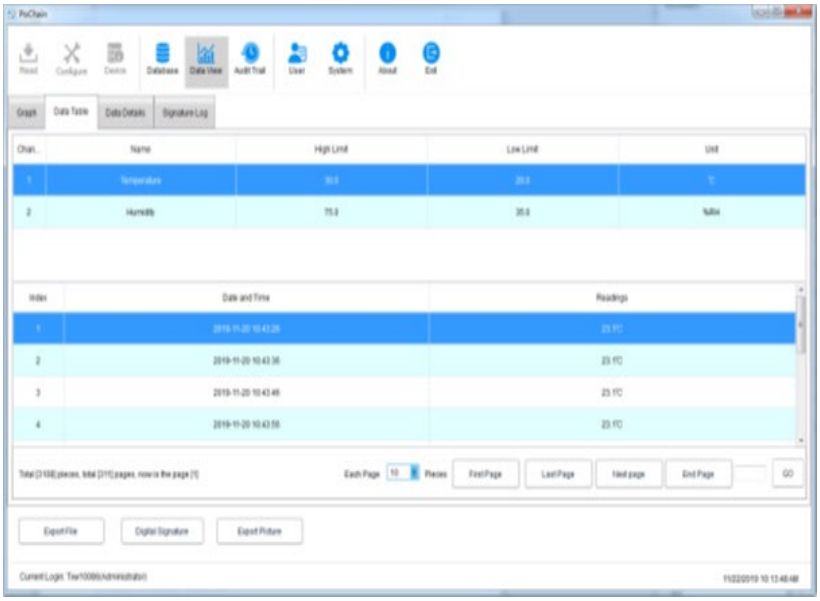
cliquez sur le bouton « Base de données » dans le menu principal. Trois options s'affichent dans la partie supérieure droite de la barre d'outils : « Heure de début », « Heure de fin » et « Dernière ». Choisissez le mode de recherche qui vous convient pour trouver les données souhaitées. Les options de traitement des données se trouvent dans la partie inférieure de la barre d'outils. Si vous sélectionnez des données, vous pouvez les visualiser, les supprimer, les importer et les exporter, comme indiqué ci-dessous :



5.4. Graphiques et tableaux

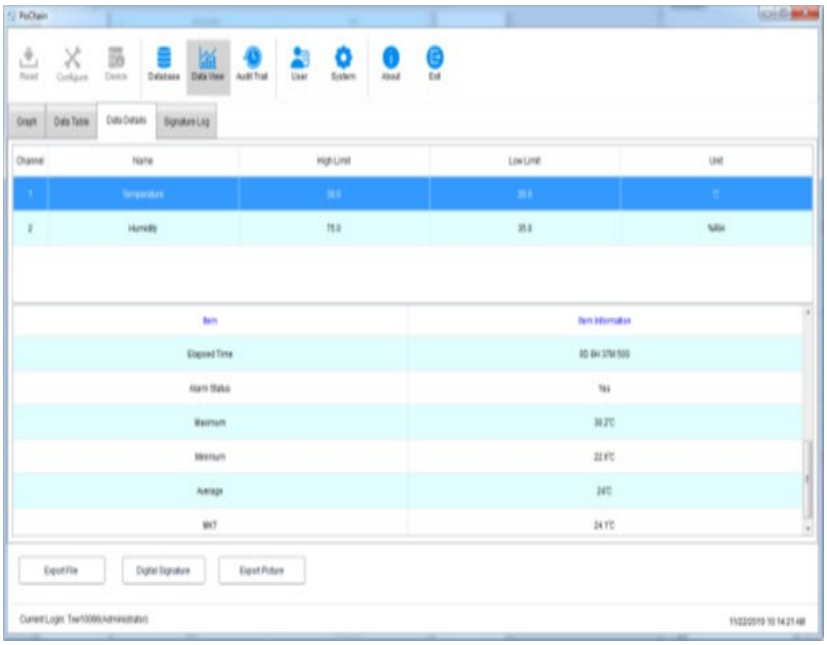
Après avoir cliqué sur le bouton « Affichage des données », vous pouvez visualiser le graphique des données. Le logiciel offre une fonction de zoom local : lorsque le volume de données est important, placez simplement le curseur à l’endroit souhaité, puis faites défiler la molette. Le logiciel offre également une fonction d’exportation avec des documents et des images, comme illustré dans la figure ci-dessous :

Cliquez sur l'option « Tableau de données » dans « Vue des données » pour afficher les données sous forme de tableau. La quantité de données affichées sur chaque page du tableau peut être modifiée. Il en résulte que les utilisateurs peuvent consulter les données de manière flexible, comme illustré dans la figure suivante :



5.5. Données, informations et statistiques

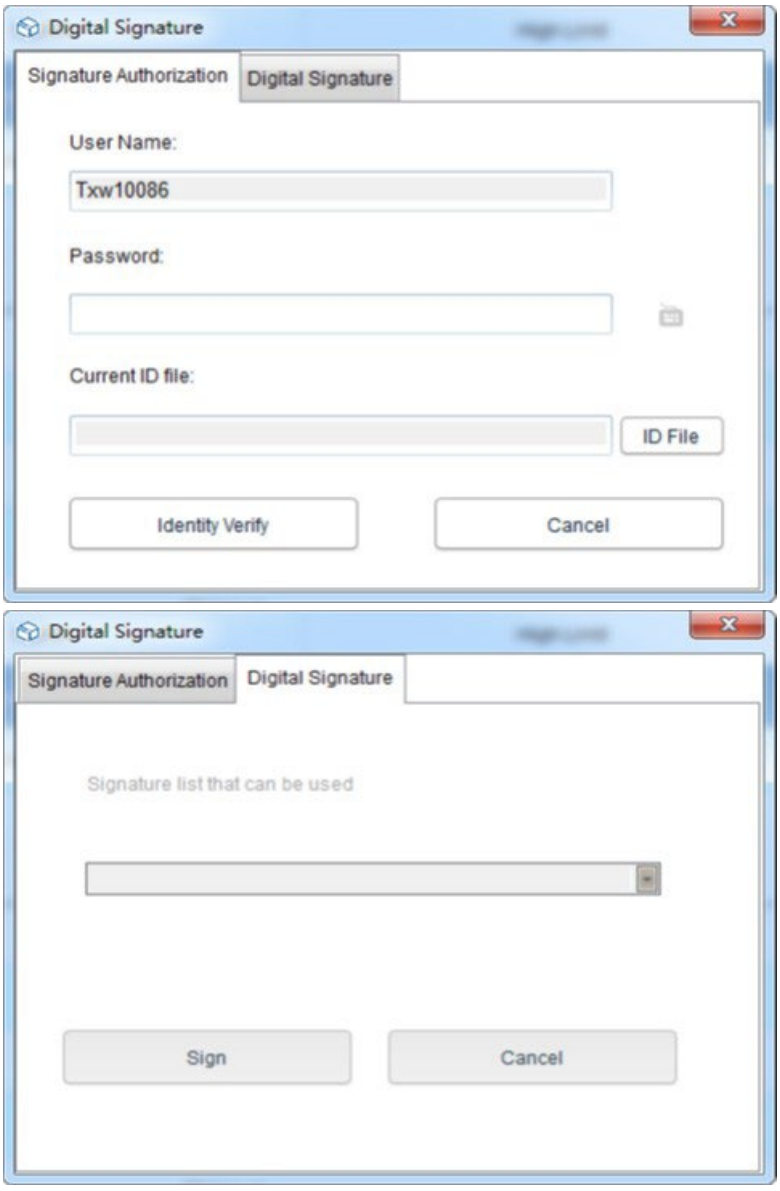
Cliquez sur l'option « Détails des données » dans « Vue des données » pour consulter les statistiques de la valeur maximale, de la valeur minimale, de la valeur moyenne, de l'intervalle d'enregistrement et d'autres paramètres de ces données, comme illustré dans la figure ci-dessous :



5.6. Signature numérique

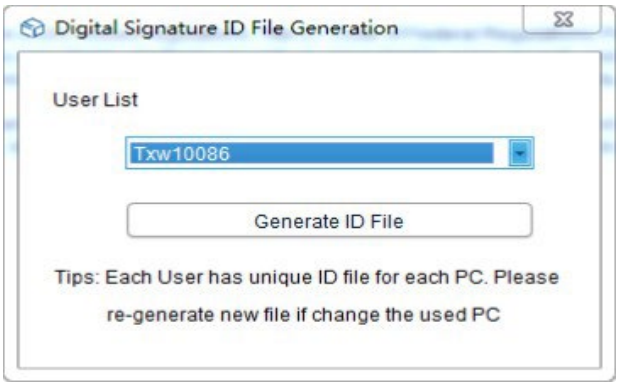
Qu'est-ce qu'une signature ? La signature sert à marquer chaque donnée. Par exemple, si une donnée est qualifiée, l'utilisateur peut la signer en indiquant « Qualifié ». Bien entendu, le contenu de la signature est entièrement à la discrétion de l'utilisateur. La procédure est la suivante :

Dans le menu principal, cliquez sur le bouton « Base de données », puis ouvrez les données souhaitées. Cliquez ensuite sur le bouton « Signature numérique » en bas à gauche pour accéder à l'interface de signature numérique. Vous devrez alors saisir votre mot de passe de connexion, choisir un fichier d'identification pour l'authentification, puis sélectionner une signature disponible, comme illustré ci-dessous :

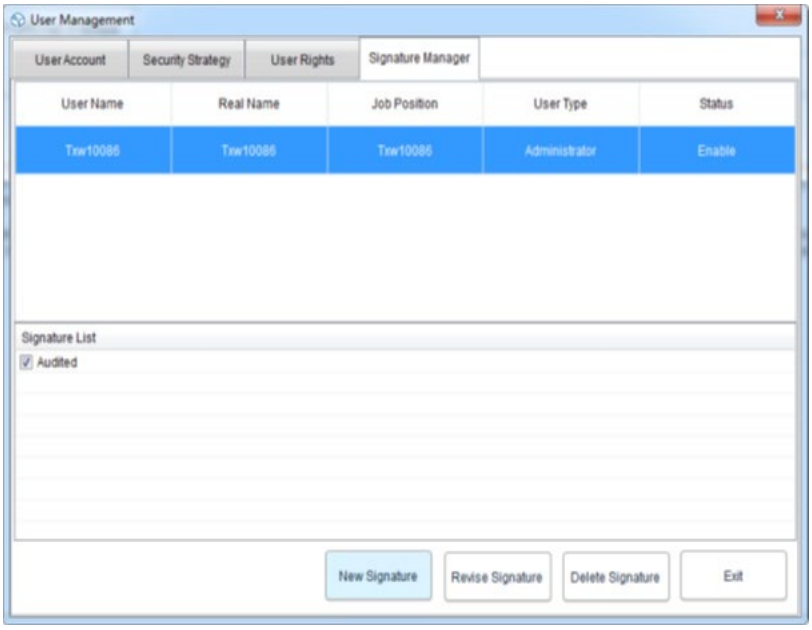


Tout d'abord, le fichier d'identification est requis. Pour le logiciel lui-même, le fichier d'identification est unique et limité dans le temps. L'opération spécifique permettant d'obtenir le fichier d'identification est la suivante :

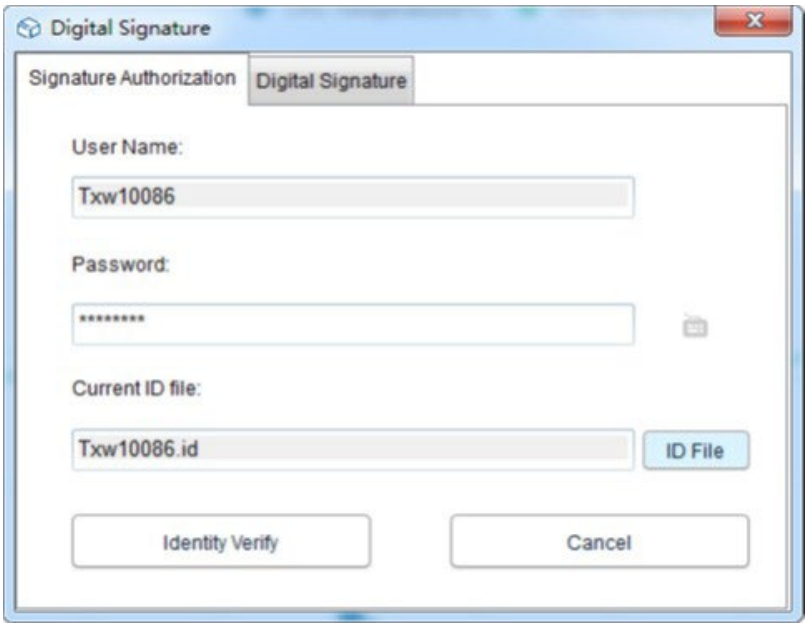
Cliquez sur le bouton « Système » dans le menu principal, sélectionnez « Module FDA21 CFR Part 11 », cliquez sur « Gestion des fichiers de signature numérique FDA », cliquez sur « Générer le fichier d’identification » dans la fenêtre contextuelle, puis nommez et enregistrez le fichier, comme indiqué ci-dessous :



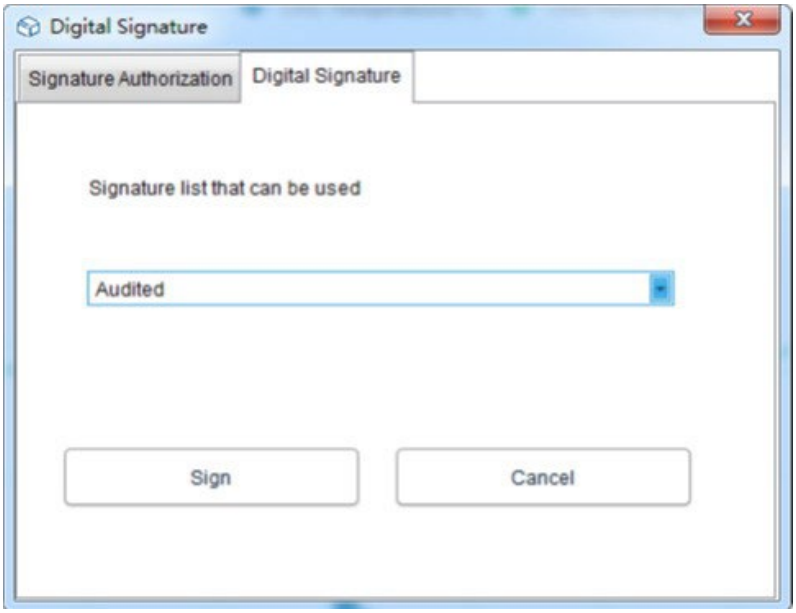
Ensuite, il faut créer la signature disponible. Après avoir sélectionné « Module FDA21 CFR Part 11 », cliquez sur le bouton « Configurer FDA21 CFR Part 11 » et choisissez « Gestionnaire de signatures » dans la fenêtre contextuelle. Cliquez ensuite sur « Nouvelle signature » en bas, saisissez le nom de la signature et cliquez sur « Enregistrer » pour la créer. La signature s'affichera alors dans la liste des signatures et l'utilisateur pourra sélectionner celle dont il a besoin, comme illustré ci-dessous :



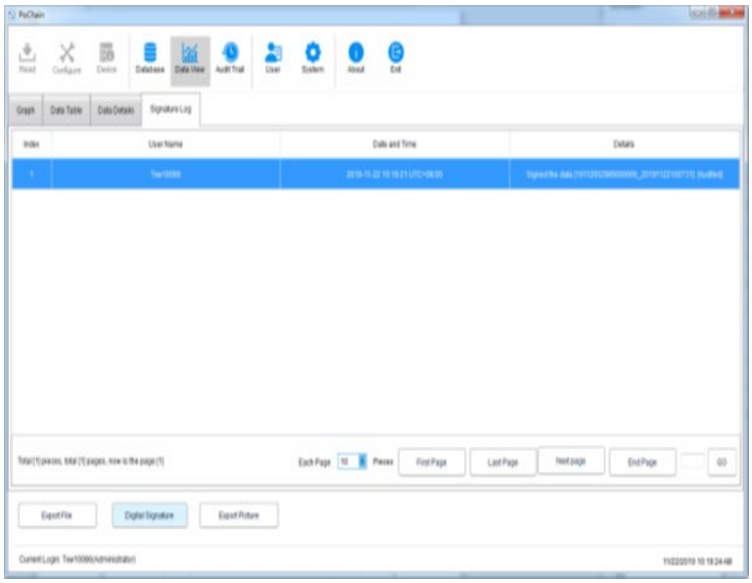
À ce stade, nous pouvons utiliser la fonction et répéter l'opération précédente pour revenir à l'interface de signature numérique, saisir le mot de passe de connexion et le fichier d'identification enregistré, puis cliquer sur « Vérifier l'identité », comme indiqué dans la figure ci-dessous :



Le programme accédera ensuite à la liste des signatures disponibles, puis sélectionnera la signature souhaitée et cliquera sur « Signer » pour terminer, comme indiqué ci-dessous :



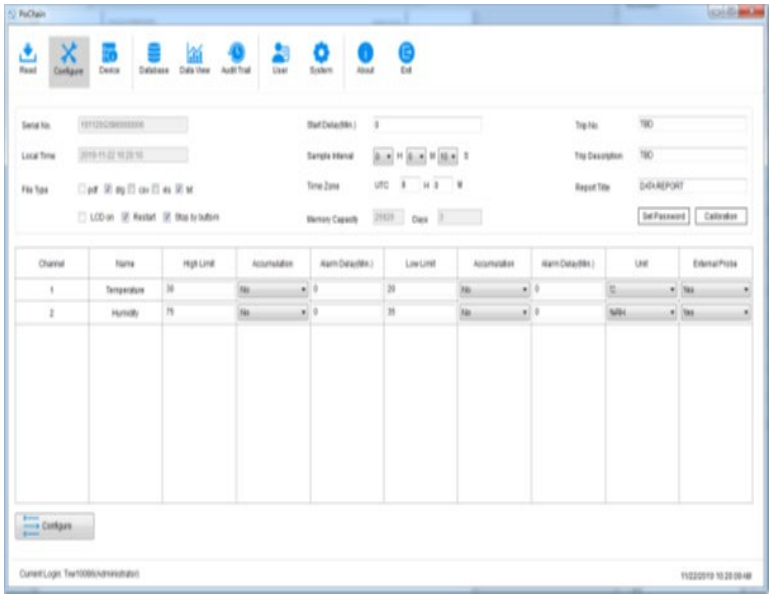
Lorsque vous retournerez dans la base de données, vous pourrez constater que la donnée a été signée. Enfin, cliquez sur le bouton « Affichage des données » et sélectionnez « Journal des signatures » pour consulter les détails de l'enregistrement des opérations, comme illustré dans la figure ci-dessous :



6. Fonctionnement de l'équipement

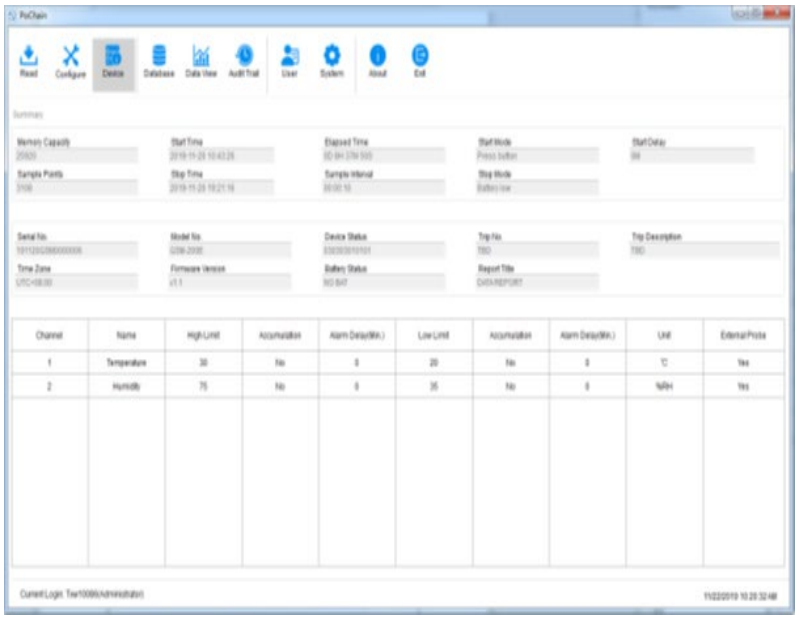
6.1. Configuration des paramètres

Connectez l'enregistreur, cliquez sur le bouton « Configurer » dans le menu principal, configurez l'appareil selon les paramètres requis, puis cliquez sur « Configurer » en bas à gauche pour terminer la configuration, comme indiqué ci-dessous :



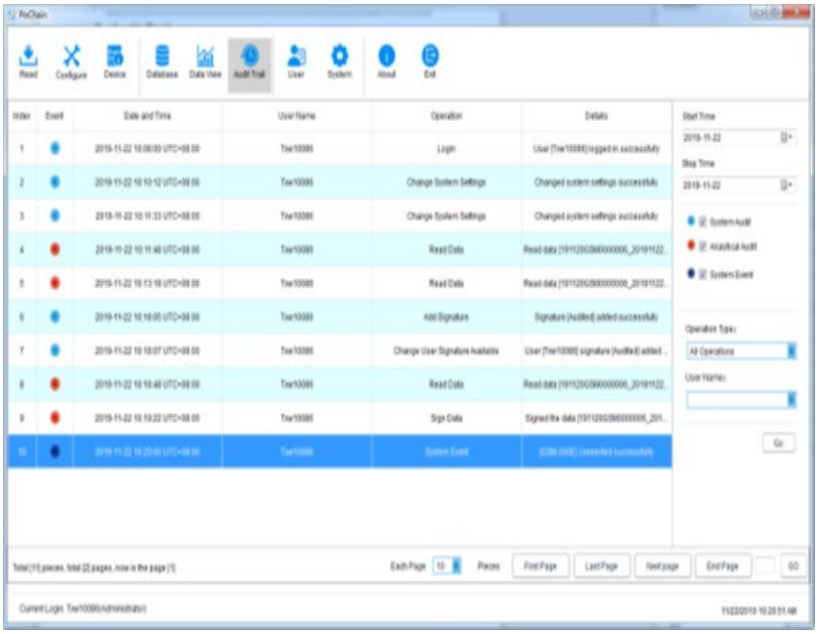
6.2. Afficher les informations

Connectez l'enregistreur et cliquez sur le bouton « Appareil » dans le menu principal pour afficher toutes les informations de l'appareil, comme illustré dans la figure ci-dessous :



7. Piste d'audit

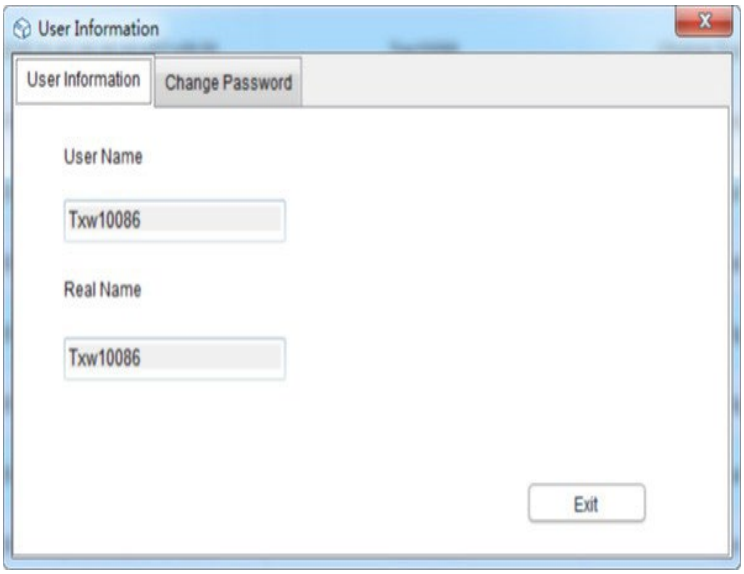
Cliquez sur le bouton « Journal d'audit » dans le menu principal pour consulter l'historique de toutes les opérations du système. Le logiciel propose des méthodes de suivi par date, type d'opération, nom d'utilisateur et autres, comme illustré dans la figure ci-dessous :



8. Informations utilisateur

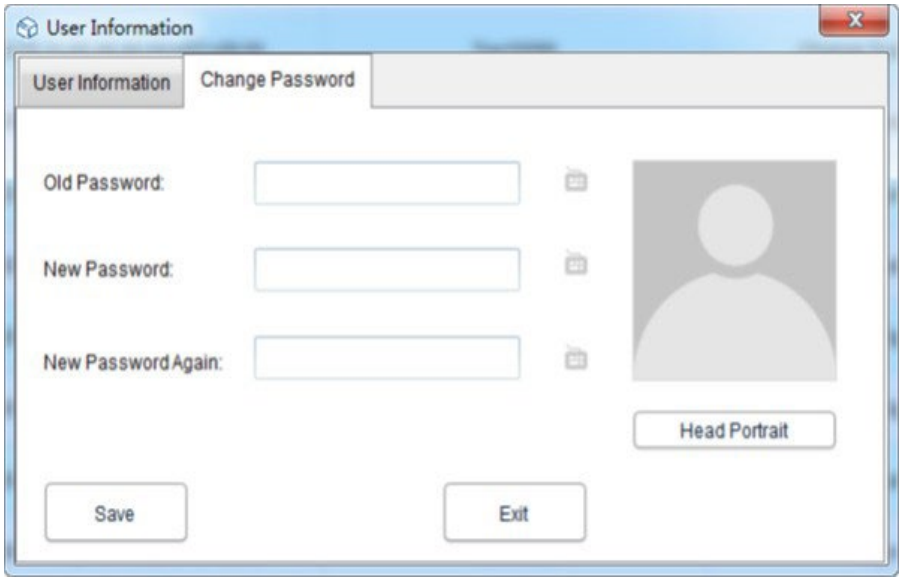
8.1. Afficher les informations utilisateur

Cliquez sur le bouton « Informations utilisateur » dans le menu principal pour afficher les informations de base de cet utilisateur, comme indiqué ci-dessous :



8.2. Changer le mot de passe

Sélectionnez « Changer le mot de passe » dans les options d'informations utilisateur, saisissez l'ancien mot de passe et le nouveau mot de passe, puis cliquez sur « Enregistrer ». Les utilisateurs peuvent également modifier leurs photos ici, comme indiqué ci-dessous :



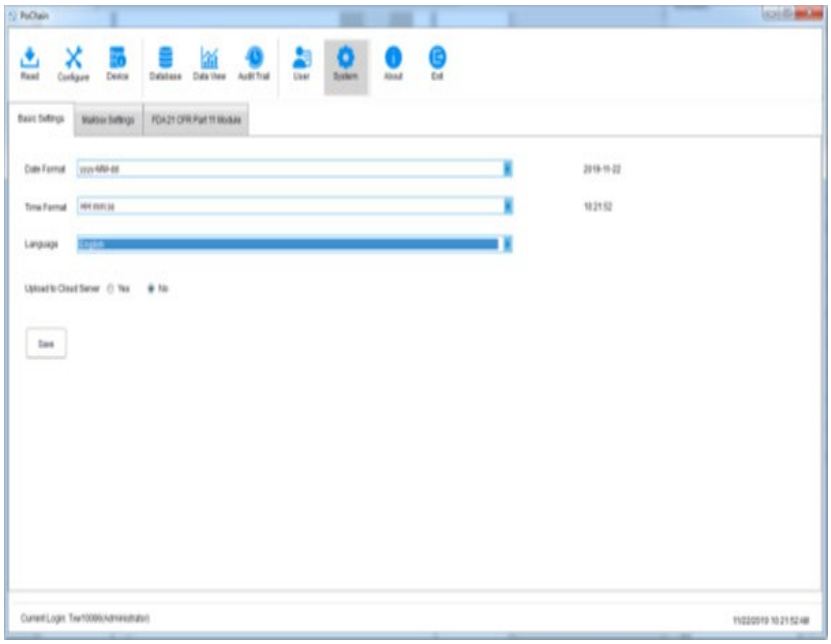
9. Paramètres système

9.1. Temps et langue

La langue par défaut de ce logiciel est l'anglais. Bien entendu, les utilisateurs peuvent changer de langue librement grâce aux opérations suivantes :

Cliquez sur le bouton « Système » dans le menu principal. Dans les paramètres de base, l'utilisateur peut définir le mode d'affichage de l'heure et de la date ainsi que les langues. Après

avoir effectué les réglages, cliquez sur « Enregistrer » et redémarrez le logiciel pour que les modifications soient prises en compte, comme indiqué ci-dessous :

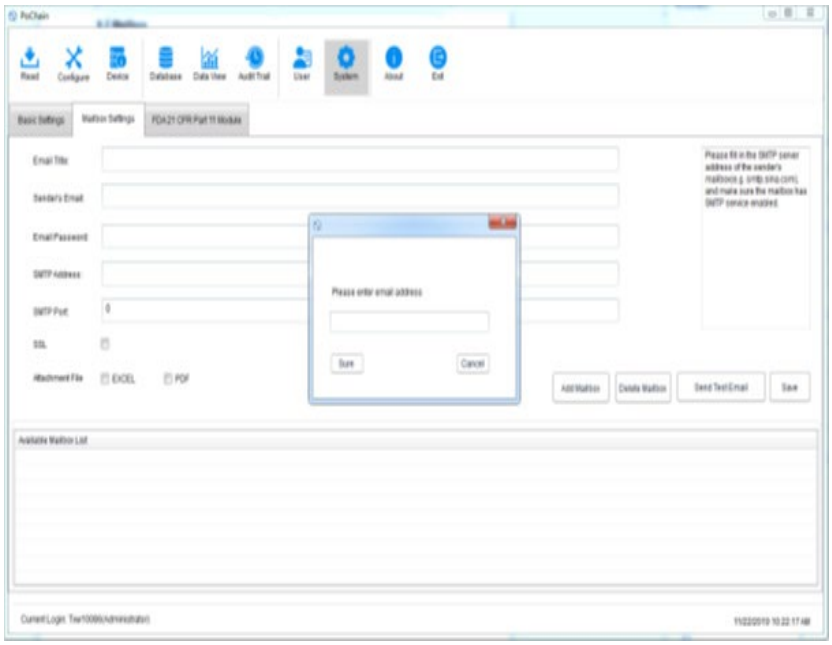


9.2. Boîte aux lettres

Ce logiciel permet l'envoi de courriels. Les données enregistrées par les appareils peuvent être envoyées par courriel à l'adresse électronique désignée. Cliquez sur le bouton « Système » dans le menu principal et sélectionnez « Paramètres de la boîte aux lettres ».

Configuration de la boîte aux lettres de l'expéditeur : renseignez l'objet, la boîte aux lettres de l'expéditeur, le mot de passe d'autorisation de la boîte aux lettres, l'adresse SMTP et le port SMTP. L'utilisateur peut choisir d'utiliser ou non le protocole SSL et sélectionner le format du fichier joint aux données enregistrées pour l'envoi du courrier électronique.

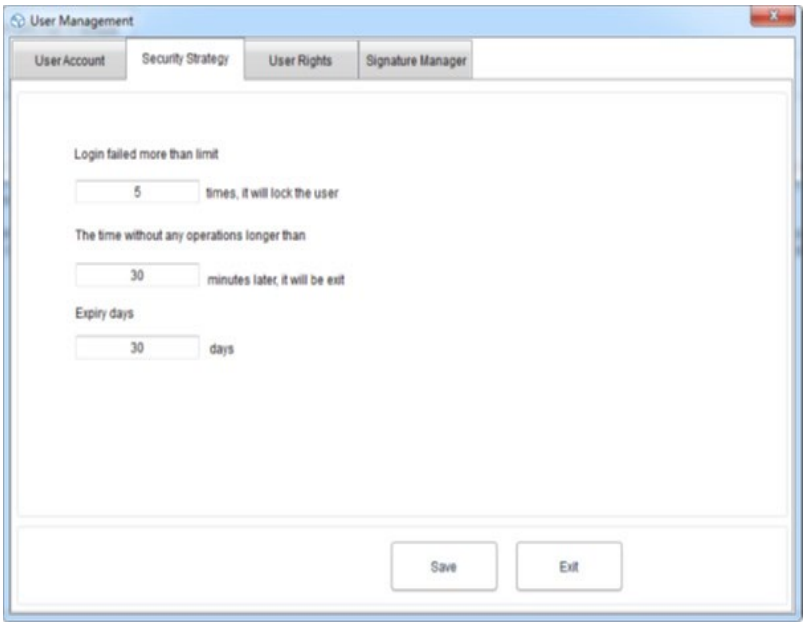
Ajouter une boîte aux lettres au destinataire : cliquez sur l'option « Ajouter une boîte aux lettres » à droite pour saisir l'adresse de la boîte aux lettres du destinataire. Il est possible d'ajouter plusieurs boîtes aux lettres de destinataires, et de sélectionner le destinataire cible dans la liste avant l'envoi de l'e-mail. Une fois tous les réglages ci-dessus effectués, cliquez sur « Enregistrer », et le logiciel redémarrera automatiquement. Comme indiqué ci-dessous :



Retournez au menu principal et cliquez sur le bouton « Base de données » pour voir l'option « Envoyer un e-mail » en bas à droite s'activer ; avant de configurer l'e-mail, l'option est grisée et non sélectionnée. À ce stade, sélectionnez les données nécessaires, cliquez sur « Envoyer un e-mail », et le destinataire cible sélectionné recevra le fichier de données.

9.3. Sécurité du compte

Dans le menu principal, cliquez sur le bouton « Système », sélectionnez « Module FDA21 CFR Part 11 », cliquez sur « Configurer le module FDA21 CFR Part 11 », choisissez la « Stratégie de sécurité » dans la fenêtre contextuelle ; l'utilisateur peut alors configurer le verrouillage du compte, la déconnexion automatique en cas d'inactivité et la durée d'expiration du mot de passe, comme indiqué dans la figure ci-dessous :

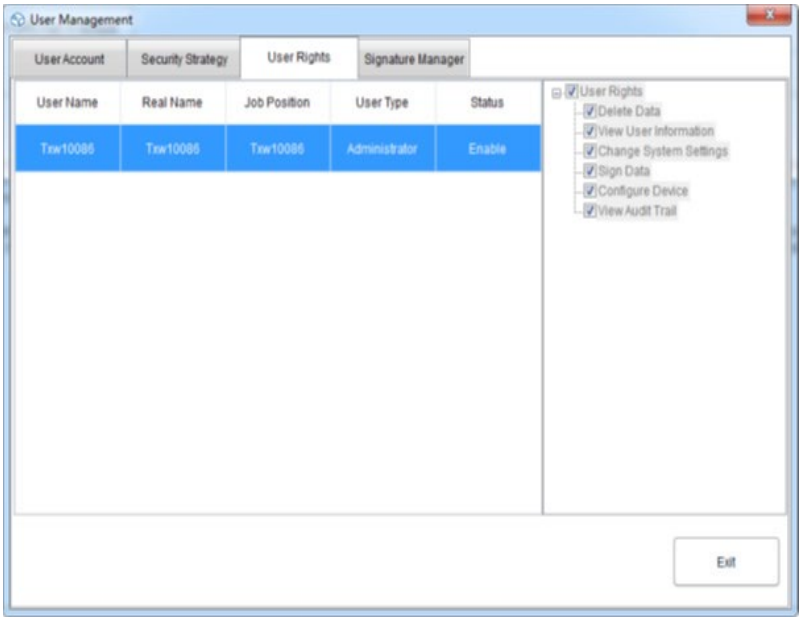


9.4. Droits de l'utilisateur

Cliquez sur le bouton « Système » dans le menu principal, sélectionnez « Module FDA21 CFR Part 11 », puis cliquez sur « Configurer le module FDA21 CFR Part 11 », et sélectionnez « Droits d'utilisateur » dans la fenêtre contextuelle, où vous pouvez voir les droits d'administrateur et les droits d'utilisateur standard.

Droits d'administrateur : l'administrateur dispose de tous les droits d'utilisation des fonctions du logiciel et peut accorder et révoquer les droits des utilisateurs ordinaires.

Droits d'utilisateur standard : par défaut, l'utilisateur standard peut uniquement consulter et rechercher des données ; s'il souhaite accéder aux journaux d'audit ou supprimer des données, etc., il doit être autorisé par l'administrateur. Comme indiqué ci-dessous :



Manuel d'utilisation de l'appareil utilisant Dgraph

1. Caractéristiques techniques

Description du paramètre	Valeur du paramètre	
Nom du produit	Enregistreur de données de température et d'humidité	
Modèle	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
Plage de mesure de température [°C]	-30~70	-40~125
Précision de la mesure de température [°C]	±0.5 (dans la plage de 0 à 60 °C) ±0.8 (autres)	±0.3 (dans la plage de 0 à 60 °C) ±0.9 (autres)
Plage de mesure de l'humidité	0 à 100 % HR (sans condensation)	
Précision de la mesure de l'humidité	±3,5 % HR (dans la plage de 20 à 80 % HR, 25 °C) ±6%HR (autres)	±3%HR (dans la plage de 20 à 80 % HR, 25 °C) ±5%HR (autres)
Résolution de mesure de température [°C]	0,1	
Résolution de mesure de l'humidité	1 % HR	
Intervalle d'enregistrement [s]	10-65530	
Intervalle de mesure [s]	5	
Type de batterie	2 piles AAA de 1,5 V	
Autonomie de la batterie	Environ 1 an (intervalle d'échantillonnage de 1 minute, 25 °C)	
Interface d'alimentation	Mini-USB	
classe de protection de la propriété intellectuelle	IP40	
Dimensions [mm]	120 x 74 x 24	
Poids [g]	Environ 107 (sans batterie ni sonde)	

2. Description générale

Ce manuel d'utilisation est conçu pour vous aider à utiliser l'appareil en toute sécurité et sans problème. Le produit est conçu et fabriqué conformément à des directives techniques strictes, utilisant des technologies et des composants de pointe. De plus, il est produit conformément aux normes de qualité les plus rigoureuses.

N'UTILISEZ PAS L'APPAREIL SANS AVOIR LU ET COMPRIS ATTENTIVEMENT CE MANUEL D'UTILISATION.

Pour prolonger la durée de vie de l'appareil et garantir son bon fonctionnement, utilisez-le conformément à ce manuel d'utilisation et effectuez régulièrement les opérations d'entretien. Les caractéristiques techniques et les spécifications de ce manuel d'utilisation sont à jour. Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications liées à l'amélioration de la qualité. L'appareil est conçu pour réduire au minimum les risques d'émissions sonores, en tenant compte des progrès technologiques et des possibilités de réduction du bruit.

2.1. Légende

Icône	Description
	Le produit satisfait aux normes de sécurité applicables.
	Lire les instructions avant utilisation.
	Le produit doit être recyclé.
	AVERTISSEMENT ! ou **ATTENTION !** ou **N'OUBLIEZ PAS !** Applicable à la situation donnée. (signal d'avertissement général)

REMARQUE IMPORTANTE ! LES ILLUSTRATIONS DE CE MANUEL SONT FOURNIES À TITRE INDICATIF UNIQUEMENT ET PEUVENT DIFFÉRER DU PRODUIT RÉEL.

3. Consignes de sécurité

ATTENTION ! LISEZ ATTENTIVEMENT TOUS LES AVERTISSEMENTS ET TOUTES LES INSTRUCTIONS. LE NON-RESPECT DE CES CONSIGNES PEUT ENTRAÎNER UNE ÉLECTROCUTION, UN INCENDIE ET/OU DES BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES.

Les termes « appareil » ou « produit » sont utilisés dans les avertissements et les instructions pour désigner :

Enregistreur de données de température et d'humidité

3.1. Sécurité électrique

a) Ne touchez pas l'appareil avec les mains mouillées ou humides.

b) ATTENTION ! DANGER MORTEL ! Lors du nettoyage, n'immergez jamais l'appareil dans l'eau ou tout autre liquide.

c) Lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, retirez la batterie et rangez-la correctement

3.2. Sécurité au travail

a) N'utilisez pas l'appareil dans un environnement potentiellement explosif, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. L'appareil génère des étincelles susceptibles d'enflammer des poussières ou des fumées.

b) Si vous constatez un dommage ou un fonctionnement anormal, éteignez immédiatement l'appareil et signalez-le sans délai à votre supérieur.

c) En cas de doute sur le bon fonctionnement de l'appareil ou si vous constatez un dommage, veuillez contacter le service après-vente du fabricant.

d) Seul le service après-vente du fabricant est habilité à réparer l'appareil. N'essayez pas d'effectuer vous-même les réparations !

e) Vérifiez régulièrement l'état des étiquettes de sécurité. Si les étiquettes sont illisibles, elles doivent être remplacées.

f) Veuillez conserver ce manuel pour toute consultation ultérieure. Si cet appareil est cédé à un tiers, le manuel d'utilisation doit l'accompagner.

g) Conservez les éléments d'emballage et les petites pièces d'assemblage hors de portée des enfants.

h) Tenez l'appareil hors de portée des enfants et des animaux.

i) Si cet appareil est utilisé avec un autre équipement, veuillez également respecter les autres instructions d'utilisation.

⚠

ATTENTION ! LORS DE L'UTILISATION DE CET APPAREIL, PROTÉGEZ LES ENFANTS ET LES PERSONNES PRÉSENTES.

3.3. Sécurité des personnes

a) Cet appareil n'est pas conçu pour être manipulé par des personnes (y compris les enfants) présentant des limitations mentales ou sensorielles, ou par des personnes manquant d'expérience et/ou de connaissances, à moins qu'elles ne soient sous la surveillance d'une personne responsable de leur sécurité ou qu'elles n'aient reçu des instructions sur son utilisation.

b) Cet appareil n'est pas un jouet. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

3.4. Utilisation sûre de l'appareil

a) N'utilisez pas l'appareil si le bouton marche/arrêt ne fonctionne pas correctement (n'allume ni n'éteint l'appareil). Les appareils qui ne peuvent pas être allumés et éteints à l'aide du bouton marche/arrêt sont dangereux, ne doivent pas être utilisés et doivent être réparés.

b) Lorsqu'il n'est pas utilisé, rangez l'appareil dans un endroit sûr, hors de portée des enfants et des personnes qui ne connaissent pas l'appareil et qui n'ont pas lu le manuel d'utilisation. L'appareil peut présenter un danger entre les mains d'utilisateurs inexpérimentés.

c) Maintenez l'appareil en parfait état de fonctionnement. Avant chaque utilisation, vérifiez l'absence de dommages généraux, en particulier au niveau des composants mobiles, afin de détecter toute pièce ou élément fissuré, et tout autre élément susceptible d'affecter le bon fonctionnement de l'appareil. En cas de dommage, confiez l'appareil à un réparateur avant toute utilisation.

d) Conservez-le hors de portée des enfants.

e) Toute réparation ou maintenance doit être effectuée par un personnel qualifié, avec des pièces détachées d'origine uniquement. Ceci garantit une utilisation en toute sécurité.

f) Pour garantir l'intégrité fonctionnelle de l'appareil, ne retirez pas les protections installées en usine et ne desserrez aucune vis.

g) Lors du transport et de la manutention de l'appareil entre l'entrepôt et sa destination, respectez les principes de santé et de sécurité au travail relatifs aux opérations de transport manuel en vigueur dans le pays où l'appareil sera utilisé.

h) Cet appareil n'est pas un jouet. Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être effectués par des enfants sans la surveillance d'un adulte.

i) Il est interdit de modifier la structure de l'appareil afin d'en changer les paramètres ou la construction.

j) Tenez l'appareil éloigné de toute source de feu et de chaleur.

⚠

ATTENTION! MALGRÉ LA CONCEPTION SÉCURISÉE DE L'APPAREIL ET SES DISPOSITIFS DE PROTECTION, ET MALGRÉ L'UTILISATION D'ÉLÉMENTS SUPPLÉMENTAIRES PROTÉGEANT L'OPÉRATEUR, IL SUBSISTE UN LÉGER RISQUE D'ACCIDENT OU DE BLESSURE LORS DE SON UTILISATION. RESTEZ VIGILANT ET FAITES PREUVE DE BON SENS LORSQUE VOUS UTILISEZ L'APPAREIL.

4. Suivez les instructions

Ce produit est un appareil conçu pour effectuer des mesures de température et d'humidité de l'air.

L'utilisateur est responsable de tout dommage résultant d'une utilisation non conforme de l'appareil.

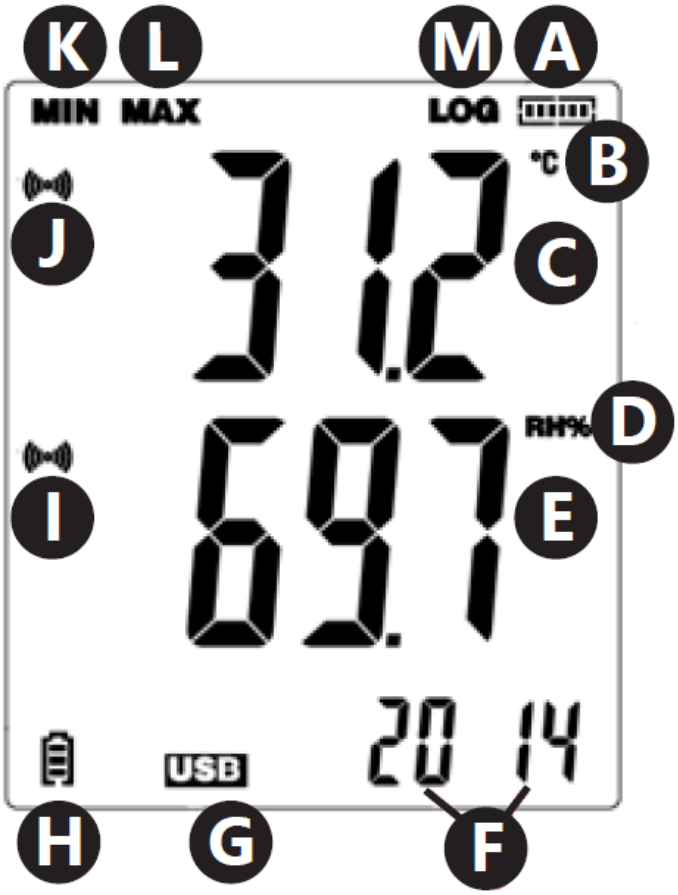
4.1. Description de l'appareil

1) Afficher

2) Bouton Marche/Arrêt | sélection de l'unité

3) Bouton Marche/Arrêt | Max/Min

4) Diode



a) État de l'utilisation de la mémoire

b) unité de mesure de température

c) Lecture de la valeur de température

d) unité de mesure d'humidité

e) Lecture de la valeur d'humidité

f) Heure/Année/Mois et jour

g) indicateur de connexion USB

h) indicateur de charge de la batterie

i) Symbole d'alarme indiquant le dépassement des limites d'humidité.

j) Symbole d'alarme en cas de dépassement des limites de température

k) Lecture minimale

l) Lecture maximale

m) Symbole indiquant le mode d'enregistrement actif

4.2. Préparation à l'utilisation

4.2.1. Installation des piles

Retirez le couvercle situé à l'arrière de l'appareil, insérez les piles en respectant les marquages et les schémas. Refermez le couvercle.

Les appareils sont conçus pour une fixation murale. Le boîtier comporte un trou permettant de suspendre le compteur à un boulon fixé au mur. Des supports réglables sont également fournis.

4.2.2. Installation du programme et du contrôleur

Configuration matérielle requise : Système d'exploitation Windows XP/Vista/7/8 (32 bits ou 64 bits) ; port USB ; lecteur CD-ROM.

L'utilisateur doit disposer des droits d'administrateur sur l'ordinateur où le programme et le pilote seront installés.

1) Insérez le CD fourni dans le lecteur CD-ROM de l'ordinateur.
2) Si le programme ne démarre pas automatiquement, double-cliquez sur le fichier « setup.exe » situé dans le répertoire « Logiciels » du CD. L'installation du programme démarrera.
3) Suivez les instructions affichées à l'écran. Une fois l'installation terminée, l'icône du programme « Data Logger Graph » apparaîtra sur le bureau.
4) Pour activer la lecture des paramètres du compteur, il est nécessaire d'installer le contrôleur également fourni sur le CD.
5) Pour ce faire, double-cliquez sur le fichier « USBpressInstaller.exe » situé dans le répertoire « Software » du CD d'installation.
6) Exécutez les commandes suivantes affichées dans les cases à l'écran. Une fois l'installation du contrôleur terminée, des informations concernant sa bonne installation devraient s'afficher à l'écran.

Si vous rencontrez des problèmes d'installation sous Windows 10, procédez comme suit :

a) Sélectionnez le fichier à installer, maintenez la touche Maj enfoncée et cliquez avec le bouton droit pour sélectionner « Copier en tant que chemin ».
b) Sélectionnez le programme « Invite de commandes » de Windows (abrégé « CMD »), cliquez avec le bouton droit et sélectionnez « Exécuter en tant qu'administrateur » ; Collez le chemin d'accès à l'interface de ligne de commande (CMD) et appuyez sur « Entrée ».

4.3. Utilisation de l'appareil

4.3.1. Instructions d'utilisation

Ce modèle SBS-DL-123E est doté d'un capteur de mesure externe. Le fil du capteur doit être connecté au port de l'appareil marqué « Sonde ». Le compteur est actionné par deux boutons. En mode d'affichage uniquement, sans enregistrement de données, les boutons ont les fonctions suivantes :

- MAX / MIN / START / STOP – Une simple pression permet d'afficher sur l'écran une valeur minimale ou maximale par rapport aux dernières valeurs lues.
- C/F/ON/OFF – Une simple pression permet de changer l'unité de température, un maintien prolongé du bouton éteint l'affichage.

REMARQUE : L'appareil n'affichera la date et l'heure qu'après avoir été connecté à l'ordinateur et avoir activé le mode « LOG ». Chaque coupure de courant (retrait de la batterie, extinction de l'écran) nécessite de reconnecter l'appareil à l'ordinateur.

En mode d'enregistrement de données, les boutons ont les fonctions suivantes :

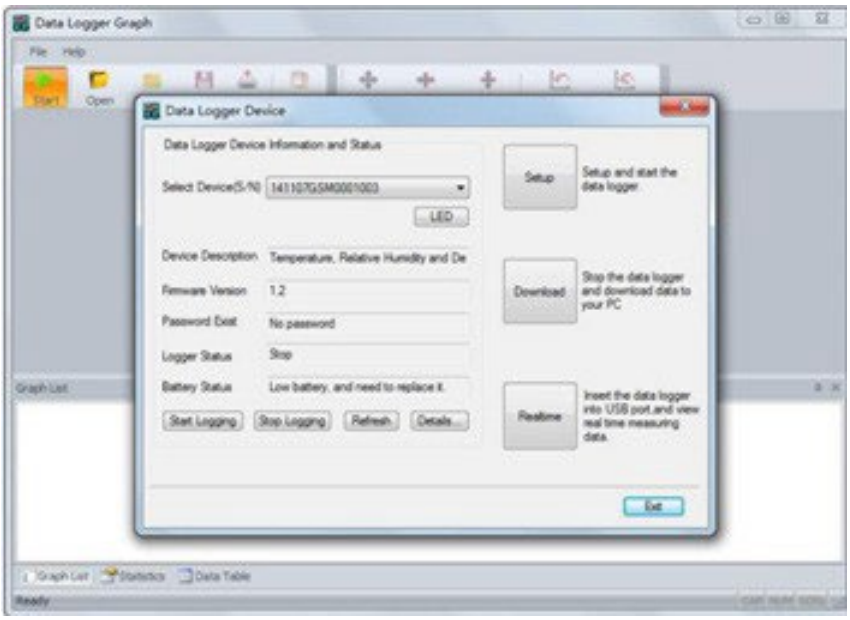
- MAX / MIN / START / STOP – Une simple pression permet d'afficher sur l'écran une valeur minimale ou maximale par rapport aux dernières valeurs lues. Si l'utilisateur a sélectionné l'option « Démarrer par bouton » dans le programme, le fait d'appuyer sur le bouton et de le maintenir enfoncé provoque le démarrage de l'enregistrement des données (maintenir le bouton enfoncé jusqu'à ce que le message « LOG » (13) apparaisse sur l'écran) ; dans l'option sélectionnée « Écraser lorsque plein / par bouton », le fait d'appuyer sur le bouton et de le maintenir enfoncé provoque la fin de l'enregistrement des données.
- C/F/ON/OFF – La fonction est la même qu'en mode d'affichage.

En cas de dépassement des seuils d'alarme définis dans le programme, l'appareil émet un signal sonore.

REMARQUE : L'enregistrement des données n'est possible qu'une fois l'appareil connecté à un port USB de l'ordinateur. Ces appareils ne possèdent pas de mémoire interne, d'emplacements pour cartes mémoire, etc.

4.3.2. Soutien aux programmes

- Assurez-vous que la batterie de l'appareil n'est pas déchargée. Connectez le compteur au port USB de l'ordinateur sur lequel le logiciel Data Logger Graph et le contrôleur du compteur ont été installés.
- Démarrez le programme Data Logger Graph (en le sélectionnant dans le menu système ou en double-cliquant sur l'icône du programme sur le bureau).
- Après avoir lancé le programme, cliquez sur le bouton « Démarrer » situé dans le coin supérieur gauche de la fenêtre de dialogue du programme. La fenêtre du périphérique d'enregistrement de données affichera des informations sur le périphérique connecté. Si aucune donnée concernant le compteur n'apparaît dans la fenêtre, il est nécessaire de vérifier s'il est correctement connecté au port USB et si la batterie est en bon état.



- Toutes les fonctions et tous les paramètres du programme sont décrits en détail dans l'aide du programme. Pour accéder au guide d'assistance du programme, il est nécessaire de développer le menu « Aide » et de choisir « Guide du logiciel DGraph » dans la liste qui s'affiche.

REMARQUE : Évitez de laisser le multimètre connecté au port USB. Lorsque l'appareil est connecté au port USB, la consommation de la batterie qui l'alimente augmente considérablement.

4.4. Nettoyage et entretien

4.4.1. Instructions générales

a) Utilisez des produits nettoyants sans substances corrosives pour nettoyer chaque surface.

b) Ne laissez pas la batterie dans l'appareil si vous ne comptez pas l'utiliser pendant une période prolongée.

4.4.2. Retrait en toute sécurité des piles et des piles rechargeables

Les appareils sont installés avec des piles AA de 1,5 V ou des piles au lithium de 3,6 V. Les piles usées doivent être retirées de l'appareil en procédant de manière analogue à leur installation.

Recyclez les piles auprès de l'organisme ou de l'entreprise appropriée.

4.4.3. Élimination des appareils usagés

Ne jetez pas cet appareil avec les ordures ménagères. Déposez-le dans un point de collecte des déchets électriques et électroniques. Vérifiez le symbole figurant sur le produit, le mode d'emploi et l'emballage. Les plastiques utilisés pour la fabrication de l'appareil sont recyclables conformément aux indications fournies. En choisissant le recyclage, vous contribuez activement à la protection de l'environnement.

Contactez votre mairie pour connaître le point de collecte le plus proche.

⚠

Questo manuale utente è stato tradotto utilizzando la traduzione automatica. Abbiamo fatto tutto il possibile per garantire l'accuratezza della traduzione, ma si prega di notare che le traduzioni automatiche non sono perfette e non intendono sostituire i traduttori umani. La versione ufficiale del manuale utente è in inglese. Eventuali differenze tra la versione tradotta e l'originale inglese non sono legalmente vincolanti. In caso di dubbi sull'accuratezza della traduzione, si prega di fare riferimento alla versione inglese, che è il testo di riferimento ufficiale. Ulteriori versioni linguistiche sono disponibili su richiesta all'indirizzo info@expondo.com.

IMPORTANTE!

- Se quando il dispositivo viene collegato al computer compare **un disco**, utilizzare PoChain. Per l'unità che utilizza PoChain, fare riferimento alle istruzioni contenute nel *manual utente* riportato di seguito.
- Se **non viene visualizzato alcun disco** quando il dispositivo viene collegato al computer, utilizzare Dgraph. Per l'utilizzo dell'unità con Dgraph, fare riferimento alle istruzioni contenute nel *manual utente riportato di seguito.*

Manuale utente per l'unità che utilizza PoChain

1. Dati tecnici

Descrizione del parametro	Valore del parametro	
Nome del prodotto	Registratore di dati di temperatura e umidità	
Modello	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
Funzione integrata di temperatura e umidità supportata	SÌ	-
Funzione di temperatura e umidità (esterna) supportata	-	SÌ
Funzione di registrazione supportata	SÌ	
Intervallo di misurazione della temperatura [°C]	-30~70	-40~125
Precisione della misurazione della temperatura [°C]	±0.5 (nell'intervallo di temperatura 0~60°C) ±0.8 (altri)	±0.3 (nell'intervallo di temperatura 0~60°C) ±0.9 (altri)
Intervallo di misurazione dell'umidità	0~100%UR (non condensante)	
Precisione della misurazione dell'umidità	±3,5%UR (nell'intervallo 20~80%UR, 25°C) ±6%UR (altri)	±3%UR (nell'intervallo 20~80%UR, 25°C) ±5%UR (altri)
Risoluzione di misurazione della temperatura [°C]	0,1	
Risoluzione di misurazione dell'umidità	1%UR	
Intervallo di registrazione [s]	10-65530	
Intervallo di misurazione [s]	5	
Tipo di batteria	2 x 1,5 V AAA	
Durata della batteria	Circa 1 anno (intervallo di campionamento di 1 minuto, 25°C)	
Interfaccia di alimentazione	Mini-USB	
Classe di protezione IP	IP40	
Dimensioni [mm]	120 x 74 x 24	
Peso [g]	Circa 107 (senza batteria e sonda)	

2. Descrizione generale

Il manuale utente è progettato per assistere nell'uso sicuro e senza problemi del dispositivo. Il prodotto è progettato e fabbricato in conformità con rigide linee guida tecniche, utilizzando

tecnologie e componenti all'avanguardia. Inoltre, è prodotto in conformità con i più severi standard di qualità.

NON UTILIZZARE IL DISPOSITIVO SE NON SI È LETTO E COMPRESO ATTENTAMENTE QUESTO MANUALE D'USO.

Per prolungare la durata del dispositivo e garantirne un funzionamento senza problemi, utilizzarlo in conformità con questo manuale d'uso ed eseguire regolarmente le operazioni di manutenzione. I dati tecnici e le specifiche contenuti in questo manuale d'uso sono aggiornati. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche per migliorare la qualità. Il dispositivo è progettato per ridurre al minimo i rischi di emissione di rumore, tenendo conto del progresso tecnologico e delle opportunità di riduzione del rumore.

2.1. Legenda

Icona	Descrizione
	Il prodotto soddisfa le norme di sicurezza pertinenti.
	Leggere le istruzioni prima dell'uso.
	Il prodotto deve essere riciclato.
	AVVERTENZA! o **ATTENZIONE!** o **RICORDA!** Applicabile alla situazione specifica. (segnale di avvertimento generale)

NOTA BENE! I DISEGNI IN QUESTO MANUALE SONO SOLO A SCOPO ILLUSTRATIVO E IN ALCUNI DETTAGLI POSSONO DIFFERIRE DAL PRODOTTO REALE.

3. Sicurezza d'uso

ATTENZIONE! LEGGERE TUTTE LE AVVERTENZE DI SICUREZZA E TUTTE LE ISTRUZIONI. LA MANCATA OSSERVANZA DELLE AVVERTENZE E DELLE ISTRUZIONI PUÒ PROVOCARE SCOSSE ELETTRICHE, INCENDI E/O LESIONI GRAVI O PERSINO LA MORTE.

I termini "dispositivo" o "prodotto" sono usati nelle avvertenze e nelle istruzioni per riferirsi a:

Registratore di dati di temperatura e umidità

3.1. Sicurezza elettrica

a) Non toccare il dispositivo con le mani bagnate o umide.

b) ATTENZIONE! PERICOLO PER LA VITA! Durante la pulizia, non immergere mai il dispositivo in acqua o altri liquidi.

c) Quando il dispositivo non viene utilizzato per un lungo periodo, rimuovere la batteria e riporla correttamente

3.2. Sicurezza sul luogo di lavoro

a) Non utilizzare il dispositivo in un ambiente potenzialmente esplosivo, ad esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili. Il dispositivo genera scintille che possono incendiare polveri o fumi.

b) Se si riscontrano danni o un funzionamento anomalo, spegnere immediatamente l'apparecchio e segnalarlo senza indugio a un supervisore.

c) In caso di dubbi sul corretto funzionamento dell'apparecchio o in presenza di danni, contattare il centro assistenza del produttore.

d) Solo il centro assistenza del produttore è autorizzato a riparare l'apparecchio. Non tentare di effettuare riparazioni autonomamente!

e) Controllare regolarmente lo stato delle etichette di sicurezza. Se le etichette sono illeggibili, devono essere sostituite.

f) Conservare questo manuale per future consultazioni. Se il dispositivo viene ceduto a terzi, il manuale deve essere consegnato insieme ad esso.

g) Conservare gli elementi di imballaggio e le piccole parti di montaggio in un luogo non accessibile ai bambini.

h) Tenere il dispositivo lontano da bambini e animali.

i) Se questo dispositivo viene utilizzato insieme ad altre apparecchiature, è necessario seguire anche le restanti istruzioni per l'uso.

⚠

RICORDA! QUANDO SI UTILIZZA IL DISPOSITIVO, PROTEGGERE I BAMBINI E LE ALTRE PERSONE PRESENTI.

3.3. Sicurezza personale

a) Il dispositivo non è progettato per essere maneggiato da persone (compresi i bambini) con funzioni mentali e sensoriali limitate o da persone prive dell'esperienza e/o delle conoscenze pertinenti, a meno che non siano sorvegliate da una persona responsabile della loro sicurezza o abbiano ricevuto istruzioni su come utilizzare il dispositivo.

b) Il dispositivo non è un giocattolo. I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con il dispositivo.

3.4. Uso sicuro del dispositivo

c) Non utilizzare il dispositivo se l'interruttore di accensione/spegnimento non funziona correttamente (non accende e spegne il dispositivo). I dispositivi che non possono essere accesi e spenti tramite l'interruttore di accensione/spegnimento sono pericolosi, non devono essere utilizzati e devono essere riparati.

d) Quando non in uso, conservare in un luogo sicuro, lontano dalla portata dei bambini e di persone che non hanno familiarità con il dispositivo e non hanno letto il manuale d'uso. Il dispositivo può rappresentare un pericolo nelle mani di utenti inesperti.

e) Mantenere il dispositivo in perfette condizioni tecniche. Prima di ogni utilizzo, verificare l'assenza di danni generali, in particolare controllare i componenti mobili per individuare eventuali parti o elementi incrinati e qualsiasi altra condizione che possa compromettere il funzionamento sicuro del dispositivo. In caso di danni, consegnare il dispositivo per la riparazione prima dell'uso.

f) Tenere il dispositivo fuori dalla portata dei bambini.

g) La riparazione o la manutenzione del dispositivo devono essere eseguite da personale qualificato, utilizzando esclusivamente ricambi originali. Ciò garantirà un utilizzo sicuro.

h) Per garantire l'integrità operativa del dispositivo, non rimuovere le protezioni installate in fabbrica e non allentare le viti.

i) Durante il trasporto e la movimentazione del dispositivo tra il magazzino e la destinazione, osservare i principi di salute e sicurezza sul lavoro per le operazioni di movimentazione manuale applicabili nel paese in cui il dispositivo verrà utilizzato.

j) Il dispositivo non è un giocattolo. La pulizia e la manutenzione non possono essere eseguite da bambini senza la supervisione di un adulto.

k) È vietato manomettere la struttura del dispositivo al fine di modificarne i parametri o la costruzione.

l) Tenere il dispositivo lontano da fonti di fuoco e calore.

ATTENZIONE! NONOSTANTE IL DESIGN SICURO DEL DISPOSITIVO E LE SUE CARATTERISTICHE DI PROTEZIONE, E NONOSTANTE L'UTILIZZO DI ELEMENTI AGGIUNTIVI A PROTEZIONE DELL'OPERATORE, SUSSISTE COMUNQUE UN LIEVE RISCHIO DI INCIDENTI O LESIONI DURANTE L'UTILIZZO DEL DISPOSITIVO. PRESTARE ATTENZIONE E USARE IL BUON SENSO DURANTE L'UTILIZZO DEL DISPOSITIVO.

4. Istruzioni per l'uso

Il prodotto è un dispositivo progettato per effettuare misurazioni di temperatura e umidità dell'aria.

Può essere utilizzato in vari ambienti, tra cui la casa, la catena del freddo per alimenti o farmaci, la produzione e il trasporto.

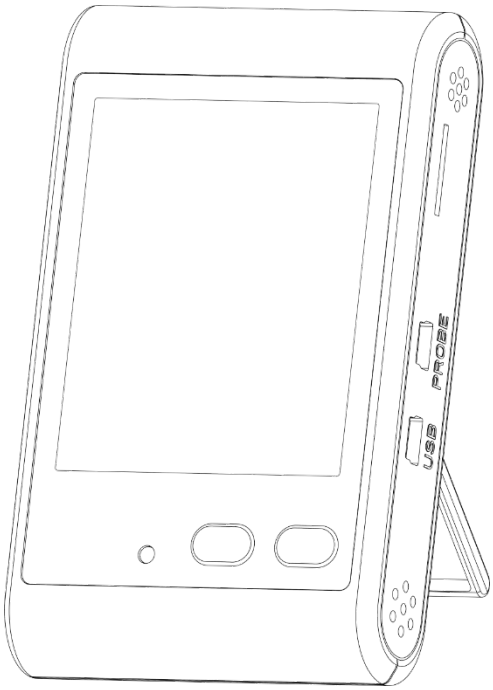
Il modello SBS-DL-123Lha funzioni di Temperatura e umidità/Integrate e Registrazione.

Il modello SBS-DL-123Eha funzioni di Temperatura e umidità/Esterna e Registrazione.

L'utente è responsabile per qualsiasi danno derivante da un uso improprio del dispositivo.

4.1. Descrizione del dispositivo

4.1.1. Panoramica del dispositivo

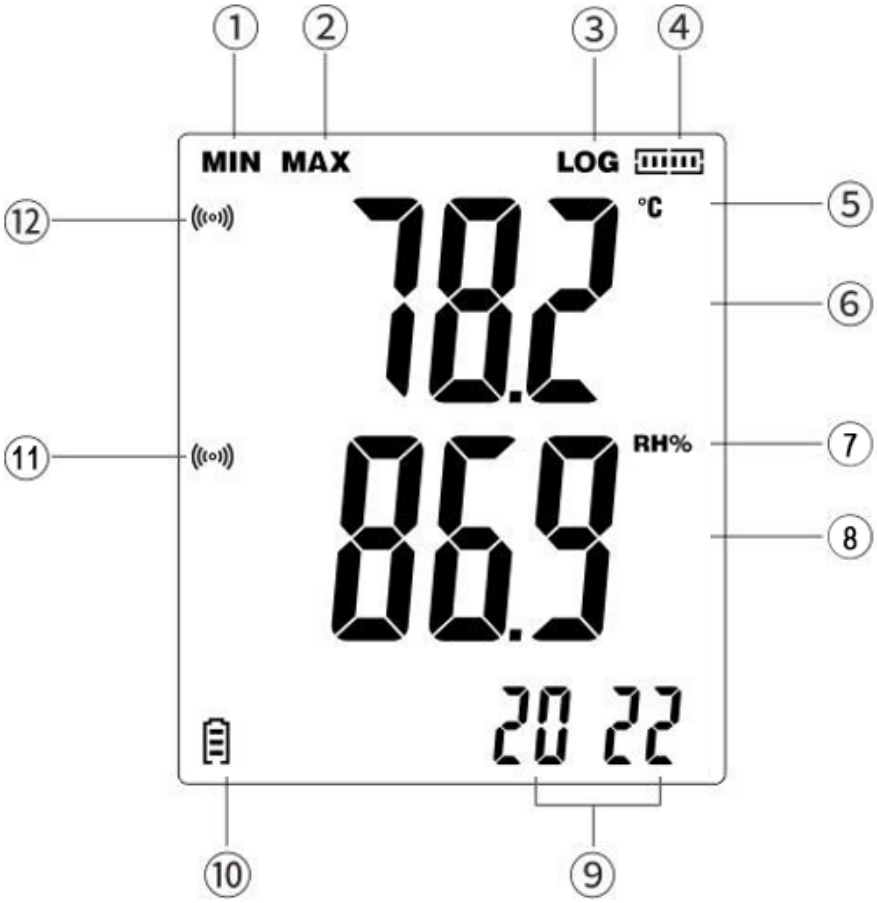


4.1.2. Funzioni dei pulsanti

	Pulsante sinistro (MAX/MIN AVVIO/ARRESTO)	**Pulsante destro (℃/℉ ON/OFF)**	**Combinazione di pulsanti**
Pressione breve	Passa tra valori massimi e minimi	Cambia unità di visualizzazione della temperatura	Disattiva l'allarme acustico
Pressione prolungata	Avvia/arresta la registrazione	Accensione/Spegnimento	-

Nota: la combinazione di pulsanti significa premere contemporaneamente il tasto sinistro e il tasto destro.

4.1.3. Panoramica LCD



1) Valori minimi
2) Valori massimi
3) Simbolo di richiesta di registrazione
4) Capacità di memoria Icona
5) Unità di temperatura
6) Area di visualizzazione del valore di temperatura
7) Unità di umidità
8) Area di visualizzazione del valore di umidità
9) Data e ora
10) Livello della batteria
11) Avviso di allarme di superamento del limite di umidità
12) Avviso di allarme di superamento del limite di temperatura

Nota:

- quando appare il simbolo "LOG", il dispositivo è in modalità di registrazione.
- Lo schermo si aggiorna ogni 5 secondi.
- Sequenza di rilevamento dell'ora: anno → mese/giorno → ora/minuto (aggiornato ogni 5 secondi).
- Il display LCD mostra i valori in tempo reale.
- Dopo aver installato la batteria, il dispositivo deve essere configurato tramite il software per PC; in caso contrario, l'ora e la data non verranno visualizzate.

4.2. Assemblaggio del dispositivo (Installazione della batteria)

Rimuovere il coperchio del vano batteria, inserire la batteria rispettando la polarità (+/–) all'interno dell'alloggiamento e quindi richiudere saldamente il coperchio.

4.3. Utilizzo del dispositivo

4.3.1. Accensione

1) Reinstallare la batteria. L'indicatore rosso si accende e il display LCD mostra tutti i segmenti per 3 secondi. Dopodiché, l'indicatore si spegne.
2) A dispositivo spento, tenere premuto il pulsante destro per circa 3 secondi per accendere lo strumento. Il display LCD visualizzerà nuovamente tutti i segmenti per 3 secondi (autotest).

Nota: dopo aver reinstallato la batteria, lo strumento deve essere configurato utilizzando il software per PC. Altrimenti, la funzione di registrazione non sarà disponibile e la data/ora non verranno visualizzate.

4.3.2. Spegnere

1) Tenere premuto il pulsante destro per circa 3 secondi per spegnere lo strumento.
2) Lo strumento interrompe automaticamente la registrazione e si spegne quando la batteria è scarica.

4.3.3. Funzione di registrazione

1) Tieni premuto il pulsante sinistro per avviare la registrazione. Di default, sono abilitate più registrazioni.
    - Per impostare la registrazione singola, collegarsi al software del PC e deselezionare "Riavvia". Dopodiché, lo strumento registra i dati una sola volta.
    - Se si tiene premuto nuovamente il pulsante sinistro dopo l'interruzione della registrazione, il simbolo "LOG" lampeggerà tre volte e poi scomparirà, indicando che non è possibile avviare una nuova registrazione.
2) Per interrompere la registrazione, tieni premuto il pulsante sinistro (funziona solo se l'opzione "Interrompi tramite pulsante" è abilitata nel software del PC).

3) La registrazione si interrompe automaticamente anche nei seguenti casi:
   - È stato raggiunto il numero massimo di registrazioni (viene visualizzata l'icona di capacità, "LOG" scompare).
   - Lo strumento è collegato a una porta USB per la conversione dei file.
   - Viene rilevata la batteria scarica.

4.3.4. Funzioni del display

1) Commuta unità

- Premere brevemente il pulsante destro per cambiare l'unità di temperatura.
- L'unità di registrazione viene determinata nel software per PC in "Configura".

2) Visualizza valori massimi e minimi

- Stato non in registrazione: premere brevemente il pulsante sinistro per visualizzare le misurazioni correnti massime o minime.
- Stato in registrazione: premere brevemente il pulsante sinistro per visualizzare i dati registrati massimi o minimi.

3) Visualizza stato di archiviazione

- Non in registrazione: tenere premuto il pulsante sinistro per avviare la registrazione. Sullo schermo vengono visualizzati "LOG" e l'icona della capacità di archiviazione (segmentata).
- In registrazione: tenere premuto il pulsante sinistro per interrompere la registrazione. "LOG" scompare, rimane solo l'icona di archiviazione (stato di archiviazione finale).

4.3.5. Conversione file

1) Collegare la porta USB con l'alimentazione accesa:
   - il display mostra il tipo di file.
   - L'indicatore rosso lampeggia ogni 1 secondo durante la conversione.
   - L'indicatore verde rimane acceso al termine della conversione e sullo schermo viene visualizzato "uSb".
   - Se la conversione non riesce, "Err" lampeggia tre volte prima di tornare alla modalità di misurazione.
2) Collegare la chiavetta USB a dispositivo spento: stessa risposta di cui sopra, ma lo strumento rimane spento dopo la rimozione della chiavetta USB.

Nota: dopo la conversione, aprire la chiavetta USB in "Risorse del computer" per esportare il file. Se non viene esportato, i nuovi file sovrascriveranno quelli vecchi.

4.3.6. Funzioni di allarme

1) Stato non di registrazione: nessun allarme.
2) Stato di registrazione:

- dati normali: l'indicatore verde lampeggia ogni 10 secondi.
- Superamento del limite (accensione): l'icona appare sullo schermo, il cicalino e l'indicatore rosso rispondono ogni 0,5 s. Premere brevemente entrambi i pulsanti per silenziare il cicalino.

■ Se i dati tornano alla normalità e poi superano nuovamente il limite, il cicalino si riattiverà automaticamente.

- Superamento del limite (spegnimento): il cicalino è silenzioso, l'indicatore rosso lampeggia ogni 10 s.

4.3.7. Funzioni del software per PC

Collegare lo strumento al computer tramite un cavo USB. Aprire il software per configurare le funzioni e i parametri dello strumento. (Fare riferimento all'*Appendice 1 - Istruzioni per il software PoChain* per istruzioni più dettagliate.)

1) Intervallo di registrazione

Impostare l'intervallo di registrazione in "Configura".

2) Ritardo di avvio

Impostare un ritardo in "Configura". Dopo aver premuto il pulsante sinistro, apparirà "LOG", ma la registrazione inizierà solo dopo il tempo di ritardo.

3) Recupero dati

Recuperare i dati in "Leggi".

4) Formato file

Selezionare il formato del file in "Configura" (PDF, XLS, TXT, CSV, DLG).

5) Calibrazione

Calibrare lo strumento in "Configura".

4.3.8. Descrizione della visualizzazione a schermo

Interfaccia di visualizzazione	Istruzioni
	Lo strumento non viene configurato tramite software per PC.
	Lo strumento entra in modalità di registrazione.
	I dati hanno superato il valore richiesto nello stato di accensione.

PdF	Lo strumento sta convertendo il file PDF. (Per la visualizzazione effettiva, fare riferimento al formato file configurato.)
uSb	Conversione file completata. Collegare la USB.
Err	Conversione file non completata.
- - - - - - - - 20 22	Sonda non collegata o contatto difettoso: guasto del sensore.

4.4. Pulizia e manutenzione

4.4.1. Istruzioni generali

a) Utilizzare solo detergenti non corrosivi per pulire la superficie.

b) Dopo aver pulito il dispositivo, tutte le parti devono essere completamente asciugate prima di riutilizzarlo.

c) Conservare l'unità in un luogo asciutto e fresco, al riparo dall'umidità e dalla luce solare diretta.

d) Non spruzzare il dispositivo con un getto d'acqua né immergerlo in acqua.

e) Il dispositivo deve essere ispezionato regolarmente per verificarne l'efficienza tecnica e individuare eventuali danni.

f) Utilizzare un panno morbido per la pulizia.

g) Non lasciare la batteria nel dispositivo se non verrà utilizzato per un lungo periodo di tempo.

4.4.2. Rimozione sicura delle batterie e delle batterie ricaricabili

Nei dispositivi sono installate batterie AAA da 1,5 V.

Rimuovere le batterie usate dal dispositivo seguendo la stessa procedura con cui sono state installate.

Riciclare le batterie presso l'organizzazione o l'azienda competente.

4.4.3. Smaltimento dei dispositivi usati

Non smaltire questo dispositivo nei sistemi di raccolta dei rifiuti urbani. Consegnarlo a un punto di raccolta e riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Verificare il simbolo sul prodotto, sul manuale di istruzioni e sulla confezione. Le plastiche utilizzate per la costruzione del dispositivo possono essere riciclate secondo le indicazioni riportate. Scegliendo il riciclaggio si contribuisce in modo significativo alla protezione dell'ambiente.

Contattare le autorità locali per informazioni sul centro di riciclaggio locale.

Appendice 1 – Istruzioni per il software PoChain

1. Introduzione generale

1.1. Introduzione

Questo software è un software di gestione dei dati di registrazione sviluppato appositamente per gli utenti, con varie funzioni caratteristiche e un funzionamento semplice. Questo software non solo fornisce grafici, tabelle e altre forme intuitive di statistiche dei dati e può esportare file in vari formati per la conservazione, ma può anche registrare e visualizzare i dati, è molto comodo per i singoli utenti visualizzare i dati del dispositivo di registrazione e anche per aziende e dipartimenti per gestire i dati di tutti i tipi di dispositivi.

⚠️ Nota: se non si dispone di un'unità CD, si prega di contattare il nostro supporto clienti dopo l'acquisto. Il nostro team sarà lieto di assistervi con l'installazione del software.

1.2. Prestazioni

Questo software ha una buona sicurezza e riservatezza ed è facile da usare.

1.3. Funzioni Funzioni principali

(1) Lettura dati; (2) Caricamento dati; (3) Interrogazione dati storici; (4) Configurazione parametri; (5) Grafici e tabelle; (6) Informazioni statistiche sul dispositivo; (7) Firma; (8) Importazione ed esportazione di dati; (9) Installazione e avvio dell'e-mail

2. Installazione e avvio

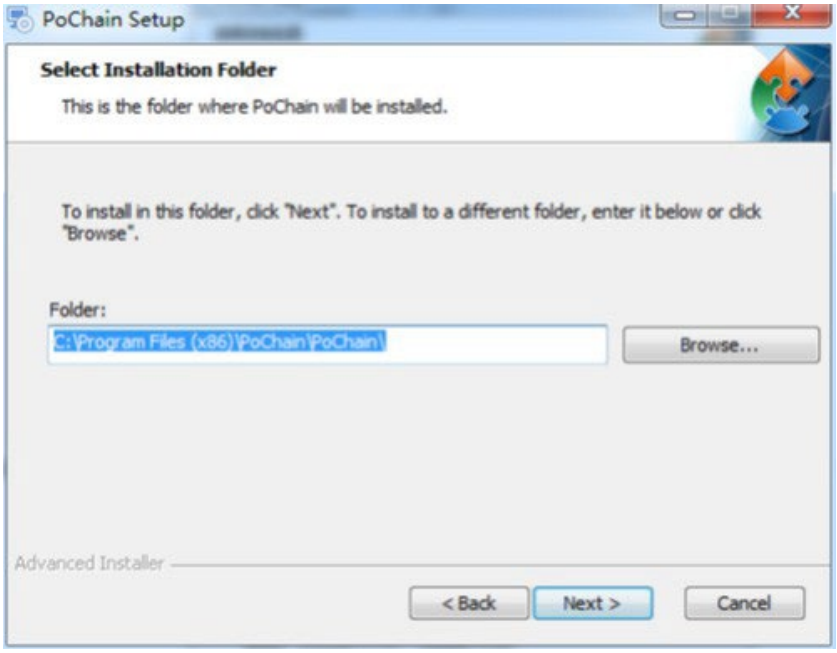
2.1. Ambiente operativo

Questo software deve essere eseguito con Windows 7 o versione successiva del sistema operativo e deve essere installato .NET Framework 4.6 o versione successiva dell'ambiente operativo.

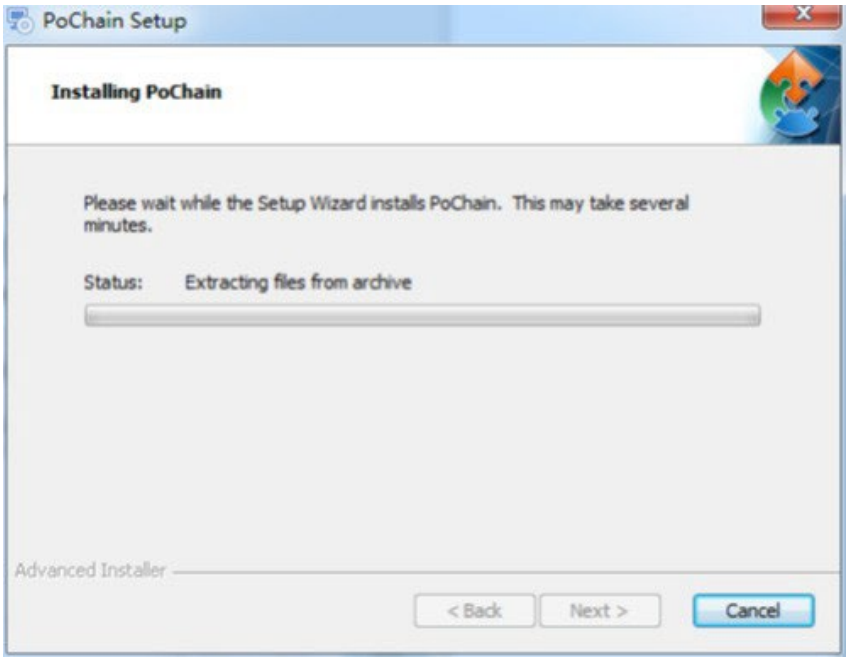
2.2. Installazione

Fare doppio clic per aprire il pacchetto di installazione del software, accedere alla finestra della procedura guidata di installazione e fare clic su "Avanti", come mostrato di seguito:

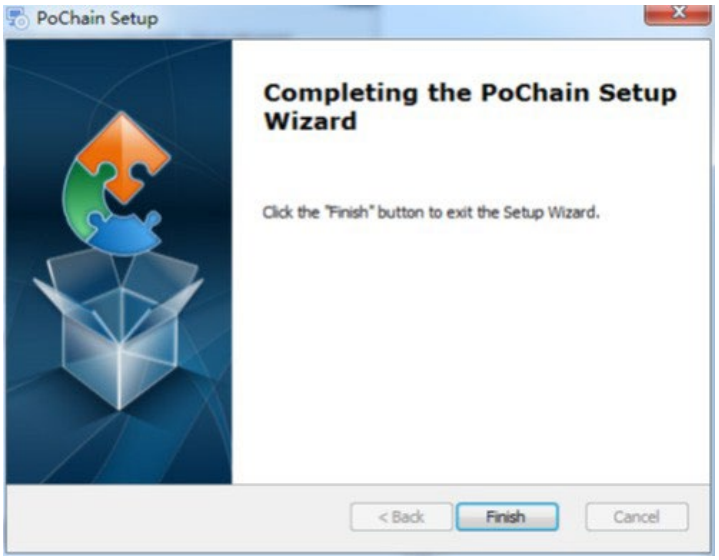
Selezionare il percorso di installazione del software nella finestra visualizzata e fare clic su "Avanti", come mostrato di seguito:



Fare clic su "Installa" nella finestra a comparsa per avviare l'installazione del software, come mostrato di seguito:



Fare clic su "Fine" al termine dell'installazione, come mostrato di seguito:



2.3. Avvio

Al termine dell'installazione, l'impostazione predefinita è la versione offline (nessuna modalità di accesso). Il modulo FDA21 CFR Parte 11 deve essere abilitato per utilizzare tutte le funzioni del software.

Cos'è la conformità FDA 21 CFR Parte 11?

La Food and Drug Administration (FDA) degli Stati Uniti ha promulgato il codice normativo federale, capitolo 21, Parte 11 (21 CFR Parte 11) nel 1997 e ha emesso linee guida per il settore nel 2003 per perfezionare le norme. Nei regolamenti 21 CFR Parte 11, i documenti elettronici sono considerati aventi lo stesso effetto dei documenti scritti e delle firme autografe e sono applicabili a qualsiasi documento creato, modificato, mantenuto, archiviato, recuperato,

trasmesso o memorizzato in un supporto di memorizzazione permanente regolato dalle norme FDA esistenti.

La norma 21 CFR Parte 11 è ampiamente accettata e implementata da aziende biomediche, ospedali, istituti di ricerca e laboratori negli Stati Uniti. Da quando è stata promulgata, pur non essendo obbligatoria, è generalmente accettata e utilizzata in Europa, Asia e altri paesi. Qualsiasi farmaco, dispositivo biomedico o sistema informativo esportato negli Stati Uniti deve essere conforme alla norma 21 CFR Parte 11. In caso di violazione, la FDA, in conformità con le normative vigenti, revocherà il diritto di esportazione negli Stati Uniti. Le operazioni specifiche per abilitare la norma 21 CFR Parte 11 sono le seguenti: al termine dell'installazione, aprire il software, fare clic sul pulsante "Sistema", selezionare "Modulo FDA21 CFR Parte 11", quindi scegliere "Avvia modulo FDA21 CFR Parte 11" e infine fare clic su "Sì" nella finestra a comparsa per riavviare il software e sbloccare tutte le sue funzioni. Di seguito è riportato un modello completo delle funzioni per descrivere l'utilizzo del software.

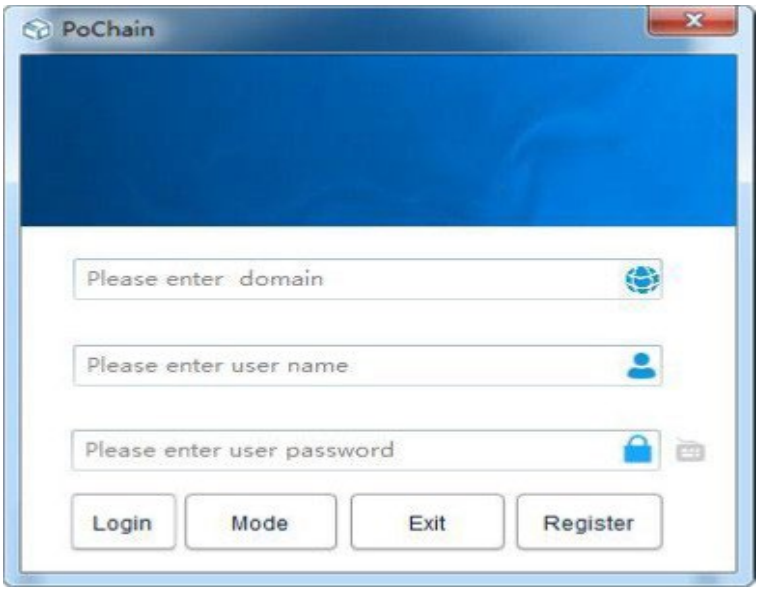
3. Modalità di accesso

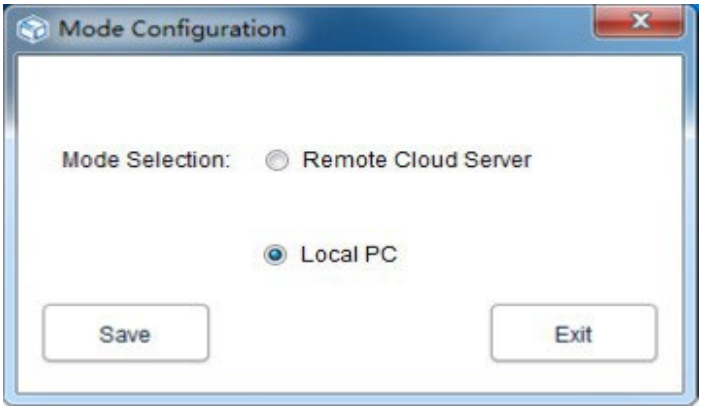
3.1. Computer locale

Fare clic sul pulsante "Modalità" nell'interfaccia di accesso per accedere all'interfaccia di configurazione delle modalità di accesso. Il sistema si imposta di default sulla modalità computer locale; dopo aver scelto questa modalità, tutti i dati dell'utente verranno salvati sul computer locale e potranno essere gestiti autonomamente.

3.2. Server cloud remoto

Fare clic sul pulsante "Modalità" nell'interfaccia di accesso per accedere all'interfaccia di configurazione. Selezionare la modalità Server cloud remoto e fare clic su "Salva" per confermare. Se sono presenti informazioni utente locali, fare clic su "Salva" per visualizzare la richiesta di caricamento delle informazioni utente locali e fare clic su "Sì". Come mostrato di seguito:

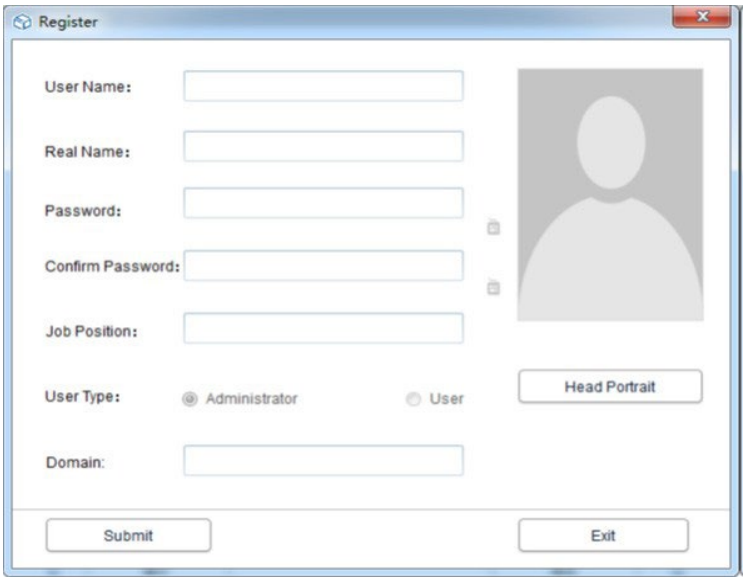




4. Registrazione

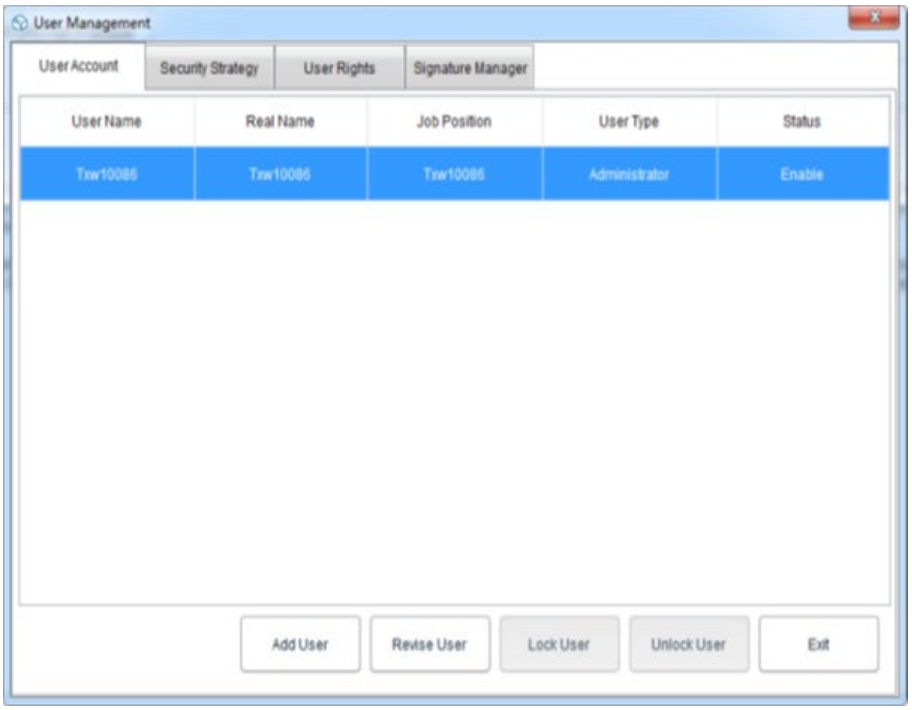
4.1. Registrazione amministratore

Fare clic su "Registra" in basso a destra nell'interfaccia di accesso, quindi compilare le informazioni corrispondenti. Al termine, inviare e salvare. Infine, verrà visualizzato un messaggio a comparsa che conferma il salvataggio della registrazione, come mostrato nella figura seguente:



4.2. Aggiungi utente

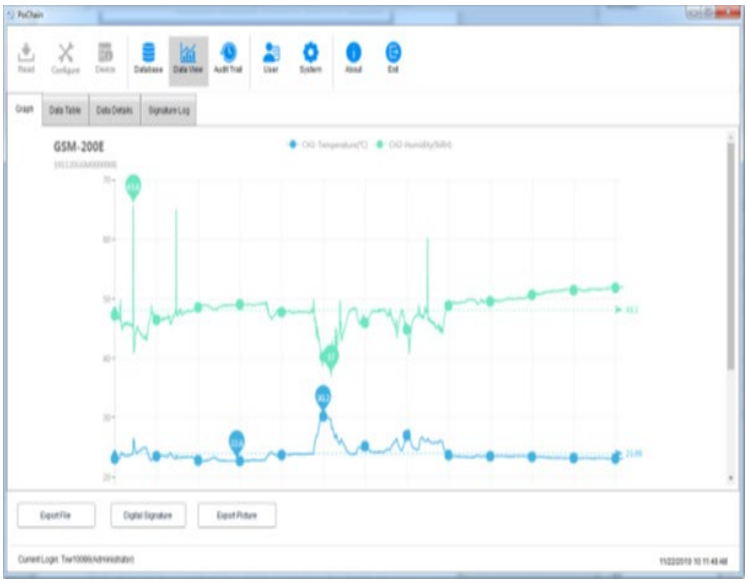
Accedere all'account amministratore, fare clic su "Sistema", scegliere "Modulo FDA21 CFR Parte 11", quindi fare clic su "Configura modulo FDA21 CFR Parte 11" in basso a sinistra, quindi scegliere l'account utente, fare clic su "Aggiungi utente", compilare le informazioni corrispondenti e fare clic su "Salva" per aggiungere correttamente l'utente. Gli utenti regolari appartenenti alla stessa azienda devono essere autorizzati dall'amministratore per accedere. L'interfaccia operativa è mostrata nella figura seguente:



5. Gestione dati

5.1. Lettura dati

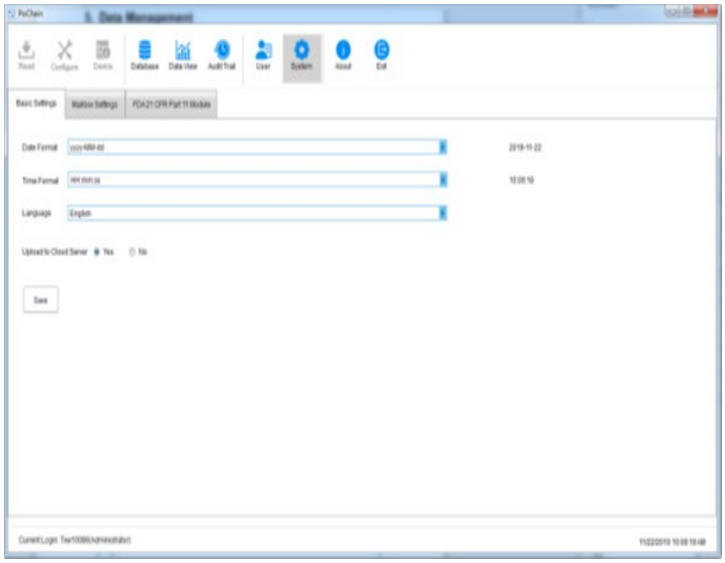
Il software può ottenere i dati dal dispositivo di registrazione in modo molto semplice. Il software rileverà automaticamente il dispositivo e leggerà i dati. È sufficiente collegare il dispositivo di registrazione dati al computer, come mostrato di seguito:



5.2. Carica dati

La funzione di caricamento dei dati appare solo nella modalità Server cloud remoto, utilizzata per caricare dati non sincronizzati con il server cloud dal computer locale. La procedura specifica è la seguente:

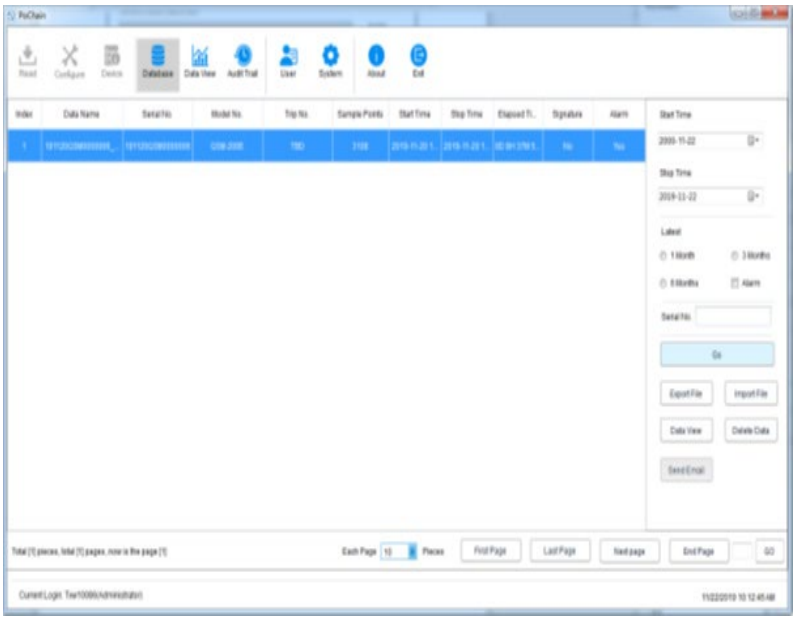
fare clic sul pulsante "Sistema", selezionare "Sì" nel server cloud di caricamento sottostante, quindi fare clic su "Salva" e fare clic su "Sì" nella finestra a comparsa, come mostrato di seguito:



quindi passare all'interfaccia di caricamento, fare clic su "Avvia", attendere il completamento del caricamento, fare clic su "Esci" e riavviare il software affinché le modifiche abbiano effetto, come mostrato di seguito:

5.3. Interrogazione ed elaborazione dei dati

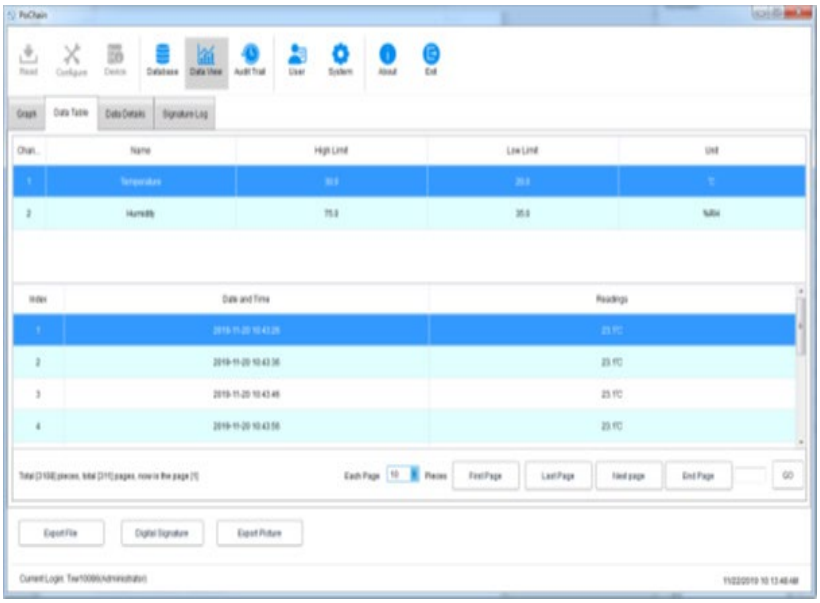
Fare clic sul pulsante "Database" nel menu principale e si noteranno tre opzioni nella metà superiore della barra delle funzioni a destra: Ora di inizio, Ora di fine e Ultimo. Gli utenti possono scegliere una qualsiasi modalità di interrogazione per trovare i dati desiderati. Nella metà inferiore della barra delle funzioni si trova l'opzione per l'elaborazione dei dati. Selezionando un dato, è possibile visualizzarlo, eliminarlo, importarlo ed esportarlo, come mostrato di seguito:



5.4. Grafici e tabelle

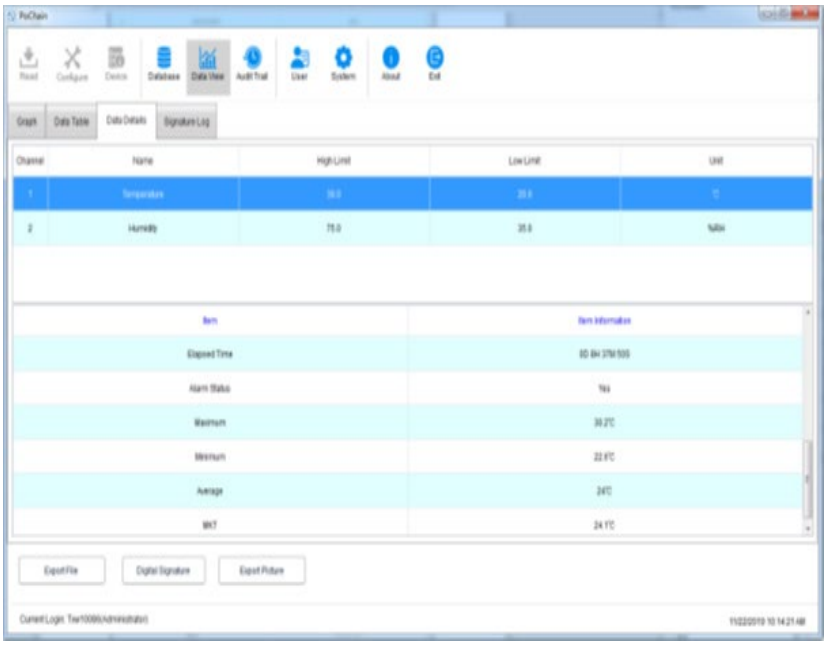
Dopo aver fatto clic sul pulsante "Visualizzazione dati", è possibile visualizzare il grafico dei dati. Il software offre la funzione di zoom locale del grafico, che consente di ingrandire e ridurre la visualizzazione. Quando la quantità di dati è elevata, è sufficiente posizionare il cursore nel punto desiderato e quindi utilizzare la rotellina del mouse. Il software offre anche la funzione di esportazione con documenti e immagini, come mostrato nella figura seguente:

Fai clic sull'opzione "Tabella dati" in "Visualizzazione dati" per visualizzare i dati in formato tabella. La quantità di dati visualizzati su ciascuna pagina della tabella può essere modificata. Ciò consente agli utenti di visualizzare i dati in modo flessibile, come mostrato nella figura seguente:



5.5. Statistiche delle informazioni sui dati

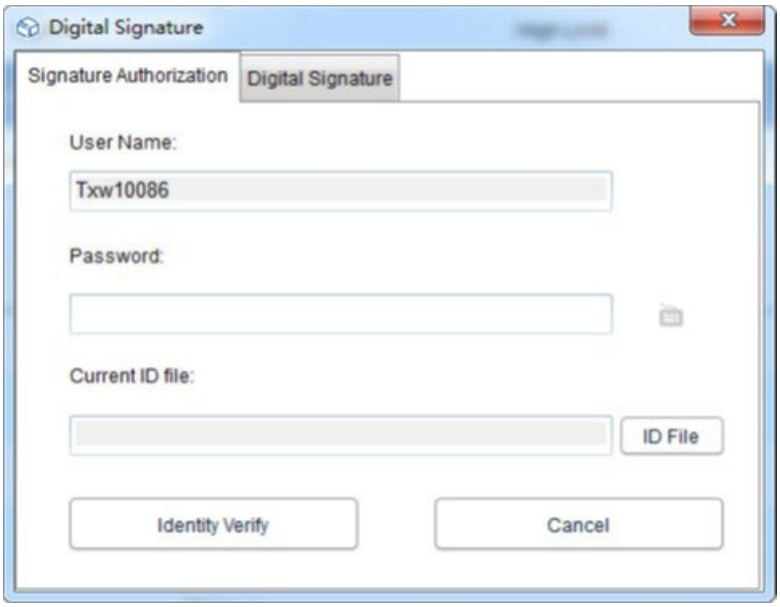
Fai clic sull'opzione "Dettagli dati" in "Visualizzazione dati" e potrai visualizzare le statistiche del valore massimo, del valore minimo, del valore medio, dell'intervallo di record e di altri parametri relativi a questo dato, come mostrato nella figura seguente:



5.6. Firma digitale

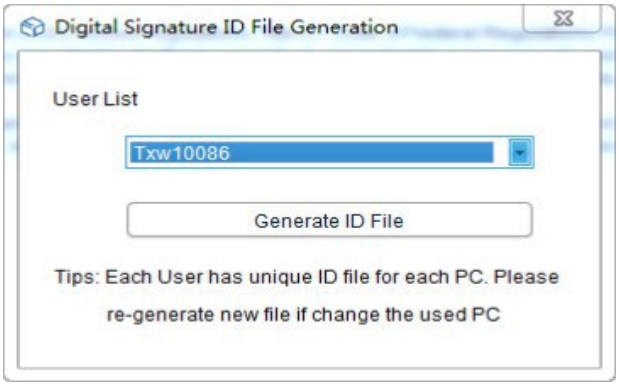
Cos'è una firma? La firma serve a contrassegnare, l'oggetto della firma è ogni singolo dato, ad esempio, se un dato è qualificato, l'utente può apporre una firma con la dicitura "Qualificato". Naturalmente, il contenuto della firma è interamente a discrezione dell'utente. La procedura specifica è la seguente:

nel menu principale, fare clic sul pulsante "Database" e aprire il dato desiderato dal database. Fare clic sul pulsante "Firma digitale" in basso a sinistra per accedere all'interfaccia della firma digitale. A questo punto è necessario inserire la password di accesso e scegliere il file ID per l'autenticazione. Successivamente, è necessario selezionare la firma disponibile, come mostrato nella figura seguente:

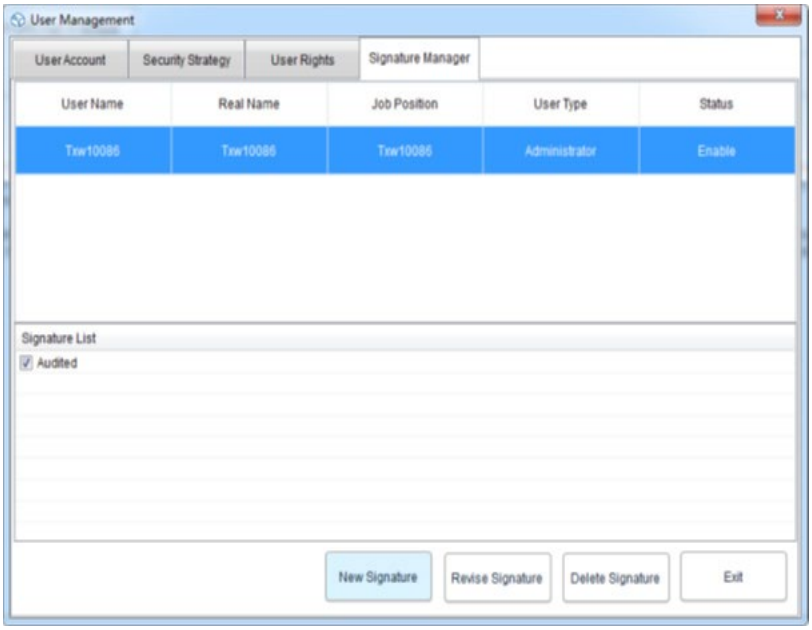


Innanzitutto, è necessario il file ID. Per il software stesso, il file ID è univoco e ha una validità limitata nel tempo. La procedura specifica per ottenere il file ID è la seguente:

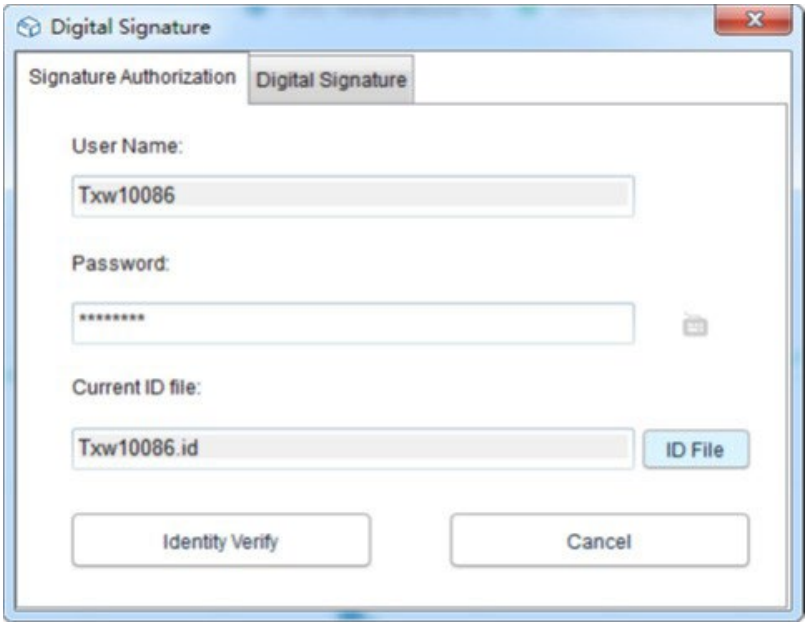
Nel menu principale, fai clic sul pulsante "Sistema", seleziona "Modulo FDA21 CFR Parte 11", fai clic su "Gestione file firma digitale FDA", nella finestra a comparsa fai clic su "Genera file ID" e quindi assegna un nome e salva il file, come mostrato di seguito:



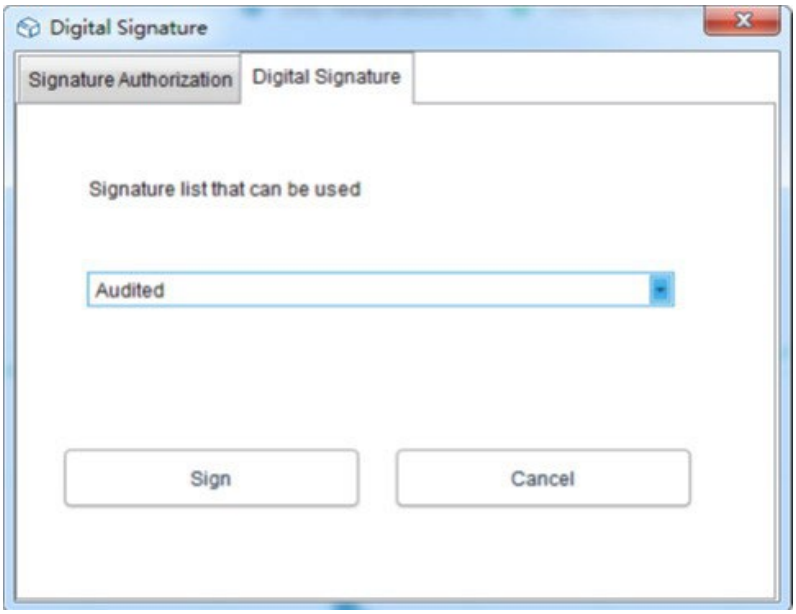
Successivamente, è necessario creare la firma disponibile. Dopo aver selezionato "Modulo FDA21 CFR Parte 11", fare clic sul pulsante "Configura FDA21 CFR Parte 11" e scegliere "Gestione firme" nella finestra a comparsa. Fare clic su "Nuova firma" in basso, quindi inserire il nome della firma e fare clic su Salva per crearla correttamente. Dopodiché, la firma verrà visualizzata nell'elenco delle firme e l'utente potrà selezionare la firma desiderata, come mostrato nella figura seguente:



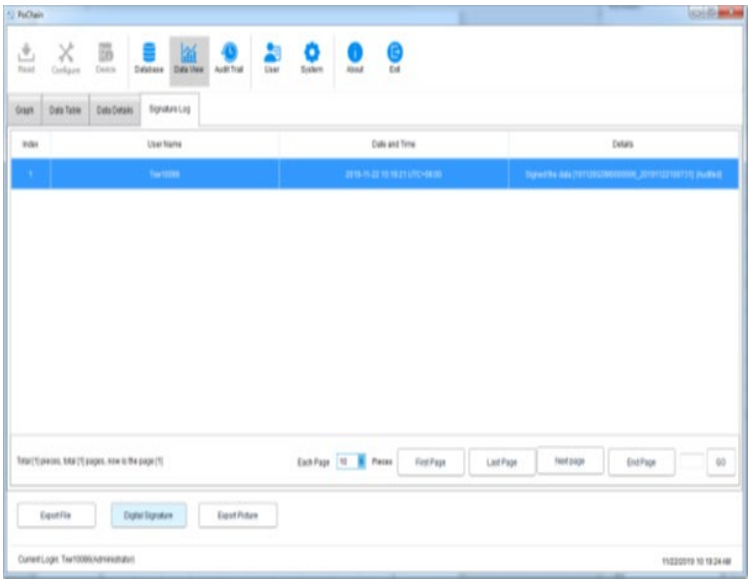
A questo punto, possiamo utilizzare la funzione e ripetere l'operazione precedente tornando all'interfaccia della firma digitale, inserendo la password di accesso e il file ID salvato, quindi cliccando su "Verifica identità", come mostrato nella figura seguente:



Successivamente, il sistema recupererà le firme disponibili, selezionerà la firma desiderata e farà clic su "Firma" per completare la procedura, come mostrato di seguito:



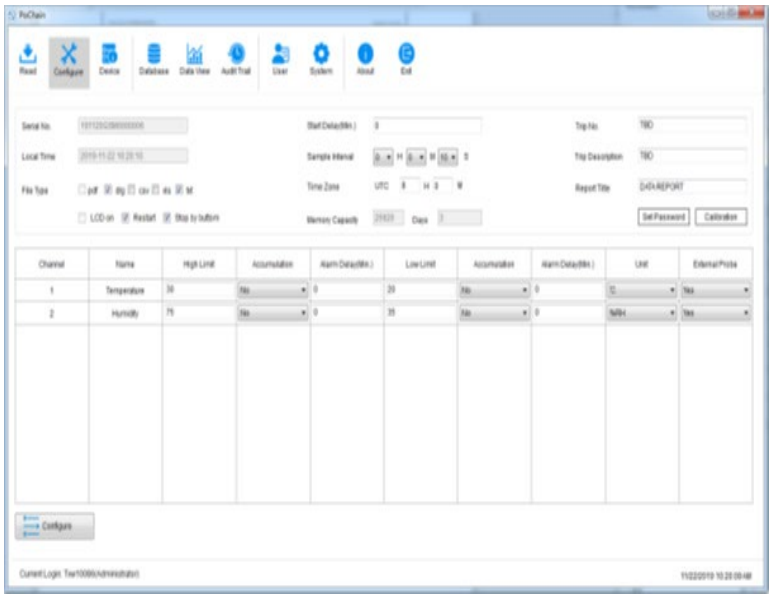
Quando si torna al database, si può notare che il dato è stato firmato. Infine, fai clic sul pulsante "Visualizzazione dati" e seleziona "Registro firme" per visualizzare i dettagli della registrazione dell'operazione, come mostrato nella figura seguente:



6. Operazioni di estrazione

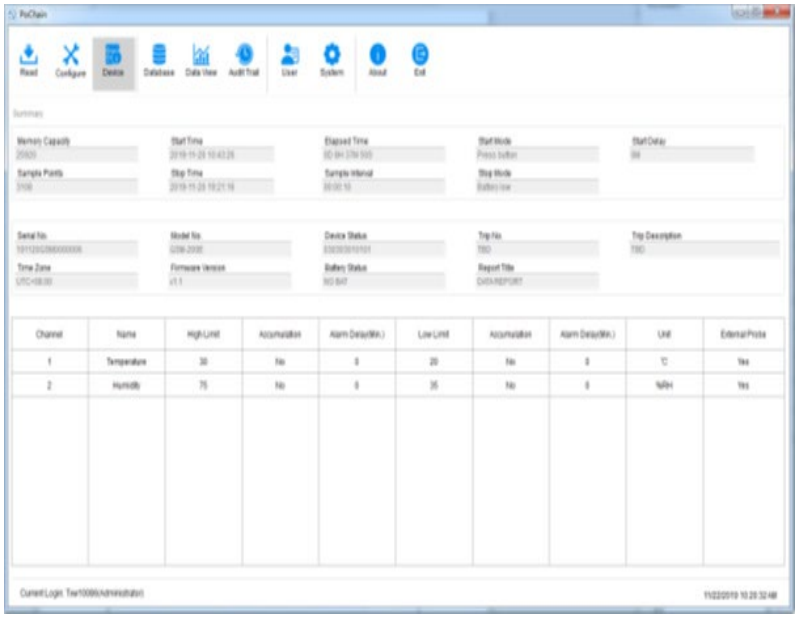
6.1. Configurazione dei parametri

Collegare il dispositivo di registrazione, fare clic sul pulsante "Configura" nel menu principale, configurare il dispositivo in base ai parametri richiesti e fare clic su "Configura" in basso a sinistra per completare la configurazione, come mostrato di seguito:



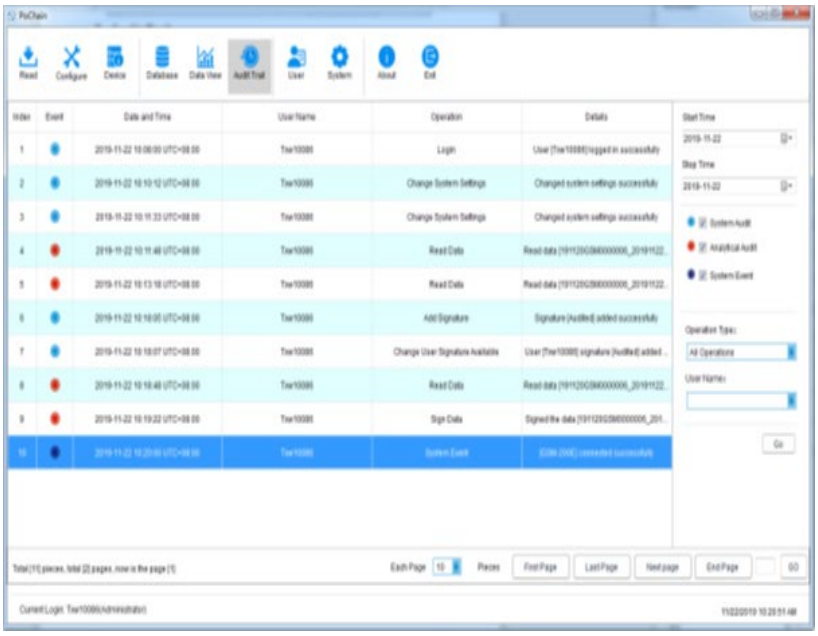
6.2. Visualizza informazioni

Collegare il dispositivo di registrazione e fare clic sul pulsante "Dispositivo" nel menu principale per visualizzare tutte le informazioni del dispositivo, come mostrato nella figura seguente:



7. Registro delle attività

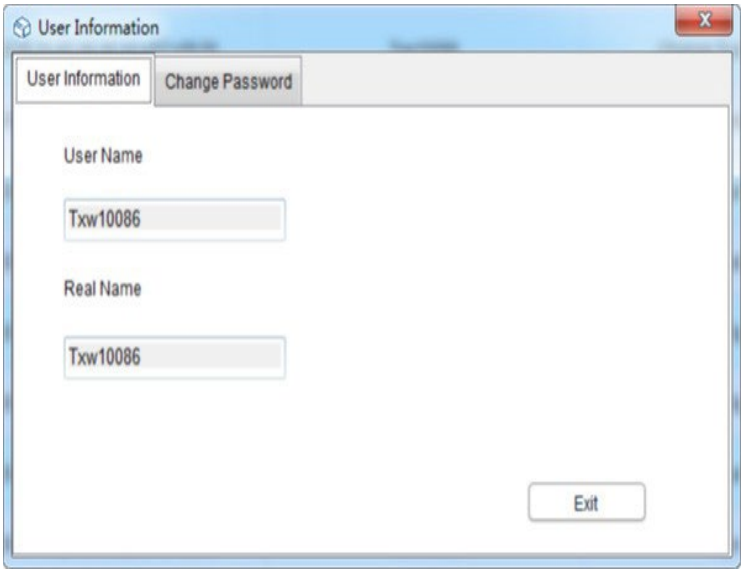
Fare clic sul pulsante "Registro delle attività" nel menu principale per visualizzare i registri della cronologia di tutte le operazioni di sistema. Il software fornisce metodi di ricerca per ora, tipo di operazione, nome utente e altri parametri, come mostrato nella figura seguente:



8. Informazioni utente

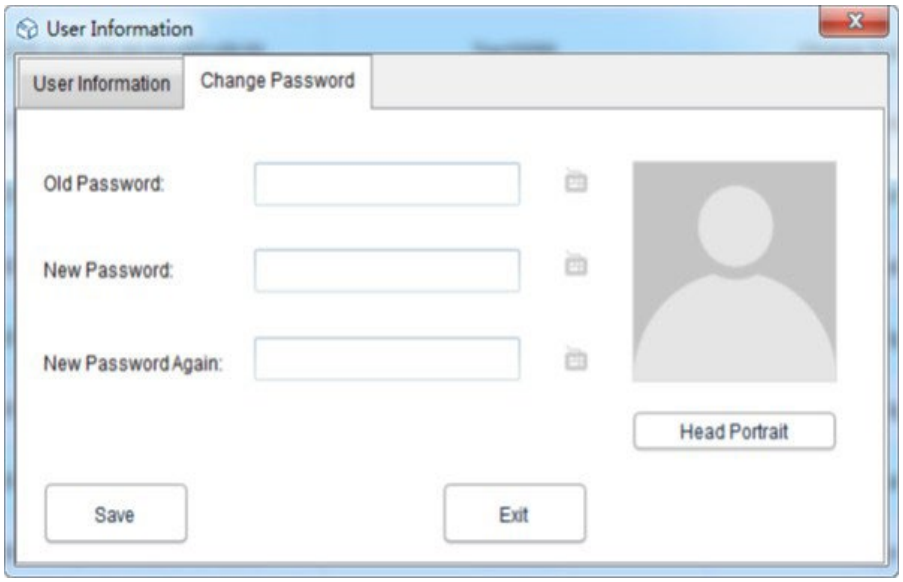
8.1. Visualizza informazioni utente

Fare clic sul pulsante "Informazioni utente" nel menu principale per visualizzare le informazioni di base di questo utente, come mostrato di seguito:



8.2. Cambia password

Selezionare "Cambia password" dall'opzione informazioni utente, inserire la vecchia password e la nuova password, quindi fare clic su "Salva". Gli utenti possono anche modificare le proprie immagini qui, come mostrato di seguito:

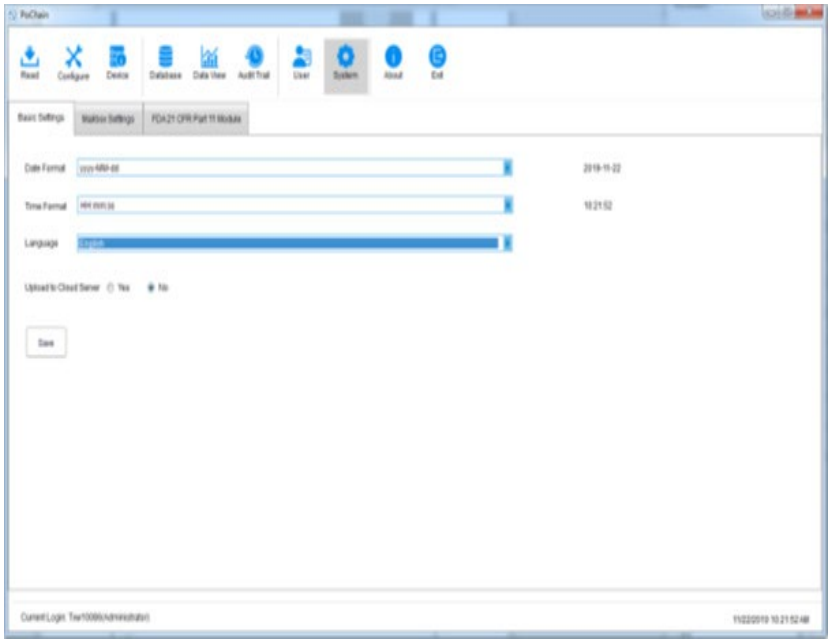


9. Impostazioni di sistema

9.1. Ora e lingua

La lingua predefinita di questo software è l'inglese. Gli utenti possono cambiare la lingua liberamente tramite le seguenti operazioni:

Fare clic sul pulsante "Sistema" nel menu principale. Nelle impostazioni di base, l'utente può impostare la modalità di visualizzazione di ora e data e la lingua. Dopo aver impostato le modifiche, fare clic su "Salva" e riavviare il software affinché abbiano effetto, come mostrato di seguito:

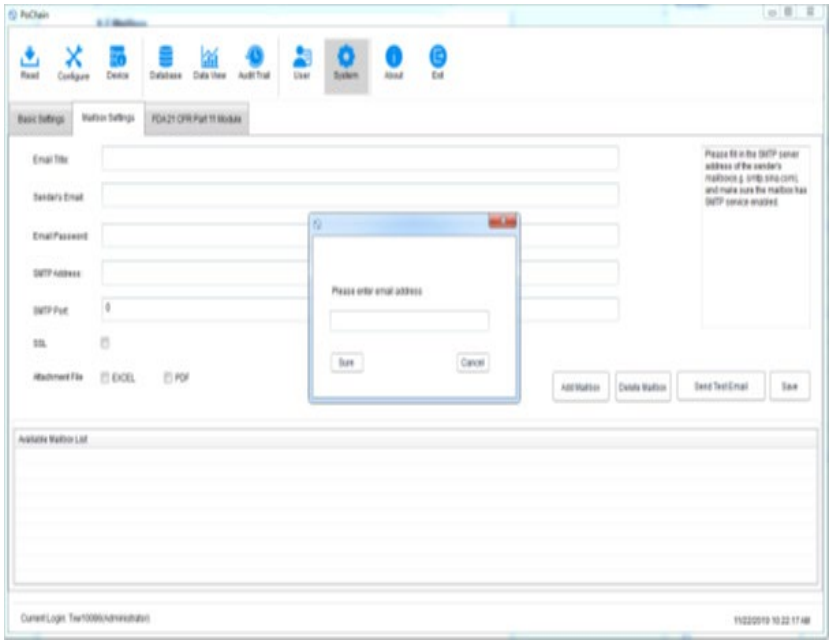


9.2. Casella di posta

Questo software offre la funzione di invio di email. I dati registrati dai dispositivi possono essere inviati tramite email alla casella di posta designata. Fare clic sul pulsante "Sistema" nel menu principale e selezionare "Impostazioni casella di posta".

Impostazione della casella di posta del mittente: inserire l'oggetto, la casella di posta del mittente, la password di autorizzazione della casella di posta, l'indirizzo SMTP e la porta SMTP. L'utente può scegliere se utilizzare SSL o meno e selezionare il formato del file allegato dei dati registrati da inviare.

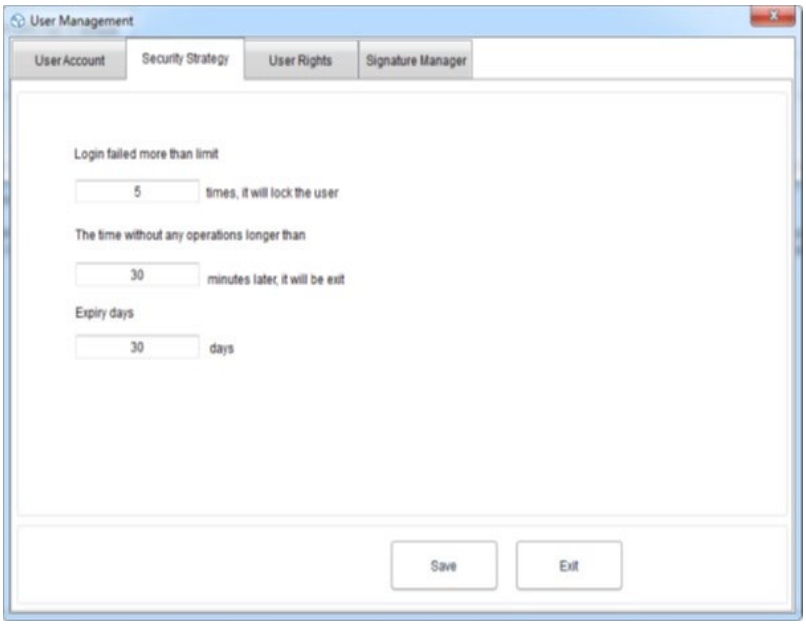
Aggiunta della casella di posta del destinatario: fare clic sull'opzione "Aggiungi casella di posta" sul lato destro per inserire la casella di posta del destinatario. È possibile aggiungere più caselle di posta del destinatario e selezionare il destinatario desiderato dall'elenco prima di inviare l'email. Dopo aver completato tutte le impostazioni di cui sopra, fare clic su "Salva" e il software si riavvierà automaticamente. Come mostrato di seguito:



tornare al menu principale e fare clic sul pulsante "Database" per visualizzare l'opzione "Invia email" in basso a destra. Prima di impostare l'email, l'opzione è disattivata e non selezionata. A questo punto, selezionare i dati desiderati, fare clic su "Invia email" e il destinatario selezionato riceverà il file di dati.

9.3. Sicurezza dell'account

Nel menu principale, fare clic sul pulsante "Sistema", selezionare "Modulo FDA21 CFR Parte 11", fare clic su "Configura modulo FDA21 CFR Parte 11", scegliere "Strategia di sicurezza" nella finestra a comparsa, l'utente può impostare il blocco dell'account, il tempo di disconnessione dell'account senza operazioni e il tempo di scadenza della password, come mostrato nella figura seguente:

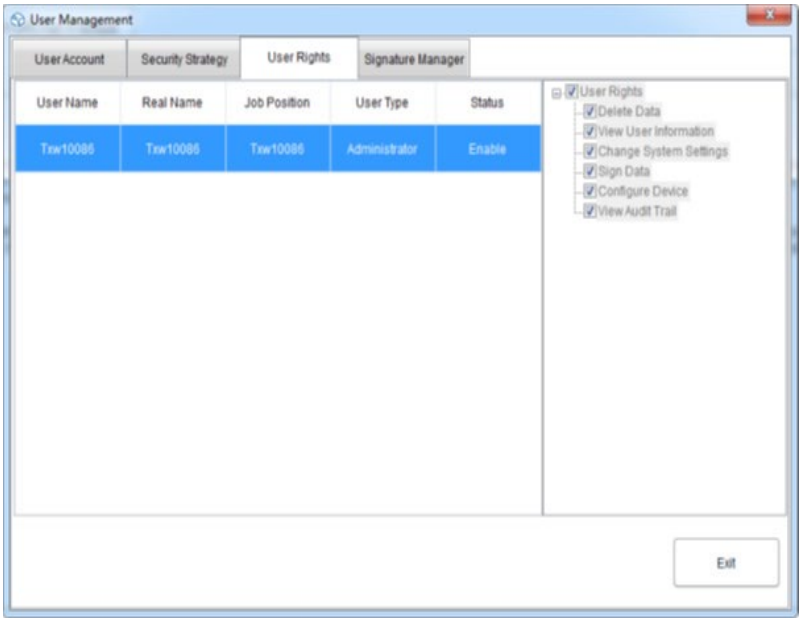


9.4. Diritti utente

Nel menu principale, fai clic sul pulsante "Sistema", seleziona "Modulo FDA21 CFR Parte 11", quindi fai clic su "Configura modulo FDA21 CFR Parte 11" e seleziona "Diritti utente" nella finestra a comparsa, dove puoi visualizzare i diritti di amministratore e i diritti dell'utente normale.

Diritti di amministratore: l'amministratore ha tutti i diritti per utilizzare le funzioni del software e può concedere e revocare i diritti degli utenti normali.

Diritti dell'utente normale: l'utente normale può solo visualizzare e cercare i dati per impostazione predefinita; se desidera accedere ai registri di controllo o eliminare dati e così via, deve essere autorizzato dall'amministratore. Come mostrato di seguito:



Manuale utente per l'unità che utilizza Dgraph

1. Dati tecnici

Descrizionedel parametro	Valore del parametro	
nome del prodotto	Registratore dati di temperatura e umidità	
Modello	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
Intervallo di misurazione della temperatura [°C]	-30~70	-40~125
Precisione della misurazione della temperatura [°C]	±0,5 (nell'intervallo 0~60°C) ±0,8 (altri)	±0,3 (nell'intervallo 0~60°C) ±0,9 (altri)
Intervallo di misurazione dell'umidità	0~100%UR (senza condensa)	
Precisione della misurazione dell'umidità	±3,5%UR (nell'intervallo 20~80%UR, 25°C) ±6%UR (altri)	±3%UR (nell'intervallo 20~80%UR, 25°C) ±5%UR (altri)
Risoluzione della misurazione della temperatura [°C]	0,1	
Risoluzione della misurazione dell'umidità	1%UR	
Intervallo di registrazione [s]	10-65530	
Intervallo di misurazione [s]	5	
Tipo di batteria	2 x 1,5 V AAA	
Durata della batteria	Circa 1 anno (intervallo di campionamento di 1 minuto, 25 °C)	
Interfaccia di alimentazione	Mini-USB	
Classe di protezione IP	IP40	
Dimensioni [mm]	120 x 74 x 24	
Peso [g]	Circa 107 (senza batteria e sonda)	

2. Descrizione generale

Il manuale d'uso è stato progettato per fornire assistenza nell'utilizzo sicuro e senza problemi del dispositivo. Il prodotto è progettato e fabbricato in conformità con rigorose linee guida tecniche, utilizzando tecnologie e componenti all'avanguardia. Inoltre, è prodotto nel rispetto dei più severi standard di qualità.

NON UTILIZZARE IL DISPOSITIVO SE NON SI È LETTO E COMPRESO ACCURATAMENTE QUESTO MANUALE D'USO.

Per aumentare la durata del prodotto e garantirne il funzionamento senza problemi, utilizzarlo in conformità con questo manuale d'uso ed eseguire regolarmente le operazioni di manutenzione. I dati

tecnici e le specifiche contenuti in questo manuale d'uso sono aggiornati. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche per migliorare la qualità. Il dispositivo è progettato per ridurre al minimo i rischi di emissione di rumore, tenendo conto del progresso tecnologico e delle opportunità di riduzione del rumore.

2.1. Legenda

Icona	Descrizione
	Il prodotto soddisfa le norme di sicurezza pertinenti.
	Leggere le istruzioni prima dell'uso.
	Il prodotto deve essere riciclato.
	AVVERTENZA! o **ATTENZIONE!** o **RICORDA!** Applicabile alla situazione specifica. (segnale di avvertimento generale)

NOTA BENE! I DISEGNI PRESENTI IN QUESTO MANUALE SONO PURAMENTE ILLUSTRATIVI E IN ALCUNI DETTAGLI POTREBBERO DIFFERIRE DAL PRODOTTO REALE.

3. Sicurezza d'uso

ATTENZIONE! LEGGERE ATTENTAMENTE TUTTE LE AVVERTENZE DI SICUREZZA E TUTTE LE ISTRUZIONI. LA MANCATA OSSERVANZA DELLE AVVERTENZE E DELLE ISTRUZIONI PUÒ PROVOCARE SCOSSE ELETTRICHE, INCENDI E/O LESIONI GRAVI O PERSINO LA MORTE.

I termini "dispositivo" o "prodotto" sono utilizzati nelle avvertenze e nelle istruzioni per riferirsi a:

Registratore di dati di temperatura e umidità

3.1. Sicurezza elettrica

a) Non toccare il dispositivo con le mani bagnate o umide.

b) ATTENZIONE! PERICOLO PER LA VITA! Durante la pulizia, non immergere mai il dispositivo in acqua o altri liquidi.

c) Quando il dispositivo non viene utilizzato per un lungo periodo, rimuovere la batteria e riporla correttamente

3.2. Sicurezza sul luogo di lavoro

a) Non utilizzare il dispositivo in un ambiente potenzialmente esplosivo, ad esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili. Il dispositivo genera scintille che possono incendiare polveri o fumi.

b) Se si riscontrano danni o un funzionamento anomalo, spegnere immediatamente il dispositivo e segnalarlo senza indugio a un supervisore.

c) In caso di dubbi sul corretto funzionamento del dispositivo o in caso di danni, contattare il centro assistenza del produttore.

d) Solo il centro assistenza del produttore può effettuare riparazioni sul dispositivo. Non tentare di effettuare riparazioni autonomamente!

e) Ispezionare regolarmente le condizioni delle etichette di sicurezza. Se le etichette sono illeggibili, devono essere sostituite.

f) Conservare questo manuale per future consultazioni. Se questo dispositivo viene ceduto a terzi, il manuale di istruzioni deve essere consegnato insieme ad esso.

g) Conservare gli elementi di imballaggio e le piccole parti di montaggio in un luogo non accessibile ai bambini.

h) Tenere il dispositivo lontano dalla portata dei bambini e degli animali.

i) Se questo dispositivo viene utilizzato insieme ad un'altra apparecchiatura, è necessario seguire anche le restanti istruzioni per l'uso.

RICORDA! QUANDO USI IL DISPOSITIVO, PROTEGGI I BAMBINI E LE ALTRE PERSONE PRESENTI.

3.3. Sicurezza personale

a) Il dispositivo non è progettato per essere maneggiato da persone (inclusi i bambini) con funzioni mentali e sensoriali limitate o da persone prive dell'esperienza e/o delle conoscenze necessarie, a meno che non siano sorvegliate da una persona responsabile della loro sicurezza o abbiano ricevuto istruzioni su come utilizzare il dispositivo.

b) Il dispositivo non è un giocattolo. I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con il dispositivo.

3.4. Uso sicuro del dispositivo

a) Non utilizzare il dispositivo se l'interruttore di accensione/spegnimento non funziona correttamente (non accende e spegne il dispositivo). I dispositivi che non possono essere accesi e spenti tramite l'interruttore di accensione/spegnimento sono pericolosi, non devono essere utilizzati e devono essere riparati.

b) Quando non in uso, conservare in un luogo sicuro, lontano dalla portata dei bambini e da persone che non hanno familiarità con il dispositivo e non hanno letto il manuale d'uso. Il dispositivo può rappresentare un pericolo nelle mani di utenti inesperti.

c) Mantenere il dispositivo in perfette condizioni tecniche. Prima di ogni utilizzo, verificare la presenza di danni generali, in particolare controllando i componenti mobili per individuare eventuali parti o elementi incrinati e qualsiasi altra condizione che possa compromettere il funzionamento sicuro del dispositivo. In caso di danni, consegnare il dispositivo per la riparazione prima dell'uso.

d) Tenere il dispositivo fuori dalla portata dei bambini.

e) La riparazione o la manutenzione del dispositivo devono essere eseguite da personale qualificato, utilizzando esclusivamente ricambi originali. Ciò garantirà un utilizzo sicuro.

f) Per garantire l'integrità operativa del dispositivo, non rimuovere le protezioni installate in fabbrica e non allentare alcuna vite.

g) Durante il trasporto e la movimentazione del dispositivo tra il magazzino e la destinazione, osservare i principi di salute e sicurezza sul lavoro per le operazioni di movimentazione manuale applicabili nel paese in cui il dispositivo verrà utilizzato.

h) Il dispositivo non è un giocattolo. La pulizia e la manutenzione non possono essere eseguite da bambini senza la supervisione di un adulto.

i) È vietato manomettere la struttura del dispositivo per modificarne i parametri o la costruzione.

j) Tenere il dispositivo lontano da fonti di fuoco e calore.

ATTENZIONE! NONOSTANTE LA PROGETTAZIONE SICURA DEL DISPOSITIVO E LE SUE CARATTERISTICHE DI PROTEZIONE, E NONOSTANTE L'USO DI ELEMENTI AGGIUNTIVI A PROTEZIONE DELL'OPERATORE, SUSSISTE COMUNQUE UN LIEVE RISCHIO DI INCIDENTI O LESIONI DURANTE L'UTILIZZO DEL DISPOSITIVO. PRESTARE ATTENZIONE E USARE IL BUON SENSO DURANTE L'UTILIZZO DEL DISPOSITIVO.

4. Principi di utilizzo

Il prodotto è un dispositivo progettato per eseguire misurazioni di temperatura e umidità dell'aria.

L'utente è responsabile di eventuali danni derivanti da un uso improprio del dispositivo.

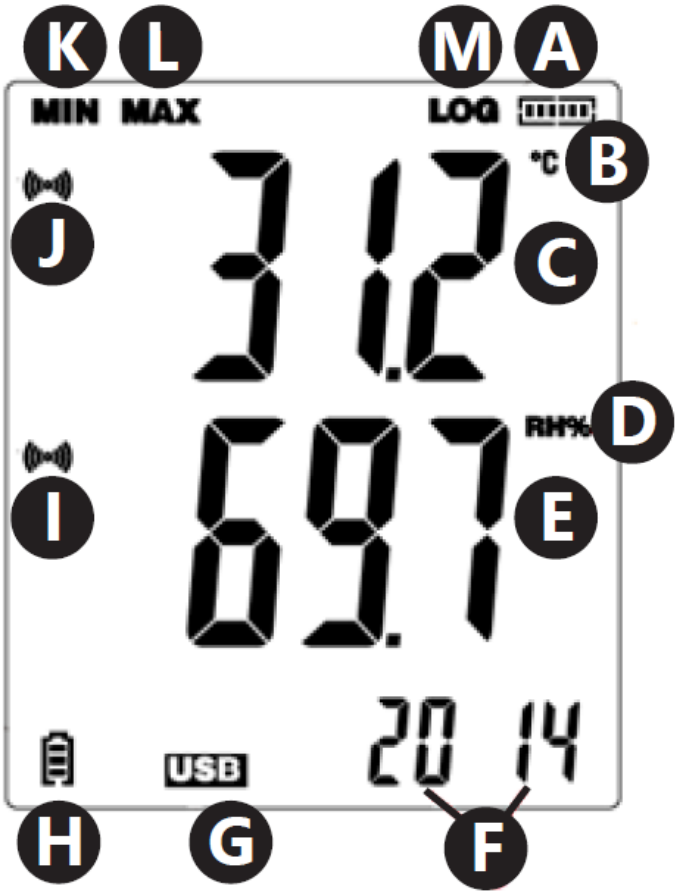
4.1. Descrizione del dispositivo

1) Display

2) Pulsante On/Off | di selezione unità

3) Pulsante Start/Stop | Stato massimo/minimo

4) del diodo



a) di utilizzo della memoria

b) Unità di misura della temperatura

c) Lettura del valore di temperatura

d) Unità di misura dell'umidità

e) Lettura del valore di umidità

f) Ora/Anno/Mese e giorno

g) Indicatore di connessione USB

h) Indicatore di carica della batteria

i) Simbolo di allarme per il superamento dei limiti dei valori di umidità

j) Simbolo di allarme per il superamento dei limiti dei valori di temperatura

k) Lettura minima

l) Lettura massima

m) Simbolo che indica la modalità attiva di registrazione dei dati

4.2. Preparazione all'uso

4.2.1. Installazione delle batterie

Rimuovere lo sportellino situato sul retro del dispositivo, inserire le batterie secondo le indicazioni e i disegni sul dispositivo. Chiudere lo sportellino.

I dispositivi sono progettati per il montaggio a parete. Nell'alloggiamento è presente un foro per appendere il misuratore a un bullone fissato alla parete. Inoltre, sono presenti anche supporti regolabili.

4.2.2. Installazione del programma e del controller

Requisiti hardware: sistema operativo Windows XP / Vista / 7 / 8 (32 bit o 64 bit); porta USB; unità CD-ROM.

L'utente deve disporre dei diritti di amministratore sul computer in cui verranno installati il programma e il driver.

1) Inserire il CD allegato al kit nell'unità CD-ROM del computer.
2) Se il programma non si avvia automaticamente, è necessario fare doppio clic sul file "setup.exe" presente nella directory CD –> Software. Verrà avviato il processo di installazione del programma.
3) Eseguire i comandi successivi visualizzati nelle caselle sullo schermo del computer. Al termine dell'installazione, l'icona del programma "Data Logger Graph" apparirà sul desktop.
4) Per abilitare la lettura dei parametri dal misuratore, è necessario installare il controller, presente anche sul CD allegato.
5) Per installare il controller, è necessario fare doppio clic sul file "USBpressInstaller.exe" che si trova nella cartella Software del CD.
6) Eseguire i comandi successivi visualizzati nelle caselle sullo schermo del computer. Al termine dell'installazione del controller, sullo schermo dovrebbero comparire informazioni che confermano la corretta installazione.

Se riscontri problemi con l'installazione su Windows 10, procedi come segue:

a) Seleziona il file da installare, tieni premuto Maiusc e fai clic con il pulsante destro del mouse per selezionare "Copia come percorso".
b) Seleziona il programma "Prompt dei comandi" di Windows (abbreviato in "CMD"), fai clic con il pulsante destro del mouse e seleziona "Esegui come amministratore"; incolla il percorso dell'interfaccia a riga di comando (CMD) e premi "Invio".

4.3. Utilizzo del dispositivo

4.3.1. Istruzioni operative

Il modello SBS-DL-123E è dotato di un sensore di misurazione esterno. Il filo del sensore deve essere collegato alla porta del dispositivo contrassegnata come "Sonda". Il contatore si aziona tramite due pulsanti. In modalità di sola visualizzazione, senza registrazione dati, i pulsanti svolgono le seguenti funzioni:

- MAX / MIN / START / STOP – Una singola pressione mostra sul display il valore minimo o massimo rilevato tra gli ultimi valori letti.
- C/F/ON/OFF – Una singola pressione modifica l'unità di misura della temperatura, tenendo premuto il pulsante si spegne il display.

NOTA: Il contatore visualizzerà la data e l'ora solo dopo averlo collegato al computer e aver attivato la modalità "LOG". Ogni interruzione dell'alimentazione (rimozione della batteria, spegnimento del display) rende necessario ricollegare lo strumento al computer.

Nella modalità di registrazione dei dati, i pulsanti svolgono le seguenti funzioni:

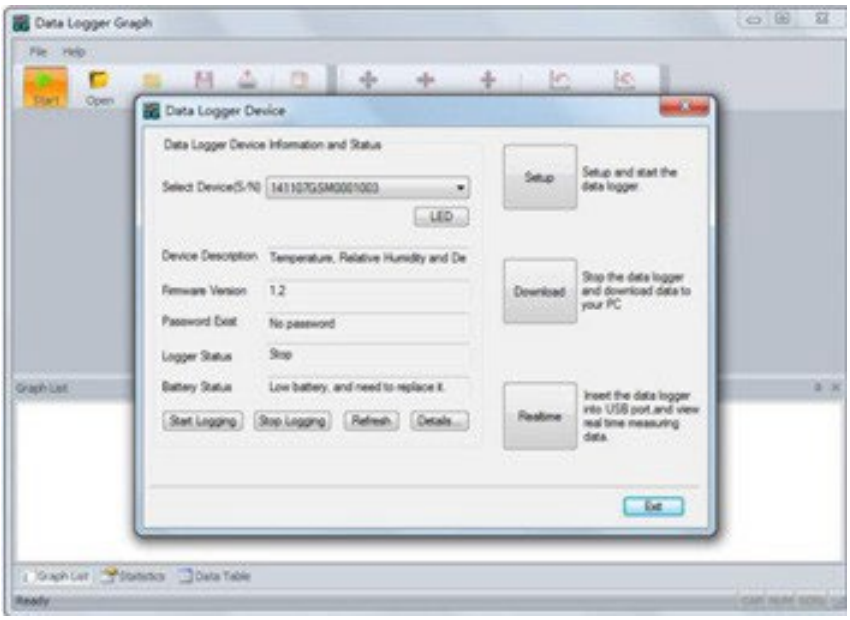
- MAX / MIN / START / STOP – Una singola pressione mostra sul display una lettura minima o massima rispetto agli ultimi valori letti. Se l'utente ha selezionato l'opzione "Avvia tramite pulsante" nel programma, tenendo premuto il pulsante si avvia la registrazione dei dati (tenere premuto il pulsante finché sul display non compare il messaggio "LOG" (13)); nell'opzione selezionata "Sovrascrivi quando pieno / Tramite pulsante", tenendo premuto il pulsante si termina la registrazione dei dati.
- C/F/ON/OFF – La funzione è la stessa della modalità di visualizzazione.

In caso di superamento delle soglie di allarme impostate nel programma, il dispositivo emette un segnale acustico.

NOTA: la memorizzazione dei dati è possibile solo dopo aver collegato il dispositivo a una porta USB del computer. I dispositivi non dispongono di memoria interna, slot per schede di memoria, ecc.

4.3.2. Supporto del programma

- Assicurarsi che la batteria del dispositivo non sia scarica. Collegare il misuratore alla porta USB del computer in cui sono installati il software Data Logger Graph e il controller del misuratore.
- Avviare il programma Data Logger Graph (selezionandolo dal menu di sistema o facendo doppio clic sull'icona del programma sul desktop).
- Dopo aver avviato il programma, fare clic sul pulsante "Avvia" situato nell'angolo in alto a sinistra della finestra di dialogo del programma. Verrà visualizzata la finestra Dispositivo di registrazione dati con le informazioni relative al dispositivo collegato. Se nella finestra non vengono visualizzati dati relativi al dispositivo, è necessario verificare che sia correttamente collegato alla porta USB e che la batteria sia in buone condizioni.



- Tutte le funzioni e le impostazioni del programma sono descritte in dettaglio nella guida del programma. Per accedere alla guida di supporto del programma, è necessario espandere il menu "Aiuto" e selezionare la voce "Guida software DGraph" dall'elenco espanso.

NOTA: evitare di lasciare il dispositivo collegato alla porta USB. Quando il dispositivo è collegato alla porta USB, il consumo della batteria che lo alimenta aumenta notevolmente.

4.4. Pulizia e manutenzione

4.4.1. Istruzioni generali

a) Utilizzare detergenti non corrosivi per pulire ogni superficie.

b) Non lasciare la batteria nel dispositivo se non verrà utilizzato per un lungo periodo di tempo.

4.4.2. Rimozione sicura delle batterie e delle batterie ricaricabili

Nei dispositivi sono installate batterie AA da 1,5 V o batterie al litio da 3,6 V. Le batterie esaurite devono essere rimosse dal dispositivo seguendo la stessa procedura di installazione.

Riciclare le batterie con l'organizzazione o l'azienda appropriata.

4.4.3. Smaltimento dei dispositivi usati

Non smaltire questo dispositivo nei rifiuti urbani. Consegnarlo a un punto di raccolta e riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Verificare il simbolo presente sul prodotto, sul manuale di istruzioni e sulla confezione. Le plastiche utilizzate per la costruzione del dispositivo possono essere riciclate secondo le indicazioni riportate sulla confezione. Scegliendo di riciclare, si contribuisce in modo significativo alla tutela dell'ambiente.

Contattare le autorità locali per informazioni sui centri di riciclaggio della propria zona.

⚠

Este manual de usuario ha sido traducido mediante traducción automática. Hemos hecho todo lo posible para garantizar la precisión de la traducción, pero tenga en cuenta que las traducciones automáticas no son perfectas y no pretenden reemplazar a los traductores humanos. La versión oficial del manual de usuario está en inglés. Cualquier diferencia entre la versión traducida y el original en inglés no es legalmente vinculante. Si tiene alguna pregunta sobre la precisión de la traducción, consulte la versión en inglés, que es la referencia oficial. Hay más versiones en otros idiomas disponibles previa solicitud a través de info@expondo.com.

IMPORTANTE!

- Si aparece **un disco** cuando el dispositivo está conectado al ordenador, utilice PoChain. Consulte las instrucciones del *manual de usuario* que aparece a continuación para la unidad que utiliza PoChain.
- Si **no aparece ningún disco** cuando el dispositivo está conectado al ordenador, utilice Dgraph. Consulte las instrucciones del *manual de usuario* que aparece a continuación para la unidad que utiliza Dgraph.

Manual de usuario para la unidad que utiliza PoChain

1. Datos técnicos

Descripción del parámetro	Valor del parámetro	
Nombre del producto	Data logger para temperatura y humedad	
Modelo	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
(integrado) Función de temperatura y humedad compatible	Sí	-
(externo) Función de temperatura y humedad compatible	-	Sí
Función de registro compatible	Sí	
Rango de medición de temperatura [°C]	-30~70	-40~125
Precisión de la medición de temperatura [°C]	±0,5 (en el rango de 0~60°C) ±0,8 (otros)	±0,3 (en el rango de 0~60°C) ±0,9 (otros)
Rango de medición de humedad	0~100% HR (sin condensación)	
Precisión de la medición de humedad	±3,5% HR (en el rango de 20~80% HR, 25°C) ±6% HR (otros)	±3% HR (en el rango de 20~80% HR, 25°C) ±5% HR (otros)
Resolución de medición de temperatura [°C]	0,1	
Resolución de medición de humedad	1% HR	
Intervalo de registro [s]	10-65530	
Intervalo de medición [s]	5	
Tipo de batería	2 x 1,5 V AAA	
Duración de la batería	Aproximadamente 1 año (intervalo de muestreo de 1 minuto, 25°C)	
Interfaz de alimentación	Mini-USB	
Clase de protección IP	IP40	
Dimensiones [mm]	120 x 74 x 24	
Peso [g]	Aproximadamente 107 (sin batería ni sonda)	

2. Descripción general

El manual del usuario está diseñado para ayudar en el uso seguro y sin problemas del dispositivo. El producto está diseñado y fabricado de acuerdo con estrictas directrices técnicas, utilizando tecnologías y componentes de última generación. Además, se produce en cumplimiento con los estándares de calidad más rigurosos.

NO UTILICE EL DISPOSITIVO A MENOS QUE HAYA LEÍDO Y COMPRENDIDO COMPLETAMENTE ESTE MANUAL DE USUARIO.

Para aumentar la vida útil del dispositivo y garantizar un funcionamiento sin problemas, utilícelo de acuerdo con este manual de usuario y realice tareas de mantenimiento periódicas. Los datos técnicos y las especificaciones de este manual de usuario están actualizados. El fabricante se reserva el derecho de realizar cambios relacionados con la mejora de la calidad. El dispositivo está diseñado para reducir al mínimo los riesgos de emisión de ruido, teniendo en cuenta el progreso tecnológico y las oportunidades de reducción de ruido.

2.1. Leyenda

Icono	Descripción
	El producto cumple con las normas de seguridad pertinentes.
	Lea las instrucciones antes de usar.
	El producto debe reciclarse.
	ADVERTENCIA! o ¡**PRECAUCIÓN!** o ¡**RECUERDE!** Aplicable a la situación dada. (señal de advertencia general)

TENGA EN CUENTA! LOS DIBUJOS EN ESTE MANUAL SON SOLO PARA FINES ILUSTRATIVOS Y EN ALGUNOS DETALLES PUEDEN DIFERIR DEL PRODUCTO REAL.

3. Seguridad de uso

ATENCIÓN! LEA TODAS LAS ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD Y TODAS LAS INSTRUCCIONES. EL INCUMPLIMIENTO DE LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PUEDE RESULTAR EN DESCARGA ELÉCTRICA, INCENDIO Y/O LESIONES GRAVES O INCLUSO LA MUERTE.

Los términos "dispositivo" o "producto" se utilizan en las advertencias e instrucciones para referirse a:

Data logger para temperatura y humedad

3.1. Seguridad eléctrica

a) No toque el dispositivo con las manos mojadas o húmedas.

b) ATENCIÓN! PELIGRO PARA LA VIDA! Durante la limpieza, nunca sumerja el dispositivo en agua u otros líquidos.

c) Cuando el dispositivo no se utilice durante un tiempo prolongado, retire la batería y colóquela correctamente

3.2. Seguridad en el lugar de trabajo

a) No utilice el dispositivo en un entorno potencialmente explosivo, por ejemplo, en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables. El dispositivo genera chispas que pueden encender polvo o humos.

b) Si descubre daños o un funcionamiento irregular, apague el dispositivo inmediatamente e infórmelo a un supervisor sin demora.

c) Si tiene dudas sobre el funcionamiento del dispositivo o si detecta algún daño, póngase en contacto con el servicio técnico del fabricante.

d) Solo el servicio técnico autorizado puede reparar el dispositivo. No intente repararlo usted mismo!

e) Revise periódicamente el estado de las etiquetas de seguridad. Si las etiquetas son ilegibles, deben sustituirse.

f) Por favor, conserve este manual para futuras consultas. Si este dispositivo se entrega a un tercero, el manual debe entregarse con él.

g) Mantenga los elementos de embalaje y las piezas pequeñas de montaje fuera del alcance de los niños.

h) Mantenga el dispositivo alejado de niños y animales.

i) Si este dispositivo se utiliza junto con otro equipo, también se deben seguir las instrucciones de uso restantes.

RECUERDE! AL UTILIZAR EL DISPOSITIVO, PROTEJA A LOS NIÑOS Y A OTRAS PERSONAS.

3.3. Seguridad personal

a) El dispositivo no está diseñado para ser manipulado por personas (incluidos niños) con funciones mentales y sensoriales limitadas o personas que carezcan de la experiencia y/o el conocimiento pertinentes, a menos que estén supervisadas por una persona responsable de su seguridad o hayan recibido instrucciones sobre cómo operar el dispositivo.

b) El dispositivo no es un juguete. Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el dispositivo.

3.4. Uso seguro del dispositivo

c) No utilice el dispositivo si el interruptor de encendido/apagado no funciona correctamente (no enciende ni apaga el dispositivo). Los dispositivos que no se pueden encender ni apagar mediante el interruptor de encendido/apagado son peligrosos, no deben utilizarse y deben repararse.

d) Cuando no esté en uso, guárdelo en un lugar seguro, fuera del alcance de los niños y de personas que no estén familiarizadas con el dispositivo y que no hayan leído el manual de usuario. El dispositivo puede ser peligroso en manos de usuarios inexpertos.

e) Mantenga el dispositivo en perfectas condiciones técnicas. Antes de cada uso, compruebe si hay daños generales, especialmente revise los componentes móviles en busca de piezas o elementos agrietados, y cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento seguro del dispositivo. Si descubre algún daño, entregue el dispositivo para su reparación antes de usarlo.

f) Mantenga el dispositivo fuera del alcance de los niños.

g) La reparación o el mantenimiento del dispositivo deben ser realizados por personal cualificado, utilizando únicamente repuestos originales. Esto garantizará un uso seguro.

h) Para garantizar la integridad operativa del dispositivo, no retire las protecciones instaladas de fábrica ni afloje ningún tornillo.

i) Al transportar y manipular el dispositivo entre el almacén y el destino, observe los principios de seguridad y salud laboral para operaciones de transporte manual que se aplican en el país donde se utilizará el dispositivo.

j) El dispositivo no es un juguete. La limpieza y el mantenimiento no deben ser realizados por niños sin la supervisión de un adulto.

k) Está prohibido interferir con la estructura del dispositivo para cambiar sus parámetros o construcción.

l) Mantenga el dispositivo alejado de fuentes de fuego y calor.

ATENCIÓN! A PESAR DEL DISEÑO SEGURO DEL DISPOSITIVO Y SUS CARACTERÍSTICAS DE PROTECCIÓN, ASÍ COMO DEL USO DE ELEMENTOS ADICIONALES QUE PROTEGEN AL OPERADOR, EXISTE UN LIGERO RIESGO DE ACCIDENTE O LESIÓN AL UTILIZARLO. MANTÉNGASE ALERTA Y USE EL SENTIDO COMÚN AL USAR EL DISPOSITIVO.

4. Instrucciones de uso

Este producto es un dispositivo diseñado para medir la temperatura y la humedad del aire.

Se puede utilizar en diversos entornos, incluyendo el hogar, la cadena de frío de alimentos o medicamentos, la producción y el transporte.

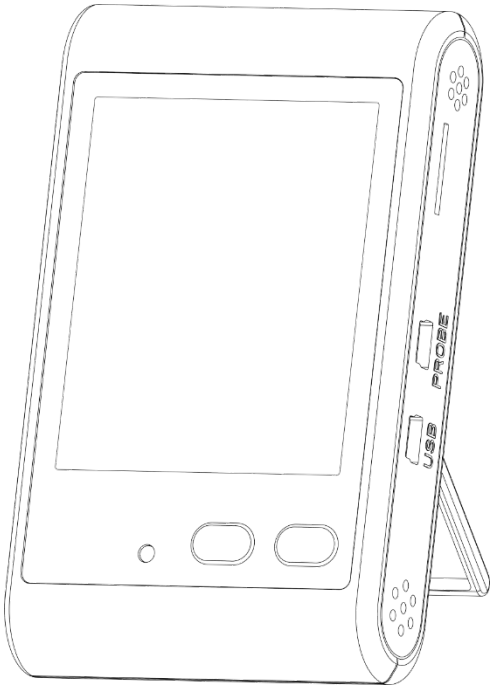
El modelo SBS-DL-123Ltiene funciones de Temperatura y humedad/Incorporado y Registro.

El modelo SBS-DL-123Etiene funciones de Temperatura y humedad/Externo y Registro.

El usuario es responsable de cualquier daño resultante del uso no previsto del dispositivo.

4.1. Descripción del producto

4.1.1. Descripción general del dispositivo

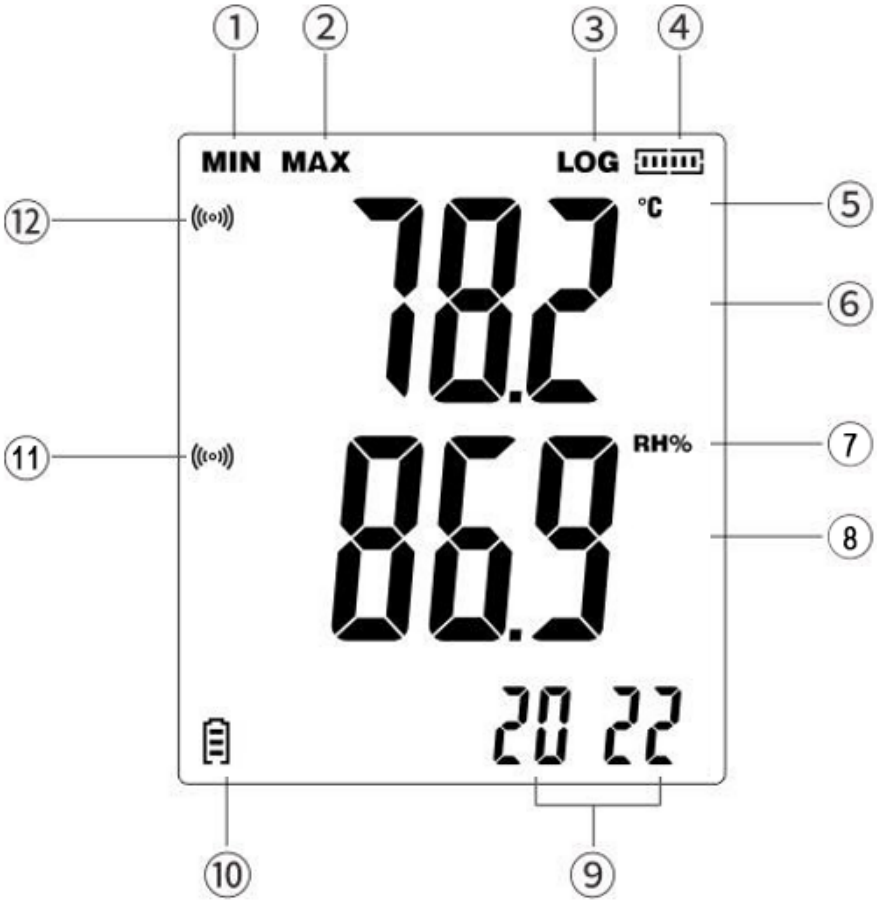


4.1.2. Funciones de los botones

	Botón izquierdo (MAX/MIN INICIO/PARADA)	Botón derecho (℃/℉ ENCENDIDO/APAGADO)	Combinación de botones
Pulsación corta	Cambiar entre valores máximos y mínimos	Cambiar las unidades de visualización de temperatura	Apagar la alarma sonora
Pulsación larga	Iniciar/detener la grabación	Encendido/Apagado	-

Nota: La combinación de botones significa presionar la tecla izquierda y la tecla derecha al mismo tiempo.

4.1.3. Descripción general de la pantalla LCD



1) Valores mínimos
2) Valores máximos
3) Símbolo de aviso de grabación
4) Capacidad de almacenamiento Icono
5) Unidades de temperatura
6) Área de visualización del valor de temperatura
7) Unidades de humedad
8) Área de visualización del valor de humedad
9) Fecha y hora
10) Nivel de batería
11) Aviso de alarma de exceso de humedad
12) Aviso de alarma de exceso de temperatura

Nota:

- Cuando aparece el símbolo "LOG", el dispositivo está en modo de grabación.
- La pantalla se actualiza cada 5 segundos.
- Secuencia de sondeo de tiempo: año → mes/día → hora/minuto (actualizada cada 5 segundos).
- La pantalla LCD muestra valores en tiempo real.
- Tras instalar la batería, el dispositivo debe configurarse mediante el software para PC; de lo contrario, no se mostrarán la hora ni la fecha.

4.2. Montaje del dispositivo (Instalar la batería)

Retire la tapa de la batería, inserte la batería siguiendo las marcas de polaridad (+/–) dentro del compartimento y luego cierre la tapa de forma segura.

4.3. Uso del dispositivo

4.3.1. Encendido

1) Vuelva a instalar la batería. El indicador rojo se ilumina y la pantalla LCD muestra todos los segmentos durante 3 segundos. Después, el indicador se apaga.
2) En el estado apagado, mantenga presionado el botón derecho durante aproximadamente 3 segundos para encender el instrumento. La pantalla LCD volverá a mostrar todos los segmentos durante 3 segundos (autodiagnóstico).

Nota: Después de reinstalar la batería, el instrumento debe configurarse usando el software de PC. De lo contrario, la función de grabación no estará disponible y la fecha/hora no se mostrará.

4.3.2. Apagado

1) Mantenga presionado el botón derecho durante aproximadamente 3 segundos para apagar el instrumento.
2) El instrumento deja de grabar automáticamente y se apaga cuando la batería está baja.

4.3.3. Función de grabación

1) Mantenga presionado el botón izquierdo para comenzar a grabar. De forma predeterminada, las grabaciones múltiples están habilitadas.
    - Para configurar la grabación de un solo uso, conéctese al software de PC y desmarque "Reiniciar". Después de esto, el instrumento graba datos solo una vez.
    - Si mantiene pulsado el botón izquierdo después de que se detenga la grabación, el símbolo "LOG" parpadeará tres veces y desaparecerá, indicando que no es posible realizar una nueva grabación.
2) Para detener la grabación, mantenga pulsado el botón izquierdo. (Solo funciona si la opción "Detener con botón" está activada en el software para PC).

3) La grabación también se detiene automáticamente en los siguientes casos:

- Se alcanza el número máximo de registros (aparece el icono de capacidad, desaparece “LOG”).
- El instrumento está conectado a un USB para la conversión de archivos.
- Se detecta batería baja.

4.3.4. Funciones de visualización

1) Cambiar unidad

- Pulse brevemente el botón derecho para cambiar la unidad de temperatura.
- La unidad de registro se determina en el software de PC en “Configurar”.

2) Ver valores máximos y mínimos

- Estado sin grabación: pulse brevemente el botón izquierdo para ver las mediciones de corriente máximas o mínimas.
- Estado de grabación: pulse brevemente el botón izquierdo para ver los datos registrados máximos o mínimos.

3) Ver estado de almacenamiento

- Sin grabación: mantenga pulsado el botón izquierdo para iniciar la grabación. La pantalla muestra “LOG” y el icono de capacidad de almacenamiento (segmentado).
- Grabación: mantenga pulsado el botón izquierdo para detener la grabación. “LOG” desaparece, solo queda el icono de almacenamiento (estado final de almacenamiento).

4.3.5. Conversión de archivos

1) Conecte el USB en el estado de encendido:

- La pantalla muestra el tipo de archivo.
- El indicador rojo parpadea cada 1 s durante la conversión.
- El indicador verde permanece encendido cuando la conversión se completa y aparece “uSb” en la pantalla.
- Si la conversión falla, “Err” parpadea tres veces antes de volver al modo de medición.

2) Conectar USB en estado apagado: misma respuesta que la anterior, pero el instrumento permanece apagado después de desconectar el USB.

Nota: Después de la conversión, abra la unidad U en “Mi PC” para exportar el archivo. Si no se exporta, los nuevos archivos sobrescribirán los antiguos.

4.3.6. Funciones de alarma

1) Estado sin grabación: Sin alarmas.

2) Estado de grabación:

- Datos normales: el indicador verde parpadea cada 10 s.

- Exceso de límite (encendido): el icono aparece en pantalla, el zumbador + indicador rojo responden cada 0,5 s. Presione ambos botones brevemente para silenciar el zumbador.

■ Si los datos vuelven a la normalidad y luego exceden el límite nuevamente, el zumbador se reactivará automáticamente.

- Exceso de límite (apagado): el zumbador está en silencio, el indicador rojo parpadea cada 10 s.

4.3.7. Funciones del software para PC

Conecte el instrumento a la computadora usando un cable USB. Abra el software para configurar las funciones y parámetros del instrumento. (Consulte el *Apéndice 1 – Instrucciones para el software PoChain* para obtener instrucciones más detalladas).

1) Intervalo de grabación

Configure el intervalo de registro en “Configurar”.

2) Retardo de inicio

Configure un retardo en “Configurar”. Después de presionar el botón izquierdo, aparecerá “LOG”, pero la grabación comienza solo después del tiempo de retardo.

3) Obtención de datos

Recupere datos en “Leer”.

4) Formato de archivo

Seleccione el formato de archivo en “Configurar” (PDF, XLS, TXT, CSV, DLG).

5) Calibración

Calibre el instrumento en “Configurar”.

4.3.8. Descripción de la pantalla

Interfaz de visualización	Instrucciones
	El instrumento no se configura a través del software para PC.
	El instrumento entra en estado de grabación.
	Los datos superaron el límite en el estado de encendido.

PdF	El instrumento está convirtiendo el archivo PDF. (Para ver la visualización real, consulte el formato de archivo configurado).
uSb	Conversión de archivo completada. Conecte el USB.
Err	Conversión de archivo incompleta.
- - - - - - - - 20 22	Sonda no conectada o mal contacto: fallo del sensor.

4.4. Limpieza y mantenimiento

4.4.1. Instrucciones generales

a) Utilice únicamente limpiadores no corrosivos para limpiar la superficie.

b) Después de limpiar el dispositivo, todas las piezas deben secarse completamente antes de volver a usarlo.

c) Guarde la unidad en un lugar seco y fresco, libre de humedad y exposición directa a la luz solar.

d) No rocíe el dispositivo con un chorro de agua ni lo sumerja en agua.

e) El dispositivo debe inspeccionarse regularmente para comprobar su eficiencia técnica y detectar cualquier daño.

f) Utilice un paño suave para la limpieza.

g) No deje la batería en el dispositivo si no se va a utilizar durante un período prolongado.

4.4.2. Extracción segura de baterías y baterías recargables

Los dispositivos utilizan baterías AAA de 1,5 V.

Retire las baterías usadas del dispositivo siguiendo el mismo procedimiento con el que las instaló.

Recicle las baterías con la organización o empresa correspondiente.

4.4.3. Eliminación de dispositivos usados

No deseche este dispositivo en los sistemas de residuos municipales. Entréguelo en un punto de recogida y reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos. Compruebe el símbolo en el producto, el manual de instrucciones y el embalaje. Los plásticos utilizados para fabricar el dispositivo se pueden reciclar de acuerdo con sus marcas. Al optar por el reciclaje, usted contribuye significativamente a la protección de nuestro medio ambiente.

Póngase en contacto con las autoridades locales para obtener información sobre su centro de reciclaje local.

Apéndice 1 – Instrucciones para el software PoChain

1. Introducción general

1.1. Introducción

Este software es un programa de gestión de datos de grabadoras desarrollado especialmente para usuarios, con diversas funciones características y un funcionamiento sencillo. Este software no solo proporciona gráficos, tablas y otras formas intuitivas de estadísticas de datos, y puede exportar archivos en diversos formatos para su conservación, sino que también puede grabar y visualizar datos, lo que resulta muy conveniente para que los usuarios individuales vean los datos del dispositivo grabador, así como para que las empresas y los departamentos gestionen los datos de todo tipo de dispositivos.

⚠️ Nota: Si no dispone de una unidad de CD, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente después de la compra. Nuestro equipo estará encantado de ayudarle con la instalación del software.

1.2. Actuación

Este software ofrece buena seguridad y confidencialidad, además de ser fácil de usar.

1.3. Funciones Funciones principales

(1) Leer datos; (2) Cargar datos; (3) Consultar datos históricos; (4) Configuración de parámetros; (5) Gráficos y tablas; (6) Información del dispositivo estadístico; (7) Firma; (8) Importar y exportar datos; (9) Correo electrónico

2. Instalación y puesta en marcha

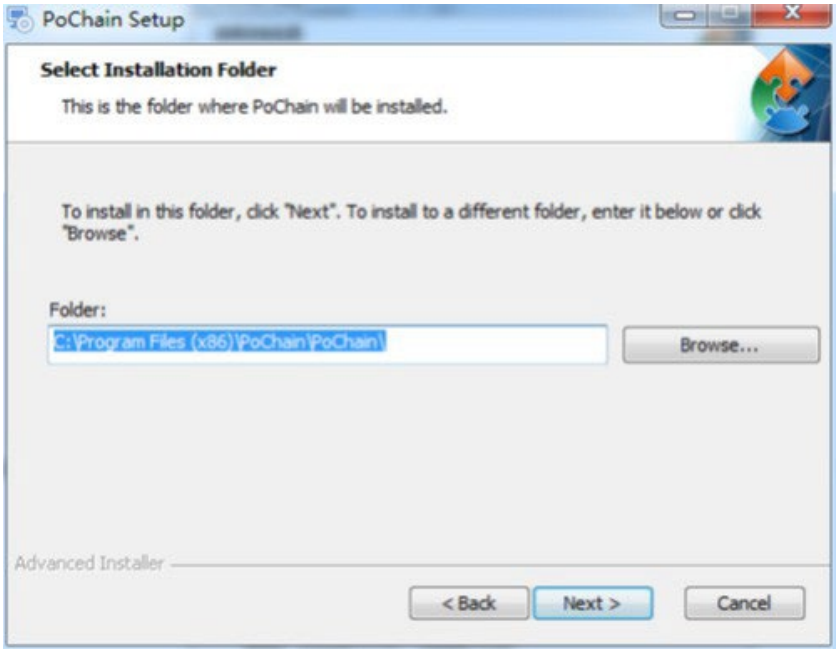
2.1. Entorno operativo

Este software debe ejecutarse con Windows 7 o una versión superior del sistema operativo, y el sistema operativo debe tener instalado .NET Framework 4.6 o una versión superior del entorno operativo.

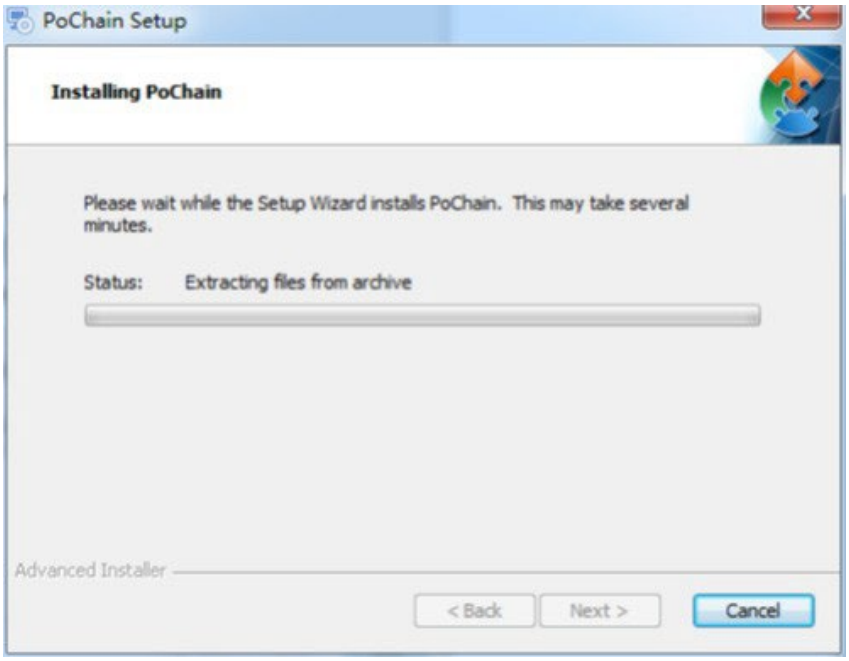
2.2. Instalación

Haga doble clic para abrir el paquete de instalación del software, acceda a la ventana del asistente de instalación y haga clic en "Siguiente", como se muestra a continuación:

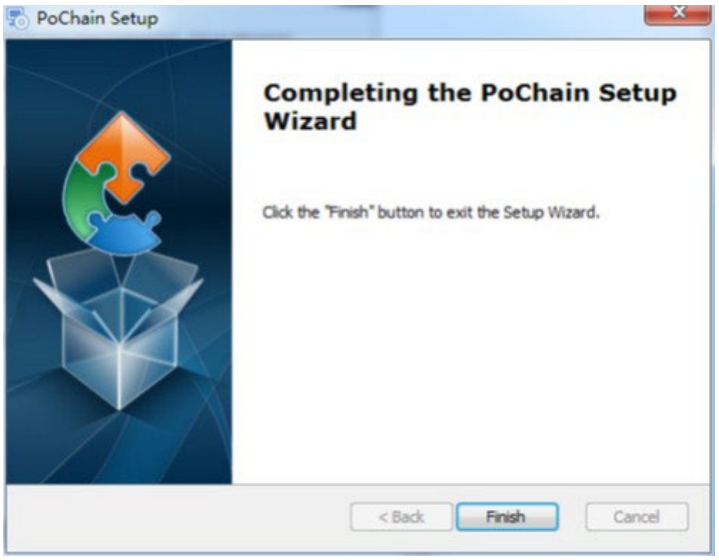
Seleccione la ruta de instalación del software en la ventana que aparece y haga clic en “Siguiente”, como se muestra a continuación:



Haga clic en "Instalar" en la ventana emergente para comenzar la instalación del software, como se muestra a continuación:



Haga clic en "Finalizar" después de la instalación, como se muestra a continuación:



2.3. Inicio

Después de que la instalación se haya completado, la versión predeterminada es la versión sin conexión (sin modo de inicio de sesión). El módulo FDA21 CFR Parte 11 debe estar habilitado para usar todas las funciones del software.

Qué es el cumplimiento de FDA 21 CFR Parte 11?

La Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA) promulgó el código regulatorio federal, capítulo 21, Parte 11 (21 CFR Parte 11) en 1997, y emitió directrices de la industria en 2003 para refinar las reglas. En las regulaciones 21 CFR Parte 11, los registros electrónicos se consideran que tienen el mismo efecto que los registros escritos y las firmas manuscritas y son aplicables a cualquier registro creado, modificado, mantenido, archivado,

recuperado, transmitido o almacenado en un medio de almacenamiento persistente regido por las reglas existentes de la FDA.

21 CFR Parte 11 es ampliamente aceptado e implementado por empresas biomédicas, hospitales, institutos de investigación y laboratorios en los Estados Unidos. Desde su promulgación, se ha promovido a nivel mundial, aunque no es obligatorio, pero es generalmente aceptado y utilizado por Europa, Asia y otros países. Cualquier medicamento, dispositivo biomédico o sistema de información exportado a los Estados Unidos debe cumplir con 21 CFR Parte 11. En caso de violación, la FDA, de acuerdo con las regulaciones, privará el derecho de exportación a los Estados Unidos. Las operaciones específicas para habilitar 21 CFR Parte 11 son las siguientes: Después de que la instalación esté terminada, abra el software, haga clic en el botón "Sistema", y seleccione "Módulo FDA21 CFR Parte 11", y elija "Iniciar módulo FDA21 CFR Parte 11", finalmente haga clic en "Sí" para reiniciar el software en la ventana emergente para desbloquear todas las funciones del software. A continuación se muestra un modelo de función completa para describir el uso del software.

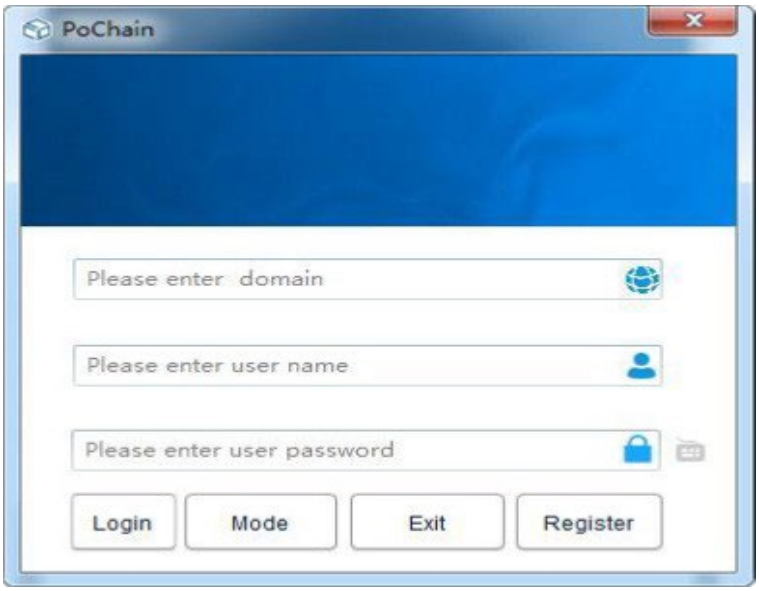
3. Modos de inicio de sesión

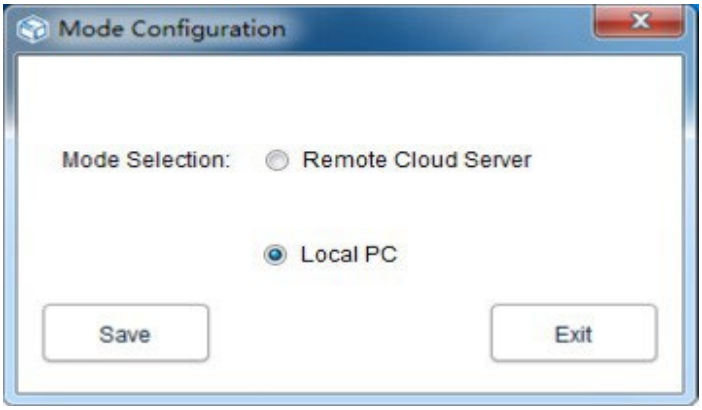
3.1. Computadora local

Haga clic en el botón "Modo" en la interfaz de inicio de sesión para ingresar a la interfaz de configuración de los modos de inicio de sesión. El sistema se configura por defecto en modo de ordenador local. Tras seleccionar este modo, todos los datos del usuario se guardarán en el ordenador local y este podrá ser gestionado por el propio usuario.

3.2. Servidor remoto en la nube

Haz clic en el botón "Modo" en la interfaz de inicio de sesión para acceder a la interfaz de configuración. Seleccione el modo de servidor remoto en la nube y haga clic en "Guardar" para acceder a él. Si hay información de usuario local, haga clic en "Guardar" para que se le recuerde si desea cargar la información de usuario local y haga clic en "Sí". Como se muestra a continuación:

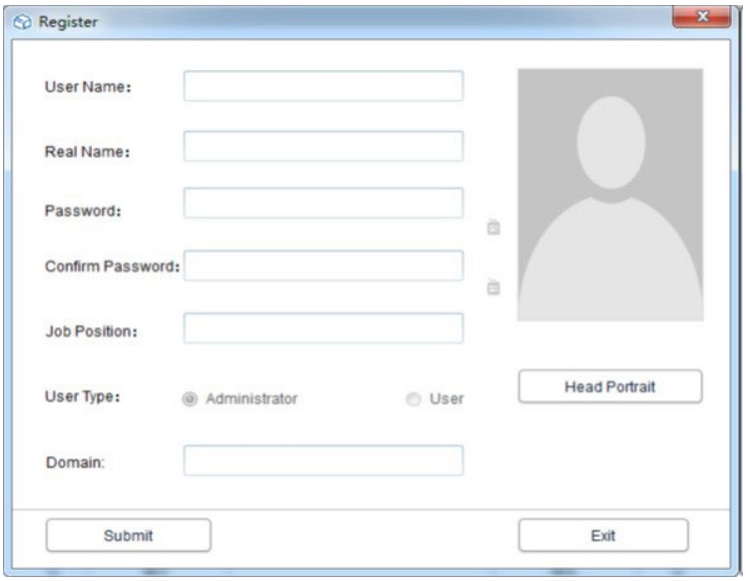




4. Registro

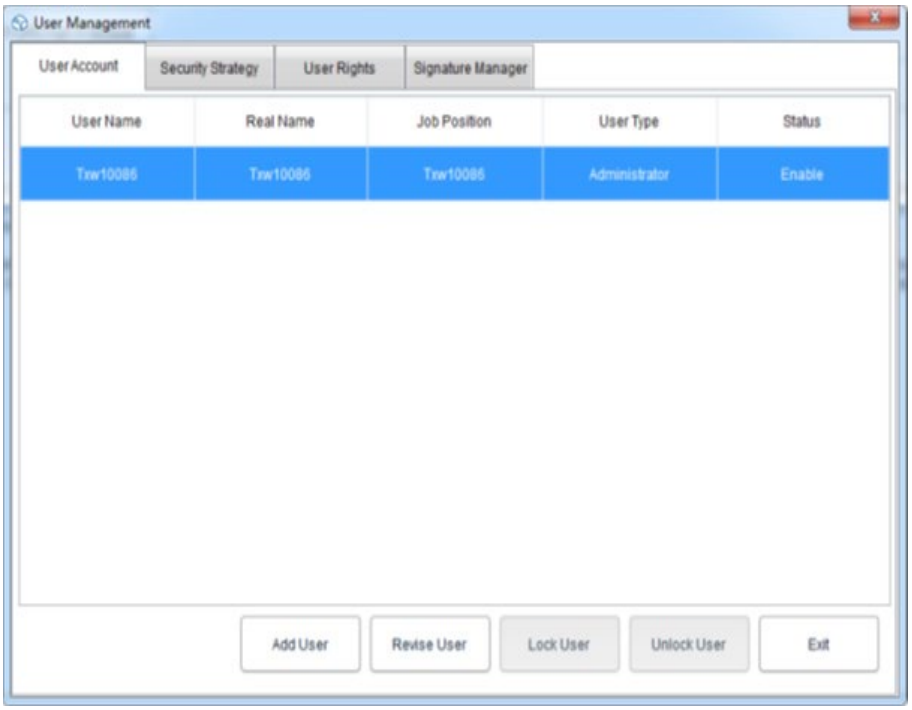
4.1. Registro de administrador

Haz clic en "Registrarse" en la parte inferior derecha de la interfaz de inicio de sesión y, a continuación, rellena la información correspondiente. Una vez terminado, envíelo y guárdelo. Finalmente, aparece una ventana emergente que indica que el registro se ha guardado correctamente, como se muestra en la siguiente figura:



4.2. Agregar usuario

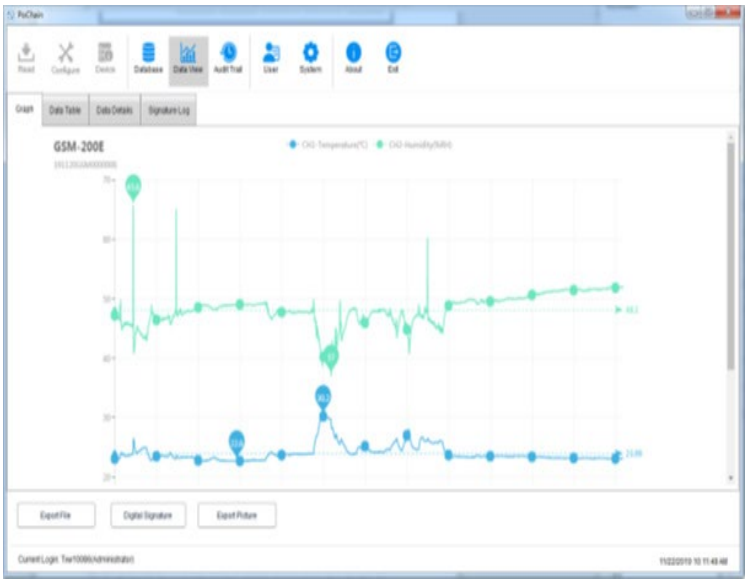
Inicie sesión en la cuenta de administrador, haga clic en "Sistema", seleccione "Módulo FDA21 CFR Parte 11", luego haga clic en "Configurar módulo FDA21 CFR Parte 11" en la parte inferior izquierda, y luego, seleccione la cuenta de usuario, haga clic en "Agregar usuario", complete la información correspondiente y haga clic en "Guardar" para agregarlo correctamente. Los usuarios regulares que pertenecen a la misma empresa deben estar autorizados por el administrador para iniciar sesión. La interfaz de operación se muestra en la siguiente figura:



5. Gestión de datos

5.1. Datos de lectura

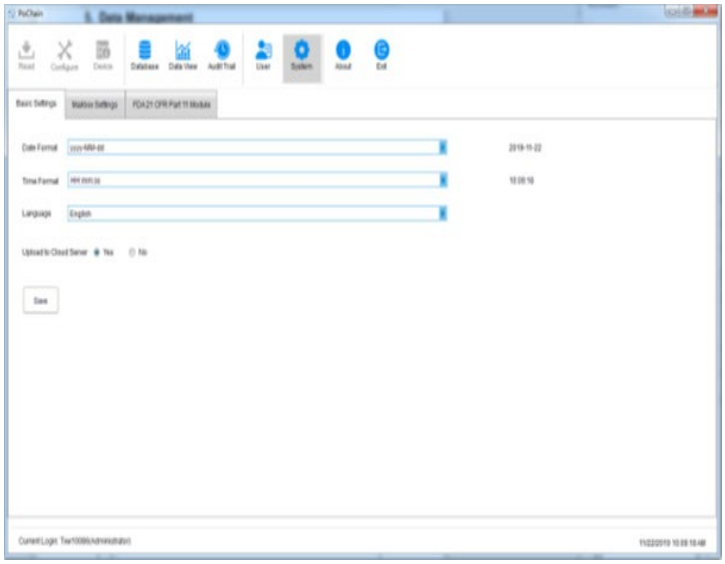
El software puede obtener datos del dispositivo de grabación de una manera muy sencilla. El software detectará automáticamente el dispositivo y leerá los datos. Lo único que se necesita es conectar el dispositivo de registro de datos al ordenador, como se muestra a continuación:



5.2. Cargar datos

La función de cargar datos solo aparece en el modo de servidor remoto en la nube, que se utiliza para cargar datos que no están sincronizados con el servidor en la nube por la computadora local. La operación específica es la siguiente:

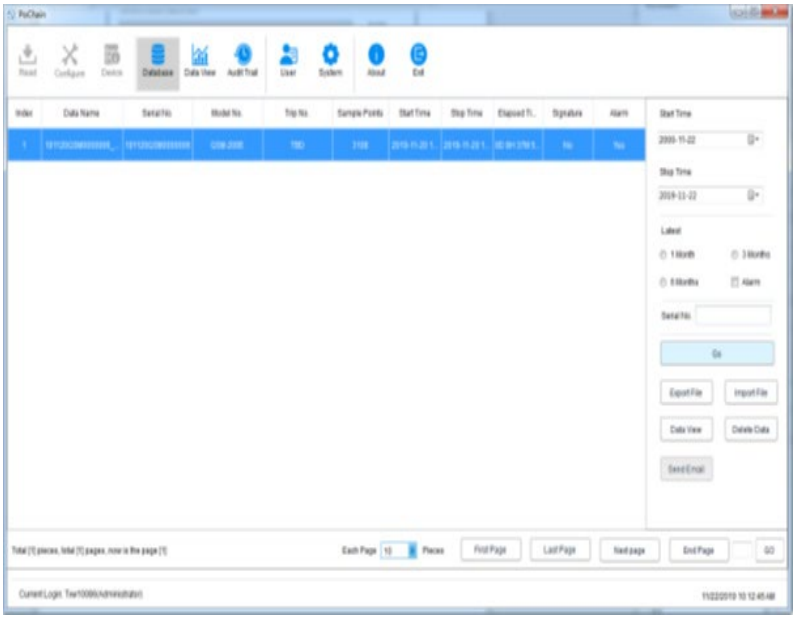
Haga clic en el botón "Sistema", seleccione "Sí" en el servidor en la nube de carga que aparece a continuación, luego haga clic en "Guardar" y haga clic en "Sí" en la ventana emergente, como se muestra a continuación:



Luego, vaya a la interfaz de carga, haga clic en "Iniciar", espere a que se complete el progreso de la carga, haga clic en "Salir" y reinicie el software para que surta efecto, como se muestra a continuación:

5.3. Consulta y procesamiento de datos

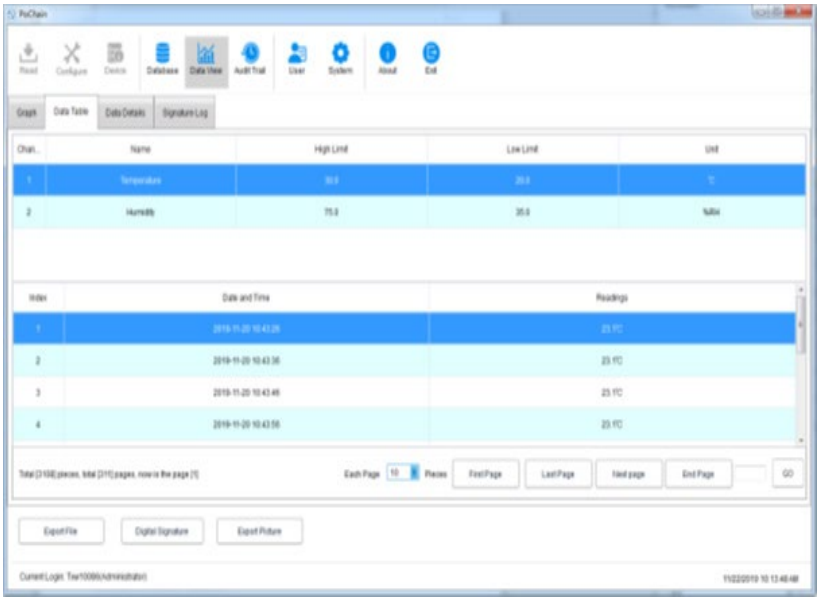
Haga clic en el botón "Base de datos" en el menú principal, y puede ver que hay tres opciones en la mitad superior de la barra de funciones derecha: Hora de inicio, Hora de finalización y Más reciente. Los usuarios pueden elegir cualquier modo de consulta para encontrar los datos requeridos. En la mitad inferior de la barra de funciones está la opción de operación de datos. Si selecciona datos, puede visualizarlos, eliminarlos, importarlos y exportarlos, como se muestra a continuación:



5.4. Gráficos y tablas

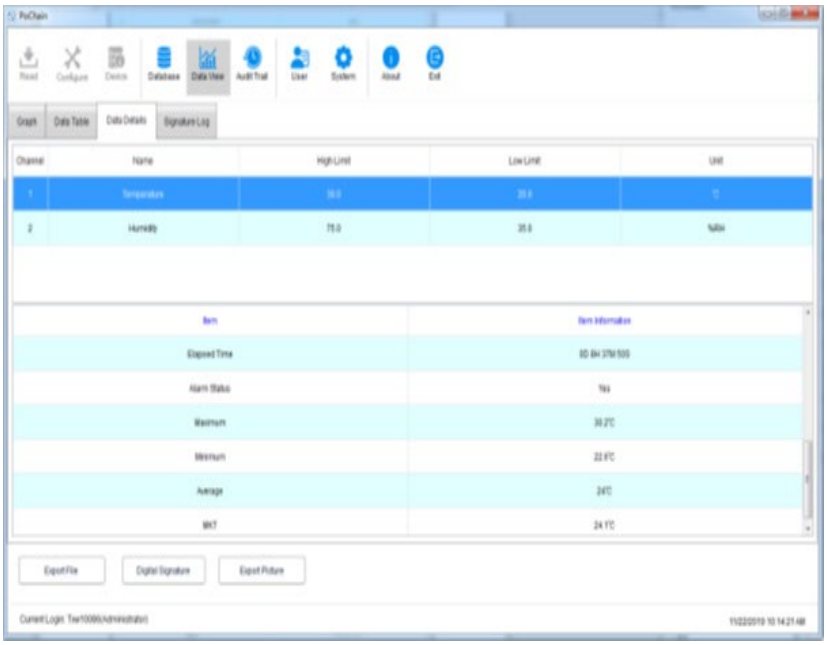
Tras hacer clic en el botón "Vista de datos", podrá ver el gráfico de datos. El software ofrece la función de zoom local para acercar y alejar el gráfico. Si el volumen de datos es grande, simplemente coloque el cursor en la posición deseada y luego utilice la rueda de desplazamiento. El software también ofrece la función de exportación con documentos e imágenes, como se muestra en la siguiente figura:

Haga clic en la opción "Tabla de datos" en "Vista de datos" para ver los datos en forma de tabla. La cantidad de datos que se muestran en cada página de la tabla se puede cambiar. Esto da como resultado que los usuarios puedan ver los datos de forma flexible, como se muestra en la siguiente figura:



5.5. Estadísticas de información de datos

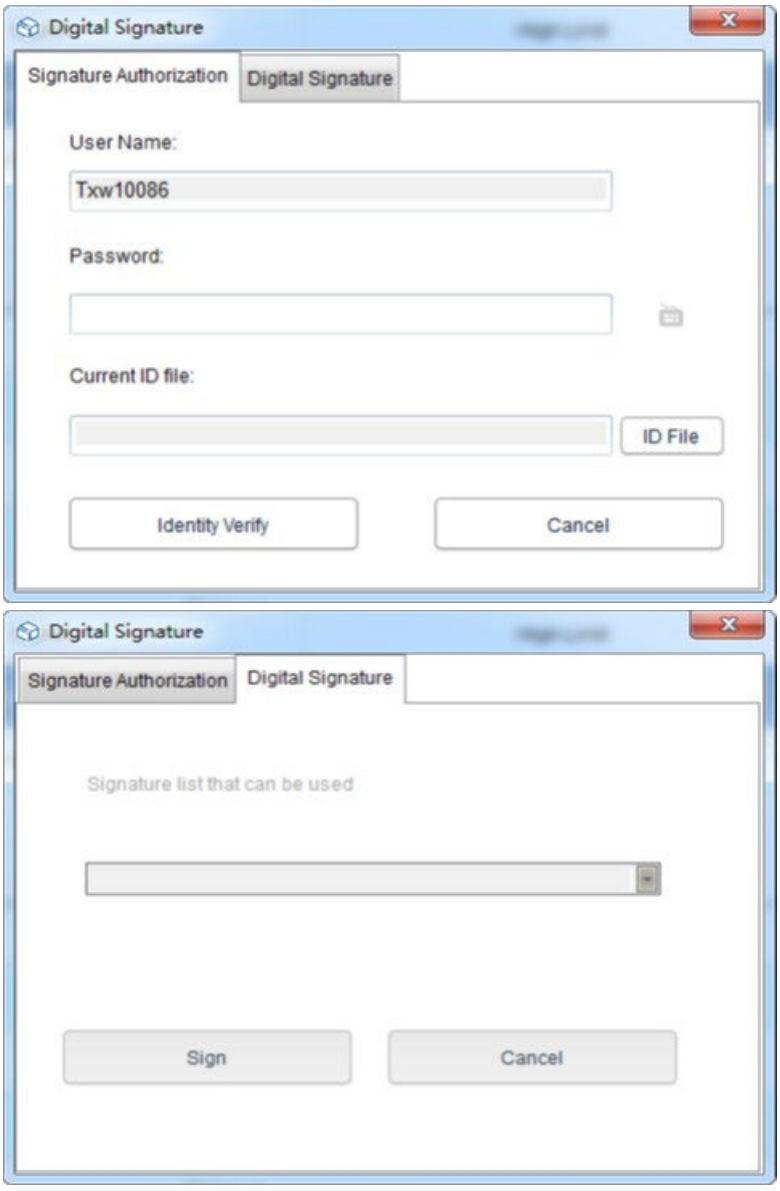
Haga clic en la opción "Detalles de datos" en "Vista de datos" y podrá ver las estadísticas del valor máximo, el valor mínimo, el valor promedio, el intervalo de registro y otros parámetros en este conjunto de datos, como se muestra en la figura siguiente:



5.6. Firma digital

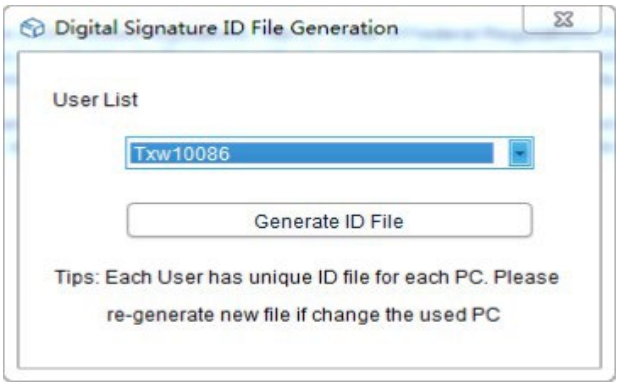
Qué es una firma? Firmar es marcar, el objeto de la firma es cada pieza de datos, como por ejemplo, si estos datos han sido calificados, el usuario puede darles una firma con "Calificado". Por supuesto, el contenido de la firma lo decide completamente el usuario. La operación específica es la siguiente:

En el menú principal, haga clic en el botón "Base de datos" y abra la pieza de datos que desee de la base de datos. Haga clic en el botón "Firma digital" en la parte inferior izquierda para acceder a la interfaz de firma digital. En este momento, debemos ingresar la contraseña de inicio de sesión y elegir el archivo de identificación para la autenticación. Luego, también debemos seleccionar la firma disponible, como se muestra en la siguiente figura:

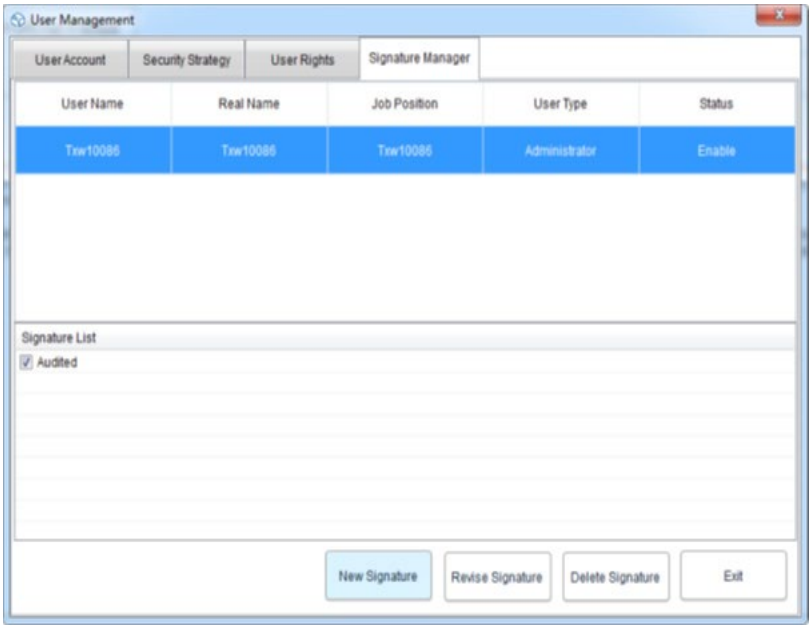


En primer lugar, se requiere el archivo de identificación. Para el propio software, el archivo de identificación es único y tiene una duración limitada. La operación específica para obtener el archivo de identificación es la siguiente:

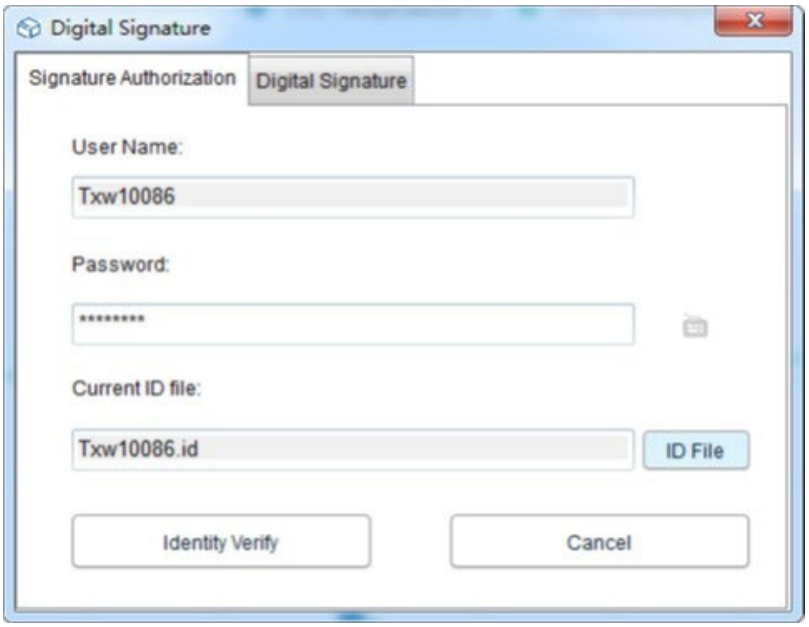
Haga clic en el botón "Sistema" en el menú principal, seleccione "Módulo FDA21 CFR Parte 11", haga clic en "Administración de archivos de firma digital de la FDA", haga clic en "Generar archivo de ID" en la ventana emergente y luego nombre y guarde el archivo, como se muestra a continuación:



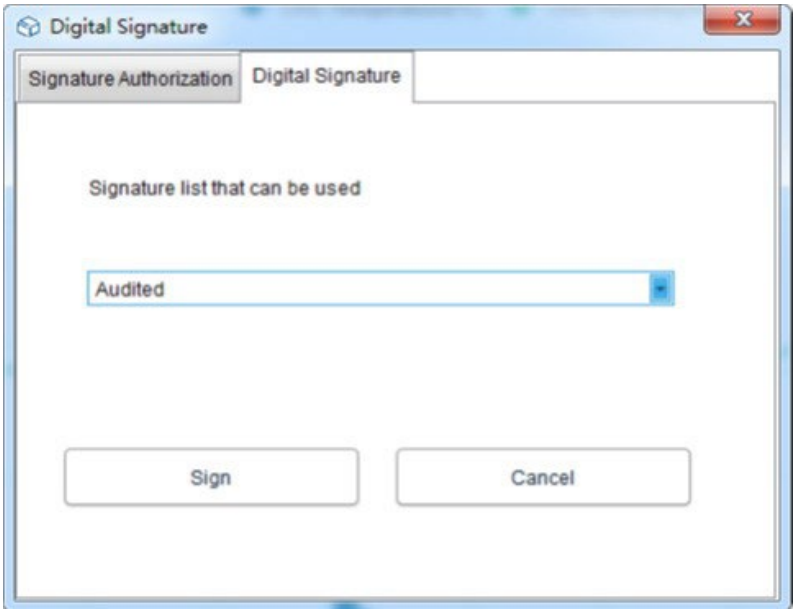
Luego necesitamos crear la firma disponible, después de seleccionar "Módulo FDA21 CFR Parte 11", haga clic en el botón "Configurar FDA21 CFR Parte 11" y elija "Administrador de firmas" en la ventana emergente, haga clic en "Nueva firma" a continuación, luego ingrese el nombre de la firma y haga clic en guardar para crearla correctamente, después de eso, la firma se mostrará en la lista de firmas y el usuario puede elegir la firma que necesita, como se muestra en la figura a continuación:



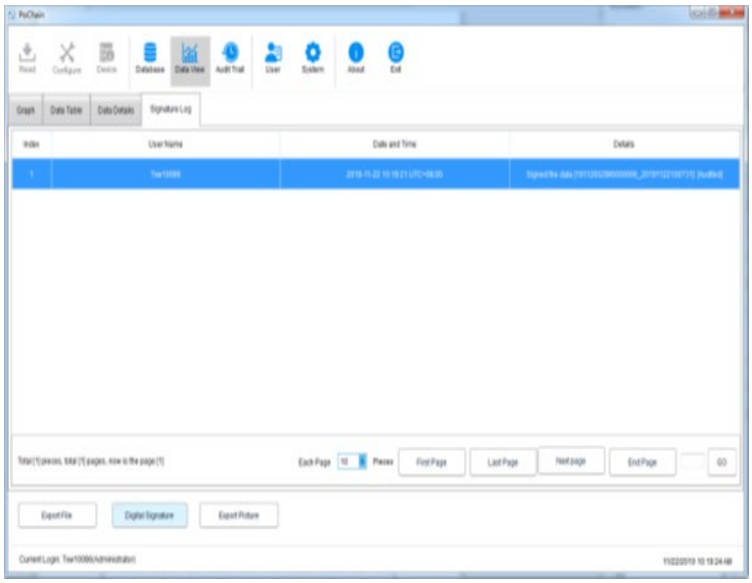
En este punto, podemos usar la función y repetir la operación anterior de vuelta a la interfaz de firma digital, ingrese la contraseña de inicio de sesión y el archivo de ID guardado, luego haga clic en "Verificar identidad", como se muestra en la figura a continuación:



Luego saltará para recuperar la firma disponible, luego seleccione la firma que necesitamos y haga clic en "Firmar" para terminar, como se muestra a continuación:



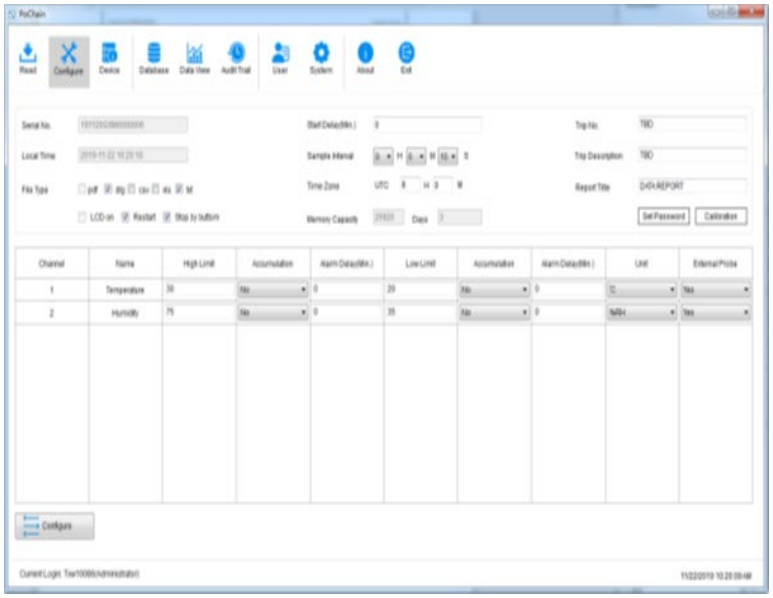
Cuando regrese a la base de datos, Puede observar que el dato ha sido firmado. Finalmente, haga clic en el botón "Vista de datos" y seleccione "Registro de firmas". Podrá ver los detalles del registro de operación, como se muestra en la siguiente figura:



6. operación del equipo

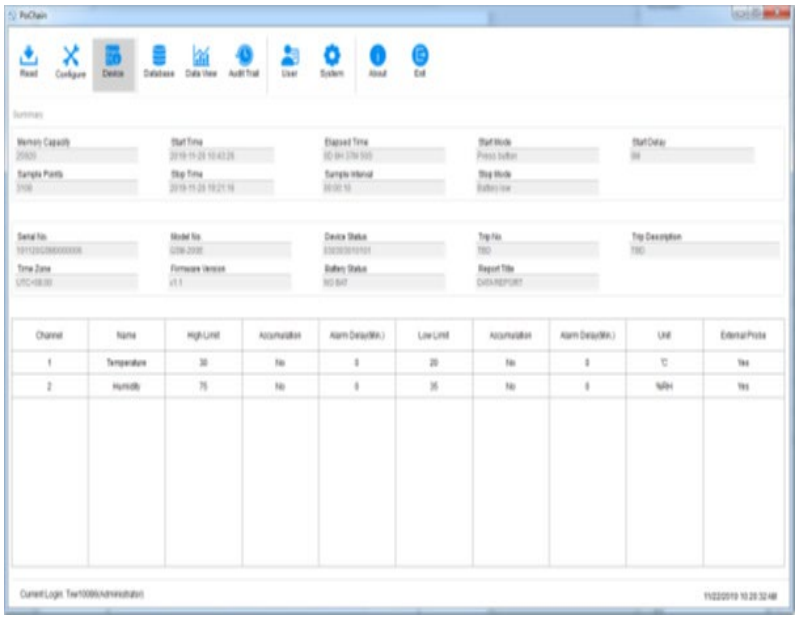
6.1. Configuración de parámetros

Conecte el dispositivo grabador, haga clic en el botón "Configurar" en el menú principal, configure el dispositivo de acuerdo con los parámetros requeridos y haga clic en "Configurar" en la parte inferior izquierda para completar la configuración, como se muestra a continuación:



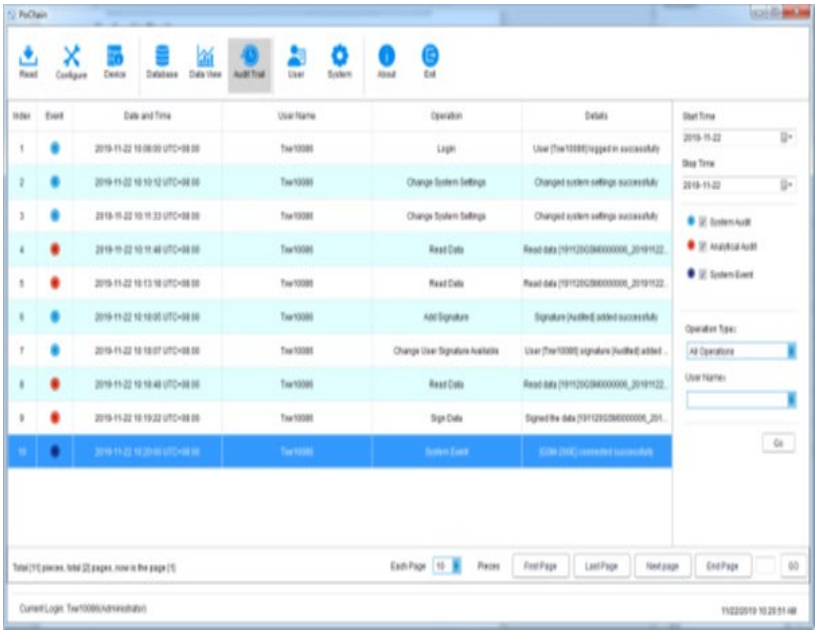
6.2. Ver información

Conecte el dispositivo grabador y haga clic en el botón "Dispositivo" en el menú principal para ver toda la información del dispositivo, como se muestra en la figura siguiente:



7. Registro de auditoría

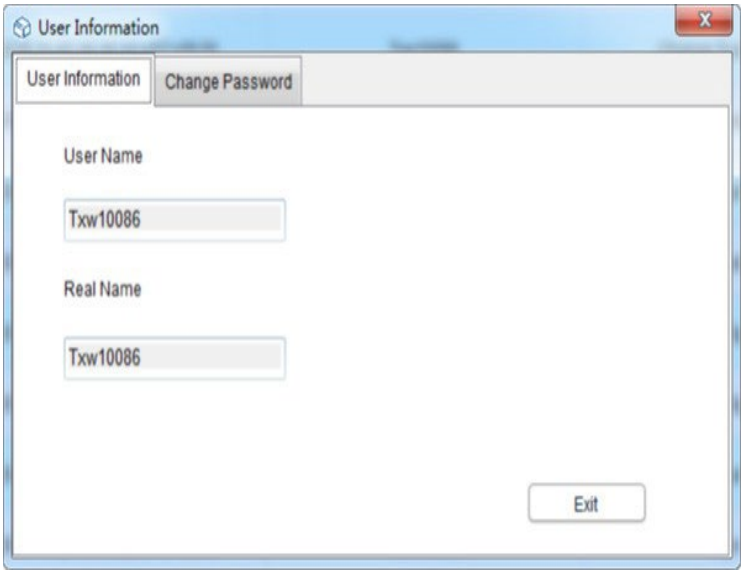
Haga clic en el botón "Registro de auditoría" en el menú principal para ver los registros históricos de todas las operaciones del sistema, y el software proporciona tiempo, tipo de operación, nombre de usuario y otros métodos de consulta de seguimiento, como se muestra en la figura siguiente:



8. Información del usuario

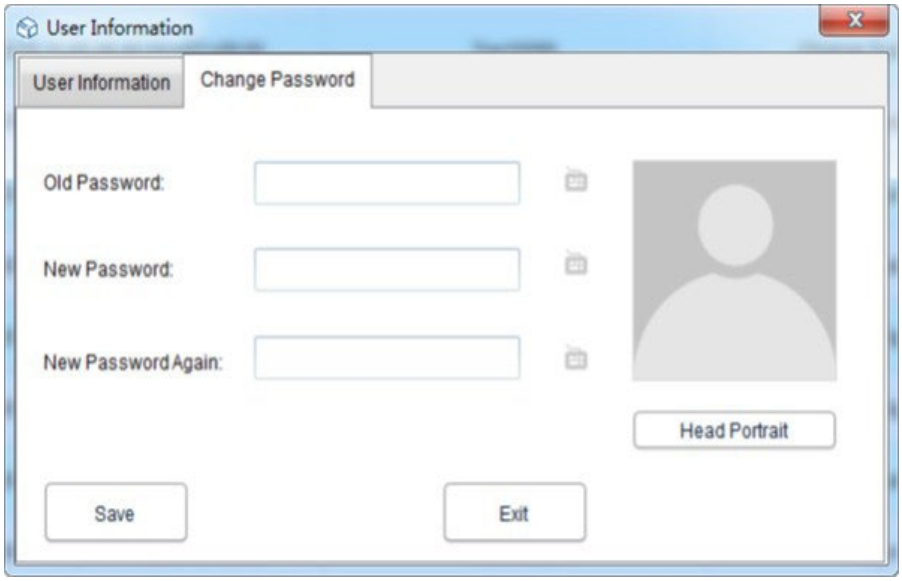
8.1. Ver información del usuario

Haga clic en el botón "Información del usuario" en el menú principal para ver la información básica de este usuario, como se muestra a continuación:



8.2. Cambiar contraseña

Seleccione "Cambiar contraseña" de la opción de información del usuario, ingrese la contraseña anterior y la nueva contraseña, luego haga clic en "Guardar". Los usuarios también pueden modificar sus imágenes aquí, como se muestra a continuación:

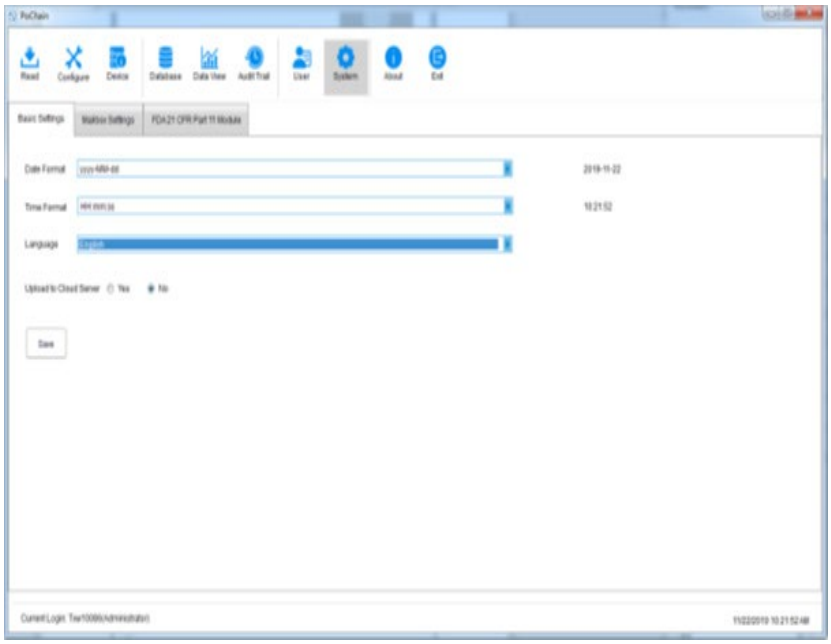


9. Configuración del sistema

9.1. Hora e idioma

El idioma predeterminado de este software es inglés. Ciertamente, los usuarios pueden cambiar el idioma libremente a través de las siguientes operaciones:

Haga clic en el botón "Sistema" en el menú principal. En la configuración básica, el usuario puede configurar el modo de visualización de la hora y la fecha, así como los idiomas. Después de configurarlo, haga clic en "Guardar" y reinicie el software para que los cambios surtan efecto, como se muestra a continuación:

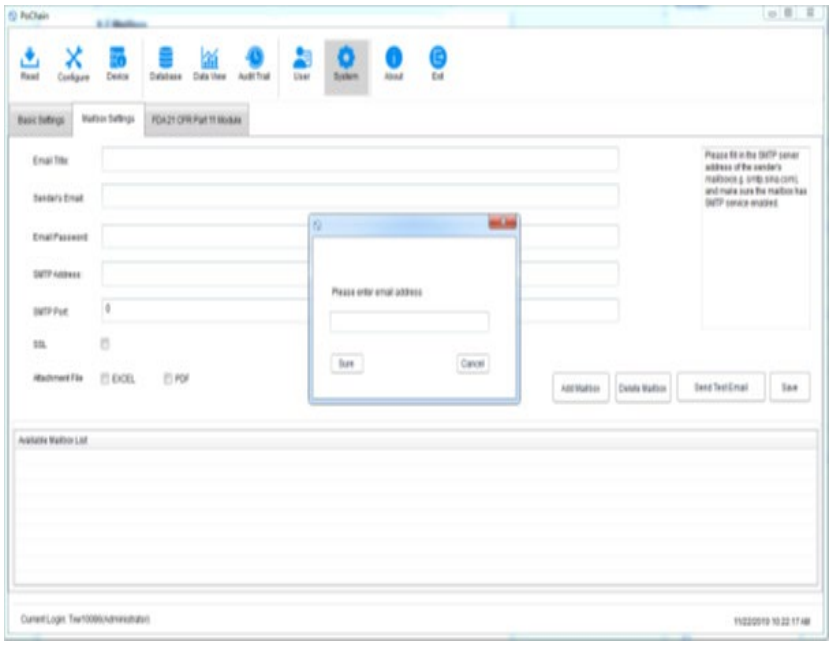


9.2. Buzón de correo

Este software proporciona la función de envío de correo electrónico. Los datos registrados por los dispositivos se pueden enviar al buzón designado por correo electrónico. Haga clic en el botón "Sistema" en el menú principal y seleccione "Configuración del buzón".

Configuración del buzón del remitente: complete el asunto, el buzón del remitente, la contraseña de autorización del buzón, la dirección SMTP y el puerto SMTP. El usuario puede elegir si usar SSL o no, y se puede seleccionar el formato del archivo adjunto de los datos registrados para enviar el correo.

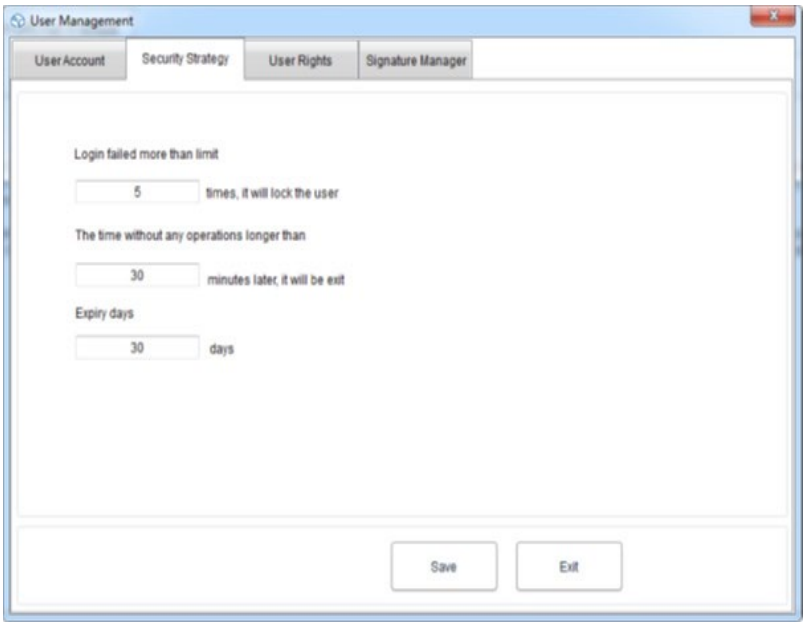
Agregar buzón del destinatario: haga clic en la opción "Agregar buzón" en el lado derecho para ingresar el buzón del destinatario. Se pueden agregar varios buzones de destinatario, y el destinatario de destino se puede seleccionar de la lista antes de enviar el correo electrónico. Después de que todos los ajustes anteriores estén completos, haga clic en "Guardar" y el software se reiniciará automáticamente. Como se muestra a continuación:



Vuelva al menú principal y haga clic en el botón "Base de datos" para ver que la opción "Enviar correo electrónico" en la parte inferior derecha se ilumina, y antes de configurar el correo electrónico, la opción está atenuada y no seleccionada. En este momento, seleccione el dato necesario, haga clic en "Enviar correo electrónico" y el destinatario seleccionado recibirá el archivo de datos.

9.3. Seguridad de la cuenta

En el menú principal, haga clic en el botón "Sistema", seleccione "Módulo FDA21 CFR Parte 11", haga clic en "Configurar módulo FDA21 CFR Parte 11", elija la "Estrategia de seguridad" en la ventana emergente. El usuario puede configurar el bloqueo de la cuenta, el tiempo de cierre de sesión por inactividad y el tiempo de caducidad de la contraseña, como se muestra en la siguiente figura:

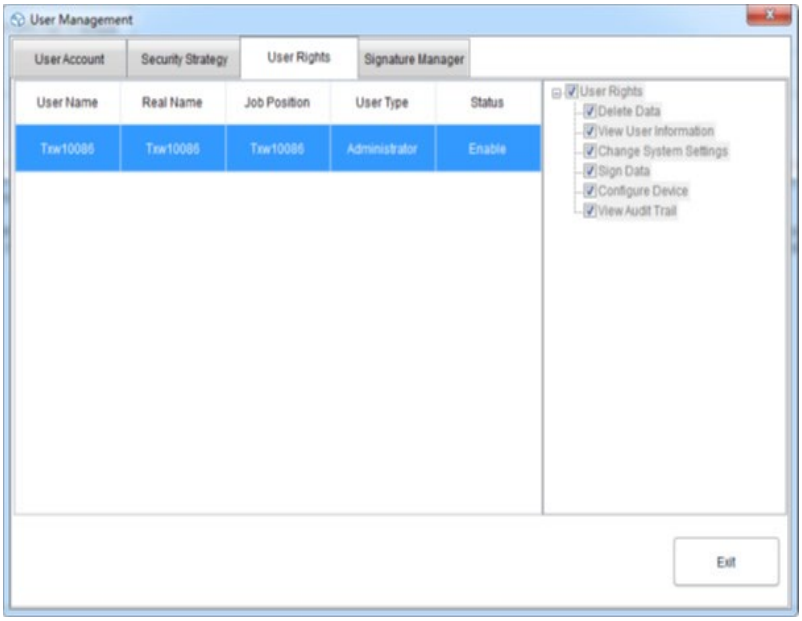


9.4. Derechos de usuario

Haga clic en el botón "Sistema" en el menú principal, seleccione "Módulo FDA21 CFR Parte 11" y luego haga clic en "Configurar módulo FDA21 CFR Parte 11". En la ventana emergente, seleccione "Derechos de usuario", donde podrá ver los derechos de administrador y los derechos de usuario normales.

Derechos de administrador: el administrador tiene todos los derechos para usar las funciones del software y puede otorgar y revocar los derechos de los usuarios normales.

Derechos de usuario normales: el usuario normal solo puede ver y buscar datos de forma predeterminada. Si desea acceder a los registros de auditoría, eliminar datos, etc., necesita la autorización del administrador. Como se muestra a continuación:



Manual de usuario para la unidad que utiliza Dgraph

1. Datos técnicos

Descripción del parámetro	Valor del parámetro	
Nombre del producto	Data logger para temperatura y humedad	
Modelo	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
Rango de medición de temperatura [°C]	-30~70	-40~125
Precisión de la medición de temperatura [°C]	±0,5 (en el rango de 0~60°C) ±0,8 (otros)	±0,3 (en el rango de 0~60°C) ±0,9 (otros)
Rango de medición de humedad	0~100% HR (sin condensación)	
Precisión de la medición de humedad	±3,5% HR (en el rango de 20~80% HR, 25°C) ±6% HR (otros)	±3% HR (en el rango de 20~80% HR, 25°C) ±5% HR (otros)
Resolución de medición de temperatura [°C]	0,1	
Resolución de medición de humedad	1% HR	
Intervalo de registro [s]	10-65530	
Intervalo de medición [s]	5	
Tipo de batería	2 x 1,5 V AAA	
Duración de la batería	Aproximadamente 1 año (intervalo de muestreo de 1 minuto, 25 °C)	
Interfaz de alimentación	Mini-USB	
Clase de protección IP	IP40	
Dimensiones [mm]	120 x 74 x 24	
Peso [g]	Aproximadamente 107 (sin batería ni sonda)	

2. Descripción general

El manual del usuario está diseñado para ayudar en el uso seguro y sin problemas del dispositivo. El producto está diseñado y fabricado de acuerdo con estrictas directrices técnicas, utilizando tecnologías y componentes de última generación. Además, se produce en cumplimiento con los estándares de calidad más rigurosos.

NO UTILICE EL DISPOSITIVO A MENOS QUE HAYA LEÍDO Y COMPRENDIDO COMPLETAMENTE ESTE MANUAL DEL USUARIO.

Para aumentar la vida útil del producto y garantizar un funcionamiento sin problemas, utilice el dispositivo de acuerdo con este manual del usuario y realice tareas de mantenimiento periódicas. Los datos técnicos y las especificaciones de este manual del usuario están actualizados. El fabricante se

reserva el derecho de realizar cambios relacionados con la mejora de la calidad. El dispositivo está diseñado para reducir al mínimo los riesgos de emisión de ruido, teniendo en cuenta el progreso tecnológico y las oportunidades de reducción de ruido.

2.1. Leyenda

Icono	Descripción
	El producto cumple con las normas de seguridad pertinentes.
	Lea las instrucciones antes de usar.
	El producto debe reciclarse.
	ADVERTENCIA! o **¡PRECAUCIÓN!** o **¡RECUERDE!** Aplicable a la situación dada. (señal de advertencia general)

TENGA EN CUENTA! LOS DIBUJOS DE ESTE MANUAL SON SOLO A TÍTULO ILUSTRATIVO Y PUEDEN DIFERIR EN ALGUNOS DETALLES DEL PRODUCTO REAL.

3. Seguridad de uso

ATENCIÓN! LEA TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD. EL INCUMPLIMIENTO DE LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PUEDE PROVOCAR DESCARGAS ELÉCTRICAS, INCENDIOS, LESIONES GRAVES O INCLUSO LA MUERTE.

Los términos "dispositivo" o "producto" se utilizan en las advertencias e instrucciones para referirse a:

data logger para temperatura y humedad

3.1. Seguridad eléctrica

a) No toque el dispositivo con las manos mojadas o húmedas.

b) ATENCIÓN! PELIGRO PARA LA VIDA! Durante la limpieza, nunca sumerja el dispositivo en agua u otros líquidos.

c) Cuando el dispositivo no se utilice durante un tiempo prolongado, retire la batería y colóquela correctamente

3.2. Seguridad en el lugar de trabajo

a) No utilice el dispositivo en un entorno potencialmente explosivo, por ejemplo, en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables. El dispositivo genera chispas que pueden encender polvo o humos.

b) Si detecta daños o un funcionamiento irregular, apague el dispositivo inmediatamente e infórmelo a un supervisor sin demora.

c) Si no está seguro de si el dispositivo funciona correctamente o si encuentra daños, póngase en contacto con el centro de servicio del fabricante.

d) Solo el centro de servicio del fabricante puede reparar el dispositivo. No intente repararlo usted mismo!

e) Inspeccione periódicamente el estado de las etiquetas de seguridad. Si las etiquetas son ilegibles, deben sustituirse.

f) Conserve este manual para futuras consultas. Si este dispositivo se entrega a un tercero, el manual debe entregarse junto con él.

g) Mantenga el embalaje y las piezas pequeñas fuera del alcance de los niños.

h) Mantenga el dispositivo alejado de niños y animales.

i) Si este dispositivo se utiliza junto con otro equipo, también deben seguirse las demás instrucciones de uso.

RECUERDE! AL USAR EL DISPOSITIVO, PROTEJA A LOS NIÑOS Y A OTRAS PERSONAS.

3.3. Seguridad personal

a) El dispositivo no está diseñado para ser manipulado por personas (incluidos niños) con funciones mentales y sensoriales limitadas o personas que carezcan de la experiencia y/o el conocimiento pertinentes, a menos que estén supervisadas por una persona responsable de su seguridad o hayan recibido instrucciones sobre cómo operar el dispositivo.

b) El dispositivo no es un juguete. Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el dispositivo.

3.4. Uso seguro del dispositivo

a) No utilice el dispositivo si el interruptor de encendido/apagado no funciona correctamente (no enciende ni apaga el dispositivo). Los dispositivos que no se pueden encender ni apagar con el interruptor de encendido/apagado son peligrosos, no deben utilizarse y deben repararse.

b) Cuando no esté en uso, guárdelo en un lugar seguro, lejos de los niños y de las personas que no estén familiarizadas con el dispositivo y que no hayan leído el manual del usuario. El dispositivo puede representar un peligro en manos de usuarios inexpertos.

c) Mantenga el dispositivo en perfectas condiciones técnicas. Antes de cada uso, revise si hay daños generales, especialmente los componentes móviles, para detectar piezas o elementos agrietados y cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento seguro del dispositivo. Si se detecta algún daño, entregue el dispositivo para su reparación antes de usarlo.

d) Mantenga el dispositivo fuera del alcance de los niños.

e) La reparación o el mantenimiento del dispositivo deben ser realizados por personal cualificado, utilizando únicamente repuestos originales. Esto garantizará un uso seguro.

f) Para garantizar la integridad operativa del dispositivo, no retire las protecciones instaladas de fábrica ni afloje ningún tornillo.

g) Al transportar y manipular el dispositivo entre el almacén y el destino, observe los principios de seguridad y salud laboral para las operaciones de transporte manual que sean aplicables en el país donde se utilizará el dispositivo.

h) El dispositivo no es un juguete. Los niños no podrán realizar tareas de limpieza y mantenimiento sin la supervisión de un adulto.

i) Está prohibido interferir con la estructura del dispositivo para cambiar sus parámetros o construcción.

j) Mantenga el dispositivo alejado de fuentes de fuego y calor.

¡ATENCIÓN! A PESAR DEL DISEÑO SEGURO DEL DISPOSITIVO Y SUS CARACTERÍSTICAS DE PROTECCIÓN, Y A PESAR DEL USO DE ELEMENTOS ADICIONALES QUE PROTEGEN AL OPERADOR, TODAVÍA EXISTE UN LIGERO RIESGO DE ACCIDENTE O LESIÓN AL UTILIZAR EL DISPOSITIVO. MANTÉNGASE ALERTA Y USE EL SENTIDO COMÚN AL UTILIZAR EL DISPOSITIVO.

4. Instrucciones de uso

El producto es un dispositivo diseñado para realizar mediciones de temperatura y humedad del aire.

El usuario es responsable de cualquier daño que resulte del uso indebido del dispositivo.

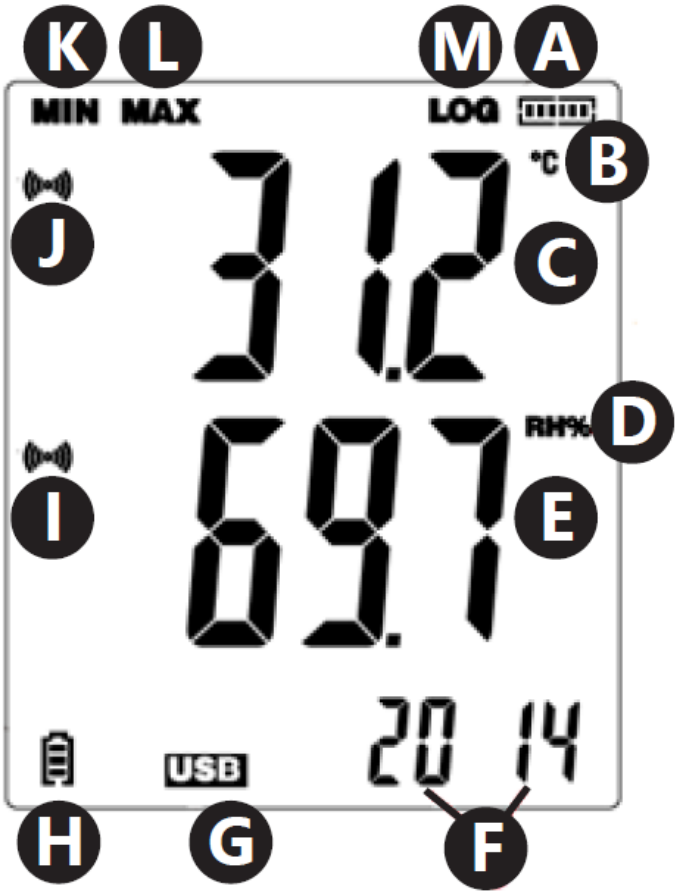
4.1. Descripción del producto

1) Mostrar

2) Botón de encendido/apagado | de selección de unidad

3) Botón de inicio/parada | Máx./Mín.

4) Diodo



a) Estado del uso de la memoria

b) Unidad de medición de temperatura

c) Lectura del valor de temperatura

d) Unidad de medición de humedad

e) Lectura del valor de humedad

f) Hora/Año/Mes y día

g) Indicador de conexión USB

h) Indicador de carga de la batería

i) Símbolo de alarma por superar los límites de humedad.

j) Símbolo de alarma por exceder los límites de los valores de temperatura

k) Lectura mínima

l) Lectura máxima

m) Símbolo que informa sobre el modo activo de registro de datos

4.2. Preparación para el uso

4.2.1. Instalación de la batería

Retire la tapa ubicada en la parte posterior del dispositivo, inserte las baterías según las marcas y dibujos en el dispositivo. Cierre la tapa.

Los dispositivos están diseñados para montaje en pared. En la carcasa, hay un orificio para colgar el medidor en un perno fijado a la pared. Además, también hay soportes ajustables.

4.2.2. Instalación del programa y controlador

Requisitos de hardware: Sistema operativo Windows XP / Vista / 7 / 8 (32 bits o 64 bits); puerto USB; unidad de CD-ROM.

El usuario debe tener derechos de administrador en el equipo donde se instalarán el programa y el controlador.

1) Coloque el CD adjunto al equipo en la unidad de CD-ROM del equipo.
2) Si el programa no se inicia automáticamente, es necesario hacer doble clic en el archivo “setup.exe” ubicado en el directorio CD –> Software. El proceso de instalación del programa comenzará.
3) Ejecute los comandos subsiguientes que se muestran en los cuadros en la pantalla del equipo. Tras finalizar la instalación, aparecerá el icono del programa «Gráfico del registrador de datos» en el escritorio.
4) Para poder leer los parámetros del medidor, es necesario instalar el controlador, que también se encuentra en el CD adjunto.
5) Para instalar el controlador, haga doble clic en el archivo «USBpressInstaller.exe», ubicado en la carpeta «Software» del CD.
6) Ejecute los comandos que aparecen en los recuadros de la pantalla del ordenador. Una vez finalizada la instalación del controlador, debería aparecer en la pantalla información sobre la correcta instalación del mismo.

Si experimenta problemas con la instalación en Windows 10, proceda de la siguiente manera:

a) Seleccione el archivo que desea instalar, mantenga presionada la tecla Shift y haga clic con el botón derecho para seleccionar "Copiar como ruta".
b) Seleccione el programa “Símbolo del sistema” de Windows (abreviado “CMD”), haga clic con el botón derecho y seleccione “Ejecutar como administrador”; pegue la ruta a la interfaz de línea de comandos (CMD) y presione “Enter”.

4.3. Uso del dispositivo

4.3.1. Instrucciones de funcionamiento

El modelo SBS-DL-123E cuenta con un sensor de medición externo. El cable del sensor debe conectarse al puerto del dispositivo marcado como “Sonda”. El medidor se maneja mediante dos botones. En el modo de visualización únicamente, sin registro de datos, los botones tienen las siguientes funciones:

- MAX / MIN / START / STOP – Una sola pulsación muestra en la pantalla la lectura mínima o máxima de los últimos valores leídos.
- C/F/ON/OFF – Una sola pulsación cambia la unidad de temperatura; si se mantiene pulsado el botón, la pantalla se apaga.

NOTA: El medidor mostrará la fecha y la hora solo después de conectarlo al ordenador y activar el modo "LOG". Cualquier interrupción en el suministro eléctrico (retirar la batería, apagar la pantalla) hace necesario volver a conectar el medidor al ordenador.

En el modo de grabación de datos, los botones tienen las siguientes funciones:

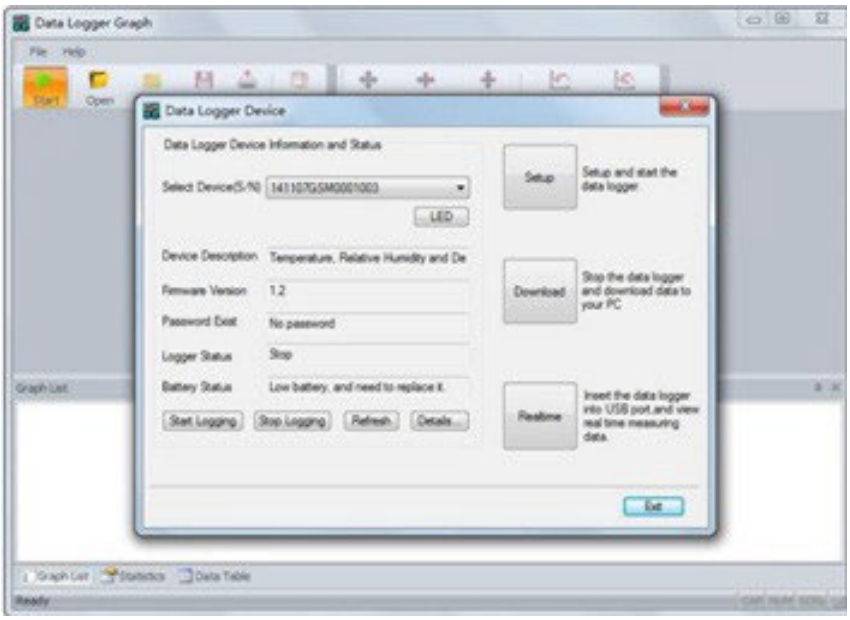
- MAX / MIN / START / STOP – Una sola pulsación muestra en la pantalla una lectura mínima o máxima de los últimos valores leídos. Si el usuario ha seleccionado la opción “Iniciar por botón” en el programa, al mantener pulsado el botón se inicia la grabación de datos (mantenga pulsado el botón hasta que aparezca el mensaje “LOG” (13) en la pantalla); en la opción seleccionada “Sobrescribir cuando esté lleno / Por botón”, al mantener pulsado el botón se finaliza la grabación de datos.
- C/F/ON/OFF – La función es la misma que en el caso del modo de visualización.

En caso de superar los umbrales de alarma establecidos en el programa, el dispositivo emite una señal sonora.

NOTA: El almacenamiento de datos solo es posible después de que el dispositivo se haya conectado a un puerto USB del ordenador. Los dispositivos no tienen memoria interna propia, ranuras para tarjetas de memoria, etc.

4.3.2. Soporte del programa

- Asegúrese de que la batería del dispositivo no esté descargada. Conecte el medidor al puerto USB del ordenador en el que se hayan instalado el software Data Logger Graph y el controlador del medidor.
- Inicie el programa Data Logger Graph (seleccionándolo en el menú del sistema o haciendo doble clic en el icono del programa en el escritorio).
- Después de iniciar el programa, haga clic en el botón "Iniciar" ubicado en la esquina superior izquierda de la ventana de diálogo del programa. Aparecerá la ventana del dispositivo registrador de datos con información sobre el dispositivo conectado. Si no aparece ningún dato sobre el medidor en la ventana, es necesario verificar que esté correctamente conectado al puerto USB y que la batería esté en buen estado.



- Todas las funciones y configuraciones del programa se han descrito en detalle en la ayuda del programa. Para acceder a la guía de soporte del programa, es necesario expandir el menú "Ayuda" y seleccionar la posición "Guía del software DGraph" en la lista expandida.

NOTA: Evite dejar el medidor conectado al puerto USB. Mientras el medidor está conectado al puerto USB, el consumo de la batería que lo alimenta aumenta significativamente.

4.4. Limpieza y mantenimiento

4.4.1. Instrucciones generales

a) Utilice limpiadores sin sustancias corrosivas para limpiar cada superficie.

b) No deje la batería en el dispositivo si no se va a utilizar durante un período prolongado.

4.4.2. Extracción segura de baterías y baterías recargables

Los dispositivos tienen instaladas baterías AA de 1,5 V o de litio de 3,6 V. Las baterías desgastadas deben extraerse del dispositivo de forma análoga a su instalación.

Recicle las baterías con la organización o empresa correspondiente.

4.4.3. Eliminación de dispositivos usados

No deseche este dispositivo en los sistemas de recogida de residuos municipales. Entréguelo en un punto de recogida y reciclaje de aparatos eléctricos. Compruebe el símbolo en el producto, el manual de instrucciones y el embalaje. Los plásticos utilizados en la fabricación del dispositivo se pueden reciclar según su etiquetado. Al optar por el reciclaje, contribuye significativamente a la protección del medio ambiente.

Póngase en contacto con las autoridades locales para obtener información sobre el centro de reciclaje más cercano.

⚠

Ez a felhasználói kézikönyv gépi fordítással készült. Mindent megtettünk a fordítás pontosságának biztosítása érdekében, de kérjük, vegye figyelembe, hogy az automatikus fordítások nem tökéletesek, és nem helyettesítik az emberi fordítókat. A felhasználói kézikönyv hivatalos verziója angol nyelven készült. A lefordított változat és az eredeti angol nyelv közötti eltérések jogilag nem kötelező érvényűek. Ha bármilyen kérdése van a fordítás pontosságával kapcsolatban, kérjük, tekintse meg az angol nyelvű verziót, amely a hivatalos referencia. További nyelvi verziók kérésre elérhetők az info@expondo.com címen.

FONTOS!

- Ha **egy lemez** jelenik meg, amikor az eszközt a számítógéphez csatlakoztatja, használja a PoChain programot. Tekintse meg az alábbi, a *PoChain programot használó egység felhasználói kézikönyvében* található utasításokat.
- Ha **nem jelenik meg lemez**, amikor az eszközt a számítógéphez csatlakoztatja, használja a Dgraph programot. Tekintse meg az alábbi, a Dgraph programot használó egység *felhasználói kézikönyvében* található utasításokat.

Használati útmutató a PoChain-t használó egységhez

1. Műszaki adatok

Paraméter leírása	Paraméter Érték	
Termék megnevezése	Hőmérséklet és páratartalom adatgyűjtő	
Modell	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
(Beépített) Hőmérséklet- és páratartalom funkció támogatása	Igen	-
(Külső) Hőmérséklet- és páratartalom funkció támogatása	-	Igen
Rögzítési funkció támogatása	Igen	
Hőmérsékletmérési tartomány [°C]	-30~70	-40~125
Hőmérsékletmérés pontossága [°C]	±0,5 (0~60°C tartományban) ±0,8 (egyéb)	±0,3 (0~60°C tartományban) ±0,9 (egyéb)
Páratartalom mérési tartomány	0~100%RH (nem lecsapódó)	
Páratartalom mérési pontossága	±3,5%RH (20~80% relatív páratartalom, 25°C tartományban) ±6% relatív páratartalom (egyéb)	±3% relatív páratartalom (20~80% relatív páratartalom, 25°C tartományban) ±5% relatív páratartalom (egyéb)
Hőmérsékletmérés felbontása [°C]	0,1	
Páratartalom mérés felbontása	1% relatív páratartalom	
Felvételi intervallum [s]	10-65530	
Mérési intervallum [s]	5	
Elemtípusa	2 x 1,5 V AAA	
Elem élettartama	Kb. 1 év (1 perces mintavételi intervallum, 25°C)	
Tápellátás	Mini-USB	
IP védettségi osztály	IP40	
Méretek [mm]	120 x 74 x 24	
Tömeg [g]	Kb. 107 (elem és szonda nélkül)	

2. Általános leírás

A felhasználói kézikönyv a készülék biztonságos és problémamentes használatát segíti. A terméket szigorú műszaki irányelveknek megfelelően, a legmodernebb technológiák és alkatrészek

felhasználásával tervezték és gyártották. Ezenkívül a legszigorúbb minőségi szabványoknak megfelelően gyártották.

NE HASZNÁLJA A KÉSZÜLÉKET, HACSAK ALAPOSAN OLVASTA ÉS MEGÉRTETTE EZT A FELHASZNÁLÓI ÚTMUTATÓT.

A készülék élettartamának növelése és a problémamentes működés biztosítása érdekében a jelen használati útmutatónak megfelelően használja, és rendszeresen végezzen karbantartási feladatokat. A használati útmutatóban szereplő műszaki adatok és specifikációk naprakészek. A gyártó fenntartja a jogot a minőségjavítással kapcsolatos változtatásokra. A készüléket úgy tervezték, hogy a zajkibocsátási kockázatokat minimálisra csökkentse, figyelembe véve a technológiai fejlődést és a zajcsökkentési lehetőségeket.

2.1. Jelmagyarázat

Ikon	Leírás
	A termék megfelel a vonatkozó biztonsági szabványoknak.
	Használat előtt olvassa el az utasításokat.
	A terméket újra kell hasznosítani.
	FIGYELMEZTETÉS! vagy **VIGYÁZAT!** vagy **NE FELEDJE!** Az adott helyzetre vonatkozik. (általános figyelmeztető jel)

KÉRJÜK, VEGYE FIGYELEMBE! A KÉZIKÖNYVBEN TALÁLHATÓ RAJZOK CSAK ILLUSZTRÁCIÓK, ÉS EGYES RÉSZLETEKBEN ELTÉRHETNEK A TÉNYLEGES TERMÉKTŐL.

3. Használati biztonság

FIGYELEM! OLVASSA EL AZ ÖSSZES BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉST ÉS AZ ÖSSZES UTASÍTÁST. A FIGYELMEZTETÉSEK ÉS UTASÍTÁSOK BE NEM TARTÁSA ÁRAMÜTÉST, TÜZET ÉS/VAGY SÚLYOS SÉRÜLÉST, SŐT HALÁLT IS OKOZHAT.

A figyelmeztetésekben és utasításokban az "eszköz" vagy "termék" kifejezések a következőkre vonatkoznak:

Hőmérséklet- és páratartalom-adatgyűjtő

3.1. Elektromosságra vonatkozó biztonsági szabályok

a) Ne érintse meg a készüléket nedves vagy nyirkos kézzel.

b) FIGYELEM! ÉLETVESZÉLY! Tisztítás közben soha ne merítse a készüléket vízbe vagy más folyadékba.

c) Ha a készüléket hosszabb ideig nem használja, vegye ki az akkumulátort, és helyezze be megfelelően

3.2. Biztonság a munkahelyen

a) Ne használja a készüléket robbanásveszélyes környezetben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében. A készülék szikrákat generál, amelyek meggyújthatják a port vagy a gőzöket.

b) Ha sérülést vagy rendellenes működést észlel, azonnal kapcsolja ki a készüléket, és haladéktalanul jelentse a felettesének.

c) Ha nem biztos benne, hogy a készülék megfelelően működik-e, vagy ha sérülést talál, kérjük, forduljon a gyártó szervizközpontjához.

d) Kizárólag a gyártó szervizközpontja javíthatja a készüléket. Ne próbálja meg saját maga megjavítani!

e) Rendszeresen ellenőrizze a biztonsági címkék állapotát. Ha a címkék olvashatatlanok, ki kell cserélni őket.

f) Kérjük, őrizze meg ezt a kézikönyvet későbbi felhasználás céljából. Ha a készüléket harmadik félnek adja tovább, a kézikönyvet is át kell adnia vele.

g) A csomagolóanyagokat és a kisebb szerelési alkatrészeket gyermekek elől elzárva tartsa.

h) Tartsa távol a készüléket gyermekektől és állatoktól.

i) Ha a készüléket más berendezéssel együtt használja, a fennmaradó használati utasítást is be kell tartani.

NE FELEDJE! A KÉSZÜLÉK HASZNÁLATA SORÁN VÉDJE A GYERMEKEKET ÉS MÁS JÁRÓKELŐKET.

3.3. Személyekre vonatkozó biztonsági szabályok

a) A készüléket nem úgy tervezték, hogy korlátozott mentális és érzékszervi képességű személyek (beleértve a gyermekeket is), illetve olyan személyek kezeljék, akik nem rendelkeznek megfelelő tapasztalattal és/vagy ismeretekkel, kivéve, ha a biztonságukért felelős személy felügyeli őket, vagy ha útmutatást kaptak a készülék kezelésére vonatkozóan.

b) A készülék nem játék. A gyermekeket felügyelni kell annak biztosítása érdekében, hogy ne játsszanak a készülékkel.

3.4. A készülék biztonságos használata

c) Ne használja a készüléket, ha a „BE/KI” kapcsoló nem működik megfelelően (nem kapcsolja be és ki a készüléket). Azok a készülékek, amelyeket nem lehet be- és kikapcsolni a „BE/KI” kapcsolóval, veszélyesek, tilos azokat üzemeltetni, és meg kell javíttatni őket.

d) Használaton kívül biztonságos helyen tárolja, gyermekektől és a készüléket nem ismerő vagy a használati útmutatót nem olvasott személyektől elzárva. A készülék veszélyt jelenthet tapasztalatlan felhasználók kezében.

e) Tartsa a készüléket tökéletes műszaki állapotban. Minden használat előtt ellenőrizze az általános sérüléseket, különösen a mozgó alkatrészeket repedések vagy elemek szempontjából, valamint minden olyan körülményt, amely befolyásolhatja a készülék biztonságos működését. Sérülés észlelése esetén használat előtt adja át a készüléket javításra.

f) Tartsa a készüléket gyermekek elől elzárva.

g) A készülék javítását vagy karbantartását szakképzett személyeknek kell elvégezniük, kizárólag eredeti alkatrészek felhasználásával. Ez biztosítja a biztonságos használatot.

h) A készülék működőképességének biztosítása érdekében ne távolítsa el a gyárilag felszerelt védőburkolatokat, és ne lazítsa meg a csavarokat.

i) A készülék raktár és a célállomás közötti szállítása és kezelése során tartsa be a kézi szállításra vonatkozó munkavédelmi elveket, amelyek abban az országban érvényesek, ahol a készüléket használni fogják.

j) A készülék nem játék. A tisztítást és a karbantartást gyermekek felnőtt felügyelete nélkül nem végezhetik.

k) Tilos a készülék szerkezetébe beavatkozni a paramétereinek vagy a konstrukciójának megváltoztatása érdekében.

l) Tartsa távol a készüléket tűz- és hőforrásoktól.

⚠

FIGYELEM! A KÉSZÜLÉK BIZTONSÁGOS KIALAKÍTÁSA ÉS VÉDŐFUNKCIÓI, VALAMINT A KEZELŐT VÉDŐ KIEGÉSZÍTŐ ELEMEK HASZNÁLATA ELLENÉRE TOVÁBBRA IS FENNÁLL A BALESET VAGY SÉRÜLÉS KIS KOCKÁZATA A KÉSZÜLÉK HASZNÁLATA SORÁN. LEGYEN FIGYELMES, ÉS HASZNÁLJA A JÓZAN ESZÉT A KÉSZÜLÉK HASZNÁLATA SORÁN.

4. Üzemeltetés szabályai

A termék egy olyan eszköz, amelyet hőmérséklet és páratartalom mérésére terveztek.

Különböző környezetekben használható, beleértve az otthoni, élelmiszer- vagy gyógyszerhűtési láncot, a gyártást és a szállítást.

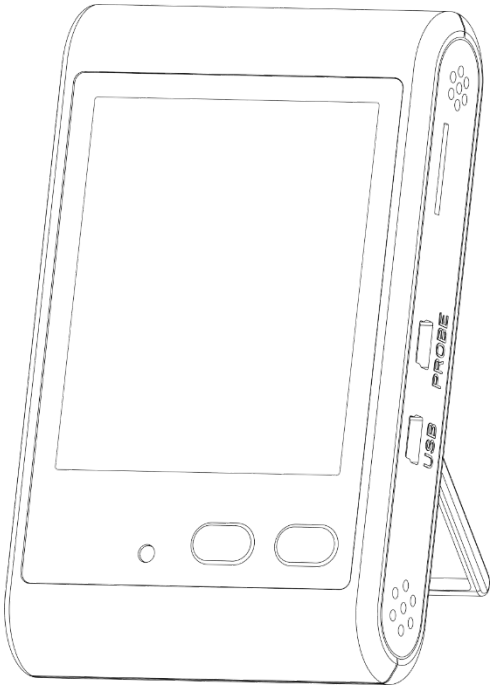
A SBS-DL-123L modell hőmérséklet- és páratartalom-mérő/beépített és rögzítési funkciókkal rendelkezik.

A SBS-DL-123Emodell hőmérséklet és páratartalom/külső és rögzítés funkciókkal rendelkezik.

A felhasználó felelős a készülék nem rendeltetésszerű használatából eredő károkért.

4.1. A készülék leírása

4.1.1. Eszköz áttekintése

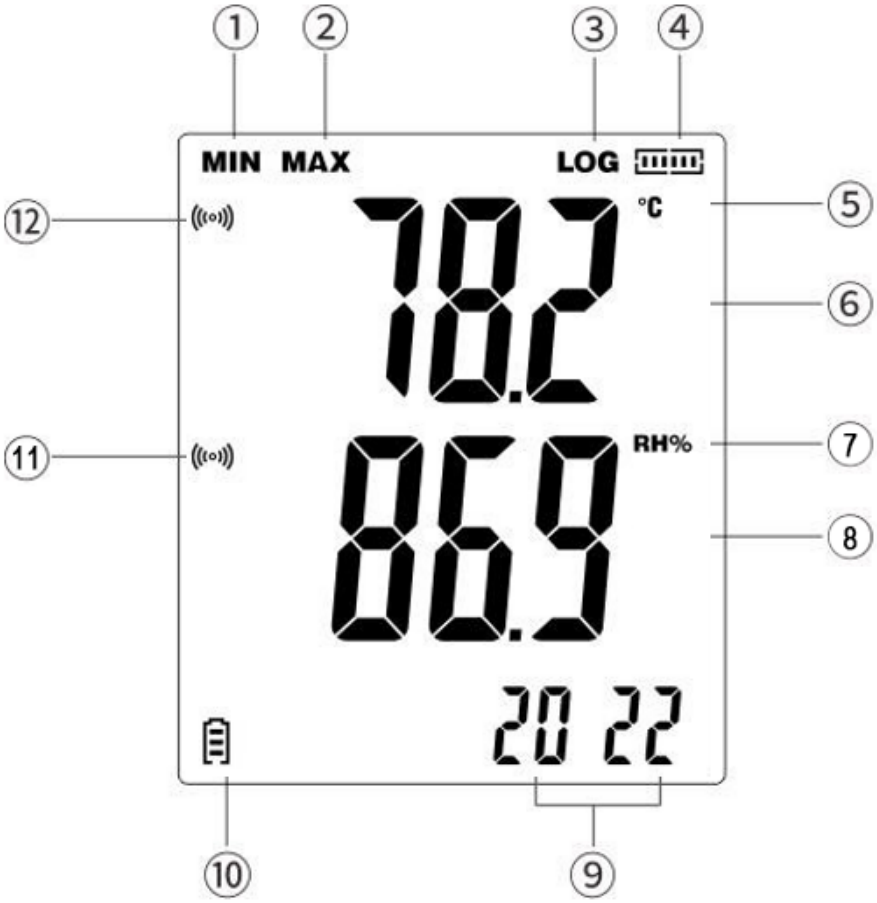


4.1.2. Gombfunkciók

	Bal gomb (MAX/MIN START/STOP)	**Jobb gomb (℃/℉) BE/KI)**	**Gombkombináció**
Rövid megnyomás	Váltás a maximális és minimális értékek között	Hőmérséklet-kijelző mértékegységének váltása	Kapcsolja ki a csengő ébresztőt
Hosszú megnyomás	Felvétel indítása/leállítása	Bekapcsolás / Kikapcsolás	-

Megjegyzés: A gombkombináció azt jelenti, hogy egyszerre kell lenyomni a bal és a jobb gombot.

4.1.3. LCD áttekintés



1) Minimális értékek
2) Maximális értékek
3) Felvételi kérés szimbóluma
4) Tárolókapacitás ikon
5) Hőmérsékleti egységek
6) Hőmérsékletérték kijelzési terület
7) Páratartalom mértékegységek
8) Páratartalom-érték kijelzési terület
9) Dátum és idő
10) Akkumulátor töltöttségi szintje
11) Páratartalom-határérték túllépése riasztási üzenet
12) Hőmérséklet-határérték túllépése riasztási üzenet

Jegyzet:

- Amikor megjelenik a „LOG” szimbólum, a készülék felvételi módban van.
- A képernyő 5 másodpercenként frissül.
- Idő lekérdezési sorrend: év → hónap/nap → óra/perc (5 másodpercenként frissül).
- Az LCD kijelző valós idejű értékeket jelenít meg.
- Az elem behelyezése után a készüléket a számítógépes szoftverrel kell konfigurálni; ellenkező esetben az idő és a dátum nem jelenik meg.

4.2. A készülék összeszerelése (az akkumulátor behelyezése)

Távolítsa el az elemtartó fedelét, helyezze be az elemet a rekeszben található polaritásjelöléseknek (+/–) megfelelően, majd zárja le biztonságosan a fedelet.

4.3. A készülék használata

4.3.1. Bekapcsolás

1) Helyezze vissza az elemet. A piros jelzőfény kigyullad, és az LCD kijelzőn 3 másodpercig minden szegmens megjelenik. Ezután a jelzőfény kialszik.
2) Kikapcsolt állapotban nyomja meg és tartsa lenyomva a jobb oldali gombot körülbelül 3 másodpercig a készülék bekapcsolásához. Az LCD kijelzőn ismét 3 másodpercig minden szegmens megjelenik (önteszt).

Megjegyzés: Az elem visszahelyezése után a készüléket a PC-szoftver segítségével kell konfigurálni. Ellenkező esetben a felvételi funkció nem lesz elérhető, és a dátum/idő nem jelenik meg.

4.3.2. Kikapcsolás

1) Nyomja meg és tartsa lenyomva a jobb oldali gombot körülbelül 3 másodpercig a készülék kikapcsolásához.
2) A készülék automatikusan leállítja a felvételt és kikapcsol, ha az akkumulátor töltöttségi szintje alacsony.

4.3.3. Felvételi funkció

1) A felvétel elindításához nyomja meg hosszan a bal oldali gombot. Alapértelmezés szerint a többszörös felvétel engedélyezve van.
    - Az egyszeri felvétel beállításához csatlakozzon a PC-szoftverhez, és törölje a „Újraindítás” jelölőnégyzet bejelölését. Ezt követően a készülék csak egyszer rögzít adatokat.
    - Ha a felvétel leállítása után ismét hosszan lenyomja a bal gombot, a „NAPLÓ” szimbólum háromszor felvillan, majd eltűnik, jelezve, hogy új felvétel nem lehetséges.

2) A felvétel leállításához nyomja meg hosszan a bal gombot. (csak akkor működik, ha a „Leállítás gombbal” engedélyezve van a PC-szoftverben).

3) A felvétel a következő esetekben is automatikusan leáll:

- Elérte a maximális rekordok számát (megjelenik a kapacitás ikon, a „LOG” eltűnik).
- A műszer USB-hez csatlakozik fájlkonverzióhoz.
- Alacsony akkumulátortöltöttséget észlelt.

4.3.4. Kijelző funkciók

1) Mértékegység váltása

- A jobb oldali gomb rövid megnyomásával válthat a hőmérséklet mértékegysége között.
- A rögzítési mértékegység a PC-s szoftverben a „Konfigurálás” alatt határozható meg.

2) Maximális és minimális értékek megtekintése

- Nem rögzítési állapot: a bal oldali gomb rövid megnyomásával megtekintheti a maximális vagy minimális árammérést.
- Rögzítési állapot: a bal oldali gomb rövid megnyomásával megtekintheti a maximális vagy minimális rögzített adatokat.

3) Tárolási állapot megtekintése

- Nem rögzítési állapot: a bal oldali gomb hosszan történő megnyomásával indíthatja el a rögzítést. A képernyőn a „LOG” felirat és a tárolókapacitás ikon (szegmentált) jelenik meg.
- Rögzítés: a bal oldali gomb hosszan történő megnyomásával leállíthatja a rögzítést. A „LOG” eltűnik, csak a tárolási ikon marad meg (végső tárolási állapot).

4.3.5. Fájlkonvertálás

1) Csatlakoztassa az USB-t bekapcsolt állapotban:

- A kijelzőn a fájltípus látható.
- A konvertálás során a piros jelzőfény 1 másodpercenként felvillan.
- A zöld jelzőfény világít, amikor a konvertálás befejeződött, és az „uSb” felirat jelenik meg a képernyőn.
- Ha a konvertálás sikertelen, az „Err” háromszor felvillan, mielőtt visszatér a mérési módba.

2) Kikapcsolt állapotban csatlakoztatott USB-eszköz: ugyanaz a válasz, mint fent, de a készülék kikapcsolt állapotban marad az USB-eszköz eltávolítása után.

Megjegyzés: Konvertálás után nyissa meg az U-lemezt a „Sajátgép”-ben a fájl exportálásához. Ha nem exportálja, az új fájlok felülírják a régieket.

4.3.6. Riasztási funkciók

1) Nem rögzítési állapot: Nincsenek riasztások.

2) Rögzítési állapot:

- Normál adatok: a zöld jelzőfény 10 másodpercenként villog.
- Határérték túllépése (bekapcsolás): a ikon megjelenik a képernyőn, a hangjelző + a piros jelzőfény 0,5 másodpercenként reagál. Nyomja meg röviden mindkét gombot a hangjelző elnémításához.

■ Ha az adatok visszatérnek a normál értékhez, majd ismét meghaladják a határértéket, a hangjelző automatikusan újra bekapcsol.

- Határérték túllépése (kikapcsolás): a hangjelző elnémul, a piros jelzőfény 10 másodpercenként villog.

4.3.7. PC szoftver funkciói

Csatlakoztassa a készüléket a számítógéphez USB-kábellel. Nyissa meg a szoftvert a készülék funkcióinak és paramétereinek konfigurálásához. (Részletesebb utasításokért lásd az *1. függeléket – A PoChain szoftver használati utasítását*.)

1) Felvételi intervallum

Állítsa be a naplózási intervallumot a „Konfigurálás” alatt.

2) Indítási késleltetés

Állítson be egy késleltetést a „Konfigurálás” alatt. A bal gomb megnyomása után megjelenik a „NAPLÓ” felirat, de a rögzítés csak a késleltetési idő letelte után kezdődik.

3) Adatlehívás

Adatok lekérése az „Olvasás” alatt.

4) Fájlformátum

Válassza ki a fájlformátumot a „Konfigurálás” alatt (PDF, XLS, TXT, CSV, DLG).

5) Kalibrálás

Kalibrálja a készüléket a „Konfigurálás” alatt.

4.3.8. Képernyőkijelzés Leírás

Kijelző felület	Utasítás
	A készülék nincs PC szoftveren keresztül konfigurálva.
	A készülék felvételi állapotba lép.
	Az adatok meghaladták a bekapcsolt állapotban megadott értéket.

PdF	A műszer konvertálja a PDF fájlt. (A tényleges kijelzéshez kérjük, tekintse meg a konfigurált fájlformátumot.)
uSb	A fájlkonverzió befejeződött. Csatlakoztassa az USB-t.
Err	A fájlkonverzió nem fejeződött be.
- - - - - - - - 20 22	A szonda nincs csatlakoztatva, vagy rossz érintkezés – érzékelőhiba.

4.4. Tisztítás és karbantartás

4.4.1. Általános utasítások

a) A felület tisztításához csak nem korrozív tisztítószereket használjon.

b) A készülék tisztítása után az összes alkatrészt teljesen meg kell szárítani, mielőtt újra használná.

c) A készüléket száraz, hűvös, nedvességtől és közvetlen napfénytől védett helyen tárolja.

d) Ne permetezze a készüléket vízsugárral, és ne merítse vízbe.

e) A készüléket rendszeresen ellenőrizni kell a műszaki hatékonyságának ellenőrzése és az esetleges sérülések észlelése érdekében.

f) Tisztításhoz puha ruhát használjon.

g) Ne hagyja az akkumulátort a készülékben, ha hosszabb ideig nem használja.

4.4.2. Az elemek és újratölthető akkumulátorok biztonságos eltávolítása

A készülékekbe 1,5 V-os AAA elemek vannak behelyezve.

A használt elemeket ugyanazzal az eljárással távolítsa el a készülékből, mint ahogyan behelyezte őket.

Az elemeket a megfelelő szervezettel vagy céggel hasznosítsa újra.

4.4.3. Használt készülékek ártalmatlanítása

Ne dobja ezt a készüléket a kommunális hulladékgyűjtő rendszerekbe. Adja le elektromos és elektromos készülékek újrahasznosító és gyűjtőhelyén. Ellenőrizze a terméken, a használati útmutatóban és a csomagoláson található szimbólumot. A készülék gyártásához használt műanyagok a jelöléseiknek megfelelően újrahasznosíthatók. Az újrahasznosítás választásával jelentősen hozzájárul környezetünk védelméhez.

A helyi újrahasznosító létesítményről a helyi önkormányzatoknál érdeklődjön.

1. függelék – A PoChain szoftver használati utasítása

1. Általános bevezetés

1.1. Bevezetés

Ez a szoftver egy kifejezetten felhasználók számára kifejlesztett rögzítőadat-kezelő szoftver, különféle jellemző funkciókkal és egyszerű kezeléssel. Ez a szoftver nemcsak grafikonokat, táblázatokat és más intuitív adatstatisztikák formáit biztosítja, és különféle formátumú fájlokba exportálhatja megőrzés céljából, hanem adatokat is rögzíthet és jeleníthet meg, így nagyon kényelmes az egyének számára a rögzítőeszköz adatainak megtekintése, valamint a vállalatok és a részlegek számára mindenféle eszközadat kezelése.

⚠️ Megjegyzés: Ha nincs CD-meghajtója, kérjük, a vásárlás után vegye fel a kapcsolatot ügyfélszolgálatunkkal. Csapatunk örömmel segít a szoftver telepítésében.

1.2. Teljesítmény

Ez a szoftver jó biztonsággal és bizalmassággal rendelkezik, és kényelmesen használható.

1.3. Funkciók Fő funkciók

(1) Adatok olvasása; (2) Adatok feltöltése; (3) Történelmi adatok lekérdezése; (4) Paraméterkonfiguráció; (5) Grafikonok és táblázatok; (6) Statisztikai eszközinformációk; (7) Aláírás; (8) Adatok importálása és exportálása; (9) E-mail

2. telepítése és indítása

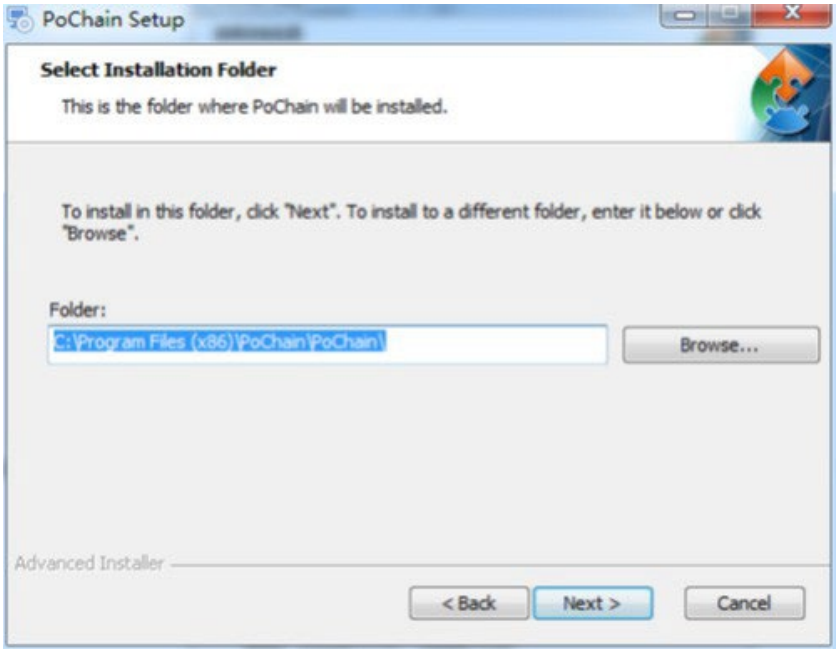
2.1. Operációs környezet

Ennek a szoftvernek Windows 7 vagy újabb operációs rendszerrel kell futnia, és az operációs rendszernek telepítve kell lennie.NET Framework 4.6 vagy újabb operációs rendszerrel.

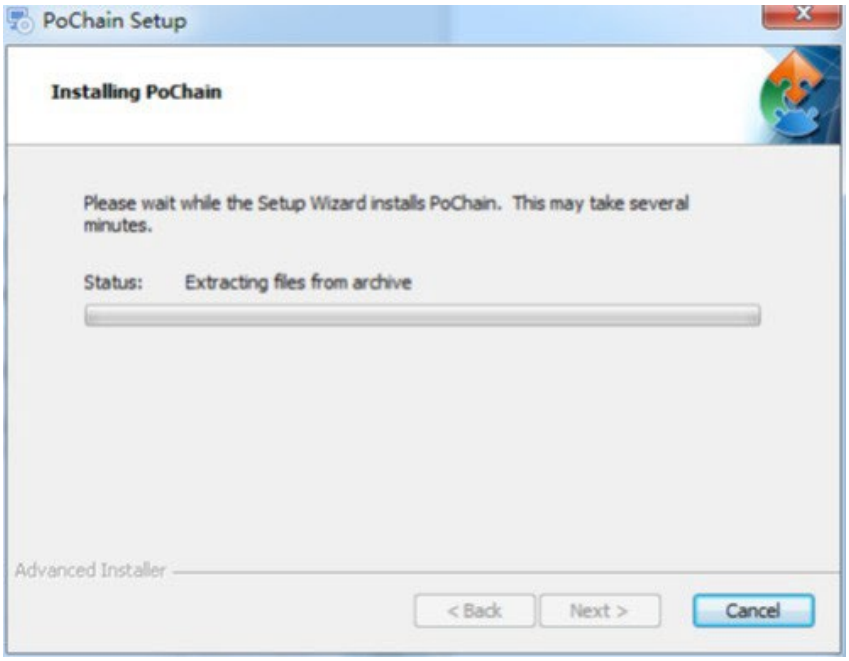
2.2. Telepítés

Kattintson duplán a szoftvertelepítő csomag megnyitásához, lépjen be a telepítővarázsló ablakába, majd kattintson a „Tovább” gombra az alábbiak szerint:

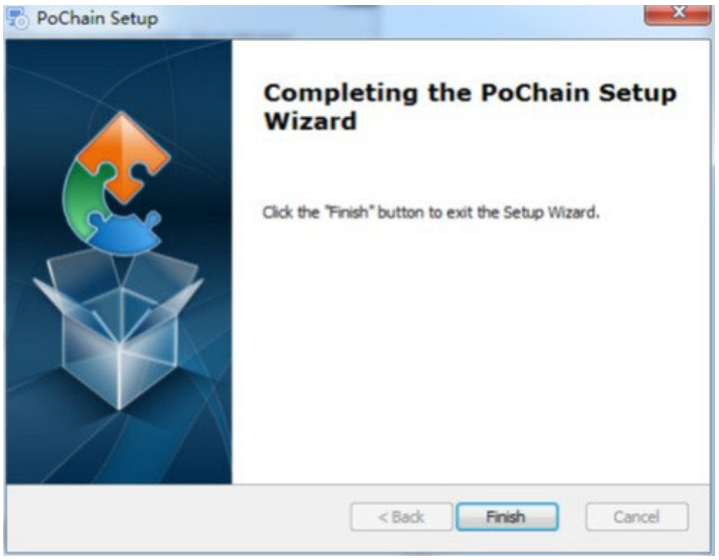
Válassza ki a szoftver telepítési útvonalát a megjelenő ablakban, majd kattintson a „Tovább” gombra az alábbiak szerint:



A szoftver telepítésének megkezdéséhez kattintson a felugró ablakban a „Telepítés” gombra, az alábbiak szerint:



A telepítés után kattintson a „Befejezés” gombra, az alábbiak szerint:



2.3. Indítás

A telepítés befejezése után az alapértelmezett beállítás az offline verzió (nincs bejelentkezési mód). Az FDA21 CFR 11. rész modult engedélyezni kell a szoftver összes funkciójának használatához.

Mi az FDA 21 CFR 11. rész megfelelősége?

Az Egyesült Államok Élelmiszer- és Gyógyszerügyi Hivatala (FDA) 1997-ben kihirdette a szövetségi szabályozási kódex 21. fejezetének 11. részét (21 CFR 11. rész), és 2003-ban iparági irányelveket adott ki a szabályok finomítására. A 21 CFR 11. rész szabályozásában az elektronikus feljegyzések ugyanolyan hatályúnak tekintendők, mint az írásos feljegyzések és a kézzel írott aláírások, és minden olyan feljegyzésre vonatkoznak, amelyet a meglévő FDA-szabályok szabályoznak,

módosítottak, karbantartottak, archiváltak, lekértek, továbbítottak vagy tároltak egy állandó adathordozón.

A 21 CFR Part 11 szabványt széles körben elfogadják és alkalmazzák az Egyesült Államok biomedicinális vállalatai, kórházai, kutatóintézetei és laboratóriumai. A kihirdetése óta, bár nem kötelező érvényű, Európában, Ázsiában és más országokban általánosan elfogadott és használt. Az Egyesült Államokba exportált minden gyógyszernek, biomedicinális eszköznek vagy információs rendszernek meg kell felelnie a 21 CFR Part 11 előírásainak. Megsértés esetén az FDA a szabályozásoknak megfelelően megfosztja az Egyesült Államokba történő export jogát. A 21 CFR Part 11 engedélyezéséhez szükséges konkrét műveletek a következők: A telepítés befejezése után nyissa meg a szoftvert, kattintson a „Rendszer” gombra, válassza az „FDA21 CFR Part 11 modul” lehetőséget, majd válassza az „FDA21 CFR Part 11 modul indítása” lehetőséget, végül kattintson az „Igen” gombra a szoftver újraindításához a felugró ablakban, amely a szoftver összes funkciójának feloldását teszi lehetővé. Az alábbiakban a szoftver használatát ismertető teljes funkciómodell látható.

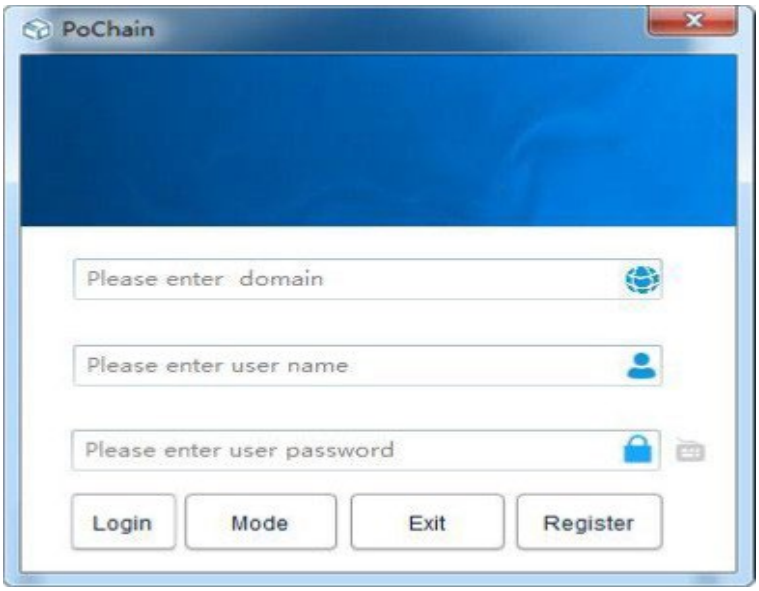
3. Bejelentkezési módok

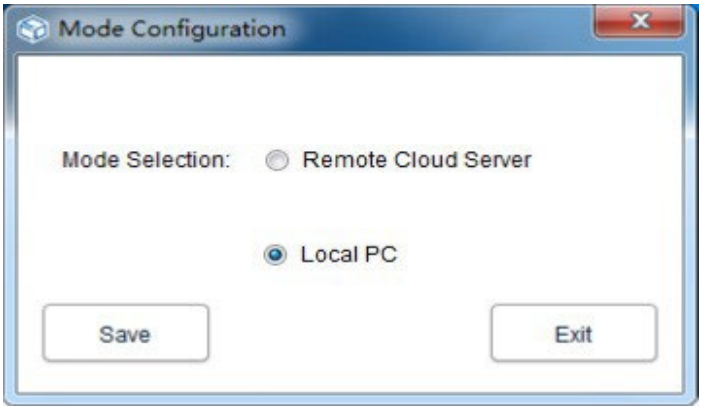
3.1. Helyi számítógép

Kattintson a bejelentkezési felületen a „Mód” gombra a bejelentkezési módok konfigurációs felületének eléréséhez. A rendszer alapértelmezés szerint a helyi számítógép módra vált, ennek a módnak a kiválasztása után az összes felhasználó adata a helyi számítógépen lesz mentve, és azt önállóan lehet kezelni.

3.2. Távoli felhőszerver

Kattintson a bejelentkezési felületen a „Mód” gombra a konfigurációs felület megnyitásához. Válassza a Távoli felhőszerver módot, majd kattintson a „Mentés” gombra a belépéshez. Ha vannak helyi felhasználói adatok, kattintson a „Mentés” gombra, hogy emlékeztessen a helyi felhasználói adatok feltöltésére, majd kattintson az „Igen” gombra. Az alábbiak szerint:

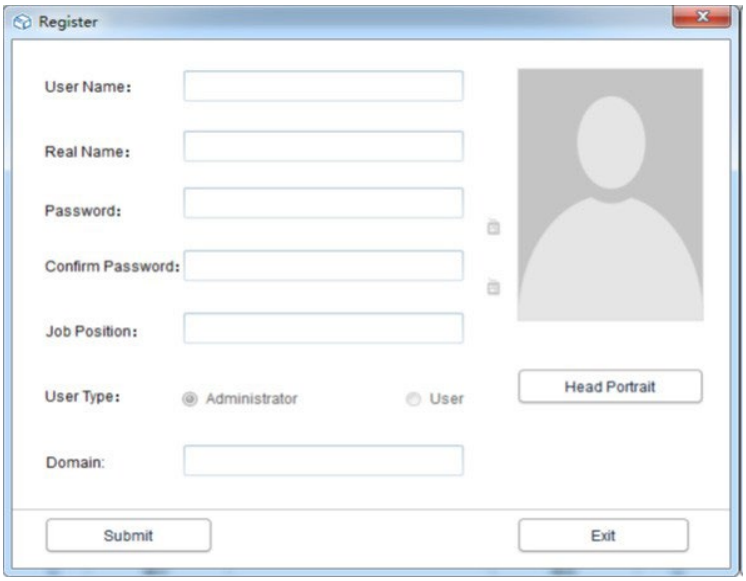




4. Regisztráció

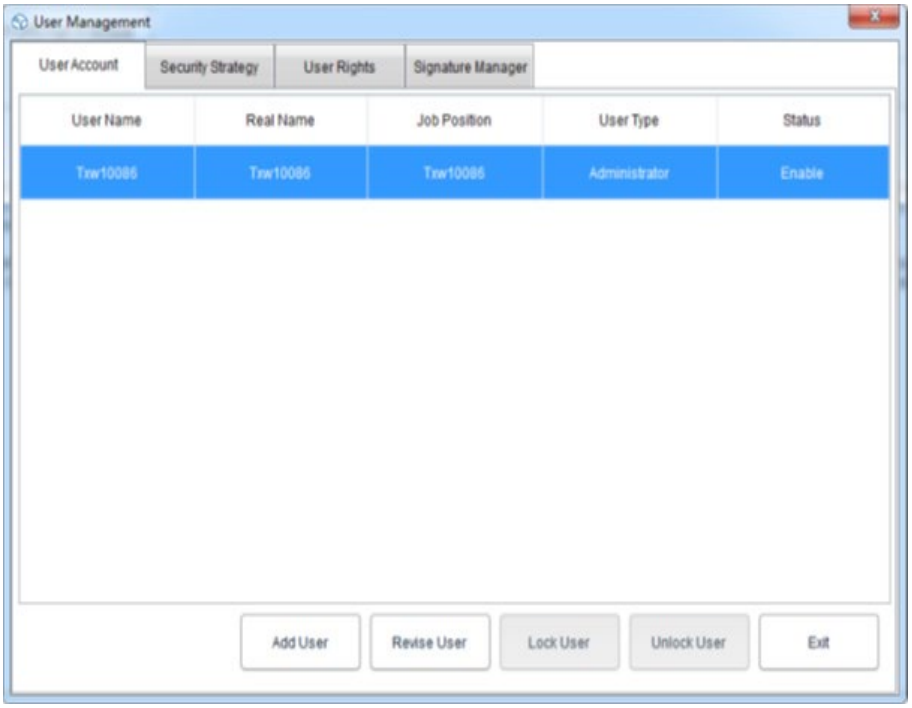
4.1. Adminisztrátori regisztráció

Kattintson a bejelentkezési felület jobb alsó sarkában található „Regisztráció” gombra, majd töltse ki a megfelelő információkat. Ha kész, küldje el és mentse el. Végül egy felugró ablak mutatja, hogy a regisztráció sikeresen mentésre került, az alábbi ábrán látható módon:



4.2. Felhasználó hozzáadása

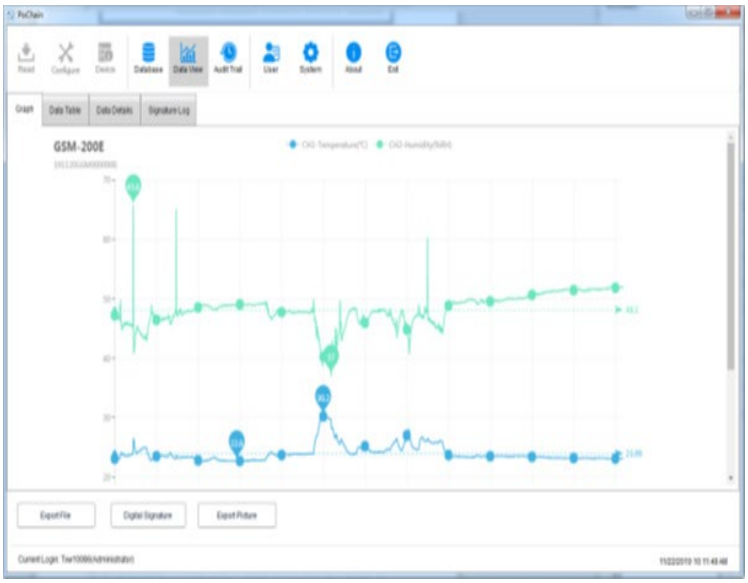
Jelentkezzen be rendszergazdai fiókba, kattintson a „Rendszer” lehetőségre, válassza az „FDA21 CFR Part 11 modul” lehetőséget, majd kattintson a bal alsó sarokban található „FDA21 CFR Part 11 modul konfigurálása” lehetőségre, majd válassza ki a felhasználói fiókot, kattintson a „FELHASZNÁLÓ hozzáadása” gombra, töltse ki a megfelelő információkat, és kattintson a „Mentés” gombra a sikeres hozzáadáshoz. Az ugyanahhoz a vállalathoz tartozó szokásos felhasználóknak a bejelentkezéshez a rendszergazdának kell engedélyeznie őket. A kezelőfelület a következő ábrán látható:



5. Adatkezelés

5.1. Adatok olvasása

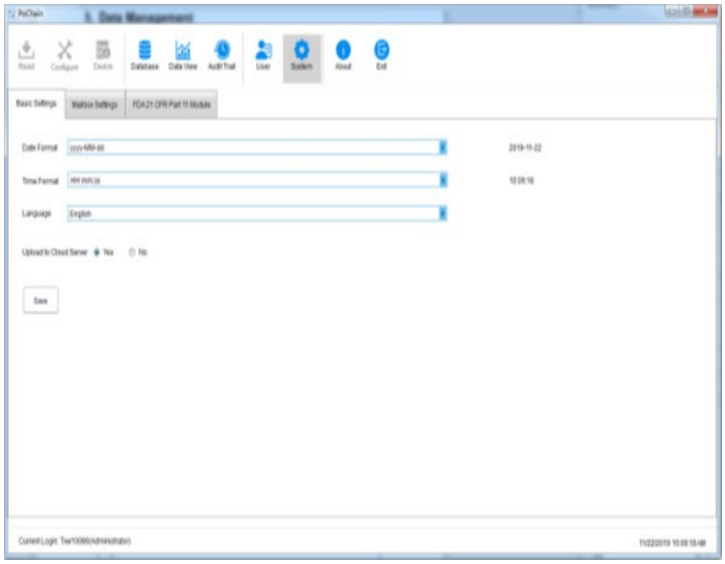
A szoftver nagyon egyszerű módon tud adatokat lekérni a rögzítőeszközről. A szoftver automatikusan felismeri az eszközt és beolvassa az adatokat. Csupán annyit kell tennie, hogy az adatrögzítő eszközt a számítógéphez csatlakoztatja, az alábbiak szerint:



5.2. Adatok feltöltése

Az adatfeltöltés funkció csak Távoli felhőszerver módban jelenik meg, amely olyan adatok feltöltésére szolgál, amelyeket a helyi számítógép nem szinkronizál a felhőszerverrel. A konkrét művelet a következő:

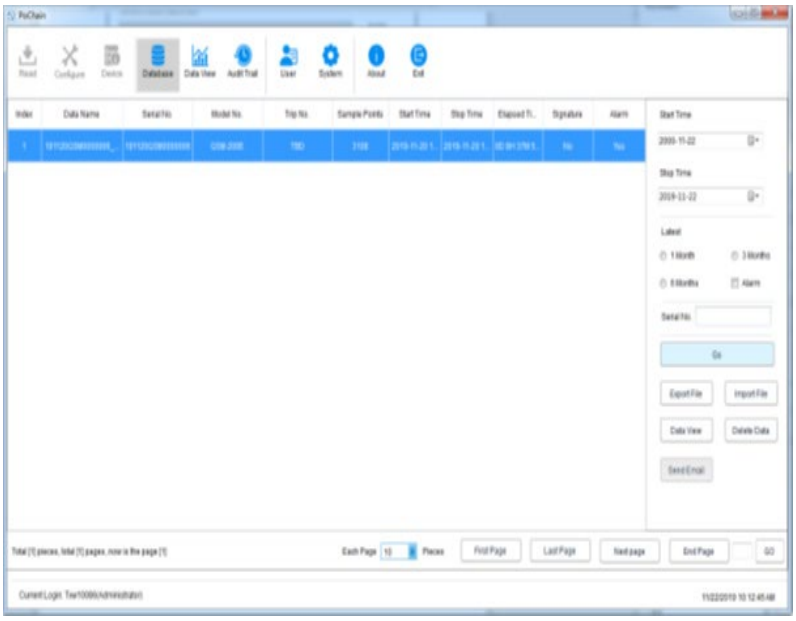
Kattintson a „Rendszer” gombra, válassza az „Igen” lehetőséget az alábbi feltöltési felhőszervernél, majd kattintson a „Mentés” gombra, és a felugró ablakban kattintson az „Igen” gombra az alábbiak szerint:



Ezután ugorjon a feltöltés felületére, kattintson a „Start” gombra, várja meg, amíg a feltöltés befejeződik, kattintson a „Kilépés” gombra, és indítsa újra a szoftvert a folyamat életbe lépéséhez, az alábbiak szerint:

5.3. Adatlekérdezés és feldolgozás

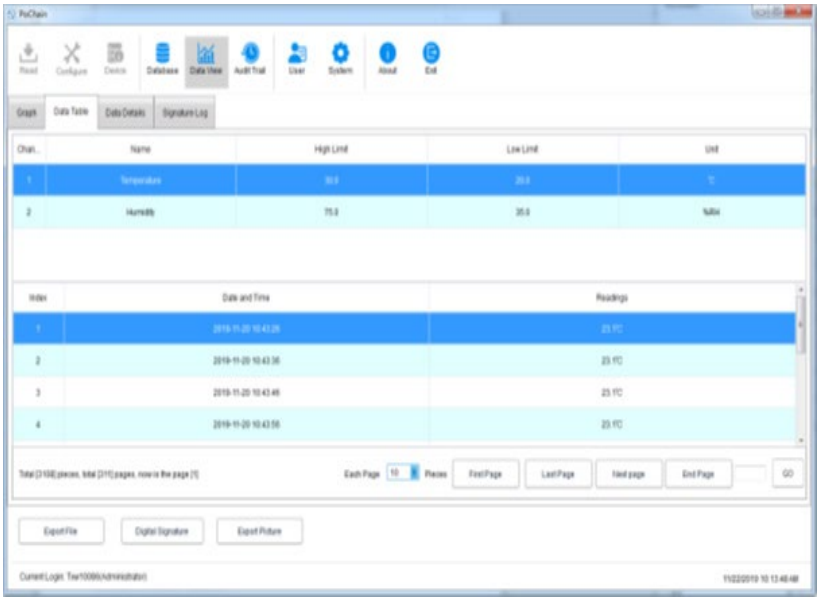
Kattintson a főmenüben az „Adatbázis” gombra, és a jobb felső funkciósávban három lehetőség közül választhat: Kezdés időpontja, Befejezés időpontja és Legkésőbbi. A felhasználók bármilyen lekérdezési módot választhatnak a szükséges adatok megkereséséhez. A funkciósáv alsó felében az adatművelet lehetősége található. Ha kijelöl egy adatot, megtekintheti, törölheti, importálhatja és exportálhatja azt, az alábbiak szerint:



5.4. Grafikonok és táblázatok

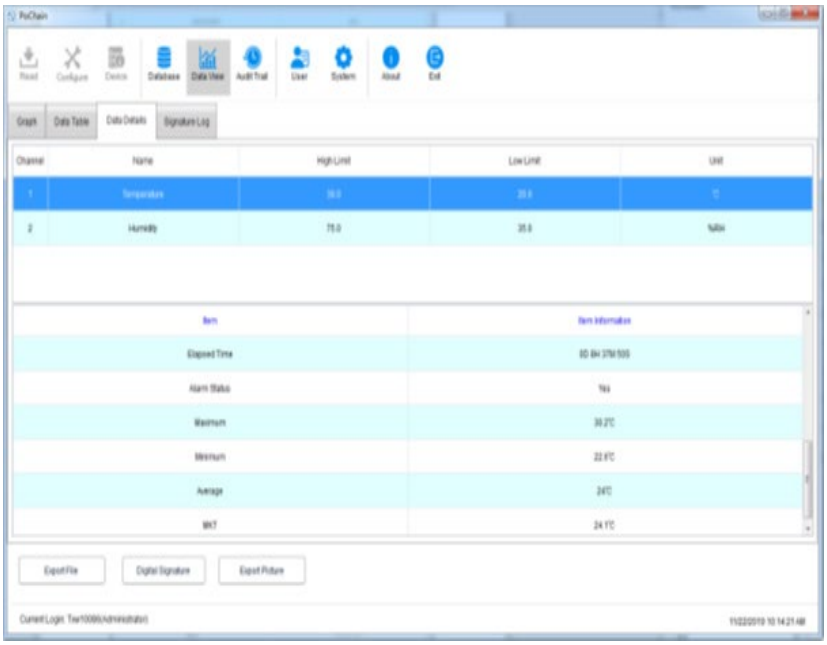
Az „Adatok nézet” gombra kattintás után megtekintheti az adatgrafikont. A szoftver helyi nagyítási és kicsinyítési funkciót biztosít. Nagy adatmennyiség esetén egyszerűen helyezze a kurzort a kívánt helyre a megtekintéshez, majd görgesse a görgőt. A szoftver dokumentumok és képek exportálási funkcióját is biztosítja, az alábbi ábrán látható módon:

Kattintson az „Adattábla” opcióra az „Adatnézet” részben az adatok táblázatos formában történő megtekintéséhez. A táblázat egyes oldalain megjelenített adatok mennyisége módosítható. Ennek eredményeként a felhasználók rugalmasan megtekinthetik az adatokat, ahogy az a következő ábrán is látható:



5.5. Adatinformációk Statisztikák

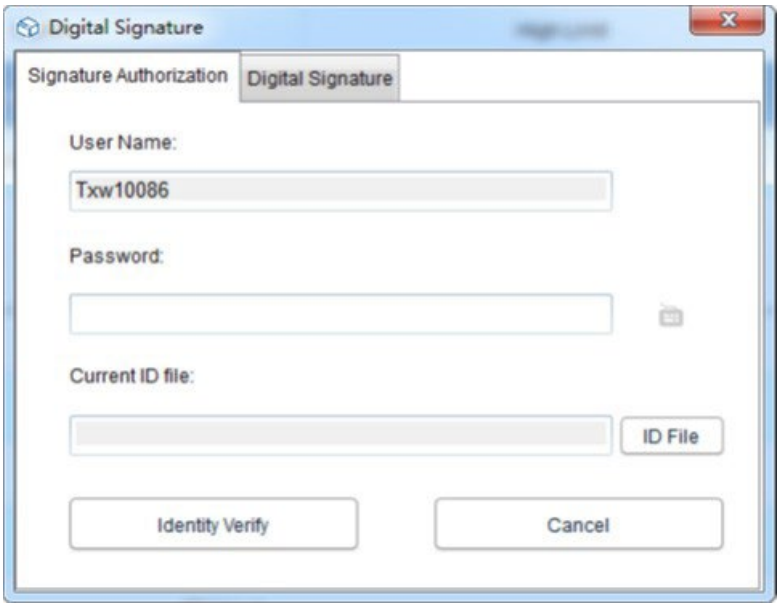
Kattintson az „Adatrészletek” opcióra az „Adatnézet” részben, és megtekintheti a maximális érték, a minimális érték, az átlagérték, a rögzítési intervallum és egyéb paraméterek statisztikáit az adott adatban, ahogy az az alábbi ábrán is látható:



5.6. Digitális aláírás

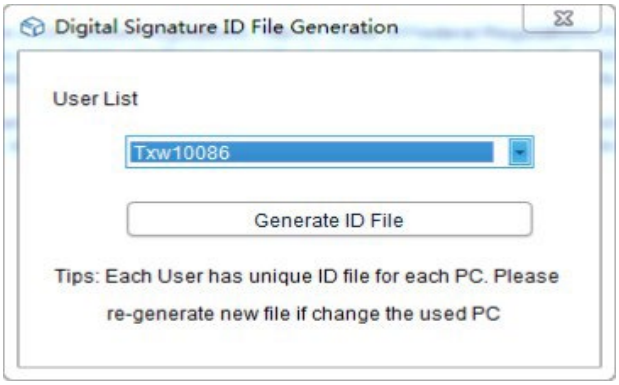
Mi az aláírás? Az aláírás a jelölés, az aláírás tárgya minden egyes adat, például ez az adat minősített, a felhasználó aláírhatja ezt az adatot „Minősített” jelzővel. Természetesen az aláírás tartalmát teljes mértékben a felhasználó határozza meg. A konkrét művelet a következő:

A főmenüben kattintson az „Adatbázis” gombra, és nyisson meg egy adatot az adatbázisból, kattintson a bal alsó sarokban található „Digitális aláírás” gombra, ugorjon a digitális aláírás felületére. Ekkor ki kell töltenie a bejelentkezési jelszót, és ki kell választania az azonosítófájlt a hitelesítéshez, majd ki kell választania az elérhető aláírást, ahogy az az alábbi ábrán látható:

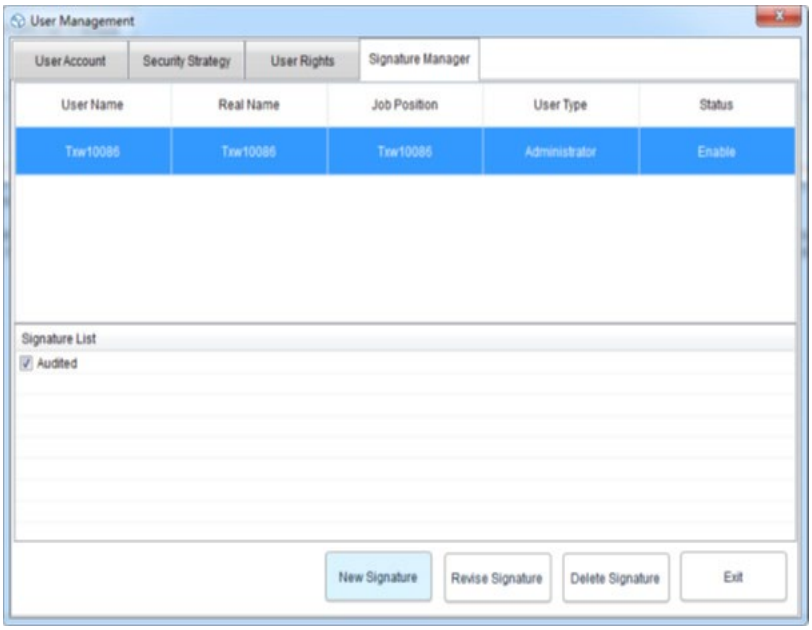


Először is, az azonosítófájl szükséges. Maga a szoftver esetében az azonosítófájl egyedi és időkorlátos. Az azonosítófájl megszerzésének konkrét művelete a következő:

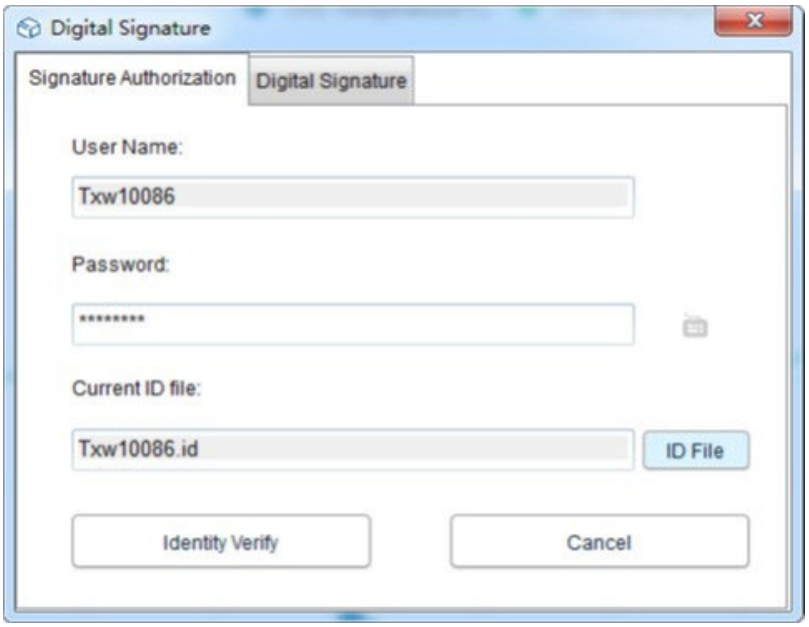
Kattintson a főmenüben a „Rendszer” gombra, válassza az „FDA21 CFR Part 11 modul” lehetőséget, kattintson az „FDA Digital Signature File Management” elemre, kattintson az „Azonosítófájl létrehozása” gombra a felugró ablakban, majd nevezze el és mentse el a fájlt az alábbiak szerint:



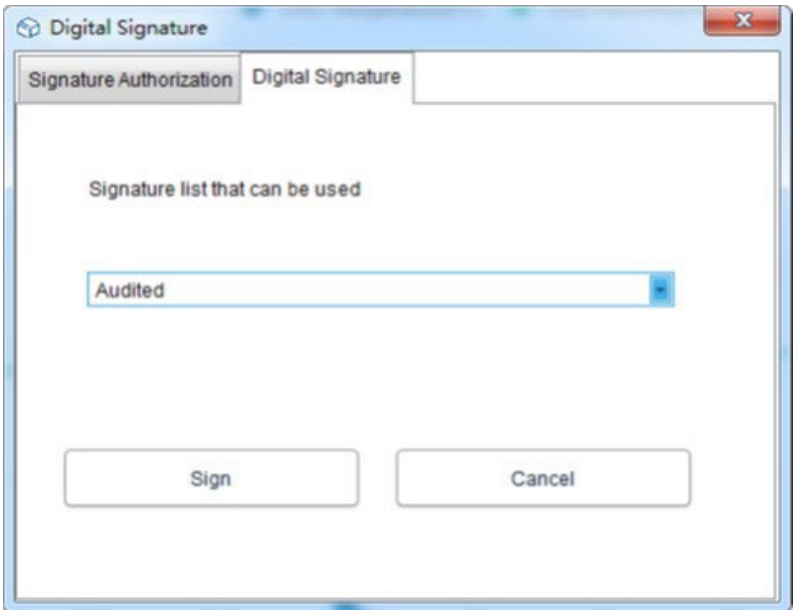
Ezután létre kell hoznunk az elérhető aláírást, miután kiválasztottuk az „FDA21 CFR Part 11 modul” lehetőséget, kattintson az „FDA21 CFR Part 11 konfigurálása” gombra, és a felugró ablakban válassza az „Aláíráskezelő” lehetőséget, kattintson az alábbi „Új aláírás” gombra, majd adja meg az aláírás nevét, és kattintson a mentés gombra a sikeres létrehozáshoz. Ezt követően az aláírás megjelenik az aláírások listájában, és a felhasználó kiválaszthatja a szükséges aláírást, az alábbi ábrán látható módon:



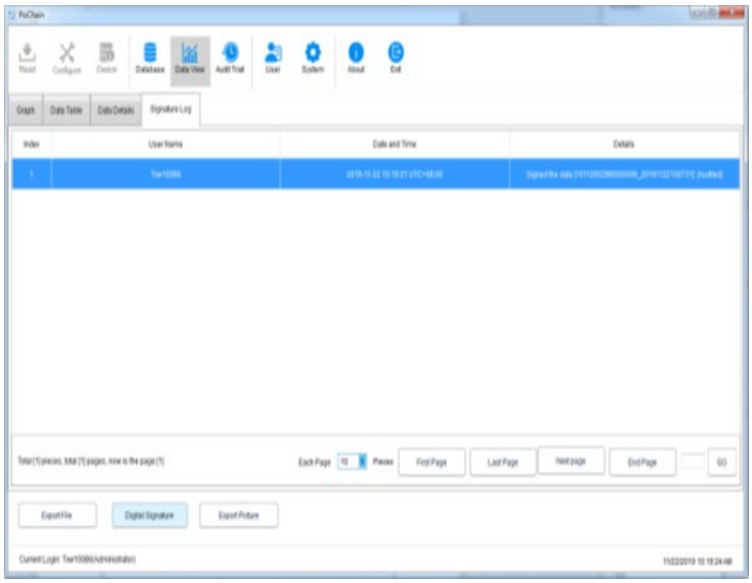
Ezen a ponton használhatjuk a funkciót, és megismételhetjük az előző műveletet a digitális aláírás felületére, megadhatjuk a bejelentkezési jelszót és a mentett azonosítófájlt, majd kattinthatunk az „Identity Verify” gombra, az alábbi ábrán látható módon:



Ezután a rendszer lekéri az elérhető aláírást, majd kiválaszthatja a szükséges aláírást, és a befejezéshez kattintson az „Aláírás” gombra, az alábbiak szerint:



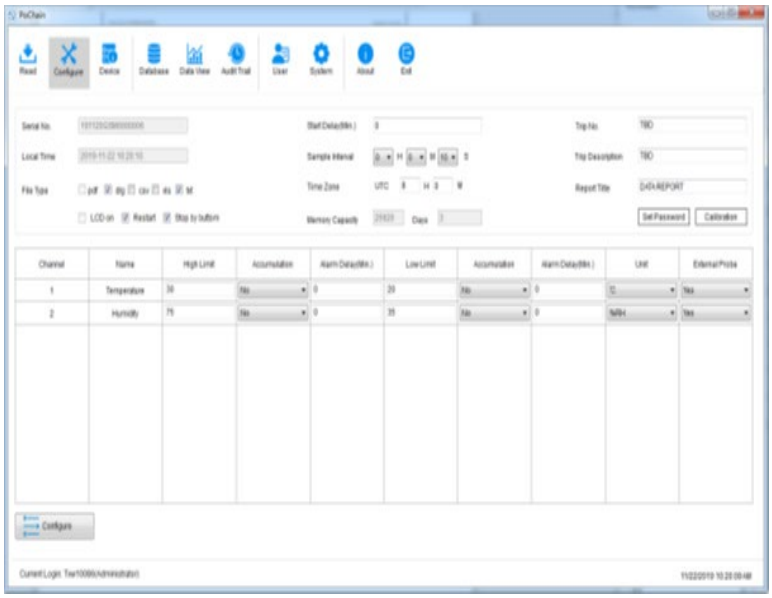
Amikor visszatér az adatbázisba, Láthatja, hogy az adat aláírásra került. Végül kattintson az „Adatnézet” gombra, és válassza az „Aláírásnapló” lehetőséget. Ekkor megjelennek a működési rekord részletei, ahogy az az alábbi ábrán látható:



6. Berendezés működési

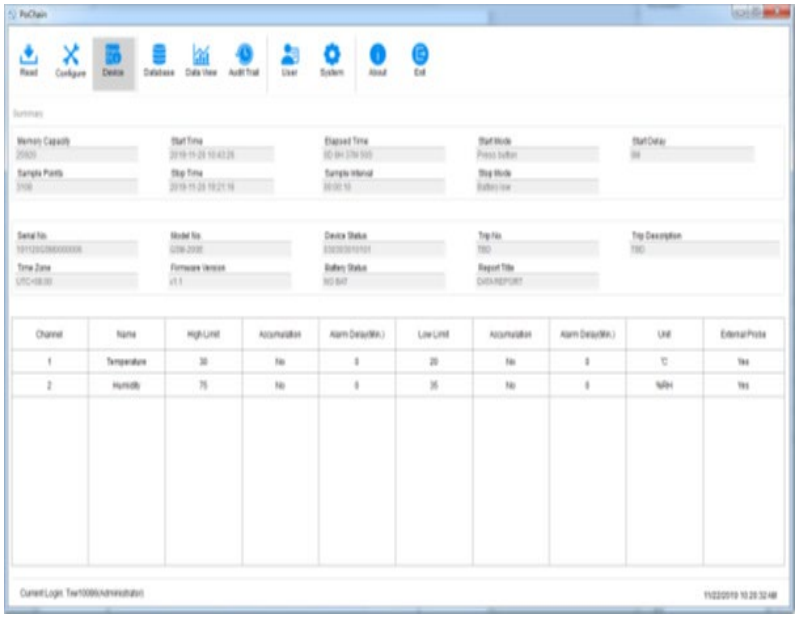
6.1. paramétereinek konfigurációja

Csatlakoztassa a rögzítőeszközt, kattintson a főmenüben a „Konfigurálás” gombra, konfigurálja az eszközt a szükséges paramétereknek megfelelően, majd a konfiguráció befejezéséhez kattintson a bal alsó sarokban található „Konfigurálás” gombra, az alábbiak szerint:



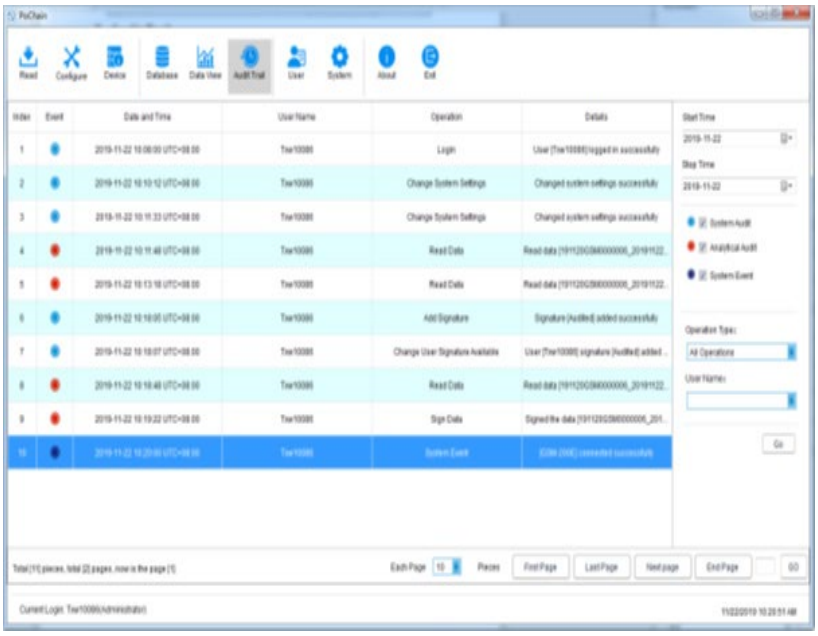
6.2. Információk megtekintése

Csatlakoztassa a rögzítőeszközt, és kattintson a főmenüben az „Eszköz” gombra az eszköz összes információjának megtekintéséhez, az alábbi ábrán látható módon:



7. Audit Trail

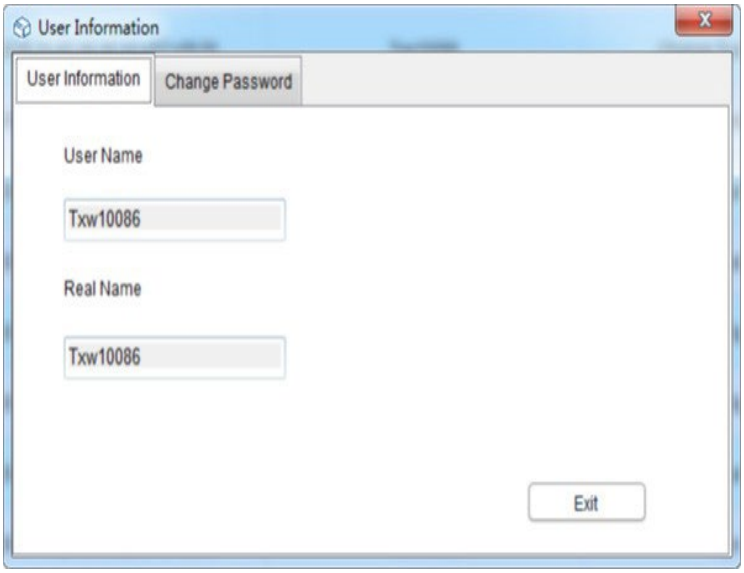
Kattintson a főmenüben az „Audit Trail” gombra az összes rendszerművelet előzményeinek megtekintéséhez, és a szoftver időt, művelettípust, felhasználónevet és egyéb nyomkövetési lekérdezési módszereket biztosít, az alábbi ábrán látható módon:



8. Felhasználói információk

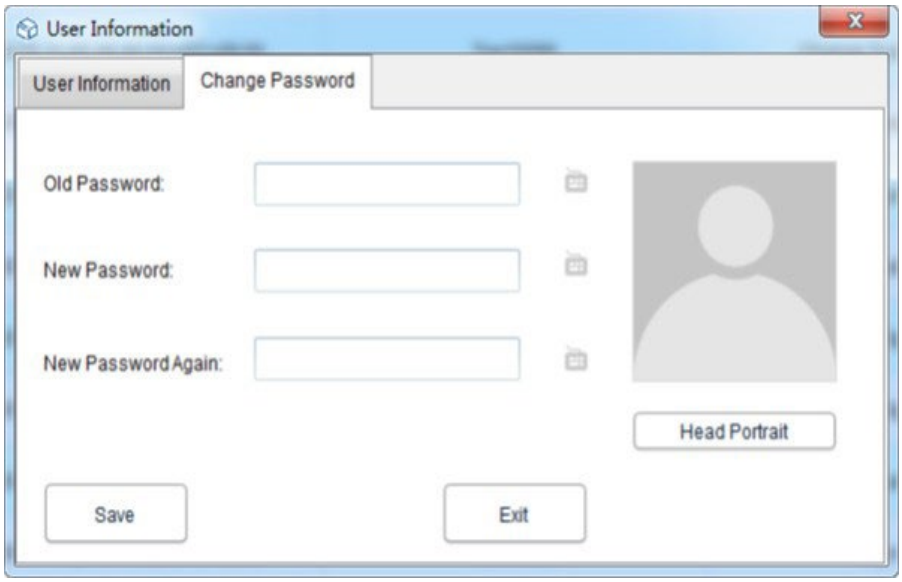
8.1. Felhasználói információk megtekintése

Kattintson a főmenüben a „Felhasználói információk” gombra a felhasználó alapvető adatainak megtekintéséhez, az alábbiak szerint:



8.2. Jelszó módosítása

Válassza a „Jelszó módosítása” lehetőséget a felhasználói információk opció közül, adja meg a régi és az új jelszót, majd kattintson a „Mentés” gombra. A felhasználók itt módosíthatják a képüket is, az alábbiak szerint:

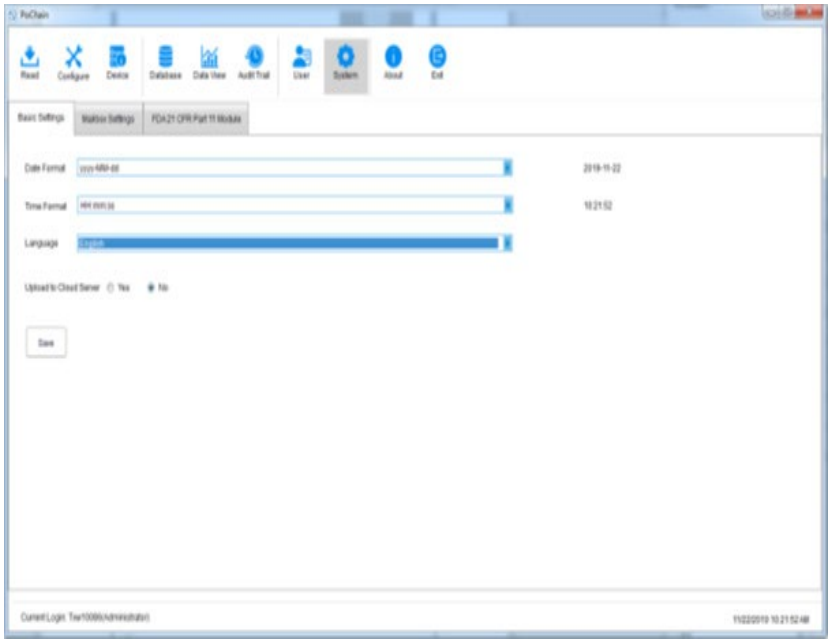


9. Rendszerbeállítások

9.1. Idő és nyelv

A szoftver alapértelmezett nyelve az angol. Természetesen a felhasználók szabadon válthatnak a nyelv között a következő műveletekkel:

Kattintson a főmenüben a „Rendszer” gombra. Az alapbeállításokban a felhasználó beállíthatja az idő és a dátum megjelenítési módját, valamint a nyelveket. A beállítás után kattintson a „Mentés” gombra, és indítsa újra a szoftvert a beállítások érvénybe léptetéséhez, az alábbiak szerint:

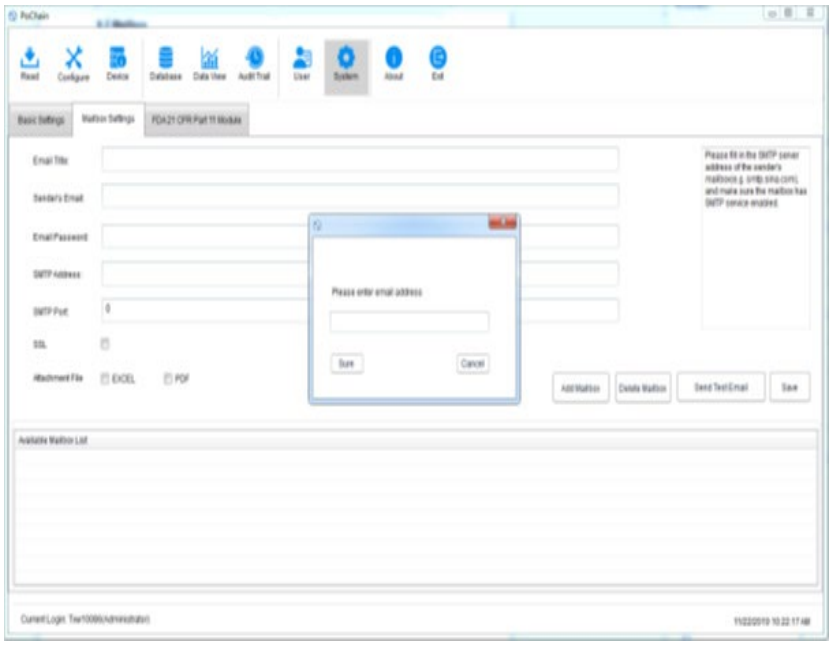


9.2. Postafiók

Ez a szoftver e-mail küldési funkciót biztosít. Az eszközök által rögzített adatok e-mailben elküldhetők a megadott postafiókba. Kattintson a főmenüben a „Rendszer” gombra, és válassza a „Postafiók beállításai” lehetőséget.

Feladó postafiókjának beállítása: töltse ki a tárgyat, a feladó postafiókját, a postafiók engedélyezési jelszavát, az SMTP-címet és az SMTP-portot. A felhasználó kiválaszthatja, hogy SSL-t használ-e vagy sem, és kiválasztható a rögzített adatok mellékletfájl-formátuma az e-mail elküldéséhez.

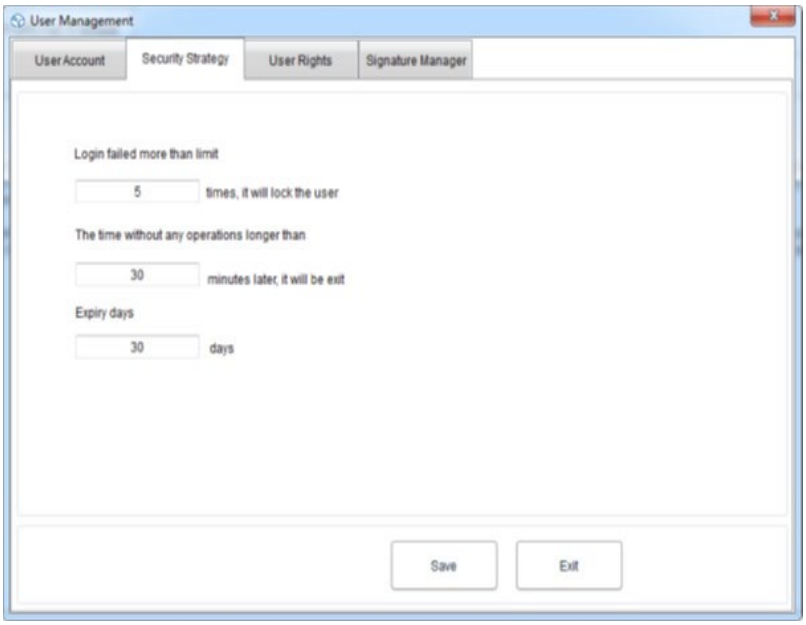
Címzett postafiók hozzáadása: kattintson a jobb oldalon található „Postafiók hozzáadása” opcióra a címzett postafiókjának megadásához. Több címzett postafiókot is hozzáadhat, és a célcímzettet az e-mail küldése előtt kiválaszthatja a listából. A fenti beállítások elvégzése után kattintson a „Mentés” gombra, és a szoftver automatikusan újraindul. Az alábbiak szerint:



Menjen vissza a főmenübe, és kattintson az „Adatbázis” gombra. A jobb alsó sarokban megjelenik az „E-mail küldése” opció, és az e-mail beállítása előtt az opció szürkén jelenik meg és nincs kiválasztva. Ekkor válassza ki a szükséges adatokat, kattintson az „E-mail küldése” gombra, és a kiválasztott címzett megkapja az adatfájlt.

9.3. Fiókbiztonság

A főmenüben kattintson a „Rendszer” gombra, válassza az „FDA21 CFR Part 11 modul” lehetőséget, kattintson az „FDA21 CFR Part 11 modul konfigurálása” lehetőségre, majd a felugró ablakban válassza a „Biztonsági stratégia” lehetőséget. A felhasználó beállíthatja a fiókzárolást, a művelet nélküli kijelentkezési időt és a jelszó lejárati idejét, az alábbi ábrán látható módon:

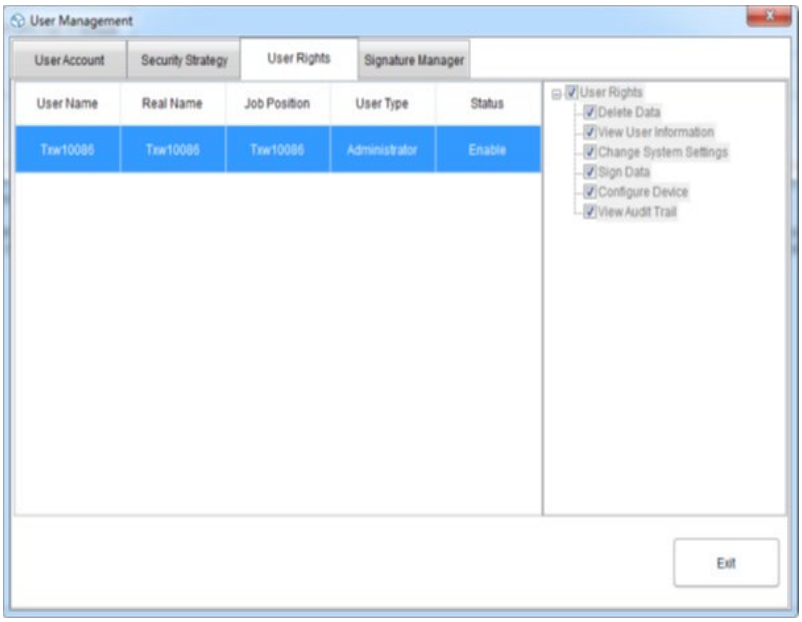


9.4. Felhasználói jogok

Kattintson a főmenüben a „Rendszer” gombra, válassza az „FDA21 CFR Part 11 modul” lehetőséget, majd kattintson az „FDA21 CFR Part 11 modul konfigurálása” lehetőségre, és a felugró ablakban válassza a „Felhasználói jogok” lehetőséget, ahol láthatja az adminisztrátori és a normál felhasználói jogokat.

Rendszergazdai jogok: az adminisztrátor rendelkezik a szoftver funkcióinak használatához szükséges összes jogosultsággal, és megadhatja, illetve visszavonhatja a normál felhasználók jogait.

Normál felhasználói jogok: a normál felhasználó alapértelmezés szerint csak megtekintheti és keresheti az adatokat, ha hozzáférni szeretne az auditnapló rekordjaihoz, vagy adatokat törölni szeretne stb., akkor a rendszergazdának kell engedélyeznie a használatot. Az alábbiak szerint:



Felhasználói kézikönyv a készülékhez Dgraph használatával

1. Műszaki adatok

Paraméter leírása	Paraméter Érték	
Termék megnevezése	Hőmérséklet és páratartalom adatgyűjtő	
Modell	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
Hőmérséklet mérési tartomány [°C]	-30~70	-40~125
Hőmérsékletmérés pontossága [°C]	±0,5 (0~60°C tartományban) ±0,8 (egyéb)	±0,3 (0~60°C tartományban) ±0,9 (egyéb)
Páratartalom mérési tartomány	0~100%RH (nem lecsapódó)	
Páratartalom mérési pontossága	±3,5%RH (20~80%RH tartományban, 25°C) ±6%RH (egyéb)	±3%RH (20~80%RH tartományban, 25°C) ±5%RH (egyéb)
Hőmérsékletmérés felbontása [°C]	0,1	
Páratartalom mérés felbontása	1%RH	
Felvételi intervallum [s]	10-65530	
Mérési intervallum [s]	5	
Elemtípus	2 x 1,5 V AAA	
Elem élettartama	Kb. 1 év (1 perces mintavételi intervallum, 25°C)	
Tápcsatlakozó	Mini-USB	
IP-védelmi osztály	IP40	
Méretek [mm]	120 x 74 x 24	
Tömeg [g]	Kb. 107 (elem és szonda nélkül)	

2. Általános leírás

A felhasználói kézikönyv a készülék biztonságos és problémamentes használatát segíti. A terméket szigorú műszaki irányelveknek megfelelően, a legmodernebb technológiák és alkatrészek felhasználásával tervezték és gyártották. Ezenkívül a legszigorúbb minőségi szabványoknak megfelelően készült.

NE HASZNÁLJA A KÉSZÜLÉKET, HA AKKOR NEM ALAPOSAN OLVASTA EL ÉS MEGÉRTETTE EZT A FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYVET.

A készülék élettartamának növelése és a problémamentes működés biztosítása érdekében a jelen felhasználói kézikönyvben leírtak szerint használja, és rendszeresen végezzen karbantartási

feladatokat. A felhasználói kézikönyvben szereplő műszaki adatok és specifikációk naprakészek. A gyártó fenntartja a jogot a minőségfejlesztéssel kapcsolatos változtatásokra. A készüléket úgy tervezték, hogy a zajkibocsátási kockázatokat minimálisra csökkentse, figyelembe véve a technológiai fejlődést és a zajcsökkentési lehetőségeket.

2.1. Jelmagyarázat

Ikon	Leírás
	A termék megfelel a vonatkozó biztonsági szabványoknak.
	Használat előtt olvassa el az utasításokat.
	A terméket újra kell hasznosítani.
	FIGYELMEZTETÉS! vagy **VIGYÁZAT!** vagy **NE FELEDJE!** Az adott helyzetre vonatkozik. (általános figyelmeztető jel)

KÉRJÜK, VEGYE FIGYELEMBE! A KÉZIKÖNYVBEN TALÁLHATÓ RAJZOK CSAK ILLUSZTRÁCIÓK, ÉS EGYES RÉSZLETEKBEN ELTÉRHETNEK A TÉNYLEGES TERMÉKTŐL.

3. Használati biztonság

FIGYELEM! OLVASSA EL AZ ÖSSZES BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉST ÉS UTASÍTÁST. A FIGYELMEZTETÉSEK ÉS UTASÍTÁSOK BE NEM TARTÁSA ÁRAMÜTÉST, TÜZET ÉS/VAGY SÚLYOS SÉRÜLÉST, SŐT HALÁLT IS OKOZHAT.

A figyelmeztetésekben és utasításokban a „készülék” vagy „termék” kifejezések a következőkre vonatkoznak:

Hőmérséklet adatgyűjtő és páratartalom-adatgyűjtő

3.1. Elektromosságra vonatkozó biztonsági szabályok

a) Ne érintse meg a készüléket nedves vagy nyirkos kézzel.

b) FIGYELEM! ÉLETVESZÉLY! Tisztítás közben soha ne merítse a készüléket vízbe vagy más folyadékba.

c) Ha a készüléket hosszabb ideig nem használja, vegye ki az elemet, és helyezze el megfelelően

3.2. Munkahelyi biztonság

a) Ne használja a készüléket robbanásveszélyes környezetben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében. A készülék szikrákat bocsát ki, amelyek meggyújthatják a port vagy a gőzöket.

b) Ha sérülést vagy rendellenes működést észlel, azonnal kapcsolja ki a készüléket, és haladéktalanul jelentse a felettesének.

c) Ha nem biztos benne, hogy a készülék megfelelően működik-e, vagy ha sérülést talál, kérjük, vegye fel a kapcsolatot a gyártó szervizközpontjával.

d) Kizárólag a gyártó szervizközpontja javíthatja a készüléket. Ne próbálja meg saját maga javítani!

e) Rendszeresen ellenőrizze a biztonsági címkék állapotát. Ha a címkék olvashatatlanok, ki kell cserélni őket.

f) Kérjük, őrizze meg ezt a kézikönyvet későbbi felhasználás céljából. Ha a készüléket harmadik félnek adja tovább, a kézikönyvet is át kell adni vele.

g) A csomagolóanyagokat és a kisebb alkatrészeket gyermekek elől elzárva tartandó.

h) A készüléket tartsa távol gyermekektől és állatoktól.

i) Ha ezt a készüléket más berendezéssel együtt használja, a további használati utasításokat is be kell tartani.

⚠

NE FELEDJE! A KÉSZÜLÉK HASZNÁLATAKOR VÉDJE A GYERMEKEKET ÉS A KÖZELBEN TARTÓZKODÓKAT.

3.3. Személyekre vonatkozó biztonsági szabályok

a) A készülék nem arra készült, hogy korlátozott mentális és érzékszervi funkciókkal rendelkező személyek (beleértve a gyermekeket is), illetve olyan személyek kezeljék, akik nem rendelkeznek megfelelő tapasztalattal és/vagy ismeretekkel, kivéve, ha a biztonságukért felelős személy felügyeli őket, vagy ha útmutatást kaptak a készülék kezelésére vonatkozóan.

b) A készülék nem játék. A gyermekeket felügyelni kell annak érdekében, hogy ne játsszanak a készülékkel.

3.4. A készülék biztonságos használata

a) Ne használja a készüléket, ha a „BE/KI” kapcsoló nem működik megfelelően (nem kapcsolja be és ki a készüléket). Azok a készülékek, amelyeket nem lehet a „BE/KI” kapcsolóval be- és kikapcsolni, veszélyesek, tilos őket üzemeltetni, és meg kell javítani őket.

b) Használaton kívül biztonságos helyen, gyermekektől és a készülékkel nem ismerkedő, a használati útmutatót el nem olvasott személyektől elzárva tárolja. A készülék veszélyt jelenthet tapasztalatlan felhasználók kezében.

c) Tartsa a készüléket tökéletes műszaki állapotban. Minden használat előtt ellenőrizze az általános sérüléseket, különösen a mozgó alkatrészeket repedések vagy elemek szempontjából, valamint minden olyan körülményt, amely befolyásolhatja a készülék biztonságos működését. Sérülés észlelése esetén használat előtt adja át a készüléket javításra.

d) Tartsa a készüléket gyermekek elől elzárva.

e) A készülék javítását vagy karbantartását szakképzett személyeknek kell elvégezniük, kizárólag eredeti alkatrészek felhasználásával. Ez biztosítja a biztonságos használatot.

f) A készülék működőképességének biztosítása érdekében ne távolítsa el a gyárilag felszerelt védőburkolatokat, és ne lazítsa meg a csavarokat.

g) A készülék raktár és célállomás közötti szállításakor és kezelésekor tartsa be a kézi szállításra vonatkozó munkavédelmi elveket, amelyek abban az országban érvényesek, ahol a készüléket használni fogják.

h) A készülék nem játék. A tisztítást és karbantartást gyermekek felnőtt felügyelete nélkül nem végezhetik.

i) Tilos a készülék szerkezetébe beavatkozni a paramétereinek vagy a konstrukciójának megváltoztatása céljából.

j) Tartsa távol a készüléket tűztől és hőtől.

FIGYELEM! A KÉSZÜLÉK BIZTONSÁGOS KIALAKÍTÁSA ÉS VÉDŐFUNKCIÓI, VALAMINT A KEZELŐT VÉDŐ KIEGÉSZÍTŐ ELEMEK HASZNÁLATA ELLENÉRE IS FENNÁLL A BALESET VAGY SÉRÜLÉS CSEKÉLY VESZÉLYE A KÉSZÜLÉK HASZNÁLATA SORÁN. LEGYEN FIGYELMES, ÉS HASZNÁLJA A JÓZAN ESZÉT A KÉSZÜLÉK HASZNÁLATA SORÁN.

4. Használati útmutató

A termék egy olyan eszköz, amelyet hőmérséklet és páratartalom mérésére terveztek.

A felhasználó felelős a készülék nem rendeltetésszerű használatából eredő károkért.

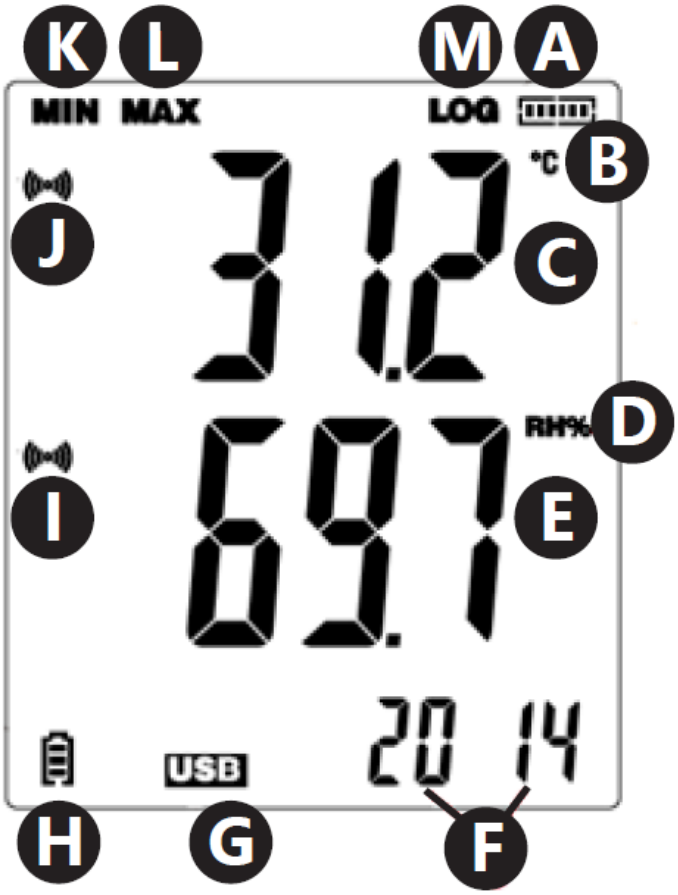
4.1. A készülék leírása

1) Kijelző

2) Be/Ki gomb | egységválasztás

3) Start/Stop gomb | Max/Min

4) dióda



a) Memóriahasználat állapota

b) Hőmérséklet mértékegysége

c) Hőmérsékletérték leolvasása

d) Nedvesség mértékegysége

e) Páratartalom érték leolvasása

f) Óra/Év/Hónap és nap

g) USB-csatlakozás jelzője

h) Akkumulátor töltöttségi szintjének jelzője

i) Riasztás szimbólum a páratartalom határértékeinek túllépése esetén

j) Riasztási szimbólum a hőmérsékleti értékek túllépésére

k) Minimum kijelzés

l) Maximum kijelzés

m) Az adatrögzítés aktív módját jelző szimbólum

4.2. Használat előtt

4.2.1. Elem behelyezése

Távolítsa el a készülék hátulján található fedelet, helyezze be az elemeket a készüléken található jelölések és rajzok szerint. Zárja le a fedelet.

A készülékek falra szerelhetők. A házban található egy furat, amelyen a mérőt egy falra rögzített csavarra lehet felakasztani. Ezenkívül állítható tartók is találhatók.

4.2.2. Program és vezérlő telepítése

Hardverkövetelmények: Windows XP / Vista / 7 / 8 (32 bites vagy 64 bites) operációs rendszer; USB-port; CD-ROM-meghajtó.

A felhasználónak rendszergazdai jogosultsággal kell rendelkeznie azon a számítógépen, amelyre a program és az illesztőprogram telepítésre kerül.

1) Helyezze a készülékhez mellékelt CD-t a számítógép CD-ROM-meghajtójába.
2) Ha a program nem indul el automatikusan, kattintson duplán a katalógus CD –> Szoftver könyvtárban található „setup.exe” fájlra. Elindul a program telepítési folyamata.
3) Hajtsa végre a számítógép képernyőjén megjelenő mezőkben megjelenő parancsokat. A telepítés befejezése után a „Data Logger Graph” program ikonja megjelenik az asztalon.
4) A mérő paramétereinek leolvasásához telepíteni kell a mellékelt CD-n található vezérlőt.
5) A vezérlő telepítéséhez kattintson duplán a katalógus CD-n található „USBpressInstaller.exe” fájlra –> Szoftver könyvtár.
6) Hajtsa végre a számítógép képernyőjén megjelenő mezőkben megjelenő parancsokat. A vezérlő telepítésének befejezése után a képernyőn megjelenik a vezérlő helyes telepítésével kapcsolatos információ.

Ha problémákat tapasztal a Windows 10 rendszeren történő telepítéssel, tegye a következőket:

a) Válassza ki a telepítendő fájlt, tartsa lenyomva a Shift billentyűt, és kattintson a jobb gombbal a „Másolás elérési útként” kiválasztásához.
b) Válassza ki a Windows „Parancssor” programot (rövidítve: „CMD”), kattintson a jobb gombbal, és válassza a „Futtatás rendszergazdaként” lehetőséget; Illessze be az elérési utat a parancssori felületre (CMD), és nyomja meg az „Enter” billentyűt.

4.3. A készülék használata

4.3.1. Kezelési utasítások

A SBS-DL-123E modell külső mérőérzékelővel rendelkezik. Az érzékelő vezetékét a készülék „Probe” feliratú portjához kell csatlakoztatni. A mérőműszert két gombbal lehet működtetni. Kijelző módban, adatrögzítés nélkül, a gombok a következő funkciókkal rendelkeznek:

- MAX / MIN / START / STOP – Egyetlen megnyomásra a kijelzőn megjelenik az utoljára leolvasott értékek minimum vagy maximum értéke.

- C/F/ON/OFF – Egyetlen megnyomásra megváltozik a hőmérséklet mértékegysége, a gomb lenyomva tartása pedig kikapcsolja a kijelzőt.

MEGJEGYZÉS: A mérőműszer csak a számítógéphez való csatlakoztatás és a „LOG” mód aktiválása után jeleníti meg a dátumot és az időt. Minden áramkimaradás (az elem eltávolítása, a kijelző kikapcsolása) szükségessé teszi a mérőeszköz újbóli csatlakoztatását a számítógéphez.

Adatrögzítés módban a gombok a következő funkciókat látják el:

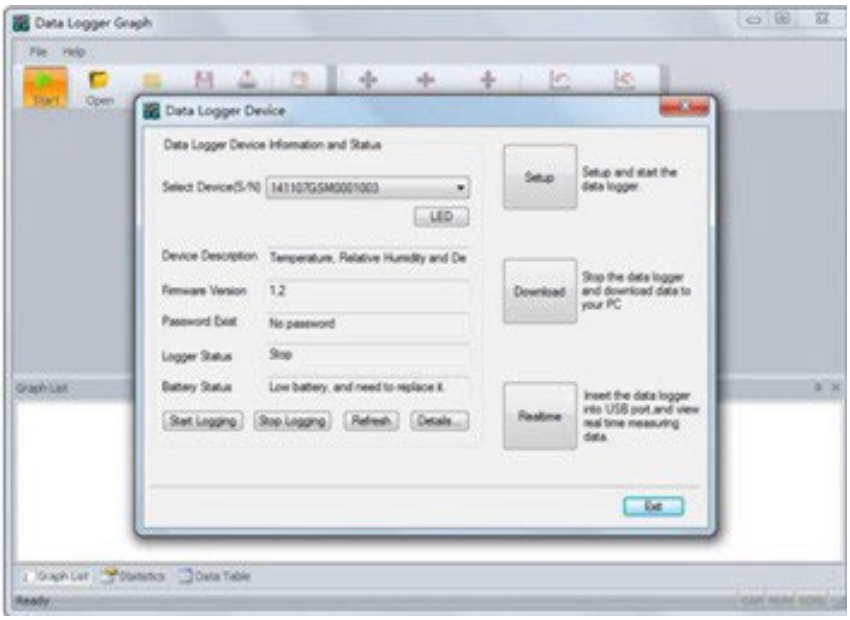
- MAX / MIN / START / STOP – Egyetlen megnyomásra a kijelzőn megjelenik az utoljára leolvasott értékek minimum vagy maximum értéke. Ha a felhasználó a programban a „Start by Button” (Indítás gombbal) opciót választotta, a gomb lenyomva tartása az adatrögzítés megkezdését okozza (tartsa lenyomva a gombot, amíg a „LOG” (13) üzenet meg nem jelenik a kijelzőn); a kiválasztott „Felülírás megtelt esetén / Gombbal” opció esetén a gomb lenyomva tartása az adatrögzítés befejezését okozza.
- C/F/ON/OFF – A funkció megegyezik a megjelenítési móddal.

A programban beállított riasztási küszöbértékek túllépése esetén a készülék hangjelzést ad.

MEGJEGYZÉS: Az adatmentés csak akkor lehetséges, ha a készüléket a számítógép USB-portjához csatlakoztatták. A készülékek nem rendelkeznek saját belső memóriával, memóriakártya-nyílással stb.

4.3.2. Programtámogatás

- Győződjön meg arról, hogy a készülék akkumulátora nincs lemerülve. Csatlakoztassa a mérőeszközt annak a számítógépnek az USB-portjához, amelyre a Data Logger Graph szoftver és a mérővezérlő telepítve van.
- Indítsa el a Data Logger Graph programot (a rendszermenüből választva, vagy az asztalon található program ikonjára duplán kattintva).
- A program indítása után kattintson a program párbeszédablakának bal felső sarkában található „Start” gombra. Megjelenik az Adatrögzítő eszköz ablaka, amely információkat tartalmaz a csatlakoztatott eszközről. Ha az ablakban nem jelennek meg adatok a mérőről, ellenőrizni kell, hogy az megfelelően csatlakozik-e az USB-porthoz, és hogy az akkumulátor megfelelő állapotban van-e.



- A program összes funkcióját és beállítását részletesen ismertetjük a program súgójában. A program támogatási útmutatójának eléréséhez bontsa ki a „Súgó” menüt, és a kibontott listából válassza a „DGraph szoftver útmutató” lehetőséget.

MEGJEGYZÉS: Kerülje a mérő USB-porthoz csatlakoztatva hagyását. Amíg a mérő az USB-porthoz csatlakozik, a mérőt tápláló akkumulátor fogyasztása jelentősen megnő.

4.4. Tisztítás és karbantartás

4.4.1. Általános utasítások

a) Az egyes felületek tisztításához maró hatású anyagoktól mentes tisztítószereket használjon.

b) Ne hagyja az akkumulátort a készülékben, ha hosszabb ideig nem használja.

4.4.2. Az elemek és újratölthető akkumulátorok biztonságos eltávolítása

A készülékekbe 1,5 V-os AA vagy 3,6 V-os lítium elemek vannak behelyezve. A használt elemeket a behelyezésükhöz hasonlóan kell eltávolítani a készülékből.

Az elemeket a megfelelő szervezettel vagy céggel hasznosítsa újra.

4.4.3. Használt eszközök ártalmatlanítása

Ne dobja a készüléket a kommunális hulladékgyűjtő rendszerbe. Adja le elektromos és elektromos készülékek újrahasznosítására és gyűjtőhelyén. Ellenőrizze a terméken, a használati útmutatóban és a csomagoláson található szimbólumot. A készülék gyártásához felhasznált műanyagok a jelölésüknek megfelelően újrahasznosíthatók. Az újrahasznosítás választásával jelentősen hozzájárul környezetünk védelméhez.

A helyi újrahasznosító telephellyel kapcsolatos információkért forduljon a helyi önkormányzatokhoz.

⚠

Denne brugermanual er blevet oversat ved hjælp af maskinoversættelse. Vi har gjort alt for at sikre, at oversættelsen er nøjagtig, men bemærk venligst, at automatiserede oversættelser ikke er perfekte og ikke er beregnet til at erstatte menneskelige oversættere. Den officielle version af brugermanualen er på engelsk. Eventuelle forskelle mellem den oversatte version og den originale engelske version er ikke juridisk bindende. Hvis du har spørgsmål om oversættelsens nøjagtighed, henvises der til den engelske version, som er den officielle reference. Flere sprogversioner er tilgængelige efter anmodning via info@expondo.com.

VIGTIG!

- Hvis der vises **en disk**, når enheden er tilsluttet computeren, skal du bruge PoChain. Se instruktionerne i *brugermanualen nedenfor for enheden, der bruger PoChain*.
- Hvis der **ikke vises nogen disk**, når enheden er tilsluttet computeren, skal du bruge Dgraph. Se instruktionerne i *brugermanualen nedenfor til enheden, der bruger Dgraph.*

Brugermanual til enheden med PoChain

1. Tekniske data

Parameterbeskrivelse	Parameterværdi	
Produktnavn	Temperatur- og fugtighedsdatalogger	
Model	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
(Indbygget) Understøtter temperatur- og fugtighedsfunktion	Ja	-
(Ekstern) Understøtter temperatur- og fugtighedsfunktion	-	Ja
Understøttet optagefunktion	Ja	
Temperaturmålingsområde [°C]	-30~70	-40~125
Nøjagtighed af temperaturmåling [°C]	±0.5 (i området 0~60°C) ±0.8 (andre)	±0.3 (i området 0~60°C) ±0.9 (andre)
Måleområde for fugtighed	0~100% RF (ikke-kondenserende)	
Nøjagtighed af fugtighedsmåling	±3,5% RF (i området 20~80% RH, 25°C) ±6% RH (andre)	±3% RH (i området 20~80% RH, 25°C) ±5% RH (andre)
Temperaturmålingsopløsning [°C]	0,1	
Fugtighedsmålingsopløsning	1% RH	
Optagelsesinterval [s]	10-65530	
Måleinterval [s]	5	
Batteritype	2 x 1,5V AAA	
Batterilevetid	Ca. 1 år (1 minuts prøvetagningsinterval, 25°C)	
Strømforbindelse	Mini-USB	
IP-beskyttelsesklasse	IP40	
Dimensioner [mm]	120 x 74 x 24	
Vægt [g]	Ca. 107 (uden batteri og probe)	

2. Generel beskrivelse

Brugermanualen er udarbejdet for at hjælpe med sikker og problemfri brug af enheden. Produktet er designet og fremstillet i overensstemmelse med strenge tekniske retningslinjer ved hjælp af den nyeste teknologi og komponenter. Derudover er det produceret i overensstemmelse med de strengeste kvalitetsstandarder.

BRUG IKKE ENHEDEN, MEDMINDRE DU HAR LÆST OG FORSTÅET DENNE BRUGERVEJLEDNING GRUNDIGT.

For at forlænge enhedens levetid og sikre problemfri drift skal du bruge den i overensstemmelse med denne brugervejledning og udføre regelmæssigt vedligeholdelsesopgaver. De tekniske data og specifikationer i denne brugervejledning er opdaterede. Producenten forbeholder sig retten til at foretage ændringer i forbindelse med kvalitetsforbedringer. Enheden er designet til at reducere støjrisici til et minimum under hensyntagen til teknologiske fremskridt og muligheder for støjreduktion.

2.1. Forklaring

Ikon	Beskrivelse
CE	Produktet opfylder de relevante sikkerhedsstandarder.
	Læs instruktionerne før brug.
	Produktet skal genbruges.
	ADVARSEL! eller **FORSIGTIG!** eller **HUSK!** Gælder for den givne situation. (generelt advarselstegn)

BEMÆRK! TEGNINGER I DENNE MANUAL ER KUN TIL ILLUSTRATIONSFORMÅL OG KAN I NOGLE DETALJER AFVIGE FRA DET FAKTISKE PRODUKT.

3. Brugssikkerhed

OBS! LÆS ALLE SIKKERHEDSADVARSLER OG ALLE INSTRUKTIONER. MANGLENDE OVERHOLDELSE AF ADVARSLER OG INSTRUKTIONER KAN RESULTERE I ELEKTRISK STØD, BRAND OG/ELLER ALVORLIG PERSONSKADE ELLER ENDDA DØD.

Udtrykkene "enhed" eller "produkt" bruges i advarsler og instruktioner til at henvise til:

Temperatur- og fugtighedsdatalogger

3.1. Elektrisk sikkerhed

a) Rør ikke ved enheden med våde eller fugtige hænder.

b) OBS! LIVSFARE! Nedsænk aldrig enheden i vand eller andre væsker under rengøring.

c) Når enheden ikke bruges i længere tid, skal du tage batteriet ud og sætte det korrekt i

3.2. Sikkerhed på arbejdspladsen

a) Brug ikke enheden i et potentielt eksplosivt miljø, for eksempel i nærheden af brandfarlige væsker, gasser eller støv. Enheden genererer gnister, der kan antænde støv eller dampe.

b) Hvis du opdager skader eller uregelmæssig drift, skal du straks slukke enheden og rapportere det til en supervisor.

c) Hvis du er usikker på, om apparatet fungerer korrekt, eller hvis du finder skader, bedes du kontakte producentens servicecenter.

d) Kun producentens servicecenter må reparere apparatet. Forsøg ikke selv at reparere det!

e) Kontroller regelmæssigt sikkerhedsmærkaternes tilstand. Hvis mærkaterne er ulæselige, skal de udskiftes.

f) Opbevar denne manual til senere brug. Hvis denne enhed gives videre til tredjepart, skal manualen gives med.

g) Opbevar emballageelementer og små samledele et sted, der ikke er tilgængeligt for børn.

h) Hold enheden væk fra børn og dyr.

i) Hvis denne enhed bruges sammen med andet udstyr, skal de resterende brugsanvisninger også følges.

HUSK! BESKYT BØRN OG ANDRE TILSKUERE, NÅR DU BRUGER ENHEDEN.

3.3. Personlig sikkerhed

a) Enheden er ikke beregnet til at blive håndteret af personer (inklusive børn) med begrænsede mentale og sensoriske funktioner eller personer, der mangler relevant erfaring og/eller viden, medmindre de er under opsyn af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed, eller de har modtaget instruktion i, hvordan man betjener enheden.

b) Enheden er ikke legetøj. Børn skal være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med enheden.

3.4. Sikker brug af enheden

c) Brug ikke enheden, hvis tænd-/slukknappen ikke fungerer korrekt (ikke tænder og slukker enheden). Enheder, der ikke kan tændes og slukkes med tænd-/slukknappen, er farlige, bør ikke betjenes og skal repareres.

d) Når apparatet ikke er i brug, skal det opbevares et sikkert sted, utilgængeligt for børn og personer, der ikke er bekendt med apparatet, og som ikke har læst brugermanualen. Apparatet kan udgøre en fare i hænderne på uerfarne brugere.

e) Hold enheden i perfekt teknisk stand. Før hver brug skal den kontrolleres for generelle skader, især de bevægelige komponenter for revnede dele eller elementer, og for andre

forhold, der kan påvirke enhedens sikre drift. Hvis der opdages skader, skal enheden afleveres til reparation før brug.

f) Opbevar enheden utilgængeligt for børn.

g) Reparation eller vedligeholdelse af enheden skal udføres af kvalificerede personer og kun med originale reservedele. Dette sikrer sikker brug.

h) For at sikre enhedens funktionsdygtighed må fabriksmonterede afskærmninger ikke fjernes, og skruer må ikke løsnes.

i) Ved transport og håndtering af enheden mellem lageret og destinationen skal de arbejdsmiljø- og sikkerhedsprincipper for manuel transport overholdes, der gælder i det land, hvor enheden skal anvendes.

j) Enheden er ikke legetøj. Rengøring og vedligeholdelse må ikke udføres af børn uden opsyn af en voksen.

k) Det er forbudt at gribe ind i enhedens struktur for at ændre dens parametre eller konstruktion.

l) Hold enheden væk fra ild- og varmekilder.

ADVARSEL! TRODS ENHEDENS SIKRE DESIGN OG DENS BESKYTTELSESFUNKTIONER, OG PÅ TRODS AF BRUGEN AF YDERLIGERE ELEMENTER, DER BESKYTTER OPERATØREN, ER DER STADIG EN LILLE RISIKO FOR ULYKKER ELLER SKADER VED BRUG AF ENHEDEN. VÆR OPMÆRKSOM OG BRUG SUND FORNUFT, NÅR DU BRUGER ENHEDEN.

4. Brugsbetingelser

Produktet er et apparat, der er designet til at udføre målinger af temperatur og luftfugtighed.

Den kan bruges i forskellige miljøer, herunder hjemmet, fødevare- eller lægemiddelkølekæden, produktion og transport.

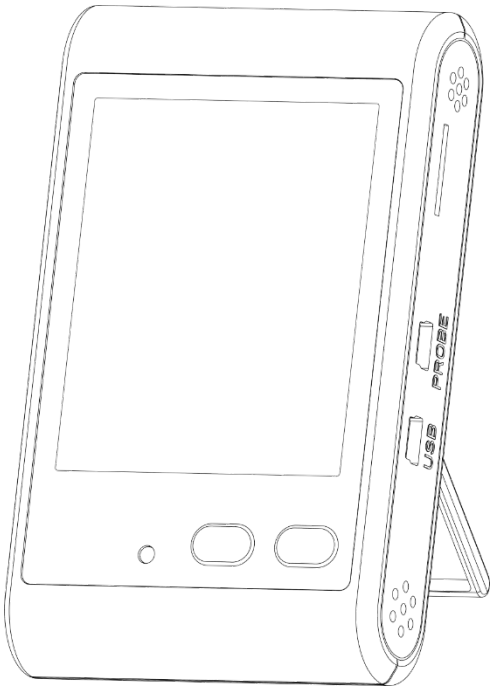
Modellen SBS-DL-123Lhar funktioner til temperatur og fugtighed/indbygget og registrering.

Modellen SBS-DL-123Ehar funktioner til temperatur og fugtighed/ekstern og registrering.

Brugeren er ansvarlig for enhver skade som følge af utilsigtet brug af enheden.

4.1. Beskrivelse af apparatet

4.1.1. Enhedsoversigt

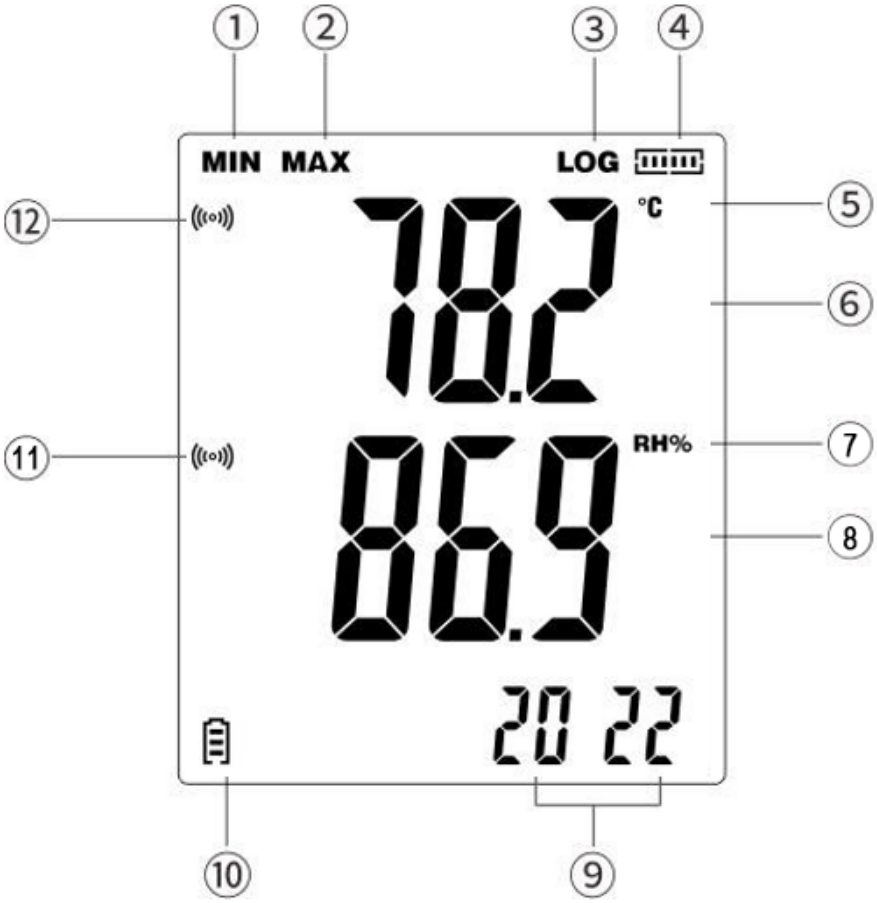


4.1.2. Knapfunktioner

	Venstre knap (MAX/MIN START/STOP)	Højre knap (℃/℉ TIL/FRA)	Knapkombination
Kort tryk	Skift mellem maksimum- og minimumsværdier	Skift temperaturvisningsenheder	Sluk for buzzeralarmen
Langt tryk	Start/stop optagelse	Tænd/sluk	-

Bemærk: Knapkombination betyder at trykke på venstre og højre knap på samme tid.

4.1.3. LCD-oversigt



1) Minimumsværdier
2) Maksimumsværdier
3) Symbol for registreringsprompt
4) Lagerkapacitet Ikon
5) Temperaturenheder
6) Visningsområde for temperaturværdi
7) Fugtighedsenheder
8) Visningsområde for fugtighedsværdi
9) Dato og klokkeslæt
10) Batteriniveau
11) Alarmmeddelelse for overskydende fugtighedsgrænse
12) Alarmmeddelelse for overskydende temperatur

Bemærk:

- Når symbolet "LOG" vises, er enheden i optagetilstand.
- Skærmen opdateres hvert 5. sekund.
- Tidsafstemningssekvens: år → måned/dag → time/minut (opdateres hvert 5. sekund).
- LCD-skærmen viser realtidsværdier.
- Efter installation af batteriet skal enheden konfigureres ved hjælp af pc-softwaren, ellers vises klokkeslæt og dato ikke.

4.2. Samling af enheden (Installation af batteri)

Fjern batteridækslet, isæt batteriet ved at følge polaritetsmarkeringerne (+/–) inde i batterirummet, og luk derefter dækslet ordentligt.

4.3. Brug af enhed

4.3.1. Tænd

1) Sæt batteriet i igen. Den røde indikator lyser, og LCD-skærmen viser alle segmenter i 3 sekunder. Derefter slukkes indikatoren.
2) I slukket tilstand skal du trykke på den højre knap og holde den nede i ca. 3 sekunder for at tænde instrumentet. LCD-skærmen viser igen alle segmenter i 3 sekunder (selvtest).

Bemærk: Efter geninstallation af batteriet skal instrumentet konfigureres ved hjælp af pc-softwaren. Ellers vil optagefunktionen ikke være tilgængelig, og dato/klokkeslæt vises ikke.

4.3.2. Sluk

1) Tryk på den højre knap og hold den nede i ca. 3 sekunder for at slukke instrumentet.
2) Instrumentet stopper automatisk optagelsen og slukker, når batteriet er lavt.

4.3.3. Optagefunktion

1) Tryk længe på den venstre knap for at starte optagelsen. Som standard er flere optagelser aktiveret.
    - For at indstille engangsoptagelse skal du oprette forbindelse til pc-softwaren og fjerne markeringen i "Genstart". Derefter optager instrumentet kun data én gang.
    - Hvis du trykker længe på venstre knap igen, efter optagelsen er stoppet, blinker "LOG"-symbolet tre gange og forsvinder, hvilket indikerer, at en ny optagelse ikke er mulig.
2) For at stoppe optagelsen skal du trykke længe på venstre knap. (virker kun, hvis "Stop-knap" er aktiveret i pc-softwaren).
3) Optagelsen stopper også automatisk i følgende tilfælde:
    - Det maksimale antal optagelser er nået (kapacitetsikonet vises, "LOG" forsvinder).

- Instrumentet er tilsluttet en USB-enhed for filkonvertering.
- Lavt batteriniveau er registreret.

4.3.4. Displayfunktioner

1) Skift enhed

- Tryk kort på den højre knap for at skifte temperaturenhed.
- Optagelsesenheden bestemmes i pc-software under "Konfigurer".

2) Se maksimum- og minimumsværdier

- Ikke-optagelsestilstand: Tryk kort på venstre knap for at se maksimale eller minimale strømmålinger.
- Optagelsestilstand: Tryk kort på venstre knap for at se maksimale eller minimale optagede data.

3) Se lagringsstatus

- Ikke-optagelse: Tryk længe på venstre knap for at starte optagelsen. Skærmen viser "LOG" og ikonet for lagerkapacitet (segmenteret).
- Optagelse: Tryk længe på venstre knap for at stoppe optagelsen. "LOG" forsvinder, kun lagringsikonet forbliver (endelig lagringsstatus).

4.3.5. Filkonvertering

1) Tilslut USB i tændt tilstand:
   - Displayet viser filtypen.
   - Den røde indikator blinker hvert sek. under konverteringen.
   - Den grønne indikator forbliver tændt, når konverteringen er fuldført, og "uSb" vises på skærmen.
   - Hvis konverteringen mislykkes, blinker "Err" tre gange, før der vender tilbage til måletilstand.
2) Tilslutning af USB i slukket tilstand: Samme reaktion som ovenfor, men instrumentet forbliver slukket efter at USB er fjernet.

Bemærk: Efter konvertering skal du åbne U-disken i "Denne computer" for at eksportere filen. Hvis den ikke eksporteres, overskriver nye filer de gamle.

4.3.6. Alarmfunktioner

1) Ikke-optagelsestilstand: Ingen alarmer.
2) Optagelsestilstand:
   - Normale data: Grøn indikator blinker hvert 10. sekund.
   - Overgrænse (tændt): Ikonet vises på skærmen, og buzzeren + den røde indikator reagerer hvert 0,5 sekund. Tryk kort på begge knapper for at slå buzzeren fra.

- Hvis dataene vender tilbage til det normale og derefter overstiger grænsen igen, genaktiveres buzzeren automatisk.
  - Overgrænse (tændt): Buzzeren er lydløs, og den røde indikator blinker hvert 10. sekund.

4.3.7. PC-softwarefunktioner

Tilslut instrumentet til computeren med et USB-kabel. Åbn softwaren for at konfigurere instrumentets funktioner og parametre. (Se *bilag 1 – Instruktioner til softwaren PoChain* for mere detaljerede instruktioner.)

1) Optagelsesinterval

Indstil logging-intervallet under "Konfigurer".

2) Startforsinkelse

Indstil en forsinkelse under "Konfigurer". Når du har trykket på venstre knap, vises "LOG", men optagelsen starter først efter forsinkelsestiden.

3) Datahentning

Hent data under "Læs".

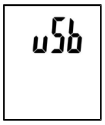
4) Filformat

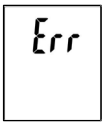
Vælg filformat under "Konfigurer" (PDF, XLS, TXT, CSV, DLG).

5) Kalibrering

Kalibrer instrumentet under "Konfigurer".

4.3.8. Skærmvisning Beskrivelse

Displaygrænseflade	Instruktion
	Instrumentet er ikke konfigureret via pc-software.
	Instrumentet går i optagelsestilstand.
	Data overskredet prompten i tændt tilstand.
	Instrumentet konverterer PDF-filen. (Den faktiske visning, se venligst det konfigurerede filformat.)
	Filkonvertering fuldført. Tilslut USB.

	Filkonvertering ikke fuldført.
	Probe ikke tilsluttet eller dårlig kontakt - sensorfejl.

4.4. Rengøring og vedligeholdelse

4.4.1. Generelle instruktioner

a) Brug kun ikke-ætsende rengøringsmidler til at rengøre overfladen.

b) Efter rengøring af enheden skal alle dele tørres helt, før den tages i brug igen.

c) Opbevar enheden et tørt, køligt sted, fri for fugt og direkte sollys.

d) Spray ikke enheden med en vandstråle eller nedsænk den i vand.

e) Enheden skal regelmæssigt inspiceres for at kontrollere dens tekniske effektivitet og finde eventuelle skader.

f) Brug en blød klud til rengøring.

g) Lad ikke batteriet sidde i enheden, hvis den ikke skal bruges i længere tid.

4.4.2. Sikker fjernelse af batterier og genopladelige batterier

1,5V AAA-batterier er installeret i enhederne.

Fjern brugte batterier fra enheden ved hjælp af samme procedure, som du installerede dem med.

Genbrug batterier hos den relevante organisation eller virksomhed.

4.4.3. Bortskaffelse af brugte enheder

Bortskaf ikke denne enhed i husholdningsaffald. Aflever den på et genbrugs- og indsamlingssted for elektriske apparater. Kontroller symbolet på produktet, instruktionsmanualen og emballagen. De plasttyper, der bruges til at fremstille enheden, kan genbruges i overensstemmelse med deres markeringer. Ved at vælge at genbruge yder du et væsentligt bidrag til beskyttelsen af vores miljø.

Kontakt de lokale myndigheder for information om din lokale genbrugsstation.

Bilag 1 – Instruktioner til softwaren PoChain

1. Generel introduktion

1.1. Introduktion

Denne software er en software til håndtering af optagerdata, der er specielt udviklet til brugere med forskellige karakteristiske funktioner og enkel betjening. Denne software leverer ikke kun grafer, tabeller og andre intuitive former for datastatistik og kan eksportere filer i forskellige formater til opbevaring, men kan også optage og screene data. Det er meget bekvemt for enkeltpersoner at se dataene fra optagerenheden, og det er også muligt for virksomheder og afdelinger at administrere alle slags enhedsdata.

⚠️ Bemærk: Hvis du ikke har et cd-drev, bedes du kontakte vores kundesupport efter købet. Vores team hjælper dig gerne med softwareinstallationen.

1.2. Ydeevne

Denne software har god sikkerhed og fortrolighed og er nem at bruge.

1.3. Funktioner Hovedfunktioner

(1) Læsning af data; (2) Upload af data; (3) Forespørgsel på historiske data; (4) Parameterkonfiguration; (5) Grafer og tabeller; (6) Statistiske enhedsoplysninger; (7) Signatur; (8) Import og eksport af data; (9) E-mail

2. installation og opstart

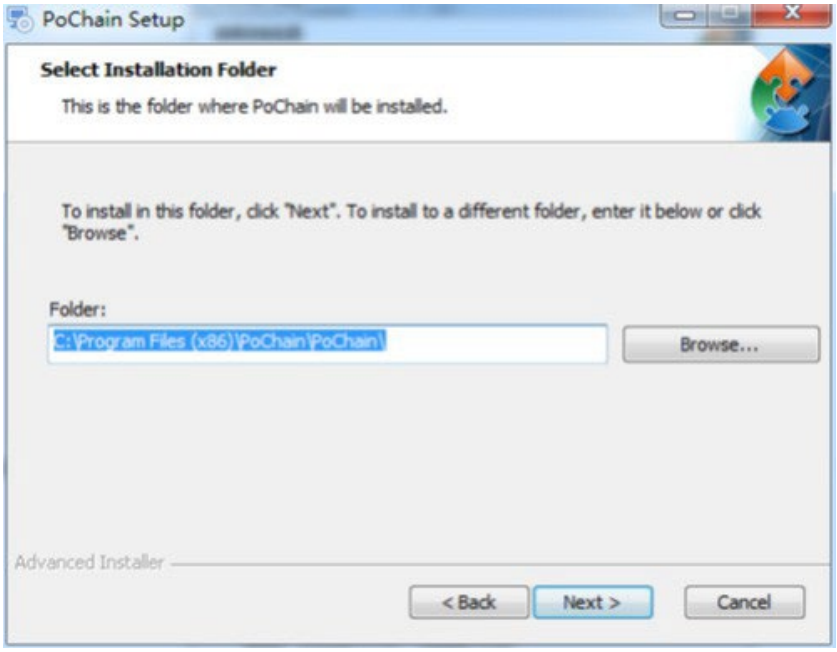
2.1. Driftsmiljø

Denne software skal køre med Windows 7 eller nyere version af operativsystemet, og operativsystemet skal være installeret med NET Framework 4.6 eller nyere version af operativsystemet.

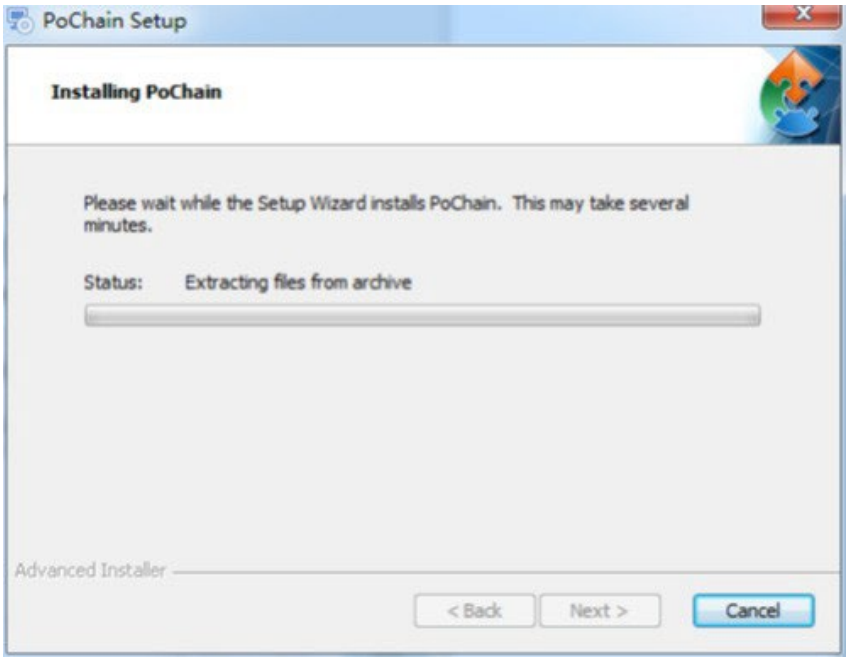
2.2. Installation

Dobbeltklik for at åbne softwareinstallationspakken, åbn installationsguiden, og klik på "Næste" som vist nedenfor:

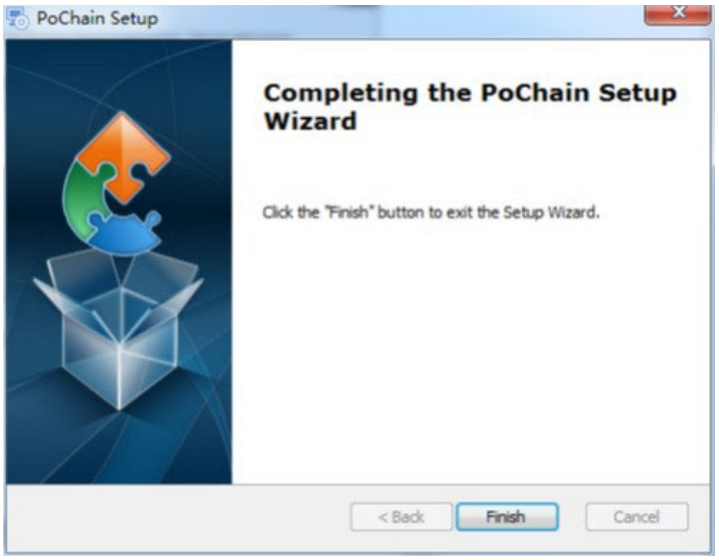
Vælg installationsstien til softwaren i det viste vindue, og klik på "Næste" som vist nedenfor:



Klik på "Installer" i pop op-vinduet for at starte installationen af softwaren, som vist nedenfor:



Klik på "Udfør" efter installationen, som vist nedenfor:



2.3. Opstart

Når installationen er færdig, er standardversionen offlineversionen (ingen login-tilstand). FDA21 CFR Part 11-modulet skal aktiveres for at bruge alle softwarens funktioner.

Hvad er FDA 21 CFR Part 11-overholdelse?

Den amerikanske fødevare- og lægemiddelstyrelse (FDA) udstedte den føderale reguleringskode, kapitel 21, del 11 (21 CFR Part 11) i 1997 og udstedte brancheretningslinjer i 2003 for at forfine reglerne. I 21 CFR Part 11-reglerne anses elektroniske optegnelser for at have samme virkning som skriftlige optegnelser og håndskrevne underskrifter og gælder for alle optegnelser, der oprettes, ændres, vedligeholdes, arkiveres, hentes, transmitteres eller lagres på et persistent lagringsmedium, der er underlagt eksisterende FDA-regler.

21 CFR Del 11 er bredt accepteret og implementeret af biomedicinske virksomheder, hospitaler, forskningsinstitutter og laboratorier i USA. Siden bekendtgørelsen er blevet promoveret verden over, selvom det ikke er obligatorisk, men generelt accepteret og anvendt af Europa, Asien og andre lande. Ethvert lægemiddel, biomedicinsk udstyr eller informationssystem, der eksporteres til USA, skal overholde 21 CFR Del 11. I tilfælde af overtrædelse vil FDA i overensstemmelse med reglerne fratage eksportretten til USA. Specifikke handlinger for at aktivere 21 CFR Del 11 er som følger: Når installationen er færdig, skal du åbne softwaren, klikke på knappen "System", og vælge "FDA21 CFR Del 11 modul", og vælge "Start FDA21 CFR Del 11 modul", og til sidst klikke på "Ja" for at genstarte softwaren i pop op-vinduet for at låse alle softwarens funktioner op. Følgende er en komplet funktionsmodel, der beskriver brugen af softwaren.

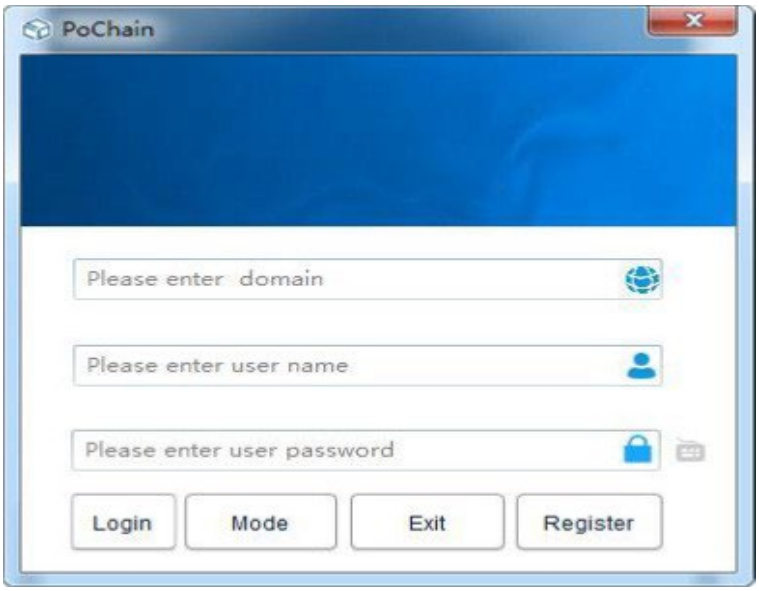
3. Login-tilstande

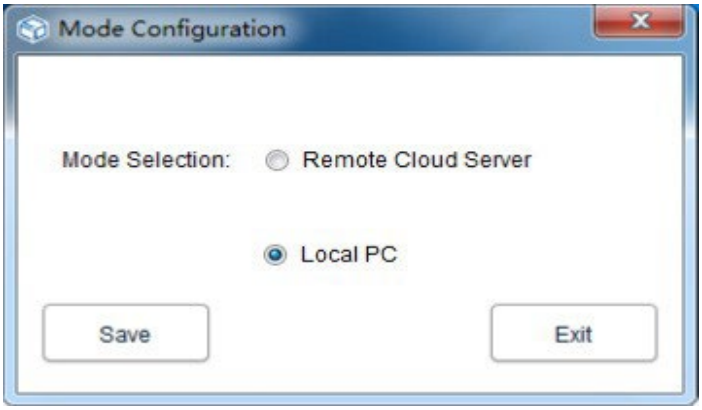
3.1. Lokal computer

Klik på knappen "Tilstand" i login-grænsefladen for at åbne konfigurationsgrænsefladen for login-tilstande. Systemet bruger som standard den lokale computertilstand. Når denne tilstand er valgt, gemmes alle brugerens data på den lokale computer, og den kan betjenes af brugeren selv.

3.2. Fjern cloud-server

Klik på knappen "Tilstand" i login-grænsefladen for at åbne konfigurationsgrænsefladen. Vælg tilstanden Fjern cloudserver, og klik på "Gem" for at aktivere den. Hvis der er lokale brugeroplysninger, skal du klikke på "Gem" for at minde dig om, hvorvidt du vil uploade lokale brugeroplysninger, og klikke på "Ja". Som vist nedenfor:

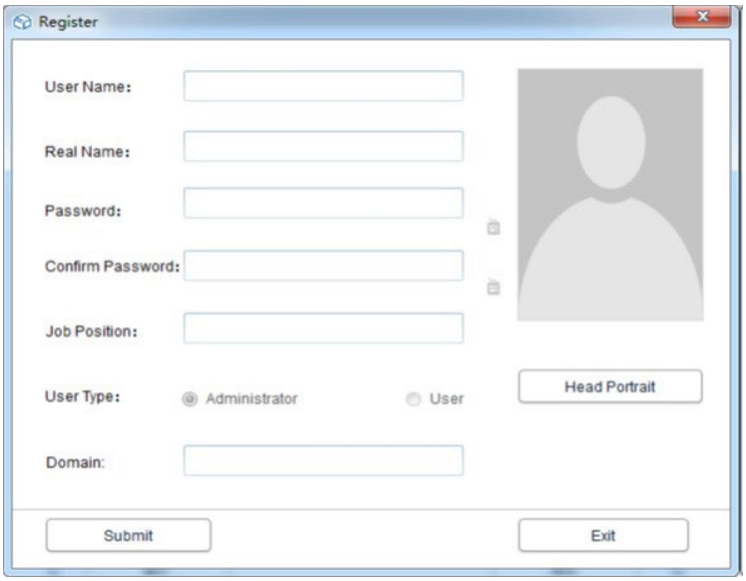




4. Registrering

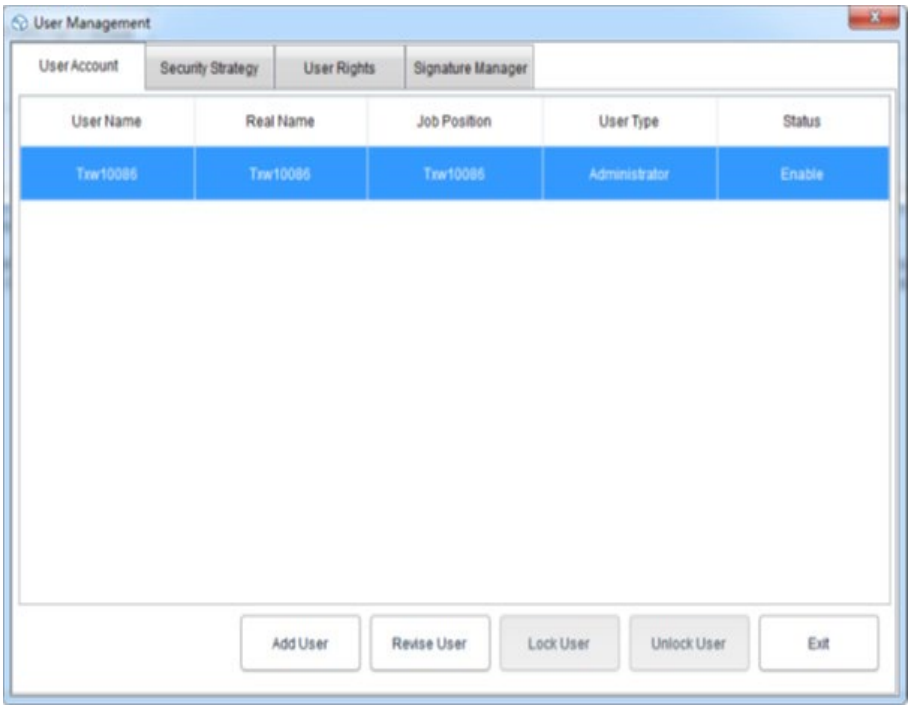
4.1. Administratorregistrering

Klik på "Registrer" nederst til højre i login-grænsefladen, og udfyld derefter de relevante oplysninger. Når det er færdigt, indsend og gem det. Endelig viser en pop op-meddelelse, at registreringen er blevet gemt, som vist på figuren nedenfor:



4.2. Tilføj bruger

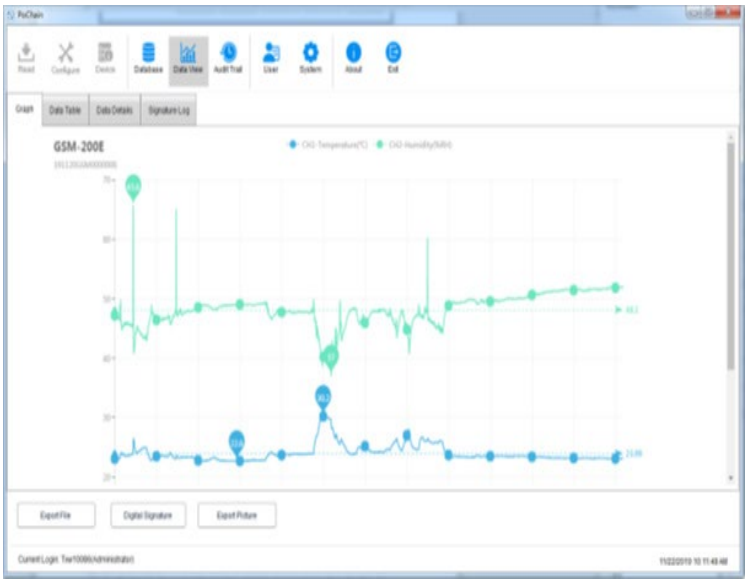
Log ind på en administratorkonto, klik på "System", vælg "FDA21 CFR Part 11-modul", klik derefter på "Configure FDA21 CFR Part 11-modul" nederst til venstre, og vælg derefter en brugerkonto, klik på "Tilføj bruger", udfyld de tilsvarende oplysninger, og klik på "Gem" for at tilføje. Almindelige brugere, der tilhører samme virksomhed, skal have autorisation af administratoren for at logge ind. Betjeningsgrænsefladen er vist i følgende figur:



5. Datahåndtering

5.1. Læsning af data

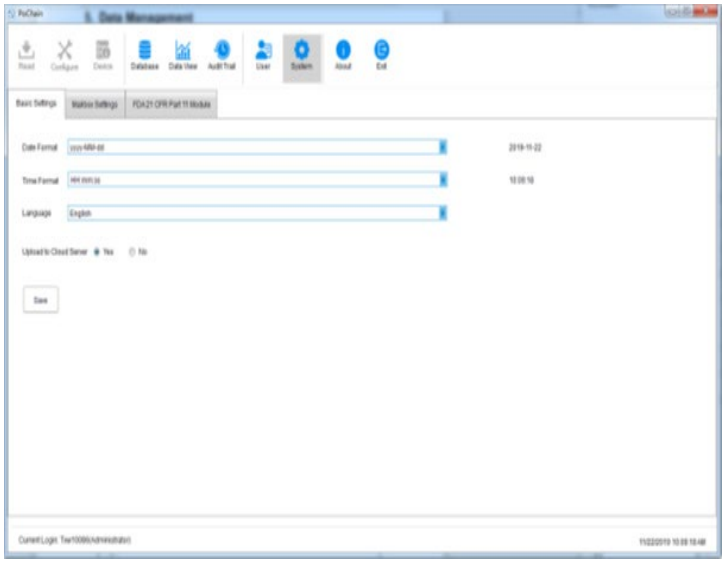
Softwaren kan indhente data fra optagerenheden på en meget enkel måde. Softwaren vil automatisk registrere enheden og læse dataene. Alt det skal gøres er at tilslutte dataoptageren til computeren, som vist nedenfor:



5.2. Upload data

Funktionen til at uploade data vises kun i Remote Cloud Server Mode, som bruges til at uploade data, der ikke er synkroniseret med cloud-serveren af den lokale computer. Den specifikke handling er som følger:

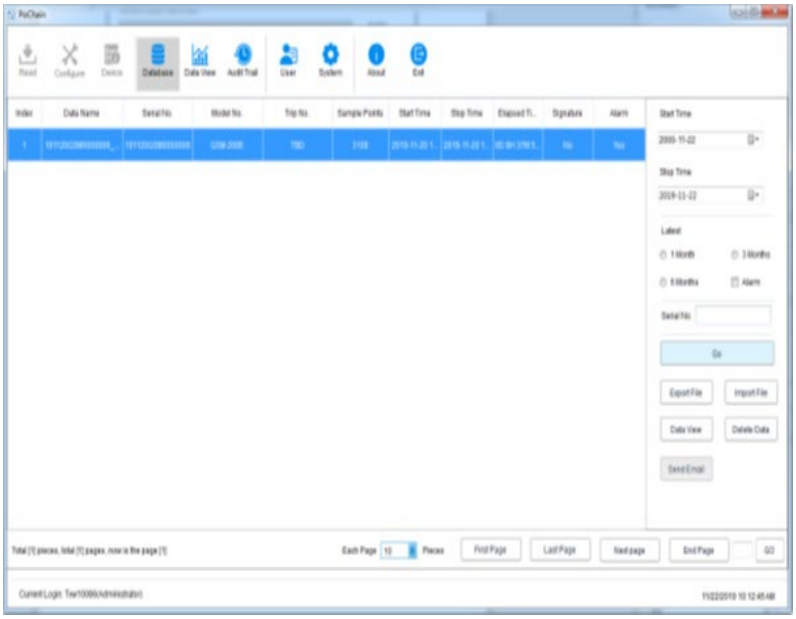
Klik på knappen "System", vælg "Ja" i upload-cloud-serveren nedenfor, klik derefter på "Gem", og klik på "Ja" i pop op-vinduet, som vist nedenfor:



Gå derefter til upload-grænsefladen, klik på "Start", vent på, at uploadprocessen er færdig, klik på "Afslut", og genstart softwaren for at den træder i kraft, som vist nedenfor:

5.3. Dataforespørgsel og -behandling

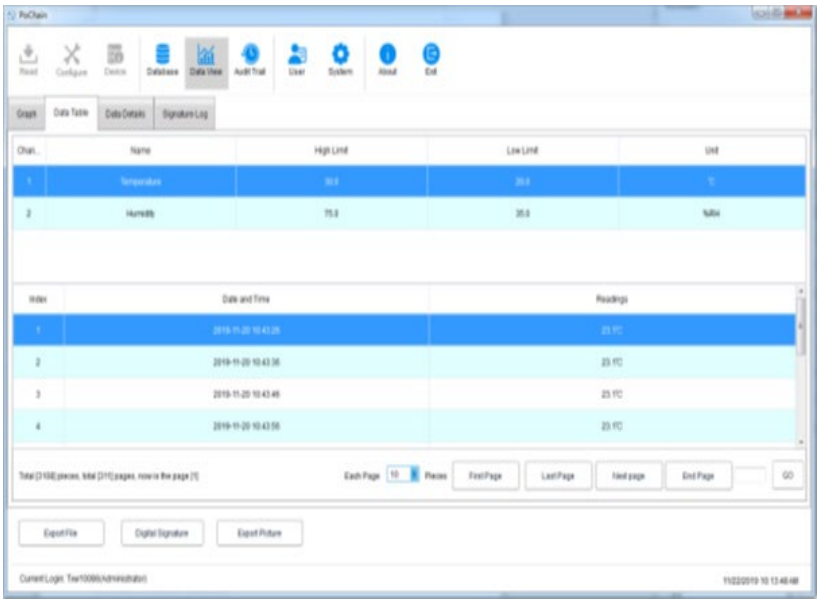
Klik på knappen "Database" i hovedmenuen, og du kan se, at der er tre muligheder i den øverste halvdel af den højre funktionslinje: Starttidspunkt, Stoptidspunkt og Seneste. Brugere kan vælge en hvilken som helst forespørgselstilstand for at finde de nødvendige data. I den nederste halvdel af funktionslinjen er der muligheden for databehandling. Hvis du vælger data, kan du se, slette, importere og eksportere dem, som vist nedenfor:



5.4. Grafer og tabeller

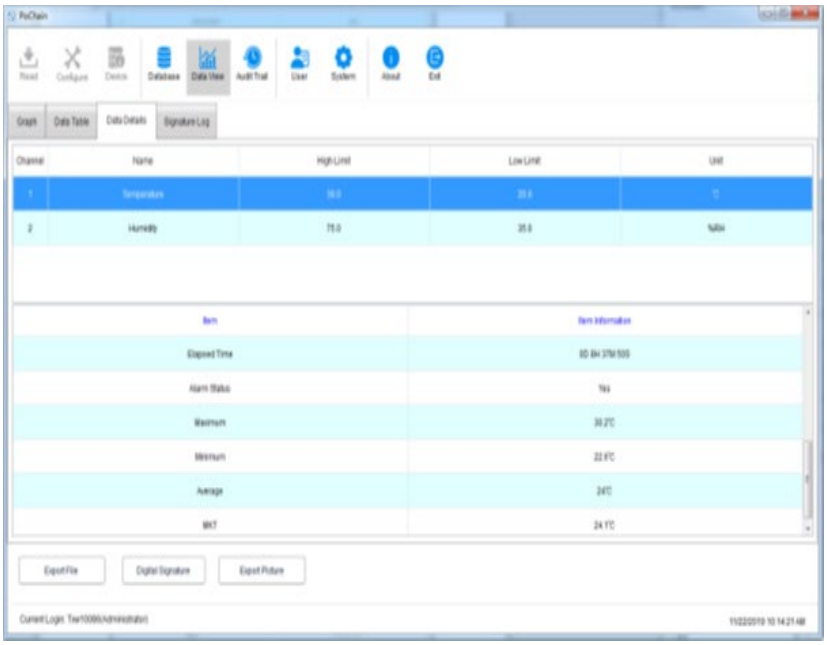
Når du har klikket på knappen "Datavisning", kan du se datagrafen. Softwaren giver mulighed for lokal zoom ind og ud af grafen. Når datamængden er stor, skal du blot placere markøren på den ønskede position for at se den og derefter rulle med hjulet. Softwaren tilbyder også en eksportfunktion til dokumenter og billeder, som vist på figuren nedenfor:

Klik på "Data Table" i "Data View" for at se dataene i form af en tabel. Mængden af data, der vises på hver side i tabellen, kan ændres. Det resulterer i, at brugerne kan se dataene fleksibelt, som vist i følgende figur:



5.5. Datainformationsstatistik

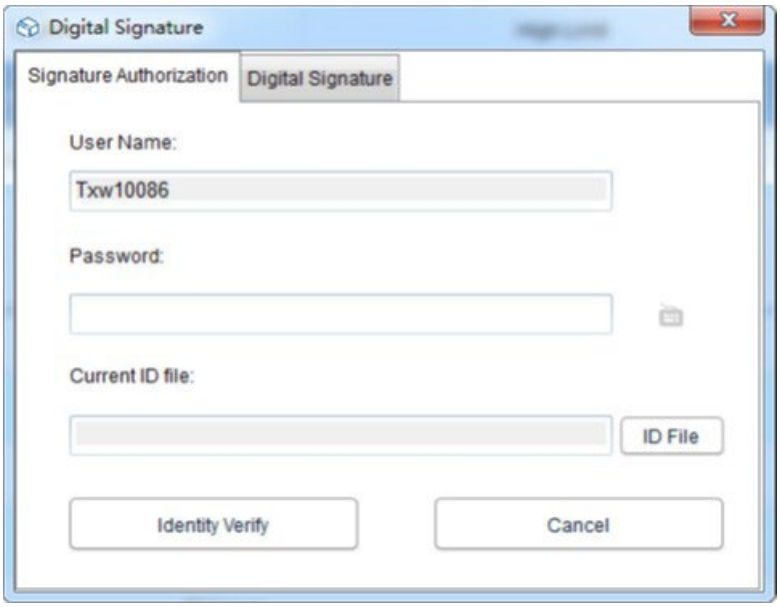
Klik på "Datadetaljer" i "Datavisning", og du kan se statistikken for maksimumværdien, minimumværdien, gennemsnitsværdien, registreringsintervallet og andre parametre i dette dataelement, som vist i figuren nedenfor:



5.6. Digital signatur

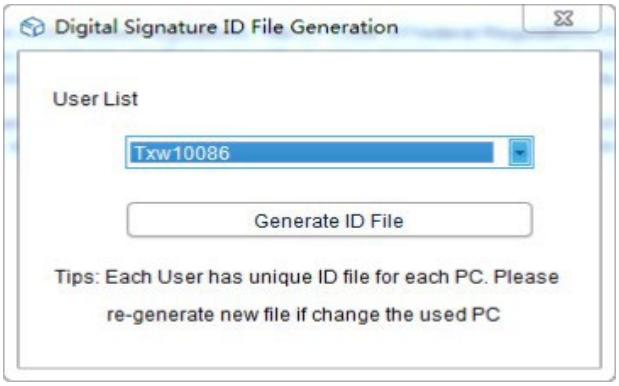
Hvad er en signatur? Signatur er for at markere, objektet for signaturen er hvert enkelt datastykke, såsom disse data har kvalificeret, brugeren kan give dette datastykke en signatur med "Kvalificeret", selvfølgelig bestemmes indholdet af signaturen fuldstændigt af brugeren, den specifikke handling er som følger:

I hovedmenuen skal du klikke på knappen "Database" og åbne det dataelement, du ønsker fra databasen. Klik nederst til venstre på knappen "Digital signatur", gå til brugergrænsefladen for digital signatur. Her skal vi udfylde login-adgangskoden og vælge ID-filen til godkendelse. Derefter skal vi også vælge den tilgængelige signatur, som vist på figuren nedenfor:

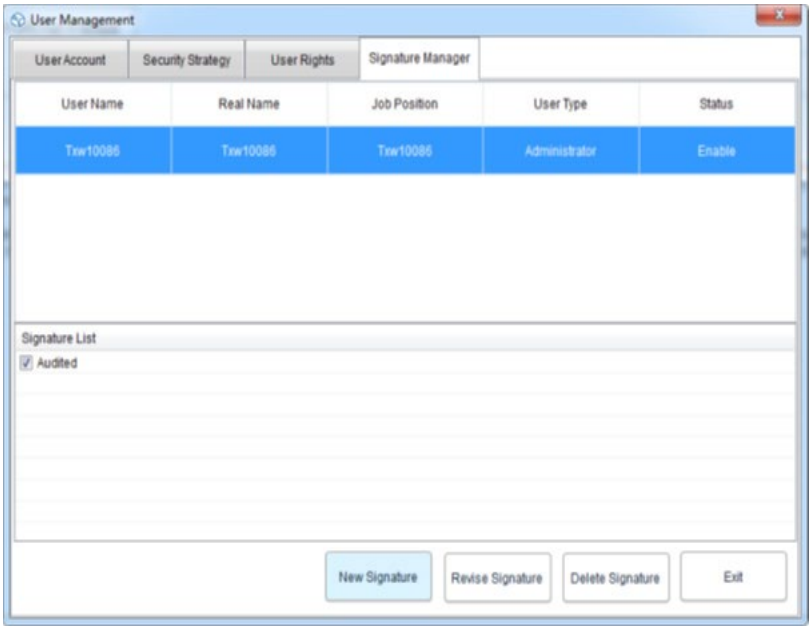


Først og fremmest er ID-filen påkrævet. For selve softwaren er ID-filen unik og tidsbegrænset. Den specifikke procedure for at hente ID-filen er som følger:

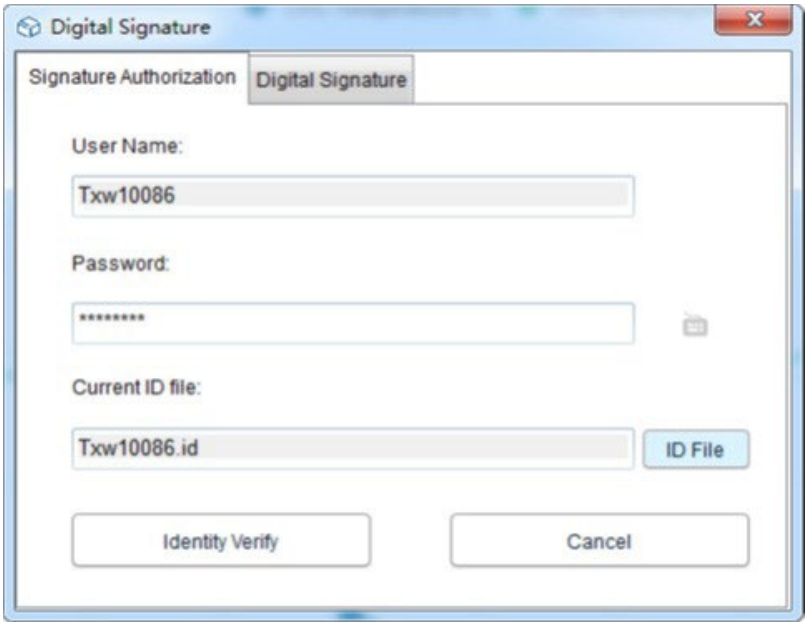
Klik på knappen "System" i hovedmenuen, vælg "FDA21 CFR Part 11 module", klik på "FDA Digital Signature File Management", klik på "Generate ID File" i pop op-vinduet, og navngiv og gem derefter filen som vist nedenfor:



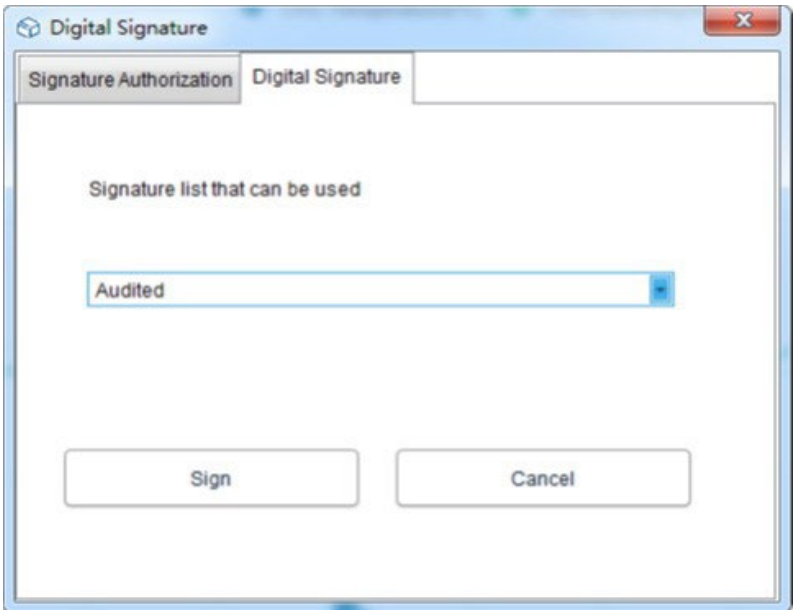
Derefter skal vi oprette den tilgængelige signatur. Efter at have valgt "FDA21 CFR Part 11 module", klikke på knappen "configure FDA21 CFR Part 11" og vælge "Signature Manager" i pop op-vinduet, klikke på "New Signature" nedenfor, indtaste signaturnavnet og klikke på "Gem" for at oprette. Derefter vises signaturen i signaturlisten, og brugeren kan vælge den nødvendige signatur, som vist på figuren nedenfor:



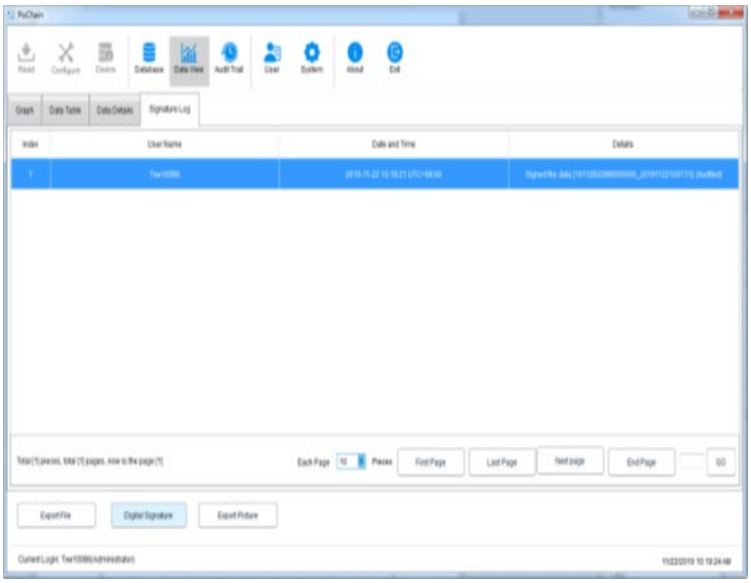
På dette tidspunkt kan vi bruge funktionen og gentage den forrige handling tilbage til den digitale signaturgrænseflade, indtaste login-adgangskoden og den gemte ID-fil og derefter klikke på "Identity Verify", som vist på figuren nedenfor:



Derefter vil den hente den tilgængelige signatur, vælge den signatur, vi har brug for, og klikke på "Sign" for at afslutte, som vist nedenfor:



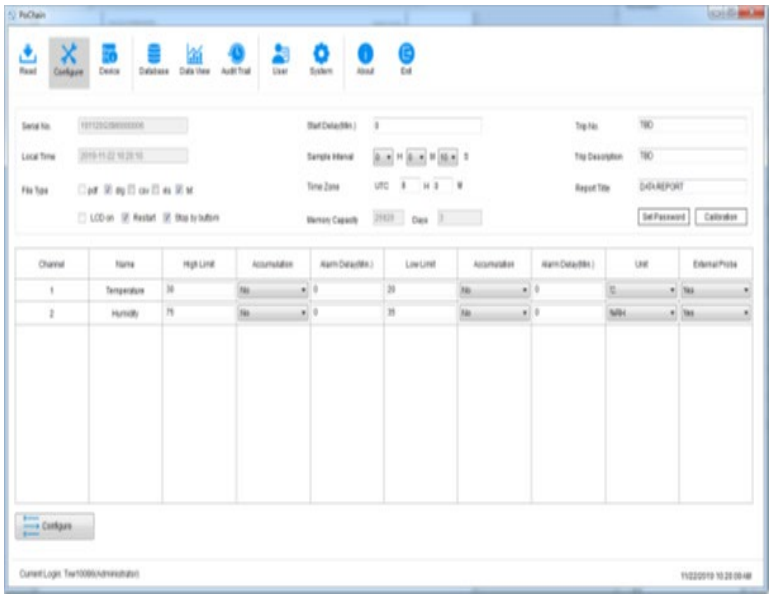
Når du vender tilbage til databasen, skal du kan se, at dataene er blevet signeret. Klik til sidst på knappen "Datavisning" og vælg "Signaturlog", hvorefter du kan se detaljerne i driftsjournalen, som vist på figuren nedenfor:



6. Udstyrsdrift

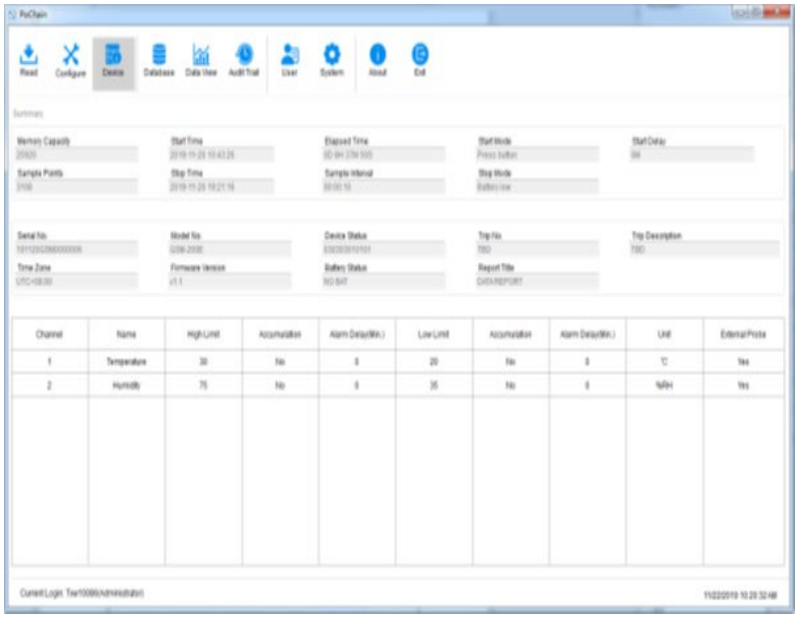
6.1. Parameterkonfiguration

Tilslut optagerenheden, klik på knappen "Konfigurer" i hovedmenuen, konfigurer enheden i henhold til de nødvendige parametre, og klik på "Konfigurer" nederst til venstre for at fuldføre konfigurationen, som vist nedenfor:



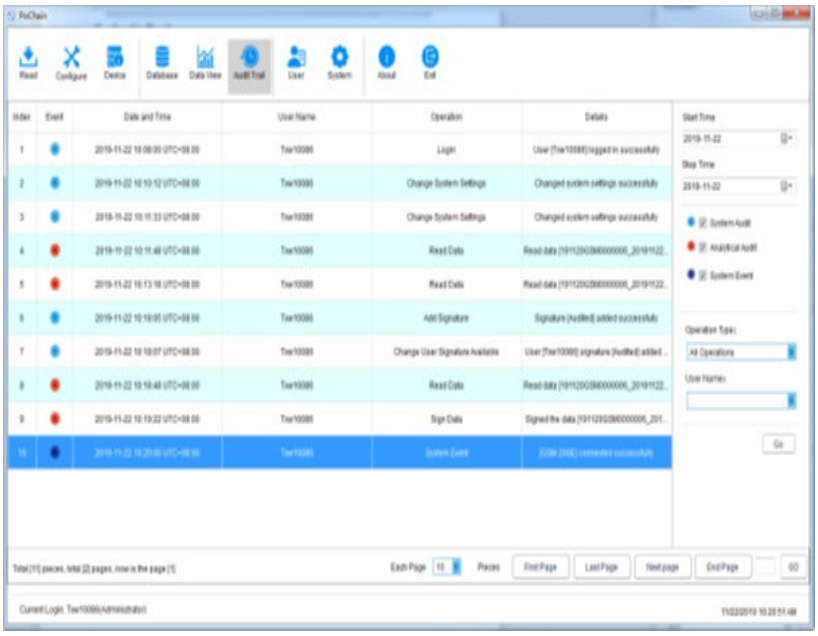
6.2. Se oplysninger

Tilslut optagerenheden, og klik på knappen "Enhed" i hovedmenuen for at se alle oplysninger om enheden, som vist på figuren nedenfor:



7. Revisionsspor

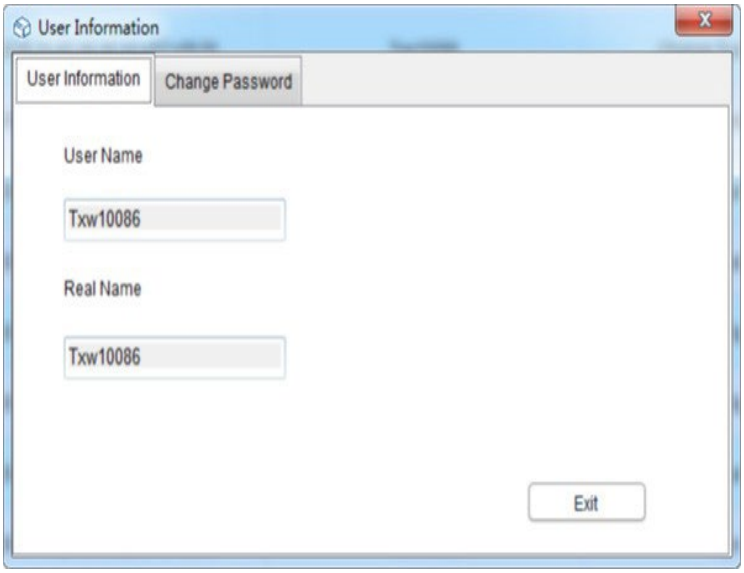
Klik på knappen "Audit Trail" i hovedmenuen for at se historikken over alle systemhandlinger, hvorefter softwaren viser tid, handlingstype, brugernavn og andre sporingsmetoder, som vist på figuren nedenfor:



8. Brugeroplysninger

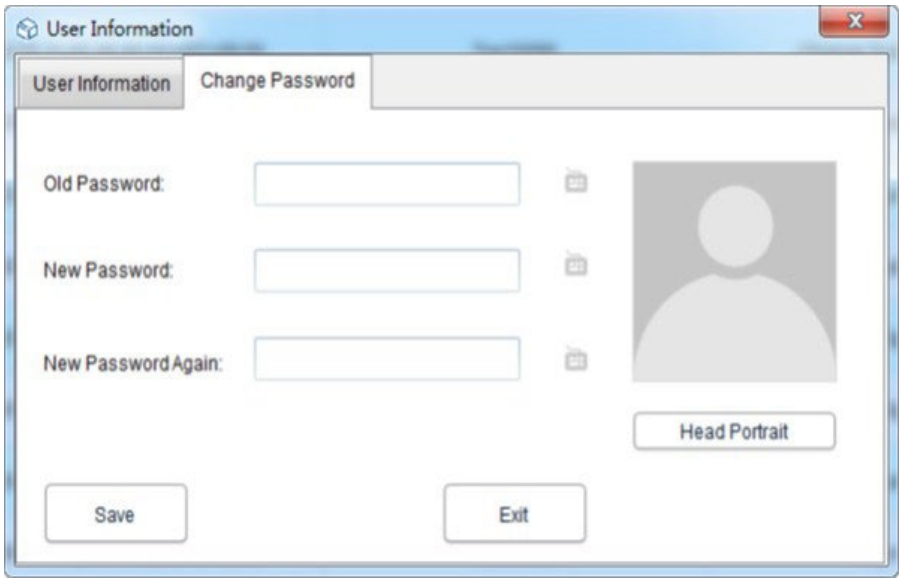
8.1. Se brugeroplysninger

Klik på knappen "Brugeroplysninger" i hovedmenuen for at se de grundlæggende oplysninger om denne bruger, som vist nedenfor:



8.2. Skift adgangskoden

Vælg "Skift adgangskode" fra brugerinformationsfeltet, indtast den gamle adgangskode og den nye adgangskode, og klik derefter på "Gem". Brugere kan også ændre deres billeder her, som vist nedenfor:

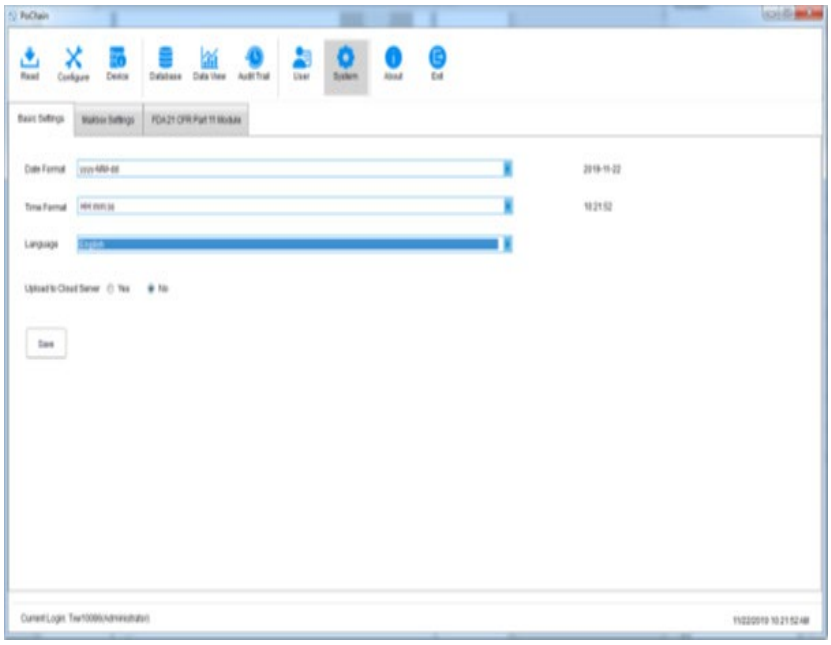


9. Systemindstillinger

9.1. Tid og sprog

Standardsproget i denne software er engelsk. Brugerne kan helt sikkert skifte sprog frit ved hjælp af følgende handlinger:

Klik på knappen "System" i hovedmenuen. I grundindstillingen kan brugeren indstille visningstilstanden for tid og dato samt sprog. Efter indstillingen skal du klikke på "Gem" og genstarte softwaren for at aktivere den, som vist nedenfor:

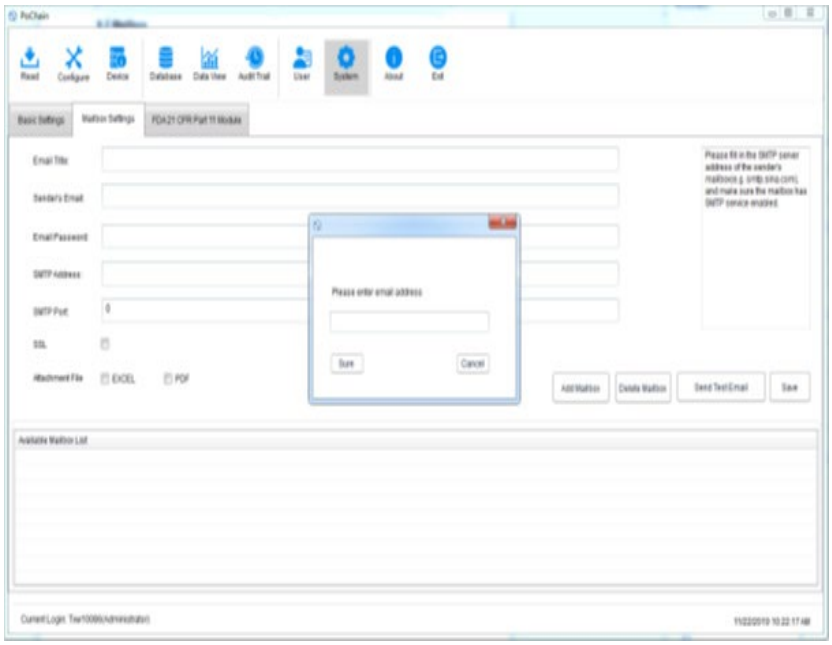


9.2. Postkasse

Denne software tilbyder funktionen til at sende e-mails. Data, der er registreret af enhederne, kan sendes til den angivne postkasse via e-mail. Klik på knappen "System" i hovedmenuen, og vælg "Postkasseindstillinger".

Indstilling af afsenderens postkasse: Udfyld emne, afsenderens postkasse, postkassegodkendelsesadgangskode, SMTP-adresse og SMTP-port. Brugeren kan vælge, om SSL skal bruges, og det vedhæftede filformat for de registrerede data kan vælges for at sende e-mailen.

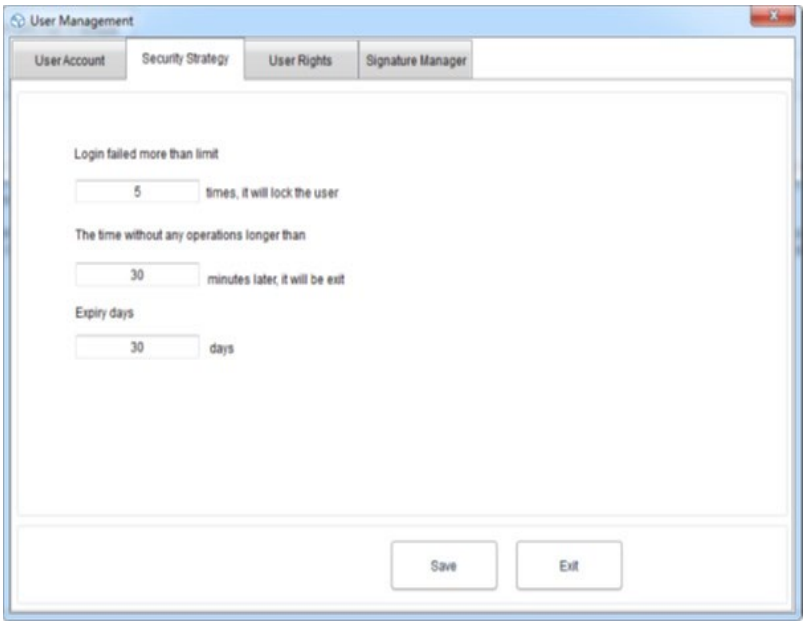
Tilføj modtagerpostkasse: Klik på "Tilføj postkasse" i højre side for at indtaste modtagerens postkasse. Modtagerpostkassen kan tilføjes mere end én, og vi kan vælge målmodtageren fra listen, før vi sender e-mailen. Når alle ovenstående indstillinger er udført, skal du klikke på "Gem", og softwaren genstarter automatisk. Som vist nedenfor:



Gå tilbage til hovedmenuen, og klik på knappen "Database" for at se "Send e-mail"-funktionen nederst til højre lyse op, og før du indstiller e-mailen, er indstillingen nedtonet og fravalgt. Vælg nu de nødvendige data, klik på "Send e-mail", og den valgte målmodtager vil modtage datafilen.

9.3. Kontosikkerhed

I hovedmenuen skal du klikke på knappen "System", vælge "FDA21 CFR Part 11-modul", klikke på "Konfigurer FDA21 CFR Part 11-modul". Vælg "Sikkerhedsstrategi" i pop op-vinduet. Brugeren kan indstille kontolås, kontoudlogningstidspunkt uden handling og adgangskodens udløbstidspunkt, som vist på figuren nedenfor:

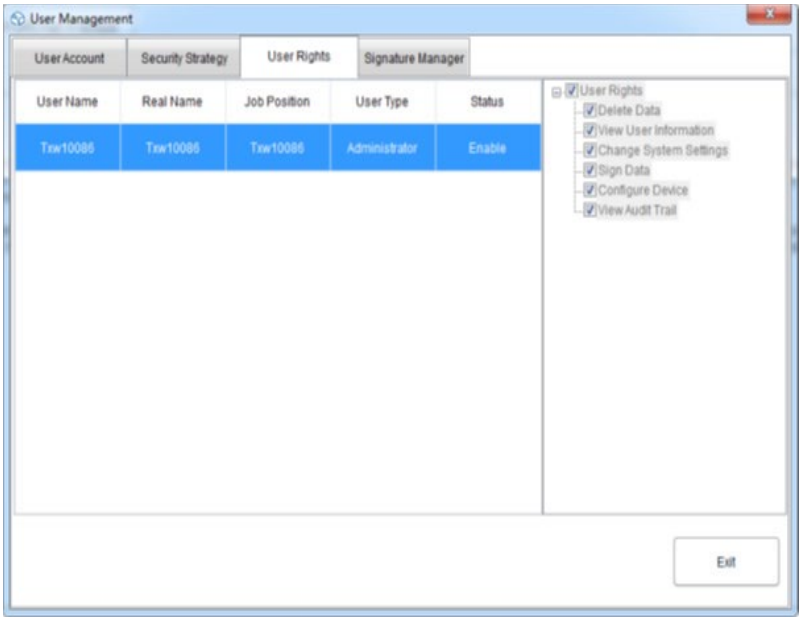


9.4. Brugerrettigheder

Klik på knappen "System" i hovedmenuen, vælg "FDA21 CFR Part 11-modul", og klik derefter på "Konfigurer FDA21 CFR Part 11-modul", og vælg "Brugerrettigheder" i pop op-vinduet, hvor du kan se administratorrettighederne og almindelige brugerrettigheder.

Administratorrettigheder: Administratoren har alle rettigheder til at bruge softwarefunktionerne og kan tildele og tilbagekalde rettigheder for almindelige brugere.

Almindelige brugerrettigheder: Den almindelige bruger kan som standard kun se og søge i data. Hvis de vil have adgang til revisionsspor eller slette data osv., skal de have administratortilladelse til at bruge dem. Som vist nedenfor:



Brugermanual til enheden ved hjælp af Dgraph

1. Tekniske data

Parameterbeskrivelse	Parameterværdi	
Produktnavn	Temperatur- og fugtighedsdatalogger	
Model	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
Temperaturmålingsområde [°C]	-30~70	-40~125
Nøjagtighed af temperaturmåling [°C]	±0.5 (i området 0~60°C) ±0.8 (andre)	±0.3 (i området 0~60°C) ±0.9 (andre)
Måleområde for fugtighed	0~100% RF (ikke-kondenserende)	
Nøjagtighed af fugtighedsmåling	±3,5% RF (i området 20~80% RF, 25°C) ±6% RF (andre)	±3% RF (i området 20~80% RF, 25°C) ±5% RF (andre)
Temperaturmålingsopløsning [°C]	0,1	
Opløsning på fugtighedsmåling	1% RF	
Optagelsesinterval [s]	10-65530	
Måleinterval [s]	5	
Batteritype	2 x 1,5V AAA	
Batterilevetid	Cirka 1 år (1 minuts prøvetagningsinterval, 25°C)	
Strømgrænseflade	Mini-USB	
IP-beskyttelsesklasse	IP40	
Dimensioner [mm]	120 x 74 x 24	
Vægt [g]	Cirka 107 (uden batteri og probe)	

2. Generel beskrivelse

Brugermanualen er udarbejdet for at hjælpe med sikker og problemfri brug af enheden. Produktet er designet og fremstillet i overensstemmelse med strenge tekniske retningslinjer ved hjælp af den nyeste teknologi og komponenter. Derudover er den produceret i overensstemmelse med de strengeste kvalitetsstandarder.

BRUG IKKE ENHEDEN, MEDMINDRE DU HAR LÆST OG FORSTÅET DENNE BRUGERVEJLEDNING GRUNDIGT.

For at øge enhedens levetid og sikre problemfri drift skal du bruge den i overensstemmelse med denne brugermanual og regelmæssigt udføre vedligeholdelsesopgaver. De tekniske data og specifikationer i denne brugermanual er opdaterede. Producenten forbeholder sig retten til at

foretage ændringer i forbindelse med kvalitetsforbedringer. Enheden er designet til at reducere støjrisici til et minimum under hensyntagen til teknologiske fremskridt og muligheder for støjreduktion.

2.1. Forklaring

Ikon	Beskrivelse
	Produktet opfylder de relevante sikkerhedsstandarder.
	Læs instruktionerne før brug.
	Produktet skal genbruges.
	ADVARSEL! eller **FORSIGTIG!** eller **HUSK!** Gælder for den givne situation. (generelt advarselstegn)

BEMÆRK VENLIGST! TEGNINGER I DENNE MANUAL ER KUN TIL ILLUSTRATIONSFORMÅL OG KAN I NOGLE DETALJER AFVIGE FRA DET FAKTISKE PRODUKT.

3. Brugssikkerhed

OBS! LÆS ALLE SIKKERHEDSADVARSLER OG ALLE INSTRUKTIONER. MANGLENDE OVERHOLDELSE AF ADVARSLER OG INSTRUKTIONER KAN RESULTERE I ELEKTRISK STØD, BRAND OG/ELLER ALVORLIG PERSONSKADE ELLER ENDDA DØD.

Udtrykkene "enhed" eller "produkt" bruges i advarsler og instruktioner for at henvise til:

Temperatur- og fugtighedsdatalogger

3.1. Elektrisk sikkerhed

a) Rør ikke ved enheden med våde eller fugtige hænder.

b) ADVARSEL! LIVSFARE! Nedsænk aldrig enheden i vand eller andre væsker under rengøring.

c) Når enheden ikke bruges i længere tid, skal du tage batteriet ud og sætte det korrekt i

3.2. Sikkerhed på arbejdspladsen

a) Brug ikke enheden i et potentielt eksplosivt miljø, f.eks. i nærheden af brandfarlige væsker, gasser eller støv. Enheden genererer gnister, der kan antænde støv eller dampe.

b) Hvis du opdager skader eller uregelmæssig drift, skal du straks slukke enheden og rapportere det til en supervisor.

c) Hvis du er i tvivl om, hvorvidt enheden fungerer korrekt, eller hvis du finder skader, skal du kontakte producentens servicecenter.

d) Kun producentens servicecenter må udføre reparationer på enheden. Forsøg ikke selv at udføre reparationer!

e) Kontroller regelmæssigt sikkerhedsmærkaternes tilstand. Hvis mærkaterne er ulæselige, skal de udskiftes.

f) Opbevar denne manual til senere brug. Hvis denne enhed gives videre til tredjepart, skal manualen medfølges.

g) Opbevar emballageelementer og små dele et sted, der ikke er tilgængeligt for børn.

h) Hold enheden væk fra børn og dyr.

i) Hvis denne enhed bruges sammen med andet udstyr, skal de resterende brugsanvisninger også følges.

HUSK! BESKYT BØRN OG ANDRE TILSKUERE, NÅR DU BRUGER ENHEDEN.

3.3. Personlig sikkerhed

a) Enheden er ikke beregnet til at blive håndteret af personer (herunder børn) med begrænsede mentale og sensoriske funktioner eller personer, der mangler relevant erfaring og/eller viden, medmindre de er under opsyn af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed, eller de har modtaget instruktion i, hvordan enheden betjenes.

b) Enheden er ikke legetøj. Børn skal være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med enheden.

3.4. Sikker brug af enheden

a) Brug ikke enheden, hvis tænd-/slukknappen ikke fungerer korrekt (ikke tænder og slukker enheden). Enheder, der ikke kan tændes og slukkes med tænd-/slukknappen, er farlige, bør ikke betjenes og skal repareres.

b) Når den ikke er i brug, opbevares den et sikkert sted, væk fra børn og personer, der ikke er bekendt med enheden, og som ikke har læst brugermanualen. Enheden kan udgøre en fare i hænderne på uerfarne brugere.

c) Hold enheden i perfekt teknisk stand. Før hver brug kontrolleres for generelle skader, især kontroller bevægelige komponenter for revnede dele eller elementer og for andre forhold, der kan påvirke enhedens sikre betjening. Hvis der opdages skader, skal enheden afleveres til reparation før brug.

d) Opbevar enheden utilgængeligt for børn.

e) Reparation eller vedligeholdelse af enheden bør udføres af kvalificerede personer og kun med originale reservedele. Dette vil sikre sikker brug.

f) For at sikre enhedens funktionsdygtighed må du ikke fjerne fabriksmonterede afskærmninger, og du må ikke løsne skruer.

g) Ved transport og håndtering af enheden mellem lageret og destinationen skal du overholde de arbejdsmiljø- og sikkerhedsprincipper for manuel transport, der gælder i det land, hvor enheden skal anvendes.

h) Enheden er ikke legetøj. Rengøring og vedligeholdelse må ikke udføres af børn uden opsyn af en voksen.

i) Det er forbudt at gribe ind i enhedens struktur for at ændre dens parametre eller konstruktion.

j) Hold enheden væk fra ild- og varmekilder.

OBS! PÅ TRODS AF ENHEDENS SIKRE DESIGN OG DENS BESKYTTELSESFUNKTIONER, OG PÅ TRODS AF BRUGEN AF YDERLIGERE ELEMENTER, DER BESKYTTER OPERATØREN, ER DER STADIG EN LILLE RISIKO FOR ULYKKER ELLER SKADER VED BRUG AF ENHEDEN. VÆR OPMÆRKSOM OG BRUG DIN SUNDE FORNUFT, NÅR DU BRUGER ENHEDEN.

4. Brugsbetingelser

Produktet er en enhed, der er designet til at udføre målinger af temperatur og luftfugtighed.

Brugeren er ansvarlig for enhver skade, der opstår som følge af utilsigtet brug af enheden.

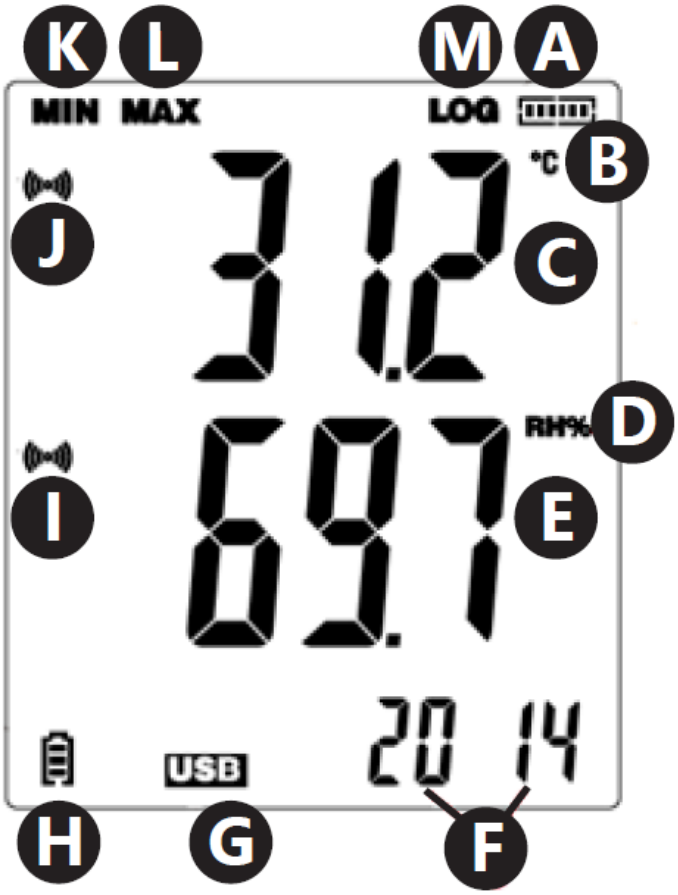
4.1. Beskrivelse af apparatet

1) Display

2) Tænd/sluk-knap | for enhedsvalg

3) Start/stop-knap | Maks./min

4) diode



a) Status for hukommelsesforbrug

b) Temperaturmåleenhed

c) Aflæsning af temperaturværdi

d) Fugtmåleenhed

e) Aflæsning af fugtighedsværdi

f) Time/år/måned og dag

g) USB-forbindelsesindikator

h) Batteriopladningsindikator

i) Alarmsymbol for overskridelse af grænserne for fugtighedsværdier

j) Alarmsymbol for overskridelse af temperaturgrænserne

k) Minimum aflæsning

l) Maksimum aflæsning

m) Symbol, der informerer om den aktive dataoptagelsestilstand

4.2. Forberedelse til brug

4.2.1. Batteriinstallation

Fjern flappen på bagsiden af enheden, og isæt batterierne i henhold til markeringerne og tegningerne på enheden. Luk flappen.

Enhederne er designet til vægmontering. I kabinettet er der et hul til at hænge måleren på en bolt, der er fastgjort til væggen. Derudover er der også justerbare understøtninger.

4.2.2. Program- og controllerinstallation

Hardwarekrav: Windows XP / Vista / 7 / 8 (32-bit eller 64-bit) operativsystem; USB-port; CD-ROM-drev.

Brugeren skal have administratorrettigheder på den givne computer, hvor programmet og driveren skal installeres.

1) Placer den cd, der er vedlagt apparatet, i computerens cd-rom-drev.
2) Hvis programmet ikke starter automatisk, er det nødvendigt at dobbeltklikke på filen "setup.exe", der findes i katalog-cd'en -> Softwaremappen. Programinstallationsprocessen starter.
3) Udfør de efterfølgende kommandoer, der vises i bokse på computerskærmen. Efter afslutning af installationen vises programikonet "Data Logger Graph" på skrivebordet.
4) For at kunne aflæse parametre fra måleren skal controlleren installeres, som også findes på den medfølgende CD.
5) For at installere controlleren skal du dobbeltklikke på filen "USBpressInstaller.exe", der findes på katalog-CD'en –> Software-mappen.
6) Udfør de efterfølgende kommandoer, der vises i felterne på computerskærmen. Når installationen af controlleren er afsluttet, bør oplysninger om korrekt installation af controlleren vises på skærmen.

Hvis du oplever problemer med installationen på Windows 10, skal du fortsætte som følger:

a) Vælg den fil, der skal installeres, hold Shift nede, og højreklik for at vælge "Kopier som sti".
b) Vælg Windows-programmet "Kommandoprompt" (forkortet "CMD"), højreklik, og vælg "Kør som administrator". Indsæt stien i kommandolinjegrænsefladen (CMD), og tryk på "Enter".

4.3. Brug af enheden

4.3.1. Betjeningsvejledning

Modellen SBS-DL-123E har en ekstern målesensor. Sensorledningen skal tilsluttes porten i enheden, der er mærket "Probe". Måleren betjenes af to knapper. I visningstilstand, uden dataregistrering, har knapperne følgende funktioner:

- MAX / MIN / START / STOP – Et enkelt tryk viser en minimums- eller maksimumsaflæsning fra de sidst aflæste værdier på displayet.

- C/F/ON/OFF – Et enkelt tryk forårsager ændring af temperaturenheden. Hold knappen nede og slukker displayet.

BEMÆRK: Måleren viser kun dato og klokkeslæt, når den er tilsluttet computeren og "LOG"-tilstanden er aktiveret. Hver afbrydelse af strømforsyningen (fjernelse af batteriet, slukning af displayet) gør det nødvendigt at tilslutte måleren til computeren igen.

I dataoptagelsestilstand har knapperne følgende funktioner:

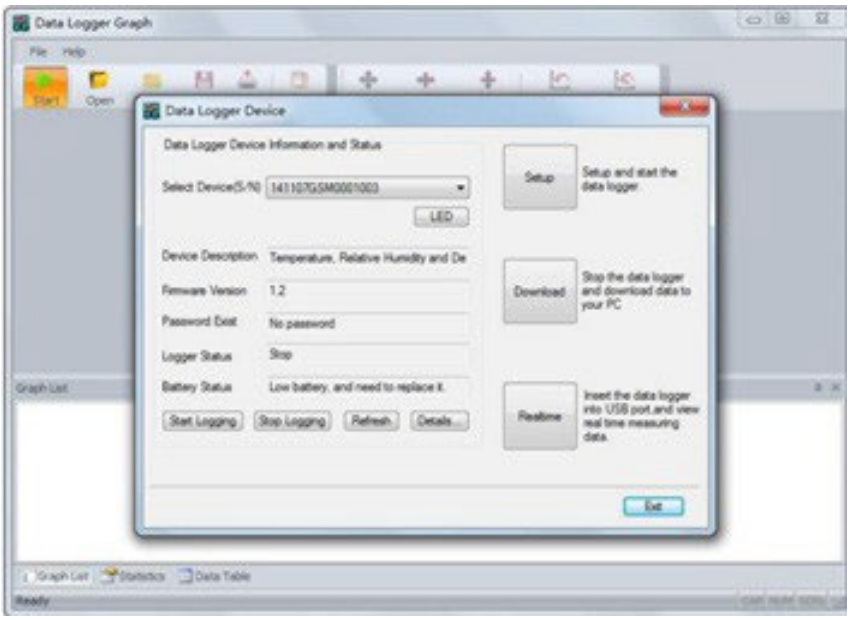
- MAX / MIN / START / STOP – Et enkelt tryk viser en minimums- eller maksimumsaflæsning fra de sidst aflæste værdier på displayet. Hvis brugeren har valgt indstillingen "Start med knappen" i programmet, starter et tryk og hold på knappen dataoptagelsen (hold knappen nede, indtil meddelelsen "LOG" (13) vises på displayet); i den valgte indstilling "Overskriv når fuld / med knappen" afslutter et tryk og hold på knappen dataoptagelsen.
- C/F/ON/OFF – Funktionen er den samme som i visningstilstanden.

I tilfælde af overskridelse af de alarmtærskler, der er indstillet i programmet, udsender enheden et lydsignal.

BEMÆRK: Datalagring er kun mulig, efter at enheden er tilsluttet en USB-port på computeren. Enhederne har ikke deres egen interne hukommelse, stik til hukommelseskort osv.

4.3.2. Programunderstøttelse

- Sørg for, at batteriet i enheden ikke er afladet. Tilslut måleren til USB-porten på den computer, hvor Data Logger Graph-softwaren og målerstyringen er installeret.
- Start Data Logger Graph-programmet (ved at vælge fra systemmenuen eller ved at dobbeltklikke på programikonet på skrivebordet).
- Efter programmet er startet, skal du klikke på knappen "Start", som er placeret i øverste venstre hjørne af programmets dialogboks. Vinduet Datalogger-enhed vises med oplysninger om den tilsluttede måler. Hvis der ikke vises data om måleren i vinduet, er det nødvendigt at kontrollere, om den er korrekt tilsluttet USB-porten, og om batteriet er i god stand.



- Alle programfunktioner og indstillinger er beskrevet detaljeret i programhjælpen. For at åbne programsupportguiden er det nødvendigt at udvide menuen "Hjælp" og vælge "DGraph Software Guide" fra den udvidede liste.

BEMÆRK: Undgå at lade måleren være tilsluttet USB-porten. Mens måleren er tilsluttet USB-porten, øges forbruget af det batteri, der forsyner måleren, betydeligt.

4.4. Rengøring og vedligeholdelse

4.4.1. Generelle instruktioner

a) Brug rengøringsmidler uden ætsende stoffer til at rengøre hver overflade.

b) Lad ikke batteriet blive i enheden, hvis det ikke skal bruges i længere tid.

4.4.2. Sikker fjernelse af batterier og genopladelige batterier

1,5V AA- eller 3,6V lithium-batterier er installeret i enhederne. Brugte batterier skal fjernes fra enheden på samme måde som deres installation.

Genbrug batterier hos den relevante organisation eller virksomhed.

4.4.3. Bortskaffelse af brugte enheder

Bortskaf ikke denne enhed i det kommunale affald. Aflever den på et genbrugs- og indsamlingssted for elektriske apparater. Kontroller symbolet på produktet, instruktionsmanualen og emballagen. Den plastik, der er brugt til at fremstille enheden, kan genbruges i overensstemmelse med deres markeringer. Ved at vælge at genbruge yder du et væsentligt bidrag til beskyttelsen af vores miljø.

Kontakt de lokale myndigheder for at få oplysninger om din lokale genbrugsstation.

⚠

Tämä käyttöohje on käännetty konekäännöksellä. Olemme tehneet kaikkemme varmistaaksemme käännöksen tarkkuuden, mutta huomaathan, että automaattiset käännökset eivät ole täydellisiä eivätkä niiden ole tarkoitus korvata ihmiskääntäjiä. Käyttöoppaan virallinen versio on englanniksi. Käännetyn version ja alkuperäisen englanninkielisen version väliset erot eivät ole oikeudellisesti sitovia. Jos sinulla on kysyttävää käännöksen oikeellisuudesta, tutustu englanninkieliseen versioon, joka on virallinen lähde. Lisää kieliversioita on saatavilla pyynnöstä osoitteesta info@expondo.com.

TÄRKEÄÄ!

- Jos **levyke** tulee näkyviin, kun laite kytketään tietokoneeseen, käytä PoChainia. Katso PoChainia käyttävän laitteen ohjeet alla olevasta *käyttöoppaasta*.
- Jos **levyä ei tule näkyviin**, kun laite kytketään tietokoneeseen, käytä Dgraphia. Katso Dgraphia käyttävän laitteen ohjeet alla olevasta *käyttöoppaasta*.

PoChainia käyttävän laitteen käyttöohje

1. Tekniset tiedot

Parametrin kuvaus	Parametrin arvo	
Tuotteen nimi	Lämpötila- ja kosteustietojen tallennin	
Malli	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
(Sisäänrakennettu) Lämpötila- ja kosteustoiminto tuettu	Kyllä	-
(Ulkoinen) Lämpötila- ja kosteustoiminto tuettu	-	Kyllä
Tallennustoiminto tuettu	Kyllä	
Lämpötilan mittausalue [°C]	-30~70	-40~125
Lämpötilamittauksen tarkkuus [°C]	±0.5 (lämpötila-alueella 0–60 °C) ±0.8 (muut)	±0.3 (lämpötila-alueella 0–60 °C) ±0.9 (muut)
Kosteuden mittausalue	0–100 % suhteellinen kosteus (ei-tiivistyvä)	
Kosteusmittauksen tarkkuus	±3,5 % suhteellinen kosteus (20–80 % suhteellinen kosteus, 25 °C) ±6 % suhteellinen kosteus (muut)	±3 % suhteellinen kosteus (20–80 % suhteellinen kosteus, 25 °C) ±5 % suhteellinen kosteus (muut)
Lämpötilamittauksen resoluutio [°C]	0,1	
Kosteusmittauksen resoluutio	1 % suhteellinen kosteus	
Tallennusväli [s]	10–65530	
Mittausväli [s]	5	
Paristotyyppi	2 x 1,5 V AAA	
Pariston käyttöikä	Noin 1 vuosi (1 minuutin näytteenottoväli, 25 °C)	
Virtaliitäntä	Mini-USB	
IP-suojausluokka	IP40	
Mitat [mm]	120 x 74 x 24	
Paino [g]	Noin 107 (ilman paristoa ja anturia)	

2. Yleiskuvaus

Käyttöopas on suunniteltu auttamaan laitteen turvallisessa ja ongelmattomassa käytössä. Tuote on suunniteltu ja valmistettu tiukkojen teknisten ohjeiden mukaisesti käyttäen huipputeknologiaa ja komponentteja. Lisäksi se on valmistettu tiukimpien laatustandardien mukaisesti.

ÄLÄ KÄYTÄ LAITETTA, ELLET OLE LUKENUT JA YMMÄRTÄNYT TÄTÄ KÄYTTÖOHJEITA HUOLELLISESTI.

Laitteen käyttöiän pidentämiseksi ja ongelmattoman toiminnan varmistamiseksi käytä sitä tämän käyttöoppaan mukaisesti ja suorita säännöllisesti huoltotoimenpiteitä. Tämän käyttöoppaan tekniset tiedot ja tiedot ovat ajan tasalla. Valmistaja pidättää oikeuden tehdä muutoksia laadun parantamiseen. Laite on suunniteltu minimoimaan melupäästöjen riskit ottaen huomioon teknologisen kehityksen ja melun vähentämismahdollisuudet.

2.1. Selite

Kuvake	Kuvaus
	Tuote täyttää asiaankuuluvat turvallisuusstandardit.
	Lue ohjeet ennen käyttöä.
	Tuote on kierrätettävä.
	VAROITUS! tai **VAROITUS!** tai **MUISTA!** Koskee tiettyä tilannetta. (yleinen varoitusmerkki)

HUOMAA! TÄMÄN KÄYTTÖOPPAAN PIIRROKSET OVAT VAIN HAVAINNOLLISTAVIA JA JOTKUT YKSITYISKOHDAT VOIVAT POIKETA TODELLISESTA TUOTTEESTA.

3. Käyttöturvallisuus

HUOMIO! LUE KAIKKI TURVALLISUUSVAROITUKSET JA KAIKKI OHJEET. VAROITUSTEN JA OHJEIDEN NOUDATTAMATTA JÄTTÄMINEN VOI JOHTAA SÄHKÖISKUUN, TULIPALOON JA/TAI VAKAVAAN VAMMAAN TAI JOPA KUOLEMAAN.

Termejä "laite" tai "tuote" käytetään varoituksissa ja ohjeissa viittaamaan seuraaviin:

Lämpötila- ja kosteustietojen tallennuslaite

3.1. Sähköturvallisuus

a) Älä koske laitteeseen märillä tai kosteilla käsillä.

b) HUOMIO! HENGENVAARA! Älä koskaan upota laitetta veteen tai muihin nesteisiin puhdistuksen aikana.

c) Kun laitetta ei käytetä pitkään aikaan, poista akku ja aseta se oikein

3.2. Työturvallisuus

a) Älä käytä laitetta räjähdysherkässä ympäristössä, esimerkiksi syttyvien nesteiden, kaasujen tai pölyn lähellä. Laite tuottaa kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryt.

b) Jos huomaat vaurioita tai epäsäännöllistä toimintaa, sammuta laite välittömästi ja ilmoita siitä esimiehelle viipymättä.

c) Jos olet epävarma laitteen toiminnasta tai jos havaitset vaurioita, ota yhteyttä valmistajan huoltokeskukseen.

d) Vain valmistajan huoltokeskus saa korjata laitteen. Älä yritä tehdä korjauksia itse!

e) Tarkista säännöllisesti turvatarrojen kunto. Jos tarrat ovat lukukelvottomia, ne on vaihdettava.

f) Säilytä tämä käyttöohje saatavilla myöhempää tarvetta varten. Jos laite luovutetaan kolmannelle osapuolelle, käyttöohje on annettava sen mukana.

g) Säilytä pakkausmateriaalit ja pienet asennusosat lasten ulottumattomissa.

h) Pidä laite poissa lasten ja eläinten ulottuvilta.

i) Jos tätä laitetta käytetään yhdessä toisen laitteen kanssa, on noudatettava myös muita käyttöohjeita.

MUISTA! LAITETTA KÄYTETTÄESSÄ ON SUOJATTAVA LAPSIA JA MUITA SIVULLISIA.

3.3. Henkilökohtainen turvallisuus

a) Laitetta ei ole tarkoitettu henkilöiden (mukaan lukien lapset) käytettäväksi, joilla on rajoittuneet henkiset ja aistilliset toiminnot tai joilla ei ole tarvittavaa kokemusta ja/tai tietoa, ellei heitä valvo heidän turvallisuudestaan vastaava henkilö tai he ole saaneet opastusta laitteen käyttöön.

b) Laite ei ole lelu. Lapsia on valvottava sen varmistamiseksi, etteivät he leiki laitteella.

3.4. Laitteen turvallinen käyttö

c) Älä käytä laitetta, jos "ON/OFF"-kytkin ei toimi oikein (ei kytke laitetta päälle ja pois päältä). Laitteet, joita ei voida kytkeä päälle ja pois "ON/OFF"-kytkimellä, ovat vaarallisia, niitä ei saa käyttää ja ne on korjattava.

d) Kun laitetta ei käytetä, säilytä sitä turvallisessa paikassa lasten ja laitteen käyttöön perehtymättömien henkilöiden ulottumattomissa, jotka eivät ole lukeneet käyttöohjetta. Laite voi aiheuttaa vaaran kokemattomien käyttäjien käsissä.

e) Pidä laite täydellisessä teknisessä kunnossa. Tarkista ennen jokaista käyttökertaa yleisten vaurioiden varalta, erityisesti liikkuvissa osissa haljenneiden osien tai elementtien varalta, sekä muiden laitteen turvalliseen käyttöön vaikuttavien olosuhteiden varalta. Jos vaurioita havaitaan, anna laite korjattavaksi ennen käyttöä.

f) Pidä laite poissa lasten ulottuvilta.

g) Laitteen korjaukset tai huollot tulee suorittaa pätevien henkilöiden toimesta, käyttäen ainoastaan alkuperäisiä varaosia. Tämä varmistaa turvallisen käytön.

h) Laitteen toimintakunnon varmistamiseksi älä poista tehtaalla asennettuja suojuksia äläkä löysää ruuveja.

i) Kuljettaessa ja käsiteltäessä laitetta varaston ja määränpään välillä on noudatettava laitteen käyttömaassa voimassa olevia työterveys- ja työturvallisuusperiaatteita manuaalisten kuljetusten osalta.

j) Laite ei ole lelu. Lapset eivät saa puhdistaa ja huoltaa sitä ilman aikuisen valvontaa.

k) Laitteen rakenteeseen ei saa puuttua sen parametrien tai rakenteen muuttamiseksi.

l) Pidä laite poissa avotulen ja lämmönlähteistä.

HUOMIO! LAITTEEN TURVALLISESTA SUUNNITTELUSTA JA SUOJAOMINAISUUKSISTA SEKÄ KÄYTTÄJÄÄ SUOJAAVIEN LISÄELEMENTTIEN KÄYTÖSTÄ HUOLIMATTA LAITETTA KÄYTETTÄESSÄ ON SILTI PIENI ONNETTOMUUS- TAI LOUKKAANTUMISVAARA. OLE VALPPAANA JA KÄYTÄ TERVETTÄ JÄRKEÄ LAITETTA KÄYTTÄESSÄSI.

4. Käyttöohjeet

Tuote on suunniteltu lämpötilan ja ilmankosteuden mittaamiseen.

Sitä voidaan käyttää erilaisissa ympäristöissä, kuten kotona, elintarvike- tai lääkekylmäketjussa, tuotannossa ja kuljetuksessa.

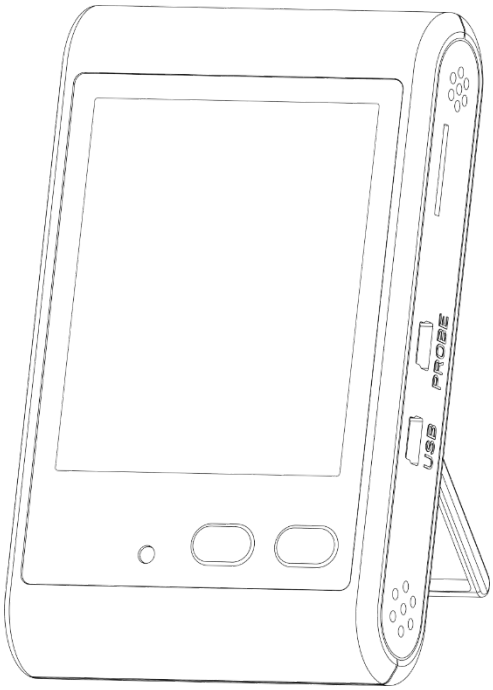
Mallissa SBS-DL-123L on toiminnot Lämpötila ja kosteus/Sisäänrakennettu ja tallennus.

Mallissa SBS-DL-123E on toiminnot Lämpötila ja kosteus/Ulkoinen ja tallennus.

Käyttäjä on vastuussa kaikista vahingoista, jotka johtuvat laitteen tahattomasta käytöstä.

4.1. Laitteen kuvaus

4.1.1. Laitteen yleiskatsaus

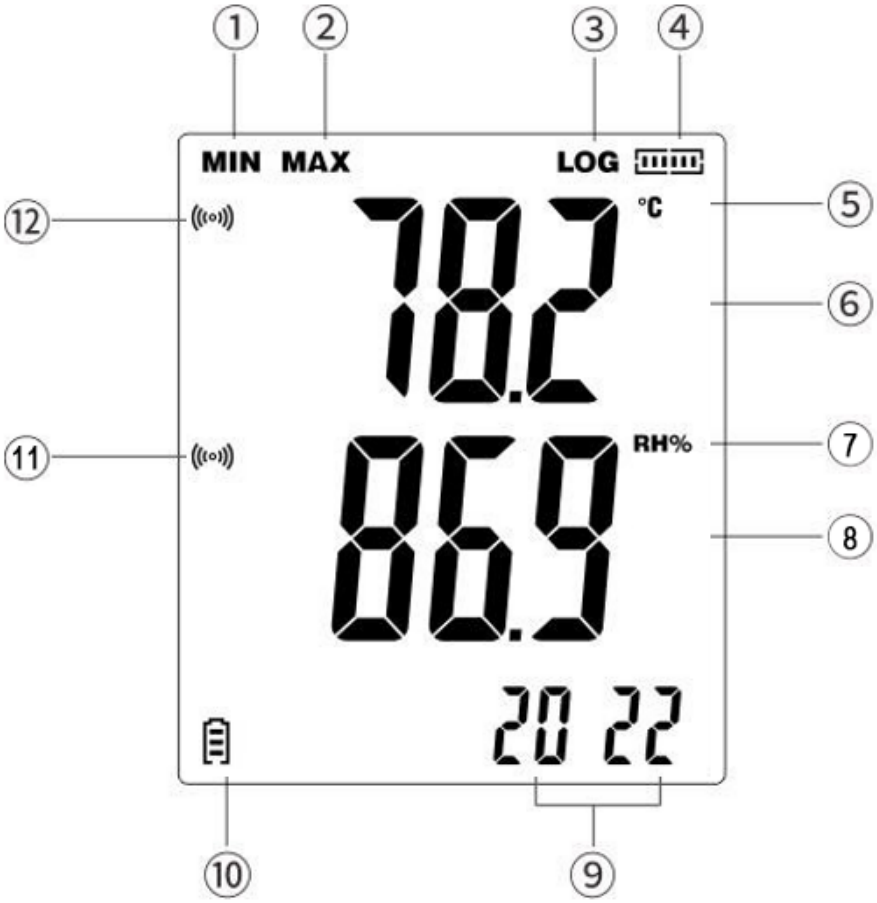


4.1.2. Painikkeiden toiminnot

	Vasen painike (MAX/MIN START/STOP)	**Oikea painike (℃/℉ ON/OFF)**	**Painikeyhdistelmä**
Lyhyt painallus	Vaihda maksimi- ja minimiarvojen välillä	Vaihda lämpötilan näyttöyksiköitä	Sammuta summerihälytys
Pitkä painallus	Käynnistä/lopeta tallennus	Virta päälle / pois	-

Huomautus: Painikeyhdistelmä tarkoittaa vasemman ja oikean painikkeen painamista samanaikaisesti.

4.1.3. LCD-näytön yleiskatsaus



1) Minimiarvot
2) Maksimiarvot
3) Tallennuksen kehotesymboli
4) Tallennuskapasiteetti Kuvake
5) Lämpötilayksiköt
6) Lämpötila-arvon näyttöalue
7) Kosteusyksiköt
8) Kosteus-arvon näyttöalue
9) Päivämäärä ja aika
10) Akun varaustaso
11) Kosteusrajan ylityksen hälytyskehote
12) Lämpötilarajan ylityksen hälytyskehote

Huomautus:

- Kun "LOG"-symboli tulee näkyviin, laite on tallennustilassa.
- Näyttö päivittyy 5 sekunnin välein.
- Aikakyselyjärjestys: vuosi → kuukausi/päivä → tunti/minuutti (päivitetään 5 sekunnin välein).
- LCD-näyttö näyttää reaaliaikaiset arvot.
- Pariston asentamisen jälkeen laite on konfiguroitava tietokoneohjelmistolla; muuten kellonaika ja päivämäärä eivät näy.

4.2. Laitteen kokoaminen (pariston asentaminen)

Irrota paristokotelon kansi, aseta paristo paikalleen noudattaen lokeron sisällä olevia napaisuusmerkintöjä (+/–) ja sulje kansi sitten tiiviisti.

4.3. Laitteen käyttö

4.3.1. Virran kytkeminen

1) Aseta paristo takaisin paikalleen. Punainen merkkivalo syttyy ja LCD-näytössä näkyvät kaikki segmentit 3 sekunnin ajan. Sen jälkeen merkkivalo sammuu.
2) Kun laite on sammutettu, paina oikeaa painiketta noin 3 sekuntia kytkeäksesi laitteen päälle. LCD-näytössä näkyvät uudelleen kaikki segmentit 3 sekunnin ajan (itsetestaus).

Huomautus: Pariston uudelleenasennuksen jälkeen laite on konfiguroitava tietokoneohjelmistolla. Muuten tallennustoiminto ei ole käytettävissä, eikä päivämäärää/kellonaikaa näytetä.

4.3.2. Virran katkaisu

1) Paina oikeaa painiketta noin 3 sekuntia sammuttaaksesi laitteen.
2) Laite lopettaa tallennuksen automaattisesti ja sammuu, kun akun varaus on vähissä.

4.3.3. Tallennustoiminto

1) Aloita tallennus painamalla vasenta painiketta pitkään. Oletusarvoisesti useat tallennukset on otettu käyttöön.
    - Voit asettaa kertakäyttöisen tallennuksen muodostamalla yhteyden tietokoneohjelmistoon ja poistamalla valinnan "Käynnistä uudelleen". Tämän jälkeen laite tallentaa tietoja vain kerran.
    - Jos painat vasenta painiketta pitkään uudelleen tallennuksen pysäyttämisen jälkeen, "LOG"-symboli vilkkuu kolme kertaa ja katoaa. Tämä osoittaa, että uusi tallennus ei ole mahdollinen.
2) Voit lopettaa tallennuksen painamalla vasenta painiketta pitkään. (toimii vain, jos "Pysäytä painikkeella" on käytössä tietokoneohjelmistossa).
3) Tallennus pysähtyy automaattisesti myös seuraavissa tapauksissa:

- Tallenteiden enimmäismäärä on saavutettu (kapasiteettikuvake tulee näkyviin, "LOG" katoaa).
- Laite on kytketty USB-laitteeseen tiedostomuunnosta varten.
- Akku on heikko.

4.3.4. Näyttötoiminnot

1) Vaihda yksikköä

- Paina lyhyesti oikeaa painiketta vaihtaaksesi lämpötilayksikköä.
- Tallennusyksikkö määritetään tietokoneohjelmistossa kohdassa "Määritä".

2) Näytä maksimi- ja minimiarvot

- Ei-tallennustila: paina lyhyesti vasenta painiketta nähdäksesi maksimi- tai minimivirtamittaukset.
- Tallennustila: paina lyhyesti vasenta painiketta nähdäksesi maksimi- tai minimitallennetut tiedot.

3) Näytä tallennustila

- Ei-tallennustila: paina pitkään vasenta painiketta aloittaaksesi tallennuksen. Näytöllä näkyy "LOG" ja tallennuskapasiteettikuvake (segmentoitu).
- Tallennus: paina pitkään vasenta painiketta lopettaaksesi tallennuksen. "LOG" katoaa, vain tallennuskuvake jää jäljelle (lopullinen tallennuksen tila).

4.3.5. Tiedoston muuntaminen

1) Liitä USB virta kytkettynä:
   - Näytössä näkyy tiedostotyyppi.
   - Punainen merkkivalo vilkkuu sekunnin välein muunnoksen aikana.
   - Vihreä merkkivalo jää palamaan, kun muunnos on valmis, ja näytölle ilmestyy "uSb".
   - Jos muunnos epäonnistuu, "Err" vilkkuu kolme kertaa ennen paluuta mittaustilaan.
2) USB-muistitikun kytkeminen virta katkaistuna: sama reaktio kuin yllä, mutta laite pysyy sammuneena USB-muistitikun irrottamisen jälkeen.

Huomautus: Muunnoksen jälkeen avaa U-levy "Oma tietokone" -sovelluksessa viedäksesi tiedoston. Jos tiedostoa ei viedä, uudet tiedostot korvaavat vanhat.

4.3.6. Hälytystoiminnot

1) Ei tallennustila: Ei hälytyksiä.
2) Tallennustila:
   - Normaali data: vihreä merkkivalo vilkkuu 10 sekunnin välein.

- Ylitysraja (virta päällä): kuvake ((•)) ilmestyy näytölle, summeri ja punainen merkkivalo reagoivat 0,5 sekunnin välein. Mykistä summeri painamalla molempia painikkeita lyhyesti.

■ Jos data palaa normaaliksi ja ylittää sitten uudelleen rajan, summeri aktivoituu automaattisesti.

- Ylitysraja (virta pois): summeri on hiljainen, punainen merkkivalo vilkkuu 10 sekunnin välein.

4.3.7. Tietokoneohjelmiston toiminnot

Liitä laite tietokoneeseen USB-kaapelilla. Avaa ohjelmisto laitteen toimintojen ja parametrien määrittämiseksi. (Katso lisätietoja *liitteestä 1 – PoChain-ohjelmiston ohjeet*.)

1) Tallennusväli

Aseta tallennusväli kohdassa "Määritä".

2) Käynnistysviive

Aseta viive kohdassa "Määritä". Vasenta painiketta painettuasi näyttöön tulee "LOGI", mutta tallennus alkaa vasta viiveajan kuluttua.

3) Tiedon haku

Hae tiedot kohdassa "Lue".

4) Tiedostomuoto

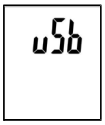
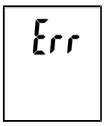
Valitse tiedostomuoto kohdasta "Määritä" (PDF, XLS, TXT, CSV, DLG).

5) Kalibrointi

Kalibroi laite kohdassa "Määritä".

4.3.8. Näyttö Kuvaus

Näyttöliittymä	Ohje
	Laitetta ei ole konfiguroitu tietokoneohjelmiston kautta.
	Laite siirtyy tallennustilaan.
	Data ylitti kehotteen virran ollessa päällä.
	Laite muuntaa PDF-tiedostoa. (Varsinainen näyttö, katso määritettyä tiedostomuotoa.)

	Tiedoston muunnos valmis. Liitä USB.
	Tiedoston muunnos ei ole valmis.
	Anturia ei ole kytketty tai huono kontakti — anturivika.

4.4. Puhdistus ja huolto

4.4.1. Yleiset ohjeet

a) Käytä pinnan puhdistamiseen vain syövyttämättömiä puhdistusaineita.

b) Laitteen puhdistuksen jälkeen kaikki osat tulee kuivata kokonaan ennen sen uudelleenkäyttöä.

c) Säilytä laitetta kuivassa, viileässä paikassa, suojassa kosteudelta ja suoralta auringonvalolta.

d) Älä suihkuta laitetta vesisuihkulla äläkä upota sitä veteen.

e) Laite on tarkastettava säännöllisesti sen teknisen suorituskyvyn ja mahdollisten vaurioiden havaitsemiseksi.

f) Käytä puhdistukseen pehmeää liinaa.

g) Älä jätä akkua laitteeseen, jos sitä ei käytetä pitkään aikaan.

4.4.2. Paristojen ja ladattavien akkujen turvallinen poistaminen

Laitteisiin on asennettu 1,5 V:n AAA-paristot.

Poista käytetyt paristot laitteesta samalla tavalla kuin asensit ne.

Kierrätä paristot asianmukaisen organisaation tai yrityksen kautta.

4.4.3. Käytettyjen laitteiden hävittäminen

Älä hävitä tätä laitetta kunnallisen jätteen mukana. Toimita se sähkö- ja sähkölaitteiden kierrätys- ja keräyspisteeseen. Tarkista tuotteessa, käyttöohjeessa ja pakkauksessa oleva symboli. Laitteen valmistuksessa käytetyt muovit voidaan kierrättää niiden merkintöjen mukaisesti. Kierrättämällä osallistut merkittävästi ympäristönsuojeluun.

Ota yhteyttä paikallisiin viranomaisiin saadaksesi tietoa paikallisesta kierrätyspisteestä.

Liite 1 – PoChain-ohjelmiston ohjeet

1. Yleinen johdanto

1.1. Johdanto

Tämä ohjelmisto on erityisesti käyttäjille kehitetty tallentimen tiedonhallintaohjelmisto, jossa on useita ominaisuuksia ja helppokäyttöisyys. Tämä ohjelmisto ei ainoastaan tarjoa kaavioita, taulukoita ja muita intuitiivisia tilastotietoja ja voi viedä erilaisia tiedostomuotoja säilytystä varten, vaan se voi myös tallentaa ja tarkastella tietoja. Se on erittäin kätevää yksilöille tallentimen tietojen tarkasteluun ja yrityksille ja osastoille kaikenlaisten laitteiden tietojen hallintaan.

⚠️ Huomautus: Jos sinulla ei ole CD-asemaa, ota yhteyttä asiakaspalveluumme oston jälkeen. Tiimimme auttaa mielellään ohjelmiston asennuksessa.

1.2. Suorituskyky

Tällä ohjelmistolla on hyvä turvallisuus ja luottamuksellisuus, ja sitä on helppo käyttää.

1.3. Toiminnot Päätoiminnot

(1) Tietojen lukeminen; (2) Tietojen lataaminen; (3) Historiallisten tietojen kysely; (4) Parametrien konfigurointi; (5) Kaaviot ja taulukot; (6) Tilastolliset laitetiedot; (7) Allekirjoitus; (8) Tietojen tuonti ja vienti; (9) Sähköpostin

2. asennus ja käynnistys

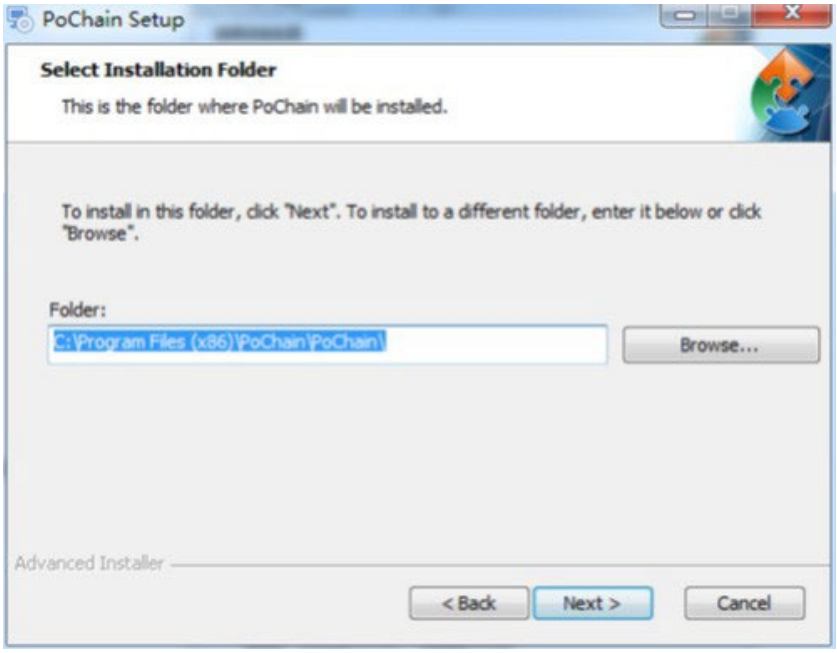
2.1. Käyttöympäristö

Tämän ohjelmiston on toimittava Windows 7:ssä tai uudemmassa käyttöjärjestelmäversiossa, ja käyttöjärjestelmän on oltava asennettuna.NET Framework 4.6 tai uudempi käyttöympäristön versio.

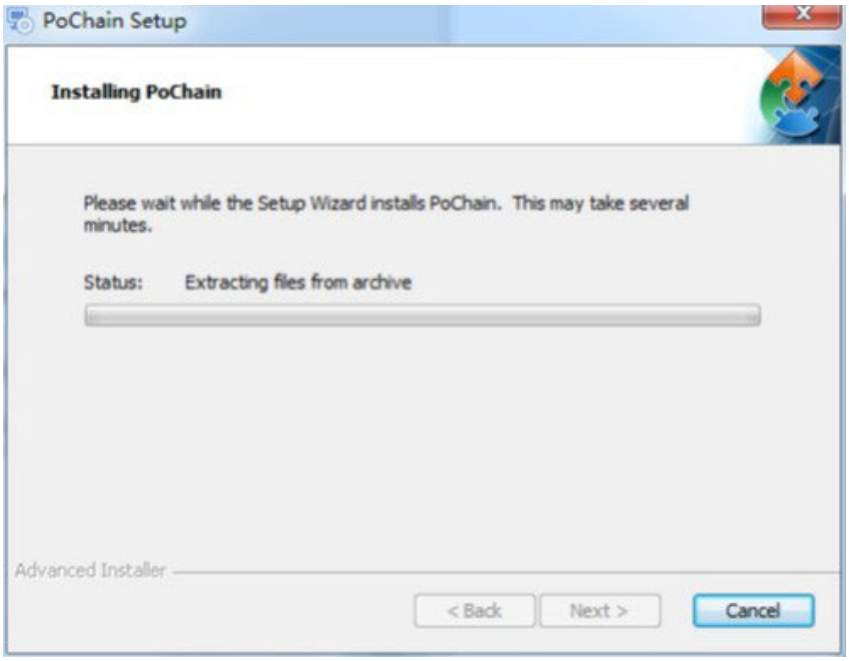
2.2. Asennus

Avaa ohjelmiston asennuspaketti kaksoisnapsauttamalla sitä, siirry asennustoiminnon ikkunaan ja napsauta "Seuraava", kuten alla on esitetty:

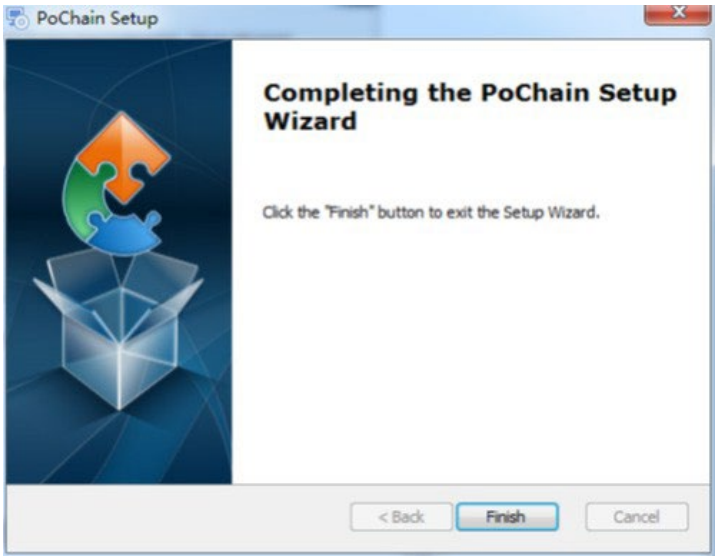
Valitse ohjelmiston asennuspolku näkyviin tulevassa ikkunassa ja napsauta "Seuraava", kuten alla on esitetty:



Aloita ohjelmiston asennus napsauttamalla ponnahdusikkunassa "Asenna" alla olevan kuvan mukaisesti:



Napsauta asennuksen jälkeen "Valmis" alla olevan kuvan mukaisesti:



2.3. Käynnistys

Asennuksen valmistuttua oletusarvoisesti käytössä on offline-versio (ei kirjautumistilaa). FDA21 CFR Part 11 -moduulin on oltava käytössä, jotta kaikkia ohjelmiston toimintoja voidaan käyttää.

Mitä tarkoittaa FDA 21 CFR Part 11 -vaatimustenmukaisuus?

Yhdysvaltain elintarvike- ja lääkevirasto (FDA) julkaisi liittovaltion sääntelykoodin, luvun 21, osan 11 (21 CFR Part 11) vuonna 1997 ja antoi vuonna 2003 alan ohjeet sääntöjen tarkentamiseksi. 21 CFR Part 11 -säännöksissä sähköisillä tietueilla katsotaan olevan sama vaikutus kuin kirjallisilla tietueilla ja käsinkirjoitetuilla allekirjoituksilla, ja niitä sovelletaan kaikkiin tietueisiin, jotka on luotu, muokattu, ylläpidetty, arkistoitu, haettu, lähetetty tai tallennettu pysyvään tallennusvälineeseen, jota säännellään olemassa olevilla FDA:n säännöillä.

21 CFR Part 11 on laajalti hyväksytty ja käytössä biolääketieteen yrityksissä, sairaaloissa, tutkimuslaitoksissa ja laboratorioissa Yhdysvalloissa. Julkaisemisesta lähtien se on ollut maailmalla, vaikkakaan ei pakollinen, mutta Euroopassa, Aasiassa ja muissa maissa yleisesti hyväksytty ja käytetty. Kaikkien Yhdysvaltoihin vietyjen lääkkeiden, biolääketieteellisten laitteiden tai tietojärjestelmien on oltava 21 CFR Part 11:n mukaisia. Rikkomustapauksissa FDA voi määräysten mukaisesti peruuttaa vientioikeuden Yhdysvaltoihin. 21 CFR Part 11:n käyttöönottotoimenpiteet ovat seuraavat: Kun asennus on valmis, avaa ohjelmisto, napsauta "Järjestelmä"-painiketta ja valitse "FDA21 CFR Part 11 -moduuli" ja valitse "Käynnistä FDA21 CFR Part 11 -moduuli". Napsauta lopuksi "Kyllä" käynnistääksesi ohjelmiston uudelleen ponnahdusikkunassa, jolloin kaikki ohjelmiston toiminnot avautuvat. Seuraavassa on täydellinen toimintomalli ohjelmiston käytön kuvaamiseksi.

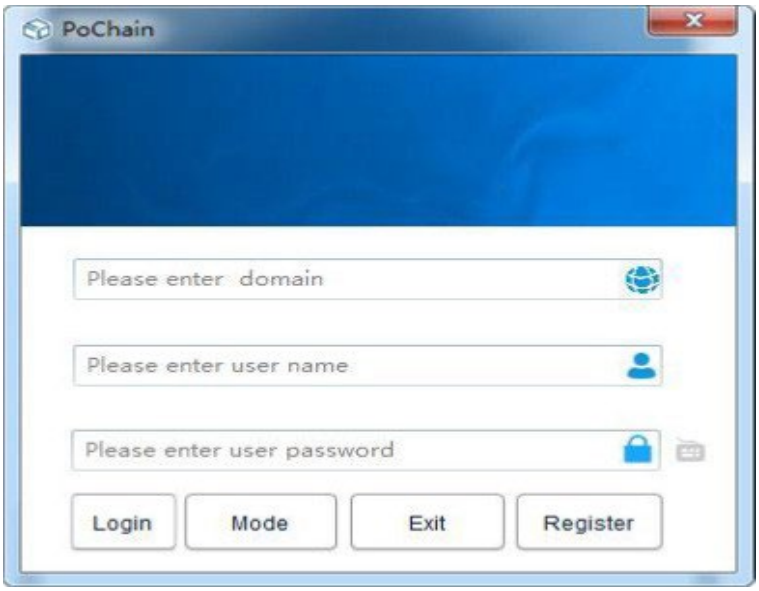
3. Kirjautumistilat

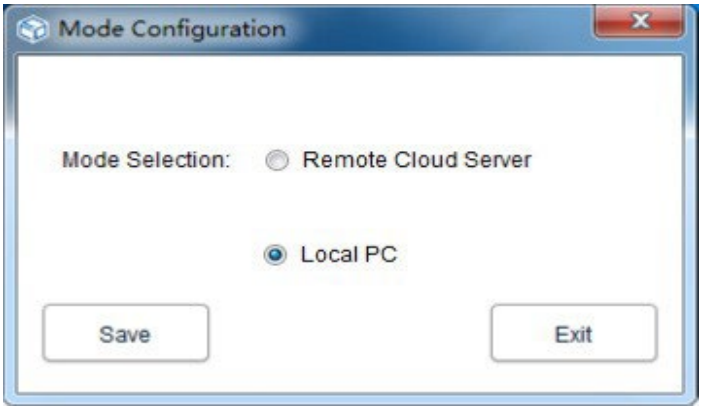
3.1. Paikallinen tietokone

Napsauta "Tila"-painiketta kirjautumisliittymässä siirtyäksesi kirjautumistiloja määrittävään käyttöliittymään. Järjestelmä käyttää oletusarvoisesti paikallisen tietokoneen tilaa. Tämän tilan valinnan jälkeen kaikki käyttäjän tiedot tallennetaan paikalliselle tietokoneelle, jota käyttäjä voi käyttää itse.

3.2. Etäpilvipalvelin

Napsauta kirjautumisnäkymässä ”Tila”-painiketta siirtyäksesi määritysnäkymään. Valitse etäpilvipalvelintila ja napsauta ”Tallenna”. Jos paikallisia käyttäjätietoja on, napsauta ”Tallenna” muistuttaaksesi sinua lataamaan paikalliset käyttäjätiedot ja napsauta ”Kyllä”. Kuten alla näkyy:

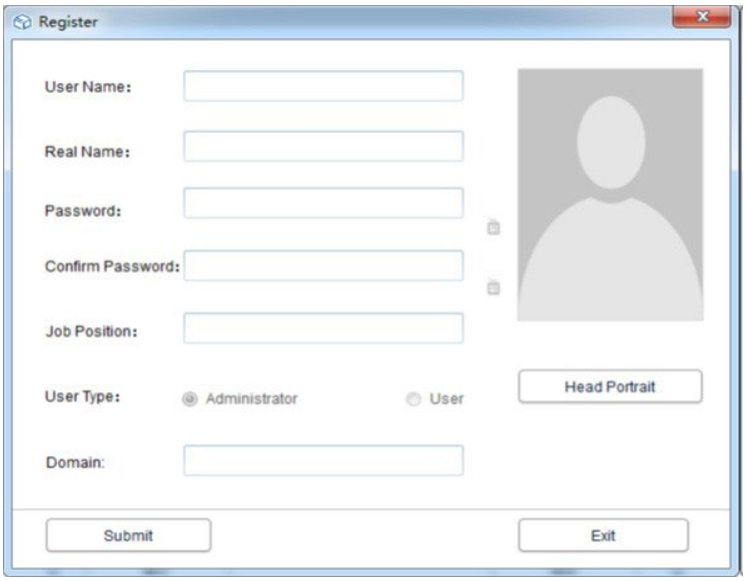




4. Rekisteröinti

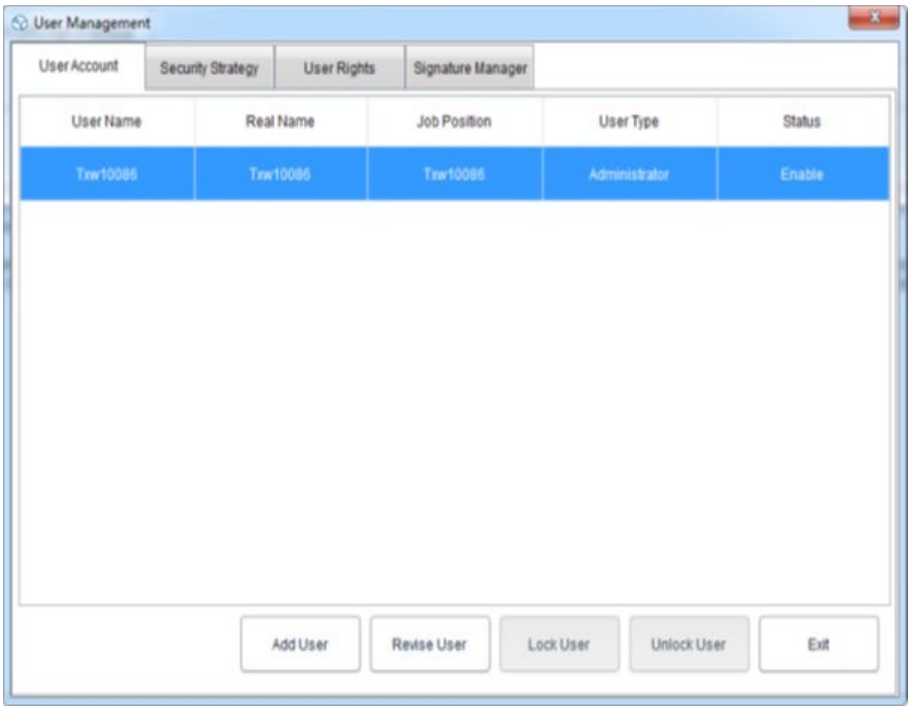
4.1. Ylläpitäjän rekisteröinti

Napsauta kirjautumisnäkymän oikeassa alakulmassa olevaa ”Rekisteröidy” ja täytä sitten vastaavat tiedot. Kun olet valmis, lähetä ja tallenna tiedot. Lopuksi ponnahdusikkuna ilmoittaa, että rekisteröinti on tallennettu onnistuneesti, kuten alla olevassa kuvassa näkyy:



4.2. Lisää käyttäjä

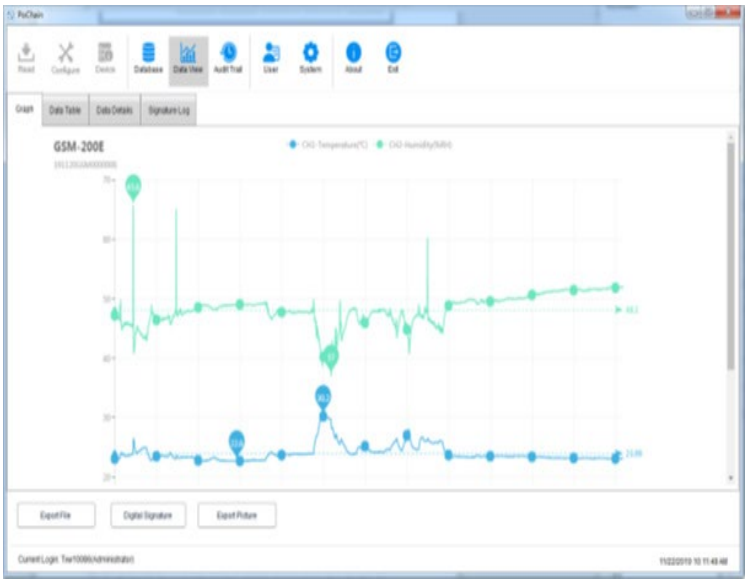
Kirjaudu sisään järjestelmänvalvojan tilille, napsauta ”Järjestelmä”, valitse ”FDA21 CFR Part 11 -moduuli”, napsauta sitten vasemmassa alakulmassa olevaa ”Määritä FDA21 CFR Part 11 -moduuli” ja valitse sitten käyttäjätili, napsauta ”Lisää käyttäjä”, täytä vastaavat tiedot ja napsauta ”Tallenna” lisätäksesi tiedot onnistuneesti. Samaan yritykseen kuuluvien tavallisten käyttäjien on saatava järjestelmänvalvojan valtuutus kirjautuakseen sisään. Käyttöliittymä näkyy seuraavassa kuvassa:



5. Tiedonhallinta

5.1. Tietojen lukeminen

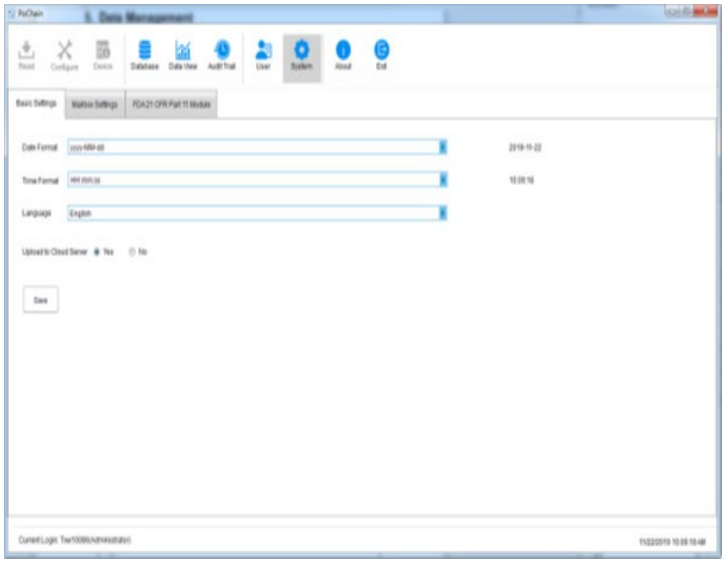
Ohjelmisto voi hakea tietoja tallentimesta hyvin yksinkertaisella tavalla. Ohjelmisto tunnistaa laitteen automaattisesti ja lukee tiedot. Sen tarvitsee vain kytkeä datatallennin tietokoneeseen alla olevan kuvan mukaisesti:



5.2. Lataa tiedot

Tiedon lataustoiminto näkyy vain etäpilvipalvelintilassa, jota käytetään sellaisten tietojen lataamiseen, joita paikallinen tietokone ei ole synkronoinut pilvipalvelimelle. Tarkka toiminto on seuraava:

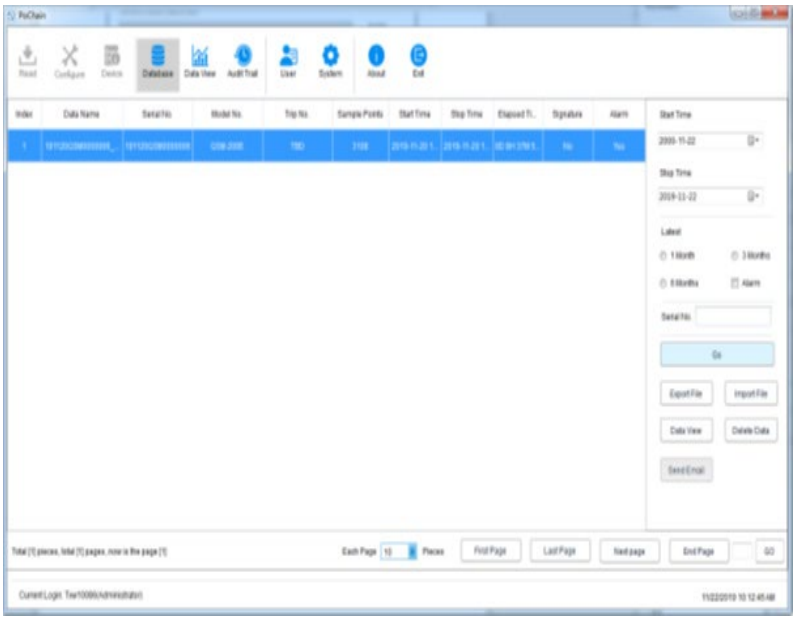
Napsauta "Järjestelmä"-painiketta, valitse "Kyllä" alla olevasta pilvipalvelimen latauskohdasta, napsauta sitten "Tallenna" ja napsauta sitten "Kyllä" ponnahdusikkunassa, kuten alla on esitetty:



Siirry sitten latauskäyttöliittymään, napsauta "Käynnistä", odota latauksen valmistumista, napsauta "Poistu" ja käynnistä ohjelmisto uudelleen, jotta toiminnot tulevat voimaan, kuten alla on esitetty:

5.3. Tietojen kysely ja käsittely

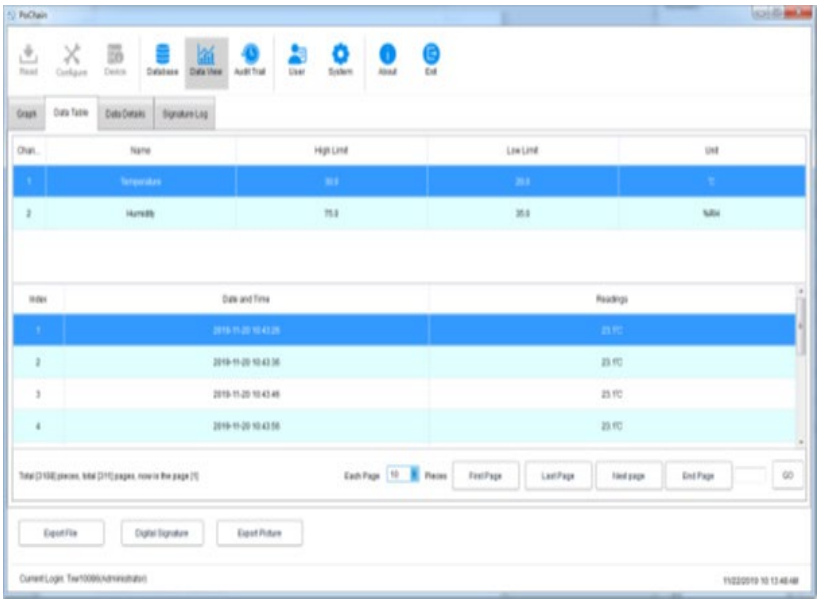
Napsauta päävalikossa "Tietokanta"-painiketta, niin näet, että oikeanpuoleisessa toimintopalkissa on kolme vaihtoehtoa: Aloitusaika, Lopetusaika ja Viimeisin. Käyttäjät voivat valita minkä tahansa kyselytilan tarvittavien tietojen löytämiseksi. Toimintopalkin alaosassa on tietojen toimintovaihtoehto. Jos valitset datan, voit tarkastella, poistaa, tuoda ja viedä sen alla olevan kuvan mukaisesti:



5.4. Kaaviot ja taulukot

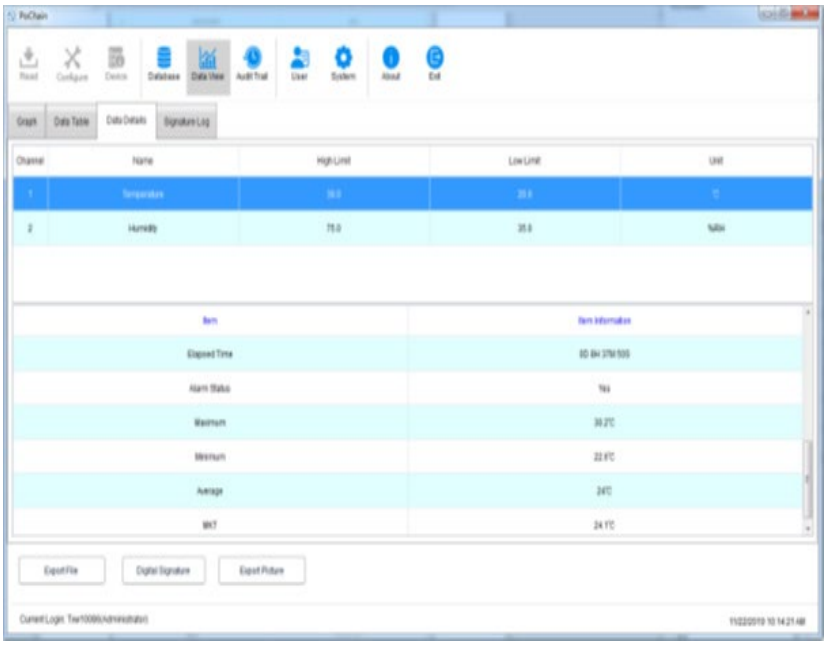
Kun olet napsauttanut ”Data View” -painiketta, voit tarkastella datagraafia. Ohjelmisto tarjoaa toiminnon graafin paikalliseen zoomaukseen. Kun datamäärä on suuri, aseta kohdistin haluamaasi kohtaan ja vieritä sitten kiekkoa. Ohjelmisto tarjoaa myös vientitoiminnon asiakirjoille ja kuville, kuten alla olevassa kuvassa näkyy:

Napsauta ”Data View” -kohdassa ”Data Table” (tietotaulukko) nähdäksesi tiedot taulukkomuodossa. Taulukon kullakin sivulla näytettävien tietojen määrää voidaan muuttaa. Tämän ansiosta käyttäjät voivat tarkastella tietoja joustavasti, kuten seuraavassa kuvassa näkyy:



5.5. Data Information (tietotiedot) Tilastot

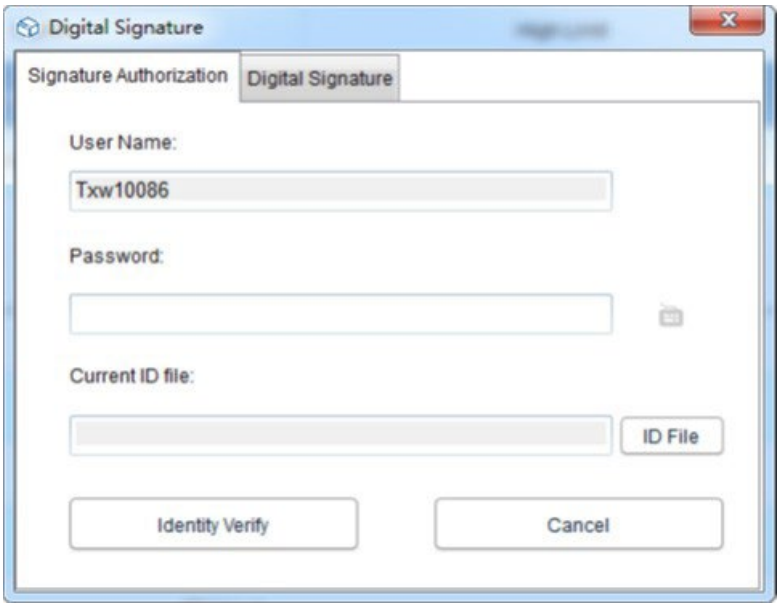
Napsauta ”Data View” -kohdassa ”Data Details” (tietotiedot) -vaihtoehtoa, niin näet tilastotiedot maksimiarvosta, minimiarvosta, keskiarvosta, tallennusvälistä ja muista parametreista tässä tiedossa, kuten alla olevassa kuvassa näkyy:



5.6. Digitaalinen allekirjoitus

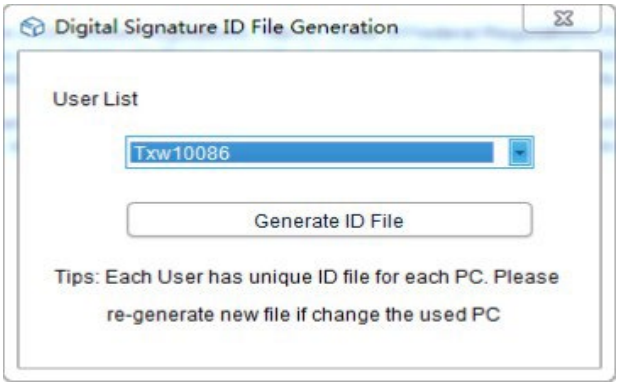
Mikä on allekirjoitus? Allekirjoitus on merkki, allekirjoituksen kohde on jokainen tietoyksikkö, jolla on pätevyys. Käyttäjä voi antaa tälle tiedolle allekirjoituksen "Pätevä"-merkinnällä. Allekirjoituksen sisältö on luonnollisesti täysin käyttäjän päätettävissä. Toiminto on seuraava:

Napsauta päävalikossa "Tietokanta"-painiketta ja avaa tietokannasta haluamasi tietoyksikkö. Napsauta "Digitaalinen allekirjoitus" -painikkeen vasemmassa alakulmassa ja siirry digitaalisen allekirjoituksen käyttöliittymään. Tässä vaiheessa meidän on täytettävä kirjautumissalasana ja valittava tunnistetiedosto todennusta varten. Sen jälkeen on myös valittava käytettävissä oleva allekirjoitus, kuten alla olevassa kuvassa näkyy:

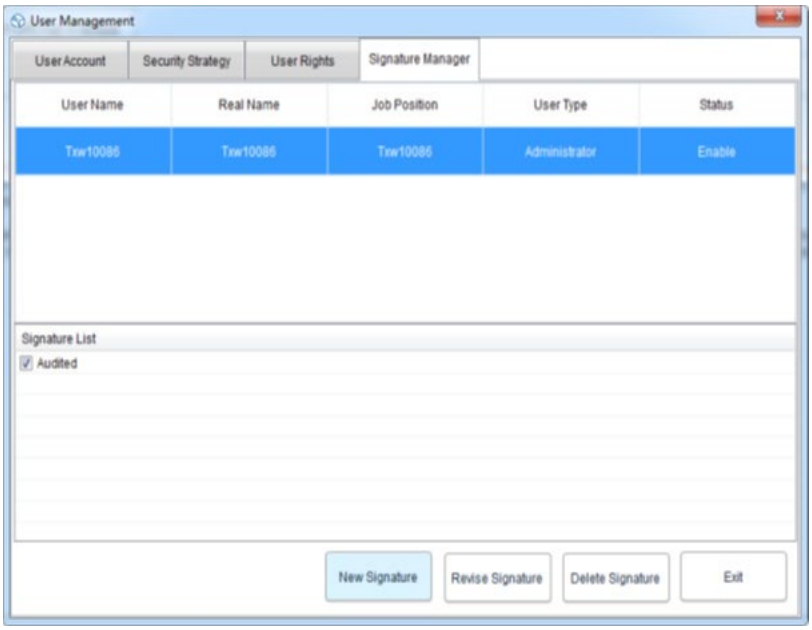


Ensinnäkin tunnistetiedosto vaaditaan. Itse ohjelmistolle tunnistetiedosto on ainutlaatuinen ja ajallisesti rajoitettu. Tunnistetiedoston hankkiminen tapahtuu seuraavasti:

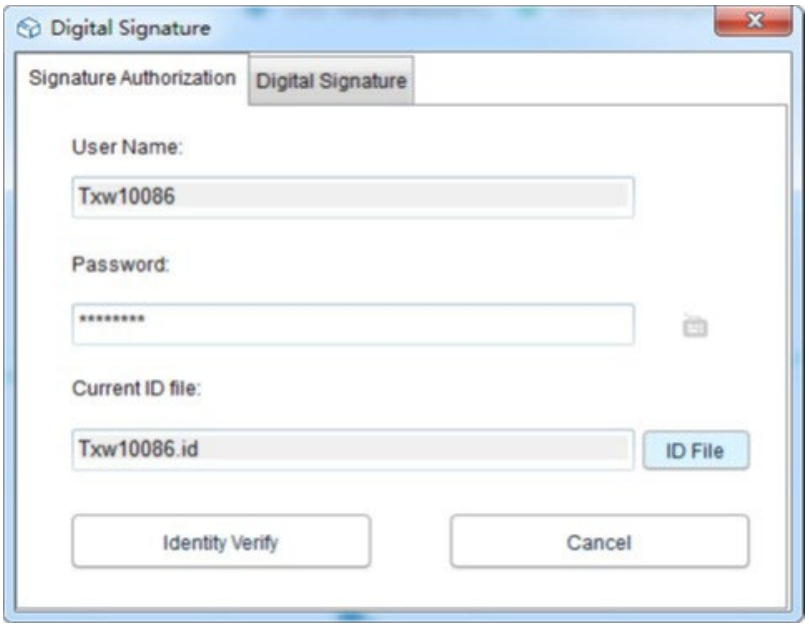
Napsauta päävalikossa ”Järjestelmä”-painiketta, valitse ”FDA21 CFR Part 11 -moduuli”, napsauta ”FDA Digital Signature File Management”, napsauta ponnahdusikkunassa ”Luo tunnistetiedosto” ja nimeä ja tallenna tiedosto alla olevan kuvan mukaisesti:



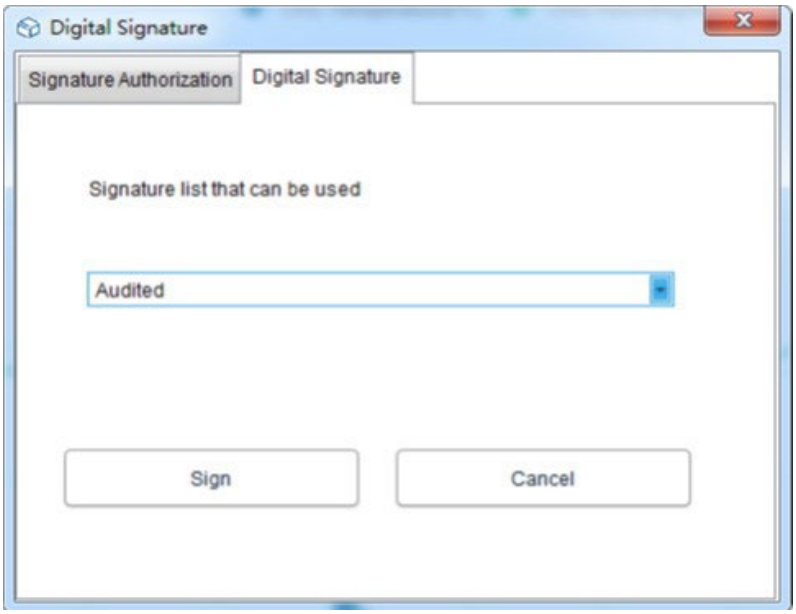
Sitten meidän on luotava käytettävissä oleva allekirjoitus. Valitse ”FDA21 CFR Part 11 -moduuli”, napsauta ”Määritä FDA21 CFR Part 11” -painiketta ja valitse ponnahdusikkunassa ”Allekirjoitusten hallinta”. Napsauta alla olevaa ”Uusi allekirjoitus” -painiketta, anna allekirjoituksen nimi ja napsauta ”Tallenna” luodaksesi tiedoston onnistuneesti. Tämän jälkeen allekirjoitus näkyy allekirjoitusluettelossa ja käyttäjä voi valita tarvittavan allekirjoituksen alla olevan kuvan mukaisesti:



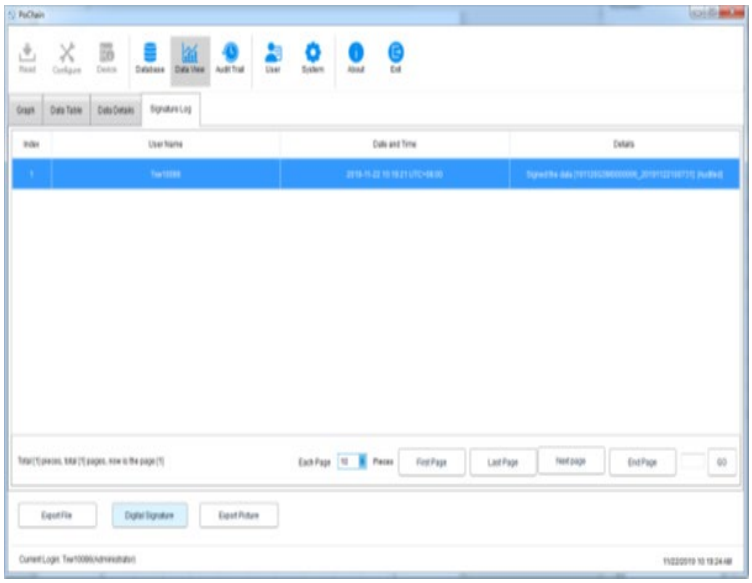
Tässä vaiheessa voimme käyttää toimintoa ja toistaa edellisen toiminnon takaisin digitaalisen allekirjoituksen käyttöliittymään, syöttää kirjautumissalasanan ja tallennetun tunnistetiedoston ja napsauttaa sitten ”Henkilöllisyyden varmentaminen”, kuten alla olevassa kuvassa näkyy:



Sitten se hyppää hakemaan käytettävissä olevaa allekirjoitusta. Valitse sitten tarvitsemamme allekirjoitus ja napsauta ”Allekirjoita” viimeistelläksesi sen alla olevan kuvan mukaisesti:



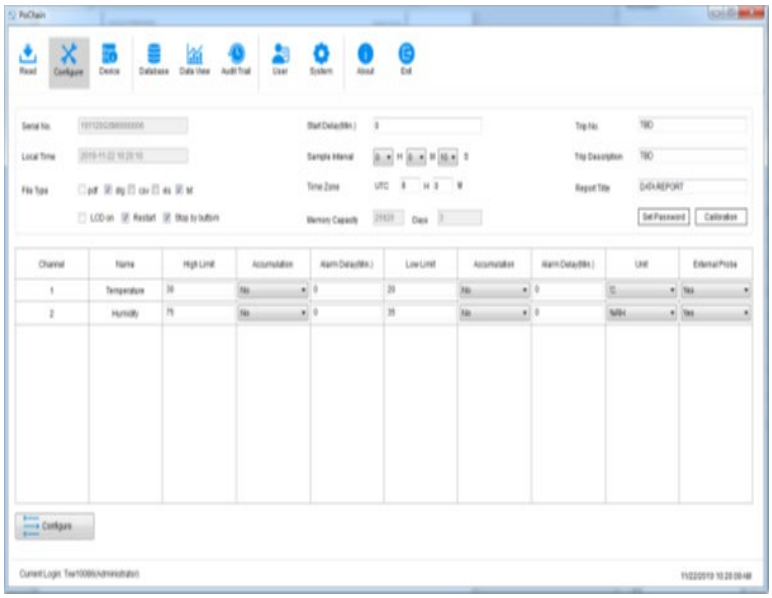
Kun palaat tietokantaan, näet, että tieto on allekirjoitettu. Lopuksi napsauta ”Data View” -painiketta ja valitse ”Signature Log”, niin näet toimintatietueen tiedot alla olevan kuvan mukaisesti:



6. Laitteen toiminta

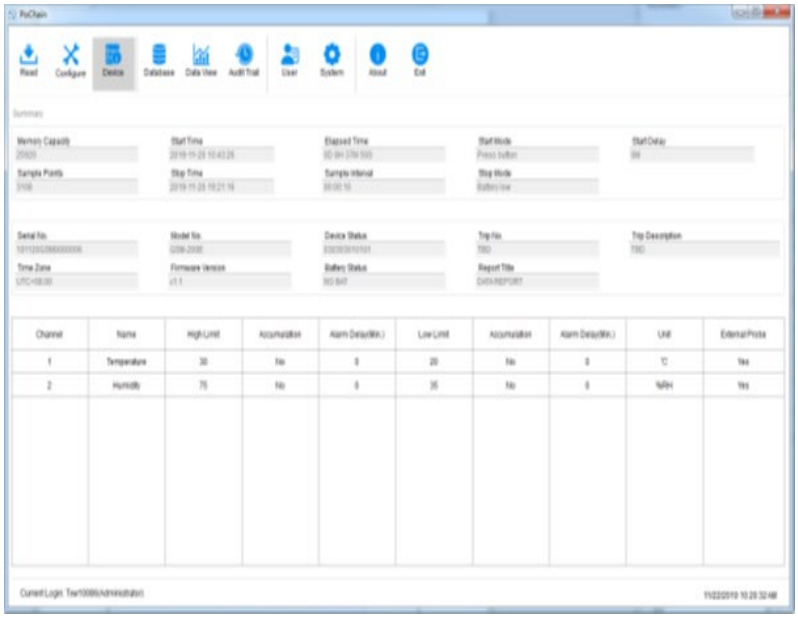
6.1. Parametrien konfigurointi

Liitä tallennin, napsauta päävalikon ”Määritä”-painiketta, konfiguroi laite vaadittujen parametrien mukaisesti ja napsauta vasemmassa alakulmassa olevaa ”Määritä”-painiketta konfiguroinnin loppuun saattamiseksi, kuten alla on esitetty:



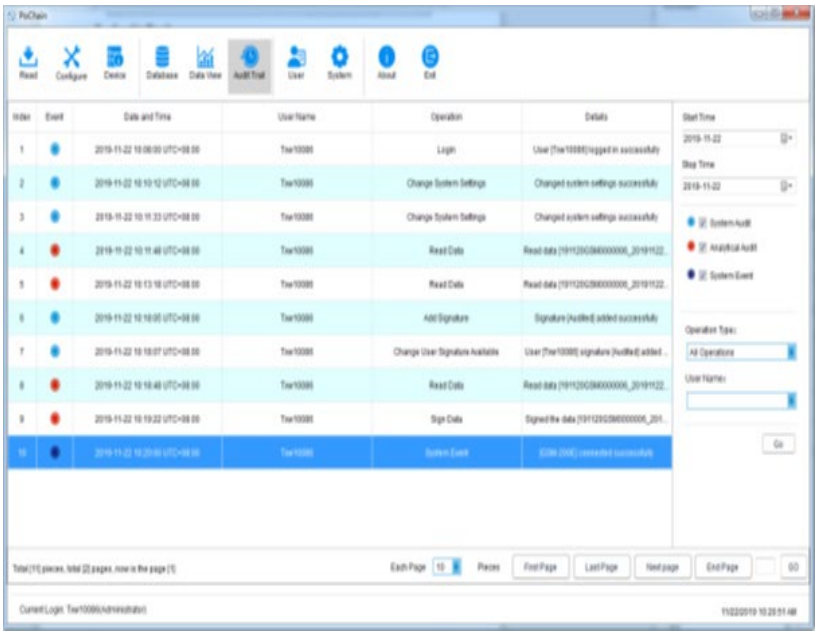
6.2. Näytä tiedot

Liitä tallennin ja napsauta päävalikon ”Laite”-painiketta nähdäksesi kaikki laitteen tiedot, kuten alla olevassa kuvassa näkyy:



7. Tarkastusloki

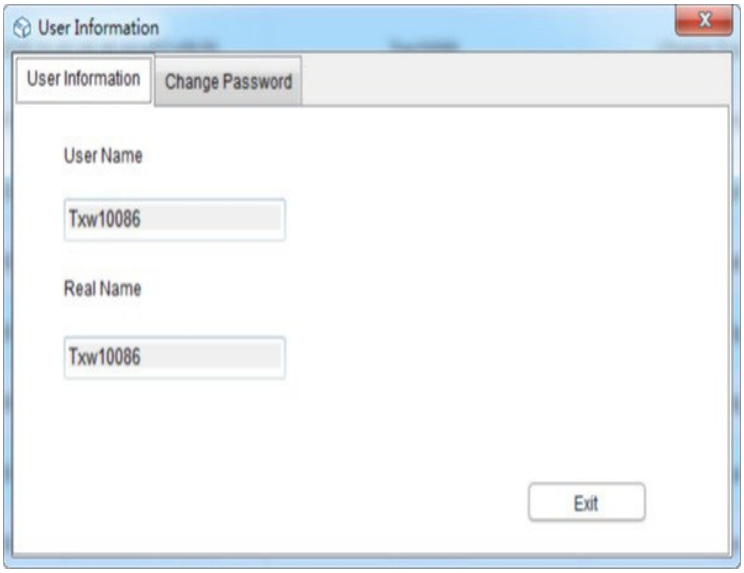
Napsauta päävalikon ”Tarkastusloki”-painiketta nähdäksesi kaikkien järjestelmätoimintojen historiatiedot. Ohjelmisto tarjoaa ajan, toiminnon tyypin, käyttäjänimen ja muita seurantakyselymenetelmiä, kuten alla olevassa kuvassa näkyy:



8. Käyttäjätiedot

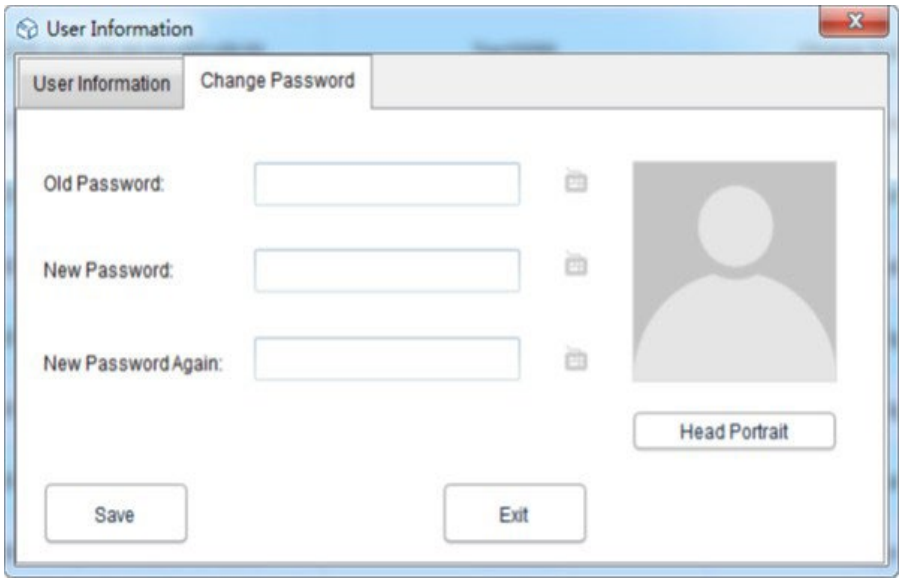
8.1. Näytä käyttäjätiedot

Napsauta päävalikon ”Käyttäjätiedot”-painiketta nähdäksesi käyttäjän perustiedot, kuten alla on esitetty:



8.2. Vaihda salasana

Valitse käyttäjätietovaihtoehdoista ”Vaihda salasana”, anna vanha ja uusi salasana ja napsauta sitten ”Tallenna”. Käyttäjät voivat myös muokata kuviaan täällä, kuten alla on esitetty:

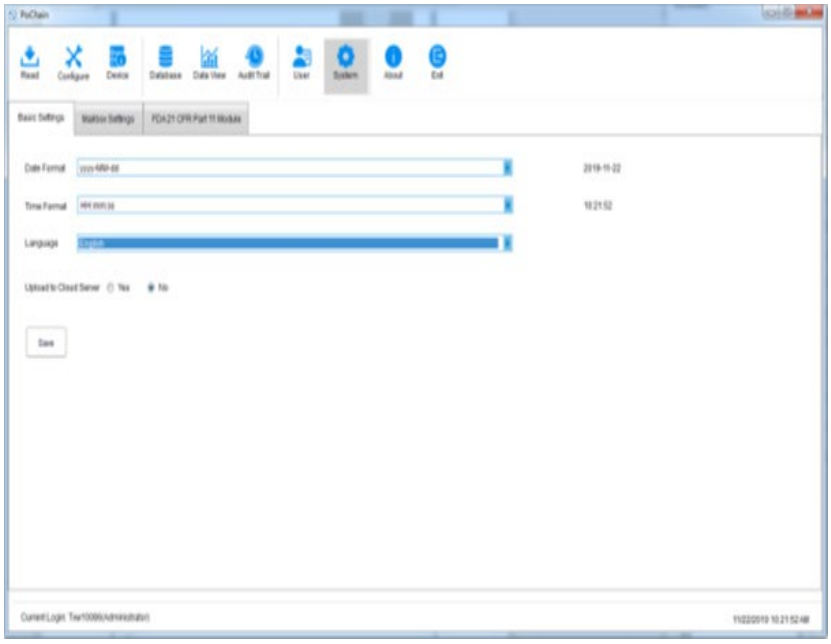


9. Järjestelmäasetukset

9.1. Aika ja kieli

Tämän ohjelmiston oletuskieli on englanti. Käyttäjät voivat vaihtaa kieltä vapaasti seuraavilla toiminnoilla:

Napsauta päävalikon ”Järjestelmä”-painiketta. Perusasetuksissa käyttäjä voi asettaa kellonajan ja päivämäärän näyttötilan sekä kielen. Asetusten tekemisen jälkeen napsauta ”Tallenna” ja käynnistä ohjelmisto uudelleen, jotta muutokset tulevat voimaan alla olevan mukaisesti:

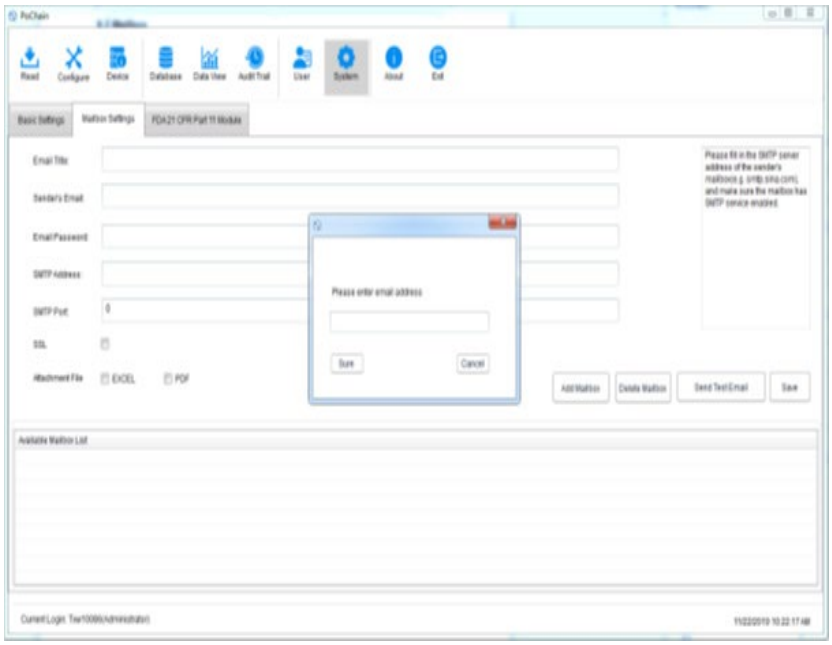


9.2. Postilaatikko

Tämä ohjelmisto tarjoaa sähköpostin lähetystoiminnon. Laitteiden tallentamat tiedot voidaan lähettää määritettyyn postilaatikkoon sähköpostitse. Napsauta päävalikossa "Järjestelmä"-painiketta ja valitse "Postilaatikon asetukset".

Lähettäjän postilaatikon asettaminen: täytä aihe, lähettäjän postilaatikko, postilaatikon valtuutussalasana, SMTP-osoite ja SMTP-portti. Käyttäjä voi valita, käytetäänkö SSL-salausta vai ei, ja tallennettujen tietojen liitetiedostomuoto voidaan valita sähköpostin lähettämistä varten.

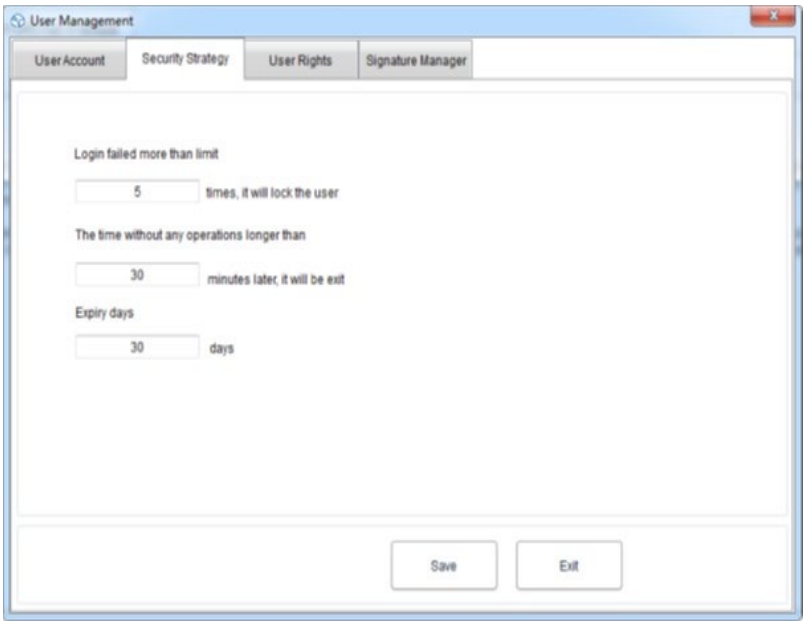
Lisää vastaanottajan postilaatikko: napsauta oikealla puolella olevaa "Lisää postilaatikko" -vaihtoehtoa siirtyäksesi vastaanottajan postilaatikkoon. Vastaanottajan postilaatikoita voidaan lisätä useita, ja kohdevastaanottajan voidaan valita luettelosta ennen sähköpostin lähettämistä. Kun kaikki yllä olevat asetukset on tehty, napsauta "Tallenna", niin ohjelmisto käynnistyy uudelleen automaattisesti. Kuten alla näkyy:



Palaa päävalikkoon ja napsauta "Tietokanta"-painiketta, jolloin "Lähetä sähköpostia" -vaihtoehto syttyy oikeassa alakulmassa. Ennen sähköpostin asettamista vaihtoehto on harmaana ja valitsematon. Valitse nyt tarvittavat tiedot, napsauta "Lähetä sähköpostia", niin kohdevastaanottaja saa datatiedoston.

9.3. Tilin suojaus

Napsauta päävalikossa ”Järjestelmä”-painiketta, valitse ”FDA21 CFR Part 11 -moduuli”, napsauta ”Määritä FDA21 CFR Part 11 -moduuli” ja valitse ponnahdusikkunasta ”Suojausstrategia”. Käyttäjä voi asettaa tilin lukituksen, uloskirjautumisajan ilman toimia ja salasanan vanhenemisajan alla olevan kuvan mukaisesti:

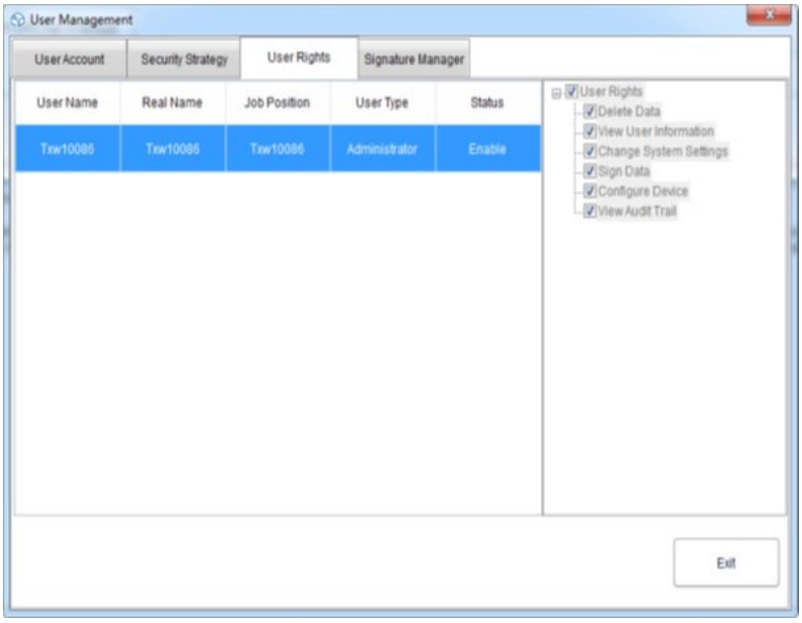


9.4. Käyttäjän oikeudet

Napsauta päävalikossa ”Järjestelmä”-painiketta, valitse ”FDA21 CFR Part 11 -moduuli” ja napsauta sitten ”Määritä FDA21 CFR Part 11 -moduuli” ja valitse ponnahdusikkunasta ”Käyttäjäoikeudet”, jossa näet järjestelmänvalvojan oikeudet ja tavallisen käyttäjän oikeudet.

Järjestelmänvalvojan oikeudet: järjestelmänvalvojalla on kaikki oikeudet käyttää ohjelmiston toimintoja, ja hän voi myöntää ja peruuttaa tavallisten käyttäjien oikeuksia.

Tavallisen käyttäjän oikeudet: tavallinen käyttäjä voi oletusarvoisesti vain tarkastella ja hakea tietoja. Jos hän haluaa käyttää tarkastuslokitietoja tai poistaa tietoja jne., hänellä on oltava järjestelmänvalvojan valtuutus sen käyttöön. Kuten alla on esitetty:



Laitteen käyttöopas Dgraphin avulla

1. Tekniset tiedot

Parametrin kuvaus	Parametrin arvo	
Tuotteen nimi	Lämpötila- ja kosteustietojen tallennuslaite	
Malli	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
Lämpötilan mittausalue [°C]	-30~70	-40~125
Lämpötilamittauksen tarkkuus [°C]	±0,5 (alueella 0~60 °C) ±0,8 (muut)	±0,3 (alueella 0~60 °C) ±0,9 (muut)
Kosteuden mittausalue	0~100 %RH (ei-tiivistyvä)	
Kosteusmittauksen tarkkuus	±3,5 %RH (alueella 20~80 %RH, 25 °C) ±6 %RH (muut)	±3 %RH (alueella 20~80 %RH, 25 °C) ±5 %RH (muut)
Lämpötilamittauksen resoluutio [°C]	0,1	
Kosteusmittauksen resoluutio	1 %RH	
Tallennusväli [s]	10-65530	
Mittausväli [s]	5	
Paristojen tyyppi	2 x 1,5 V AAA	
Paristojen käyttöikä	Noin 1 vuosi (1 minuutin näytteenottoväli, 25 °C)	
Virtaliitäntä	Mini-USB	
IP-suojausluokka	IP40	
Mitat [mm]	120 x 74 x 24	
Paino [g]	Noin 107 (ilman paristoa ja anturia)	

2. Yleinen kuvaus

Käyttöopas on suunniteltu auttamaan laitteen turvallisessa ja ongelmattomassa käytössä. Tuote on suunniteltu ja valmistettu tiukkojen teknisten ohjeiden mukaisesti käyttäen huipputeknologiaa ja komponentteja. Lisäksi se on valmistettu tiukkojen laatustandardien mukaisesti.

ÄLÄ KÄYTÄ LAITETTA, ELLET OLE LUKENUT JA YMMÄRTÄNYT TÄMÄN KÄYTTÖOPPAAN HUOLELLISESTI.

Laitteen käyttöiän pidentämiseksi ja ongelmattoman toiminnan varmistamiseksi käytä sitä tämän käyttöoppaan mukaisesti ja suorita säännöllisesti huoltotoimenpiteitä. Tämän käyttöoppaan tekniset tiedot ja tiedot ovat ajan tasalla. Valmistaja pidättää oikeuden tehdä laadun parantamiseen liittyviä

muutoksia. Laite on suunniteltu minimoimaan melupäästöjen riskit ottaen huomioon teknologisen kehityksen ja melun vähentämismahdollisuudet.

2.1. Selite

Kuvake	Kuvaus
	Tuote täyttää asiaankuuluvat turvallisuusstandardit.
	Lue ohjeet ennen käyttöä.
	Tuote on kierrätettävä.
	VAROITUS! tai **HUOMIO!** tai **MUISTA!** Sovelletaan tiettyyn tilanteeseen. (yleinen varoitusmerkki)

HUOMAA! TÄMÄN KÄYTTÖOPPAAN PIIRROKSET OVAT VAIN HAVAINNOLLISTAVIA JA JOISSAKIN YKSITYISKOHDISSA NE VOIVAT POIKETA TODELLISESTA TUOTTEESTA.

3. Käyttöturvallisuus

HUOMIO! LUE KAIKKI TURVALLISUUSVAROITUKSET JA KAIKKI OHJEET. VAROITUSTEN JA OHJEIDEN NOUDATTAMATTA JÄTTÄMINEN VOI JOHTAA SÄHKÖISKUUN, TULIPALOON JA/TAI VAKAVAAN LOUKKAANTUMISEEN TAI JOPA KUOLEMAAN.

Termejä "laite" tai "tuote" käytetään varoituksissa ja ohjeissa viittaamaan seuraaviin:

Lämpötila- ja kosteustietojen tallennin

3.1. Sähköturvallisuus

a) Älä koske laitteeseen märillä tai kosteilla käsillä.

b) HUOMIO! HENGENVAARA! Älä koskaan upota laitetta puhdistuksen aikana veteen tai muihin nesteisiin.

c) Kun laitetta ei käytetä pitkään aikaan, poista paristo ja aseta se asianmukaisesti

3.2. Työturvallisuus

a) Älä käytä laitetta räjähdysherkässä ympäristössä, esimerkiksi syttyvien nesteiden, kaasujen tai pölyn läsnä ollessa. Laite tuottaa kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryt.

b) Jos havaitset vaurioita tai epäsäännöllistä toimintaa, sammuta laite välittömästi ja ilmoita siitä viipymättä esimiehelle.

c) Jos olet epävarma laitteen toiminnasta tai jos havaitset vaurioita, ota yhteyttä valmistajan huoltokeskukseen.

d) Vain valmistajan huoltokeskus saa korjata laitetta. Älä yritä tehdä korjauksia itse!

e) Tarkista säännöllisesti turvatarrojen kunto. Jos tarrat ovat lukukelvottomia, ne on vaihdettava.

f) Säilytä tämä käyttöohje saatavilla myöhempää tarvetta varten. Jos laite luovutetaan kolmannelle osapuolelle, käyttöohje on luovutettava sen mukana.

g) Säilytä pakkausmateriaalit ja pienet asennusosat lasten ulottumattomissa.

h) Pidä laite poissa lasten ja eläinten ulottuvilta.

i) Jos tätä laitetta käytetään yhdessä jonkin muun laitteen kanssa, on noudatettava myös muita käyttöohjeita.

MUISTA! LAITETTA KÄYTTÄESSÄSI SUOJELE LAPSIA JA MUITA SIVULLISIA.

3.3. Henkilökohtainen turvallisuus

a) Laitetta ei ole tarkoitettu henkilöiden (mukaan lukien lapset) käytettäväksi, joilla on rajoittuneet henkiset ja aistilliset toiminnot tai joilla ei ole tarvittavaa kokemusta ja/tai tietoa, ellei heitä valvo heidän turvallisuudestaan vastaava henkilö tai he ole saaneet opastusta laitteen käyttöön.

b) Laite ei ole lelu. Lapsia on valvottava sen varmistamiseksi, etteivät he leiki laitteella.

3.4. Laitteen turvallinen käyttö

a) Älä käytä laitetta, jos "ON/OFF"-kytkin ei toimi oikein (ei kytke laitetta päälle ja pois). Laitteet, joita ei voida kytkeä päälle ja pois "ON/OFF"-kytkimellä, ovat vaarallisia, niitä ei saa käyttää ja ne on korjattava.

b) Kun laitetta ei käytetä, säilytä sitä turvallisessa paikassa lasten ja laitteeseen perehtymättömien henkilöiden ulottumattomissa, jotka eivät ole lukeneet käyttöohjetta. Laite voi aiheuttaa vaaran kokemattomien käyttäjien käsissä.

c) Pidä laite täydellisessä teknisessä kunnossa. Ennen jokaista käyttökertaa tarkista yleiset vauriot, erityisesti liikkuvat osat haljenneiden osien tai elementtien varalta ja kaikki muut olosuhteet, jotka voivat vaikuttaa laitteen turvalliseen käyttöön. Jos havaitset vaurioita, anna laite korjattavaksi ennen käyttöä.

d) Pidä laite poissa lasten ulottuvilta.

e) Laitteen korjaukset tai huollot tulee suorittaa pätevien henkilöiden toimesta, ja laitteen on käytettävä ainoastaan alkuperäisiä varaosia. Tämä varmistaa turvallisen käytön.

f) Laitteen toimintakunnon varmistamiseksi älä poista tehtaalla asennettuja suojuksia äläkä löysää ruuveja.

g) Laitetta varaston ja määränpään välillä kuljetettaessa ja käsiteltäessä on noudatettava siinä maassa sovellettavia manuaalisen kuljetuksen työterveys- ja turvallisuusperiaatteita, jossa laitetta käytetään.

h) Laite ei ole lelu. Lapset eivät saa puhdistaa ja huoltaa sitä ilman aikuisen valvontaa.

i) Laitteen rakenteeseen ei saa puuttua sen parametrien tai rakenteen muuttamiseksi.

j) Pidä laite poissa tulen ja lämmön lähteistä.

HUOMIO! LAITTEEN TURVALLISESTA SUUNNITTELUSTA JA SUOJAOMINAISUUKSISTA SEKÄ KÄYTTÄJÄÄ SUOJAAVIEN LISÄELEMENTTIEN KÄYTÖSTÄ HUOLIMATTA LAITETTA KÄYTETTÄESSÄ ON SILTI PIENI ONNETTOMUUS- TAI LOUKKAANTUMISVAARA. OLE VALPPAANA JA KÄYTÄ TERVETTÄ JÄRKEÄ LAITETTA KÄYTTÄESSÄSI.

4. Käyttöohjeet

Tuote on suunniteltu lämpötilan ja ilmankosteuden mittaamiseen.

Käyttäjä on vastuussa kaikista vahingoista, jotka johtuvat laitteen tarkoituksettomasta käytöstä.

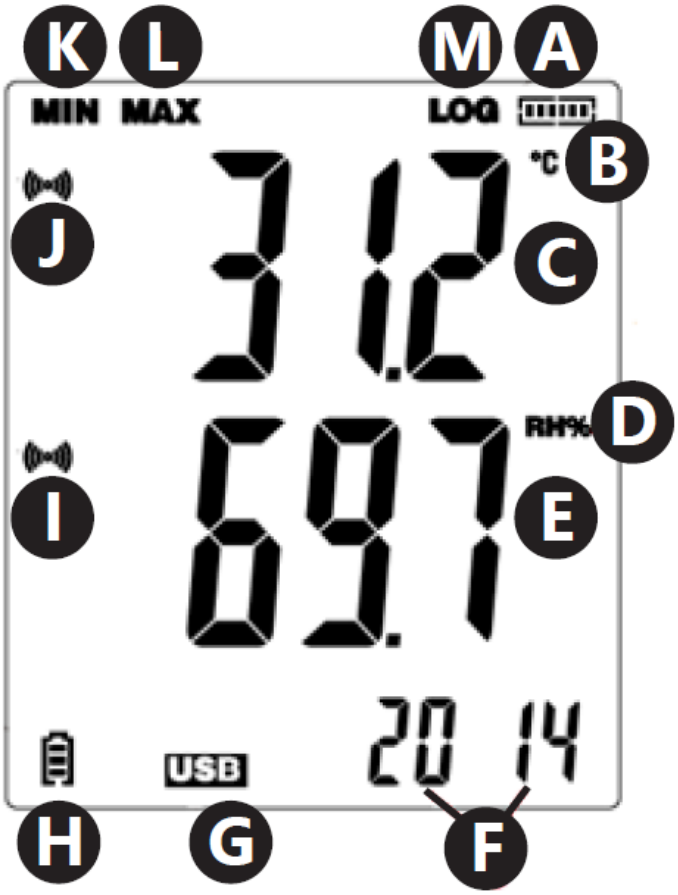
4.1. Laitteen kuvaus

1) Näyttö

2) Päälle/pois-painike | yksikön valinta

3) Käynnistys-/pysäytyspainike | Max/Min

4) diodi



a) Muistin käyttötila

b) Lämpötilan mittausyksikkö

c) Lämpötila-arvon lukema

d) Kosteuden mittausyksikkö

e) Kosteusarvon lukema

f) Tunti/Vuosi/Kuukausi ja päivä

g) USB-liitännän ilmaisin

h) Akun latauksen ilmaisin

i) Hälytyssymboli kosteusarvojen raja-arvojen ylittymisestä

j) Hälytyssymboli lämpötila-arvojen rajojen ylittymisestä

k) Minimiarvo

l) Maksimiarvo

m) Symboli, joka ilmoittaa aktiivisesta tiedontallennustilasta

4.2. Käyttöönotto

4.2.1. Paristojen asennus

Irrota laitteen takana oleva läppä ja aseta paristot laitteen merkintöjen ja piirustusten mukaisesti. Sulje läppä.

Laitteet on suunniteltu seinäasennukseen. Kotelossa on reikä mittarin ripustamiseksi seinään kiinnitettävään pulttiin. Lisäksi siinä on säädettävät tuet.

4.2.2. Ohjelman ja ohjaimen asennus

Laitteistovaatimukset: Windows XP / Vista / 7 / 8 (32-bittinen tai 64-bittinen) käyttöjärjestelmä; USB-portti; CD-ROM-asema.

Käyttäjällä on oltava järjestelmänvalvojan oikeudet tiettyyn tietokoneeseen, johon ohjelma ja ajuri asennetaan.

1) Aseta laitteen mukana toimitettu CD tietokoneen CD-ROM-asemaan.

2) Jos ohjelma ei käynnisty automaattisesti, kaksoisnapsauta tiedostoa "setup.exe", joka sijaitsee luettelo-CD:n Ohjelmisto-hakemistossa. Ohjelman asennusprosessi alkaa.

3) Suorita tietokoneen näytöllä näkyvät komennot. Asennuksen jälkeen "Data Logger Graph" -ohjelman kuvake ilmestyy työpöydälle.

4) Jotta mittarin parametrilukemat olisivat mahdollisia, on asennettava ohjain, joka on myös liitteenä olevalla CD-levyllä.

5) Ohjaimen asentamiseksi on kaksoisnapsautettava luettelo-CD:llä olevaa tiedostoa ”USBpressInstaller.exe” –> Ohjelmistohakemisto.

6) Suorita tietokoneen näytöllä näkyvissä ruuduissa näkyvät komennot. Kun ohjaimen asennus on valmis, näytölle pitäisi tulla tietoja ohjaimen oikeasta asennuksesta.

Jos asennuksessa on ongelmia Windows 10:ssä, toimi seuraavasti:

a) Valitse asennettava tiedosto, pidä Shift-näppäintä painettuna ja valitse hiiren kakkospainikkeella "Kopioi polkuna".

b) Valitse Windowsin "Komentokehote"-ohjelma (lyhennettynä "CMD"), napsauta hiiren kakkospainikkeella ja valitse "Suorita järjestelmänvalvojana". Liitä polku komentorivikäyttöliittymään (CMD) ja paina "Enter".

4.3. Laitteen käyttö

4.3.1. Käyttöohjeet

Mallissa SBS-DL-123E on ulkoinen mittausanturi. Anturin johto tulee kytkeä laitteen "Probe"-merkittyyn porttiin. Mittaria käytetään kahdella painikkeella. Vain näyttötilassa, ilman tietojen tallennusta, painikkeilla on seuraavat toiminnot:

- MAX / MIN / START / STOP – Yksi painallus näyttää näytössä viimeksi luettujen arvojen minimi- tai maksimilukeman.
- C/F/ON/OFF – Yksi painallus vaihtaa lämpötilayksikön, painikkeen pitäminen pohjassa sammuttaa näytön.

HUOMAUTUS: Mittari näyttää päivämäärän ja kellonajan vasta, kun se on kytketty tietokoneeseen ja "LOKI"-tila on aktivoitu. Jokainen virransyötön katkos (pariston irrottaminen, näytön sammuttaminen) edellyttää mittarin kytkemistä uudelleen tietokoneeseen.

Tiedontallennustilassa painikkeilla on seuraavat toiminnot:

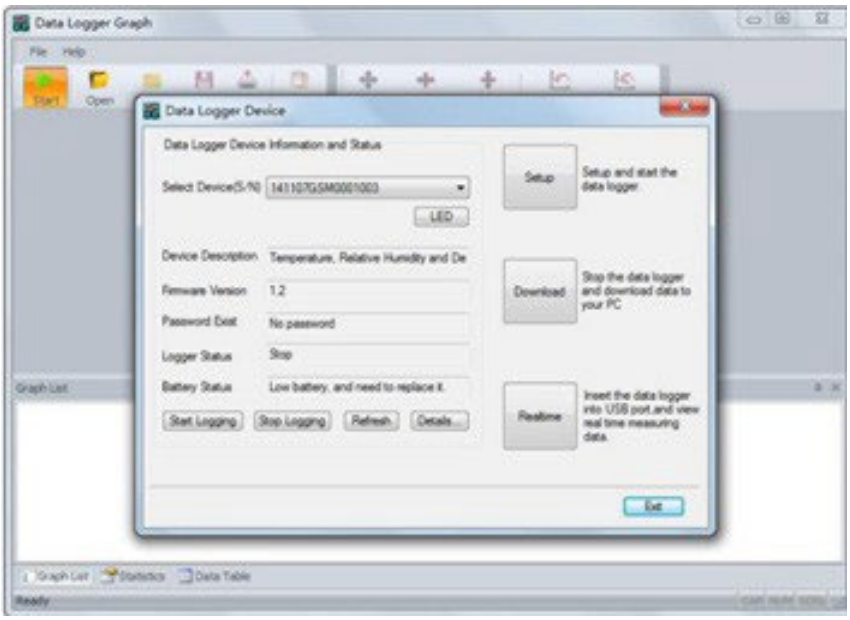
- MAX / MIN / START / STOP – Yksi painallus näyttää näytöllä viimeksi luettujen arvojen minimi- tai maksimilukeman. Jos käyttäjä on valinnut ohjelmassa ”Käynnistä painikkeella” -vaihtoehdon, painikkeen pitäminen pohjassa käynnistää tiedontallennuksen (pidä painiketta painettuna, kunnes näyttöön tulee viesti ”LOKI” (13); jos valittuna on ”Kirjoita yli, kun täynnä / Painikkeella”, painikkeen pitäminen pohjassa lopettaa tiedontallennuksen.
- C/F/ON/OFF – Toiminto on sama kuin näyttötilassa.

Jos ohjelmassa asetetut hälytyskynnykset ylittyvät, laite antaa äänimerkin.

HUOMAUTUS: Tiedontallennus on mahdollista vasta, kun laite on kytketty tietokoneen USB-porttiin. Laitteissa ei ole omaa sisäistä muistia, muistikorttipaikkoja jne.

4.3.2. Ohjelmatuki

- Varmista, että laitteen akku ei ole tyhjentynyt. Liitä mittari sen tietokoneen USB-porttiin, johon Data Logger Graph -ohjelmisto ja mittarin ohjain on asennettu.
- Käynnistä Data Logger Graph -ohjelma (valitsemalla järjestelmävalikosta tai kaksoisnapsauttamalla ohjelmakuvaketta työpöydällä).
- Kun olet käynnistänyt ohjelman, napsauta ohjelman valintaikkunan vasemmassa yläkulmassa olevaa "Käynnistä"-painiketta. Näyttöön tulee Data Logger Device -ikkuna, jossa on tietoja kytketystä laitteesta. Jos ikkunassa ei näy tietoja mittarista, on tarkistettava, onko se kytketty oikein USB-porttiin ja onko akku hyvässä kunnossa.



- Kaikki ohjelman toiminnot ja asetukset on kuvattu yksityiskohtaisesti ohjelman ohjeessa. Päästäksesi ohjelman tuen oppaaseen, on laajennettava "Ohje"-valikko ja valittava laajennetusta luettelosta "DGraph Software Guide".

HUOMAUTUS: Vältä mittarin jättämistä kytkettynä USB-porttiin. Kun mittari on kytkettynä USB-porttiin, mittaria syöttävän akun kulutus kasvaa merkittävästi.

4.4. Puhdistus ja huolto

4.4.1. Yleiset ohjeet

a) Käytä puhdistusaineita, jotka eivät sisällä syövyttäviä aineita, jokaisen pinnan puhdistamiseen.

b) Älä jätä akkua laitteeseen, jos sitä ei käytetä pitkään aikaan.

4.4.2. Paristojen ja ladattavien akkujen turvallinen poistaminen

Laitteisiin on asennettu 1,5 V AA- tai 3,6 V litiumparistot. Käytetyt paristot on poistettava laitteesta samalla tavalla kuin ne asennettiin.

Kierrätä akut asianmukaisen organisaation tai yrityksen kautta.

4.4.3. Käytettyjen laitteiden hävittäminen

Älä hävitä tätä laitetta kunnallisen jätteen mukana. Toimita se sähkö- ja sähkölaitteiden kierrätys- ja keräyspisteeseen. Tarkista tuotteessa, käyttöohjeessa ja pakkauksessa oleva symboli. Laitteen valmistuksessa käytetyt muovit voidaan kierrättää niiden merkintöjen mukaisesti. Kierrättämällä osallistut merkittävästi ympäristönsuojeluun.

Ota yhteyttä paikallisiin viranomaisiin saadaksesi tietoa paikallisesta kierrätyskeskuksesta.

⚠

Deze gebruikershandleiding is machinaal vertaald. We hebben ons uiterste best gedaan om ervoor te zorgen dat de vertaling nauwkeurig is, maar houd er rekening mee dat geautomatiseerde vertalingen niet perfect zijn en niet bedoeld zijn om menselijke vertalers te vervangen. De officiële versie van de gebruikershandleiding is in het Engels. Eventuele verschillen tussen de vertaalde versie en het oorspronkelijke Engels zijn niet juridisch bindend. Als u vragen heeft over de juistheid van de vertaling, raadpleeg dan de Engelse versie, die als officiële referentie geldt. Meer taalversies zijn op aanvraag beschikbaar via info@expondo.com.

BELANGRIJK!

- Als er een **schijf** verschijnt wanneer het apparaat op de computer wordt aangesloten, gebruik dan PoChain. Raadpleeg de instructies in de onderstaande *gebruikershandleiding voor het gebruik van PoChain*.
- Als er **geen schijf** verschijnt wanneer het apparaat op de computer is aangesloten, gebruik dan Dgraph. Raadpleeg de instructies in de onderstaande *gebruikershandleiding voor het gebruik van Dgraph.*

Gebruikershandleiding voor het apparaat dat PoChain gebruikt.

1. Technische gegevens

Parameterbeschrijving	Parameterwaarde	
Productnaam	Temperatuur- en vochtigheidsdatalogger	
Model	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
(Ingebouwde) temperatuur- en vochtigheidsfunctie ondersteund	Ja	-
(Externe) temperatuur- en vochtigheidsfunctie ondersteund	-	Ja
Opnamefunctie ondersteund	Ja	
Temperatuurmeetbereik [°C]	-30~70	-40~125
Nauwkeurigheid van de temperatuurmeting [°C]	±0.5 (in het temperatuurbereik van 0 tot 60 °C) ±0.8 (anderen)	±0.3 (in het temperatuurbereik van 0 tot 60 °C) ±0.9 (anderen)
Vochtigheidsmeetbereik	0~100% RV (niet-condenserend)	
Nauwkeurigheid van de vochtigheidsmeting	±3,5% RV (in het bereik van 20~80% RH, 25°C) ±6% RH (overige)	±3% RH (in het bereik van 20~80% RH, 25°C) ±5% RH (overige)
Resolutie temperatuurmeting [°C]	0,1	
Resolutie luchtvochtigheidsmeting	1% RH	
Opname-interval [s]	10-65530	
Meetinterval [s]	5	
Batterijtype	2 x 1,5V AAA	
Batterijduur	Ongeveer 1 jaar (1 minuut meetinterval, 25°C)	
Voedingsinterface	Mini-USB	
IP-beschermingsklasse	IP40	
Afmetingen [mm]	120 x 74 x 24	
Gewicht [g]	Ongeveer 107 (zonder batterij en sensor)	

2. Algemene beschrijving

Deze gebruikershandleiding is bedoeld om u te helpen bij het veilig en probleemloos gebruik van het apparaat. Het product is ontworpen en geproduceerd volgens strikte technische richtlijnen, met

gebruikmaking van de modernste technologieën en componenten. Bovendien wordt het geproduceerd volgens de strengste kwaliteitsnormen.

GEBRUIK HET APPARAAT NIET TENZIJ U DEZE GEBRUIKERSHANDLEIDING GRONDIG HEBT GELEZEN EN BEGREPEN.

Om de levensduur van het apparaat te verlengen en een probleemloze werking te garanderen, dient u het te gebruiken volgens deze gebruikershandleiding en regelmatig onderhoud uit te voeren. De technische gegevens en specificaties in deze gebruikershandleiding zijn actueel. De fabrikant behoudt zich het recht voor om wijzigingen aan te brengen in verband met kwaliteitsverbetering. Het apparaat is ontworpen om de risico's van geluidsemissie tot een minimum te beperken, rekening houdend met technologische vooruitgang en mogelijkheden voor geluidsreductie.

2.1. Legenda

Pictogram	Beschrijving
	Het product voldoet aan de relevante veiligheidsnormen.
	Lees de instructies voor gebruik.
	Het product moet worden gerecycled.
	WAARSCHUWING! of **LET OP!** of **ONTHOUD!** Van toepassing op de gegeven situatie. (algemeen waarschuwingssymbool)

LET OP! DE TEKENINGEN IN DEZE HANDLEIDING DIENEN UITSLUITEND TER ILLUSTRATIE EN KUNNEN IN SOMMIGE DETAILS AFWIJKEN VAN HET DAADWERKELIJKE PRODUCT.

3. Veiligheid bij gebruik

LET OP! LEES ALLE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN EN ALLE INSTRUCTIES. HET NIET OPVOLGEN VAN DE WAARSCHUWINGEN EN INSTRUCTIES KAN LEIDEN TOT EEN ELEKTRISCHE SCHOK, BRAND EN/OF ERNSTIG LETSEL OF ZELFS DE DOOD.

De termen "apparaat" of "product" worden in de waarschuwingen en instructies gebruikt om te verwijzen naar:

Temperatuur- en vochtigheidsdatalogger

3.1. Elektrische veiligheid

a) Raak het apparaat niet aan met natte of vochtige handen.

b) LET OP! LEVENSGEVAAR! Dompel het apparaat tijdens het reinigen nooit onder in water of andere vloeistoffen.

c) Verwijder de batterij en berg deze op de juiste plaats op wanneer het apparaat langere tijd niet wordt gebruikt

3.2. Veiligheid op de werkplek

a) Gebruik het apparaat niet in een potentieel explosieve omgeving, bijvoorbeeld in de aanwezigheid van brandbare vloeistoffen, gassen of stof. Het apparaat genereert vonken die stof of dampen kunnen ontsteken.

b) Als u schade of een onregelmatige werking constateert, schakel het apparaat dan onmiddellijk uit en meld dit direct aan een leidinggevende.

c) Als u twijfelt aan de correcte werking van het apparaat of als u schade constateert, neem dan contact op met het servicecentrum van de fabrikant.

d) Alleen het servicecentrum van de fabrikant mag reparaties aan het apparaat uitvoeren. Probeer geen reparaties zelf uit te voeren!

e) Controleer regelmatig de staat van de veiligheidslabels. Als de labels onleesbaar zijn, moeten ze worden vervangen.

f) Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik. Als dit apparaat aan een derde partij wordt doorgegeven, moet de handleiding ook worden doorgegeven.

g) Bewaar verpakkingsmateriaal en kleine montageonderdelen buiten het bereik van kinderen.

h) Houd het apparaat uit de buurt van kinderen en dieren.

i) Als dit apparaat samen met andere apparatuur wordt gebruikt, moeten ook de overige gebruiksaanwijzingen worden gevolgd.

LET OP! BESCHERM KINDEREN EN ANDERE OMSTANDERS TIJDENS HET GEBRUIK VAN HET APPARAAT.

3.3. Persoonlijke veiligheid

a) Het apparaat is niet ontworpen voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met beperkte mentale en zintuiglijke functies of personen zonder relevante ervaring en/of kennis, tenzij zij onder toezicht staan van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid of instructies hebben gekregen over de bediening van het apparaat.

b) Het apparaat is geen speelgoed. Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.

3.4. Veilig gebruik van het apparaat

c) Gebruik het apparaat niet als de aan/uit-schakelaar niet goed werkt (het apparaat niet aan- en uitschakelt). Apparaten die niet aan- en uitgezet kunnen worden met de aan/uit-schakelaar zijn gevaarlijk, mogen niet worden gebruikt en moeten worden gerepareerd.

d) Bewaar het apparaat, wanneer het niet in gebruik is, op een veilige plaats, buiten het bereik van kinderen en personen die niet bekend zijn met het apparaat en de gebruikershandleiding niet hebben gelezen. Het apparaat kan een gevaar vormen in de handen van onervaren gebruikers.

e) Houd het apparaat in perfecte technische staat. Controleer vóór elk gebruik op algemene schade, met name bewegende onderdelen op gebarsten delen of elementen, en op andere omstandigheden die de veilige werking van het apparaat kunnen beïnvloeden. Als er schade wordt geconstateerd, lever het apparaat dan vóór gebruik in voor reparatie.

f) Houd het apparaat buiten het bereik van kinderen.

g) Reparatie of onderhoud van het apparaat dient te worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel, uitsluitend met originele reserveonderdelen. Dit garandeert veilig gebruik.

h) Om de werking van het apparaat te waarborgen, mag u de in de fabriek aangebrachte beschermkappen niet verwijderen en geen schroeven losdraaien.

i) Neem bij het transport en de behandeling van het apparaat tussen het magazijn en de bestemming de geldende Arbo-voorschriften voor handmatig transport in acht in het land waar het apparaat zal worden gebruikt.

j) Het apparaat is geen speelgoed. Reiniging en onderhoud mogen niet door kinderen zonder toezicht van een volwassene worden uitgevoerd.

k) Het is verboden om de structuur van het apparaat te wijzigen om de parameters of de constructie ervan te veranderen.

l) Houd het apparaat uit de buurt van vuur en warmtebronnen.

⚠

LET OP! ONDANKS HET VEILIGE ONTWERP EN DE BESCHERMENDE FUNCTIES VAN HET APPARAAT, EN ONDANKS DE EXTRA ELEMENTEN TER BESCHERMING VAN DE GEBRUIKER, BESTAAT ER NOG STEEDS EEN KLEIN RISICO OP ONGELUKKEN OF LETSEL BIJ HET GEBRUIK VAN HET APPARAAT. WEES ALERT EN GEBRUIK UW GEZOND VERSTAND BIJ HET GEBRUIK VAN HET APPARAAT.

4. Gebruiksaanwijzing

Dit product is een apparaat dat is ontworpen voor het meten van temperatuur en luchtvochtigheid.

Het apparaat kan in diverse omgevingen worden gebruikt, waaronder thuis, in de koelketen van voedsel of medicijnen, in de productie en tijdens transport.

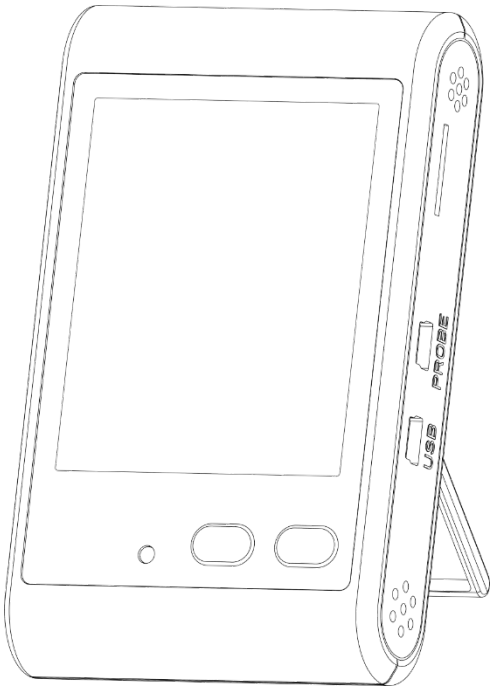
Dit model SBS-DL-123Lheeft functies voor temperatuur en luchtvochtigheid/ingebouwd & opnemen.

Dit model SBS-DL-123Eheeft functies voor temperatuur en luchtvochtigheid/extern & opnemen.

De gebruiker is aansprakelijk voor schade die voortvloeit uit onbedoeld gebruik van het apparaat.

4.1. Apparaatbeschrijving

4.1.1. Apparaatoverzicht

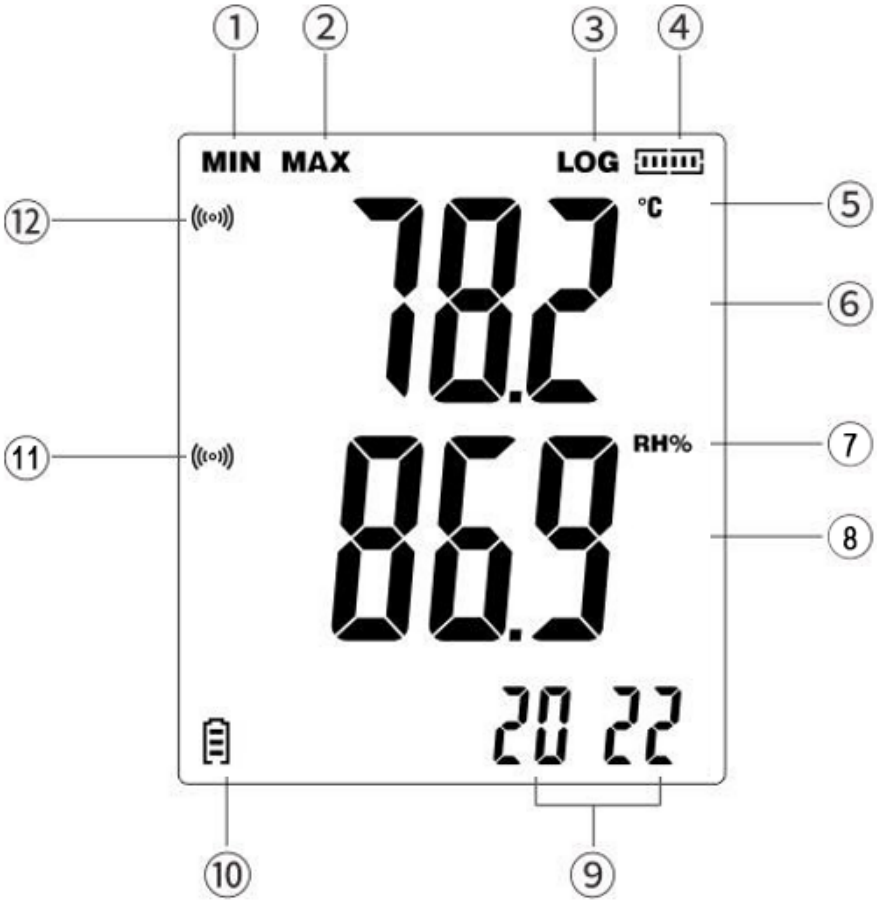


4.1.2. Knopfuncties

	Linkerknop (MAX/MIN START/STOP)	**Rechterknop (℃/℉ AAN/UIT)**	**Knopcombinatie**
Kort indrukken	Schakelen tussen maximum- en minimumwaarden	Wisselen tussen temperatuurweergave-eenheden	De zoemer uitschakelen
Lang indrukken	Opname starten/stoppen	In-/uitschakelen	-

Opmerking: Met een knopcombinatie drukt u tegelijkertijd op de linker- en rechterknop.

4.1.3. LCD-overzicht



1) Minimumwaarden
2) Maximumwaarden
3) Symbool voor opnamemelding
4) Opslagcapaciteit Pictogram
5) Temperatuureenheden
6) Weergavegebied temperatuurwaarde
7) Vochtigheidseenheden
8) Weergavegebied vochtigheidswaarde
9) Datum en tijd
10) Batterijniveau
11) Alarmmelding bij overschrijding van de luchtvochtigheid
12) Alarmmelding bij overschrijding van de luchtvochtigheid

Opmerking:

- Wanneer het symbool "LOG" verschijnt, bevindt het apparaat zich in de opnamemodus.
- Het scherm wordt elke 5 seconden vernieuwd.
- Tijdweergavevolgorde: jaar → maand/dag → uur/minuut (elke 5 seconden bijgewerkt).
- Het LCD-scherm toont de actuele waarden.
- Na het plaatsen van de batterij moet het apparaat worden geconfigureerd met behulp van de pc-software; anders worden de tijd en datum niet weergegeven.

4.2. Montage van het apparaat (Batterij plaatsen)

Verwijder het batterijklepje, plaats de batterij volgens de polariteitsmarkeringen (+/–) in het compartiment en sluit het klepje vervolgens stevig.

4.3. Apparaatgebruik

4.3.1. Inschakelen

1) Plaats de batterij terug. Het rode indicatielampje gaat branden en het LCD-scherm toont alle segmenten gedurende 3 seconden. Daarna gaat het indicatielampje uit.
2) Om het instrument in te schakelen, houdt u in de uitgeschakelde stand de rechterknop ongeveer 3 seconden ingedrukt. Het LCD-scherm zal gedurende 3 seconden alle segmenten weergeven (zelfcontrole).

Let op: Na het terugplaatsen van de batterij moet het instrument geconfigureerd worden met behulp van de pc-software. Anders is de opnamefunctie niet beschikbaar en wordt de datum/tijd niet weergegeven.

4.3.2. Stroom uitschakelen

1) Houd de rechterknop ongeveer 3 seconden ingedrukt om het instrument uit te schakelen.
2) Het instrument stopt automatisch met opnemen en schakelt zichzelf uit wanneer de batterij bijna leeg is.

4.3.3. Opnamefunctie

1) Houd de linkerknop ingedrukt om de opname te starten. Standaard zijn meerdere opnames ingeschakeld.
    - Om eenmalige opnames in te stellen, maakt u verbinding met de pc-software en schakelt u de optie 'Opnieuw opstarten' uit. Hierna registreert het instrument de gegevens slechts eenmaal.
    - Als u na het stoppen van de opname de linkerknop opnieuw lang ingedrukt houdt, knippert het symbool "LOG" drie keer en verdwijnt vervolgens. Dit geeft aan dat een nieuwe opname niet mogelijk is.
2) Om de opname te stoppen, houdt u de linkerknop ingedrukt. (Dit werkt alleen als de optie "Stoppen met knop" is ingeschakeld in de pc-software).

3) De opname stopt ook automatisch in de volgende gevallen:
   - Het maximale aantal records is bereikt (het capaciteitspictogram verschijnt, "LOG" verdwijnt).
   - Het instrument is via USB aangesloten voor bestandsconversie.
   - Er wordt een lage batterijspanning gedetecteerd.

4.3.4. Weergavefuncties

1) Eenheid wisselen

- Druk kort op de rechterknop om de temperatuureenheid te wisselen.
- De meeteenheid wordt in de pc-software ingesteld onder "Configureren".

2) Maximale en minimale waarden bekijken

- Niet-registratiemodus: druk kort op de linkerknop om de maximale of minimale actuele metingen te bekijken.
- Registratiemodus: druk kort op de linkerknop om de maximale of minimale geregistreerde gegevens te bekijken.

3) Opslagstatus bekijken

- Niet-registratiemodus: houd de linkerknop ingedrukt om de registratie te starten. Op het scherm verschijnt "LOG" en het opslagcapaciteitspictogram (gesegmenteerd).
- Registratiemodus: houd de linkerknop ingedrukt om de registratie te stoppen. "LOG" verdwijnt, alleen het opslagpictogram blijft zichtbaar (uiteindelijke opslagstatus).

4.3.5. Bestandsconversie

1) Sluit USB aan terwijl het apparaat is ingeschakeld:
   - Op het display wordt het bestandstype weergegeven.
   - Een rode indicator knippert elke seconde tijdens de conversie.
   - Een groene indicator blijft branden wanneer de conversie is voltooid en "uSb" verschijnt op het scherm.
   - Als de conversie mislukt, knippert "Err" drie keer voordat het apparaat terugkeert naar de meetmodus.
2) Sluit de USB-stick aan terwijl het apparaat is uitgeschakeld: hetzelfde antwoord als hierboven, maar het instrument blijft uitgeschakeld nadat de USB-stick is verwijderd.

Opmerking: Open na de conversie de USB-stick in "Deze computer" om het bestand te exporteren. Indien niet geëxporteerd, zullen de nieuwe bestanden de oude overschrijven.

4.3.6. Alarmfuncties

1) Niet-opnamemodus: Geen alarmen.
2) Opnamemodus:

- Normale gegevens: groene indicator knippert elke 10 seconden.
- Overschrijding van limiet (inschakelen): het pictogram verschijnt op het scherm, de zoemer en het rode indicatielampje reageren elke 0,5 seconde. Druk kort op beide knoppen om de zoemer uit te schakelen.

■ Als de gegevens weer normaal worden en vervolgens de limiet opnieuw overschrijden, wordt de zoemer automatisch opnieuw geactiveerd.

- Overschrijding van limiet (stroom uitgeschakeld): de zoemer is stil, de rode indicator knippert elke 10 seconden.

4.3.7. PC-softwarefuncties

Sluit het instrument met een USB-kabel aan op de computer. Open de software om de functies en parameters van het instrument te configureren. (Zie *Bijlage 1 – Instructies voor de software PoChain* voor meer gedetailleerde instructies.)

1) Opname-interval

Stel het loginterval in onder 'Configureren'.

2) Startvertraging

Stel een vertraging in onder 'Configureren'. Na het indrukken van de linkerknop verschijnt "LOG", maar de opname start pas na de ingestelde vertragingstijd.

3) Gegevens ophalen

Haal de gegevens op onder 'Lezen'.

4) Bestandsindeling

Selecteer het bestandsformaat onder 'Configureren' (PDF, XLS, TXT, CSV, DLG).

5) Kalibratie

Kalibreer het instrument onder 'Configureren'.

4.3.8. Schermweergavebeschrijving

Weergave-interface	Instructie
	Het instrument wordt niet geconfigureerd via pc-software.
	Het instrument gaat naar de opnamemodus.
	De hoeveelheid data die werd weergegeven, overschreed de aangegeven waarde bij het opstarten.

PdF	Het apparaat converteert het PDF-bestand. (Voor de daadwerkelijke weergave kunt u het geconfigureerde bestandsformaat raadplegen.)
uSb	Bestandsconversie voltooid. Sluit de USB aan.
Err	Bestandsconversie niet voltooid.
- - - - - - - - 20 22	Sensor niet aangesloten of slecht contact — sensorfout.

4.4. Reiniging en onderhoud

4.4.1. Algemene instructies

a) Gebruik uitsluitend niet-bijtende reinigingsmiddelen om het oppervlak schoon te maken.

b) Na het reinigen van het apparaat moeten alle onderdelen volledig droog zijn voordat u het opnieuw gebruikt.

c) Bewaar het apparaat op een droge, koele plaats, vrij van vocht en direct zonlicht.

d) Spuit het apparaat niet af met een waterstraal en dompel het niet onder in water.

e) Controleer het apparaat regelmatig op technische werking en eventuele schade.

f) Gebruik een zachte doek om te reinigen.

g) Laat de batterij niet in het apparaat zitten als u het langere tijd niet gebruikt.

4.4.2. Veilig verwijderen van batterijen en oplaadbare batterijen

In de apparaten zitten 1,5V AAA-batterijen.

Verwijder gebruikte batterijen uit het apparaat op dezelfde manier als waarmee u ze hebt geplaatst.

Recycle batterijen bij een daarvoor geschikte organisatie of bedrijf.

4.4.3. Afvoer van gebruikte apparaten

Gooi dit apparaat niet bij het huisvuil. Lever het in bij een inzamelpunt voor elektrische en elektronische apparaten. Controleer het symbool op het product, de handleiding en de verpakking. De kunststoffen waarvan het apparaat is gemaakt, kunnen worden gerecycled volgens de aangegeven markeringen. Door te recyclen levert u een belangrijke bijdrage aan de bescherming van ons milieu.

Neem contact op met uw gemeente voor informatie over een recyclingpunt bij u in de buurt.

Bijlage 1 – Instructies voor de software PoChain

1. Algemene inleiding

1.1. Inleiding

Deze software is een speciaal voor gebruikers ontwikkeld programma voor het beheer van opnamegegevens, met diverse kenmerkende functies en een eenvoudige bediening. Deze software biedt niet alleen grafieken, tabellen en andere intuïtieve vormen van datastatistiek, en kan gegevens exporteren naar verschillende bestandsformaten voor opslag, maar kan ook gegevens registreren en weergeven. Het is zeer handig voor individuen om de gegevens van opgenomen apparaten te bekijken, en voor bedrijven en afdelingen om de gegevens van allerlei apparaten te beheren.

⚠️ Let op: Als u geen cd-station heeft, neem dan na aankoop contact op met onze klantenservice. Ons team helpt u graag bij de software-installatie.

1.2. Prestatie

Deze software biedt goede beveiliging en vertrouwelijkheid en is gebruiksvriendelijk.

1.3. Functies Hoofdfuncties

(1) Gegevens lezen; (2) Gegevens uploaden; (3) Historische gegevens opvragen; (4) Parameterconfiguratie; (5) Grafieken en tabellen; (6) Statistische apparaatinformatie; (7) Handtekening; (8) Gegevens importeren en exporteren; (9) E-mail

2. Installatie en opstarten

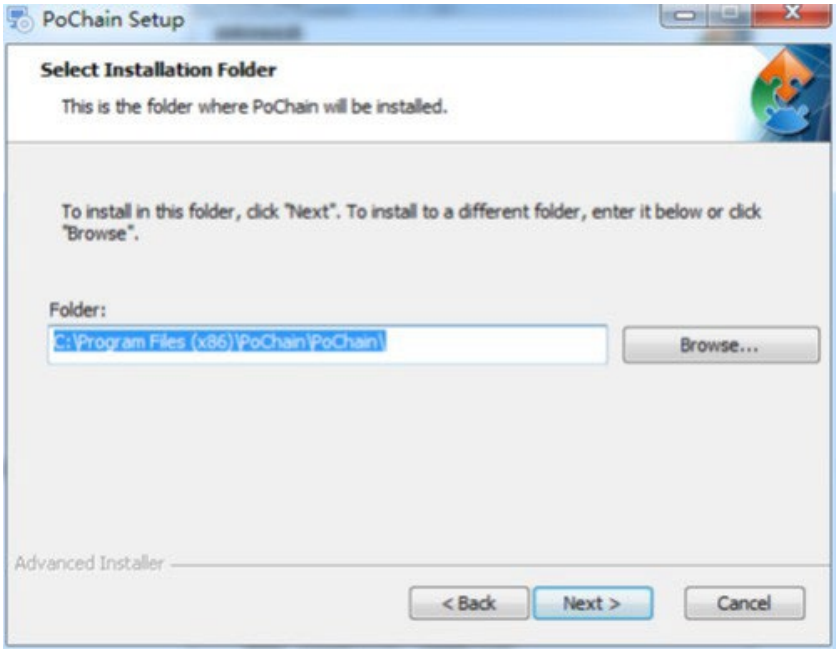
2.1. Bedrijfsomgeving

Deze software moet werken met Windows 7 of een latere versie van het besturingssysteem, en het besturingssysteem moet .NET Framework 4.6 of een latere versie van het besturingssysteem geïnstalleerd hebben.

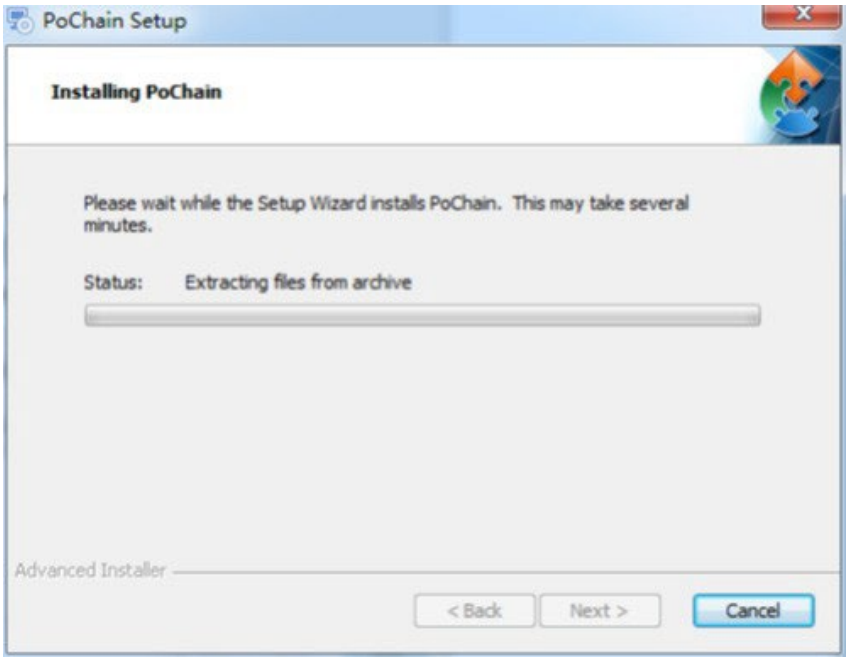
2.2. Installatie

Dubbelklik om het software-installatiepakket te openen, ga naar het installatiewizardvenster en klik op "Volgende", zoals hieronder weergegeven:

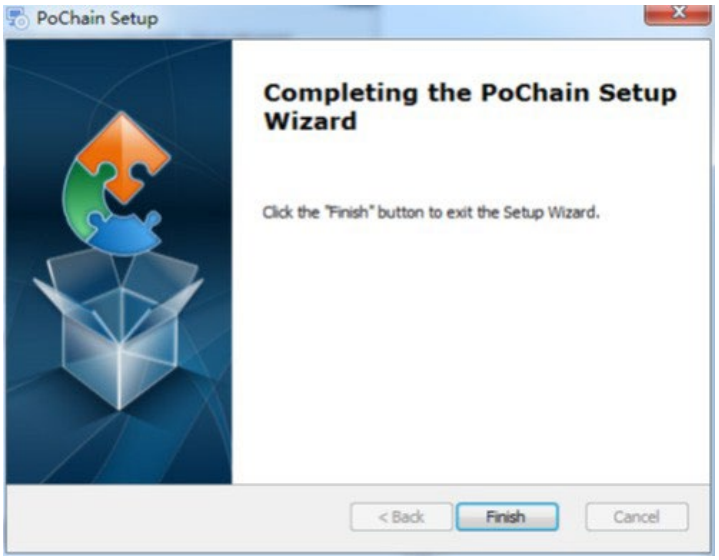
Selecteer in het venster dat verschijnt het installatiepad van de software en klik op 'Volgende', zoals hieronder weergegeven:



Klik op 'Installeren' in het pop-upvenster om de software te installeren, zoals hieronder weergegeven:



Klik na de installatie op 'Voltooien', zoals hieronder weergegeven:



2.3. Opstarten

Na de installatie is de standaardversie offline (geen inlogmodus). De FDA21 CFR Deel 11-module moet zijn ingeschakeld om alle functies van de software te kunnen gebruiken.

Wat is FDA 21 CFR Deel 11-conformiteit?

De Amerikaanse Food and Drug Administration (FDA) heeft in 1997 de federale regelgeving, hoofdstuk 21, Deel 11 (21 CFR Deel 11), vastgesteld en in 2003 brancherichtlijnen uitgegeven om de regels te verfijnen. In de 21 CFR Deel 11-regelgeving worden elektronische documenten geacht dezelfde rechtskracht te hebben als schriftelijke documenten en handtekeningen en zijn ze van toepassing op alle documenten die zijn aangemaakt, gewijzigd, beheerd, gearchiveerd, opgevraagd, verzonden of opgeslagen op een permanent opslagmedium dat onder de bestaande FDA-regels valt.

21 CFR Deel 11 wordt breed geaccepteerd en toegepast door biomedische bedrijven, ziekenhuizen, onderzoeksinstellingen en laboratoria in de Verenigde Staten. Sinds de publicatie ervan wereldwijd is verspreid, wordt het, hoewel niet verplicht, algemeen geaccepteerd en gebruikt in Europa, Azië en andere landen. Elk geneesmiddel, biomedisch apparaat of informatiesysteem dat naar de Verenigde Staten wordt geëxporteerd, moet voldoen aan 21 CFR Deel 11. In geval van overtreding zal de FDA, conform de regelgeving, het exportrecht naar de Verenigde Staten intrekken. De specifieke stappen om 21 CFR Deel 11 te activeren zijn als volgt: Nadat de installatie is voltooid, opent u de software, klikt u op de knop "Systeem", selecteert u de module "FDA21 CFR Deel 11" en kiest u "FDA21 CFR Deel 11-module starten". Klik ten slotte op "Ja" om de software opnieuw te starten in het pop-upvenster en alle functies van de software te ontgrendelen. Hieronder vindt u een volledig functioneel model dat het gebruik van de software beschrijft.

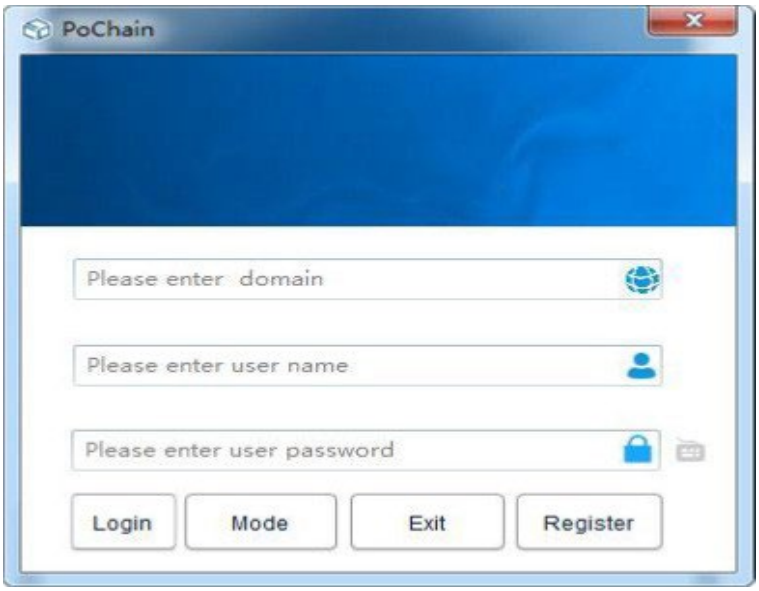
3. Aanmeldmodi

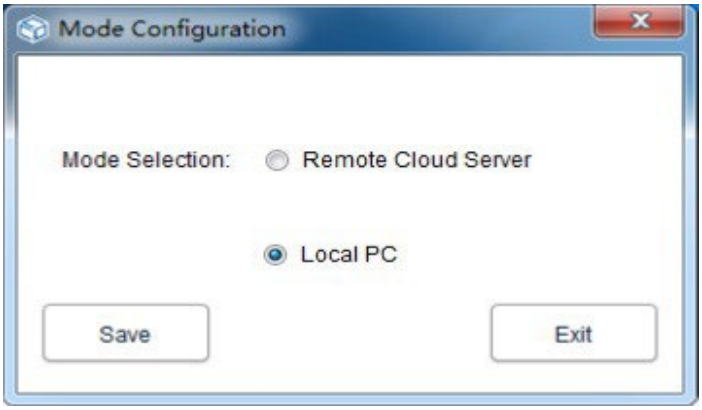
3.1. Lokale computer

Klik op de knop "Modus" in de aanmeldinterface om de configuratie-interface voor aanmeldmodi te openen. Het systeem is standaard ingesteld op de modus voor de lokale computer. Na het kiezen van deze modus worden alle gebruikersgegevens op de lokale computer opgeslagen en kunt u deze zelf beheren.

3.2. Externe cloudserver

Klik op de knop 'Modus' in de inloginterface om de configuratie-interface te openen. Selecteer de modus 'Externe cloudserver' en klik op 'Opslaan' om deze te bevestigen. Als er lokale gebruikersinformatie is, klik dan op 'Opslaan' om te zien of u de lokale gebruikersinformatie wilt uploaden. Klik vervolgens op 'Ja'. Zoals hieronder weergegeven:

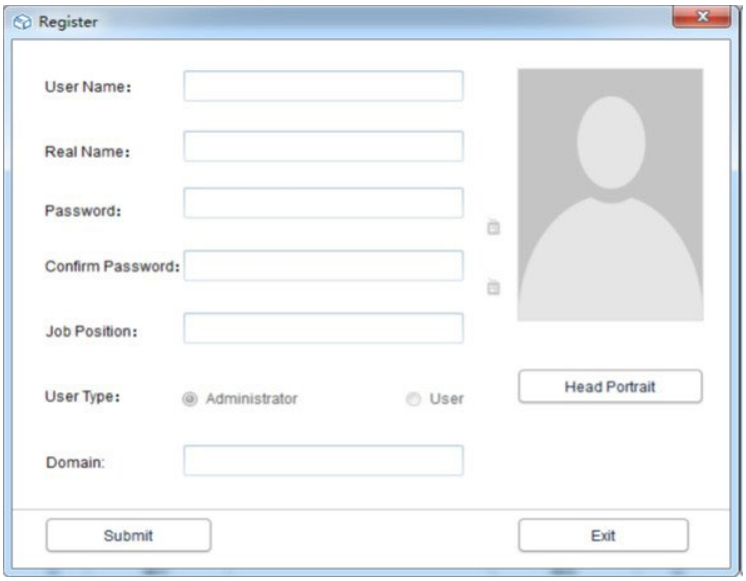




4. Registratie

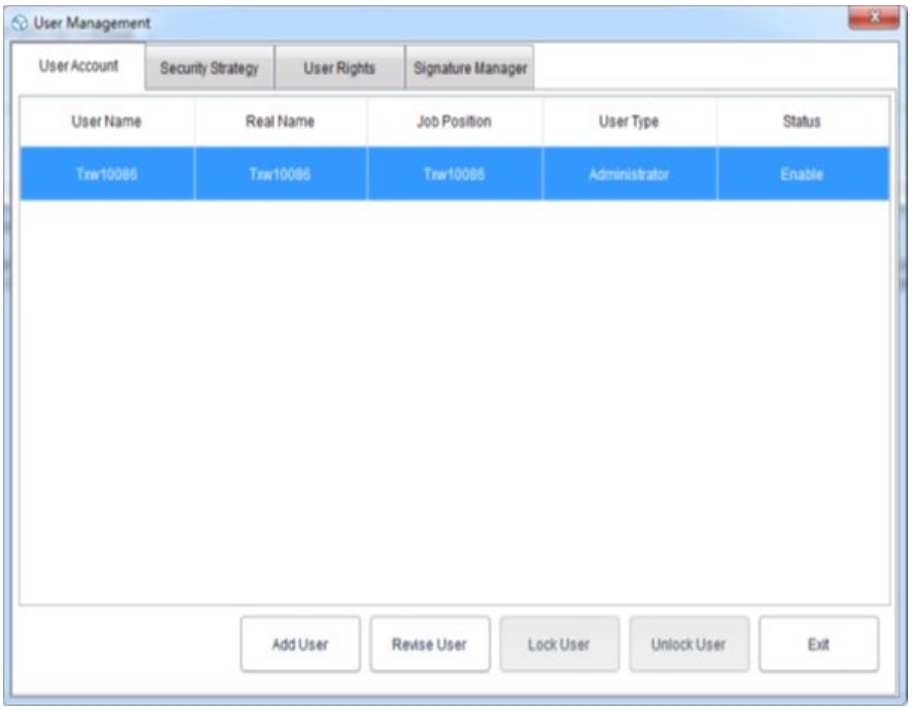
4.1. Beheerderregistratie

Klik op 'Registreren' rechtsonder in de inloginterface en vul de bijbehorende informatie in. Nadat u klaar bent, klikt u op 'Verzenden' en 'Opslaan'. Er verschijnt een pop-up die aangeeft dat de registratie succesvol is opgeslagen, zoals weergegeven in de onderstaande afbeelding:



4.2. Gebruiker toevoegen

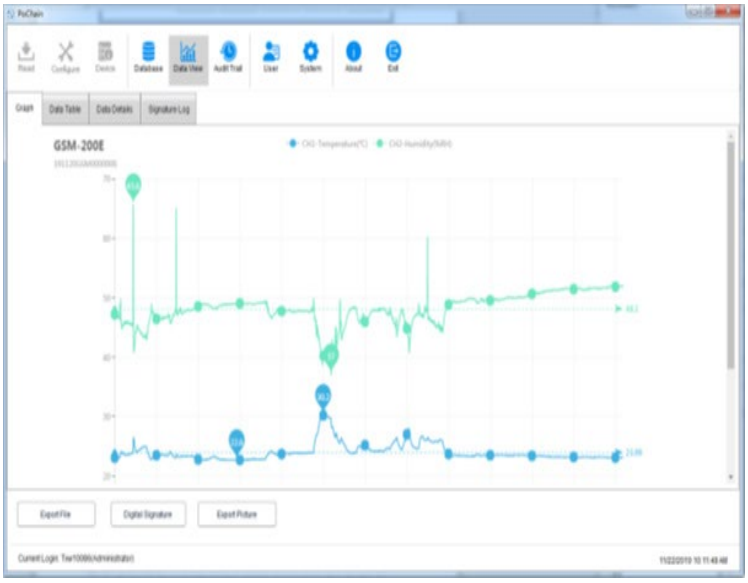
Log in met het beheerdersaccount, klik op 'Systeem', kies 'FDA21 CFR Part 11-module', klik vervolgens linksonder op 'FDA21 CFR Part 11-module configureren', kies het gebruikersaccount, klik op 'Gebruiker toevoegen', vul de bijbehorende informatie in en klik op 'Opslaan' om de gebruiker succesvol toe te voegen. Reguliere gebruikers van hetzelfde bedrijf moeten door de beheerder worden geautoriseerd om in te loggen. De bedieningsinterface wordt weergegeven in de volgende afbeelding:



5. Gegevensbeheer

5.1. Gegevens uitlezen

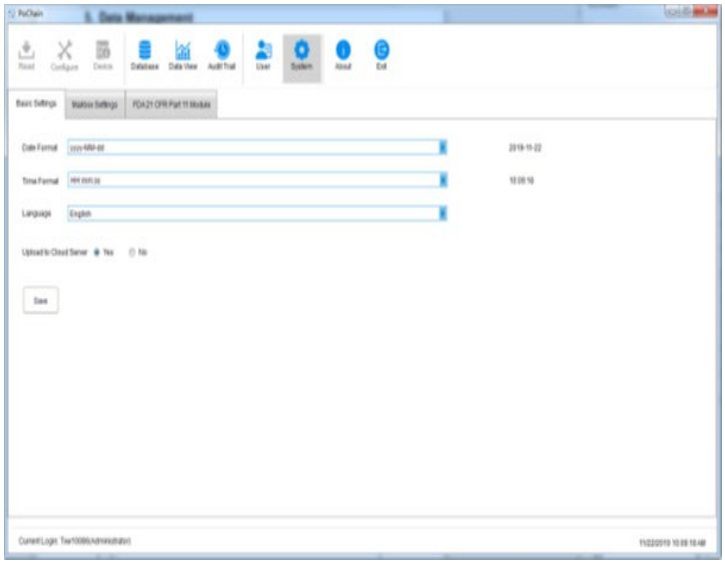
De software kan op een zeer eenvoudige manier gegevens van het opnameapparaat verkrijgen. De software detecteert het apparaat automatisch en leest de gegevens uit. Het enige wat u hoeft te doen, is het datarecorderapparaat op de computer aan te sluiten, zoals hieronder weergegeven:



5.2. Gegevens uploaden

De functie voor het uploaden van gegevens is alleen beschikbaar in de modus 'Externe cloudserver'. Deze modus wordt gebruikt voor het uploaden van gegevens die niet door de lokale computer met de cloudserver zijn gesynchroniseerd. De specifieke procedure is als volgt:

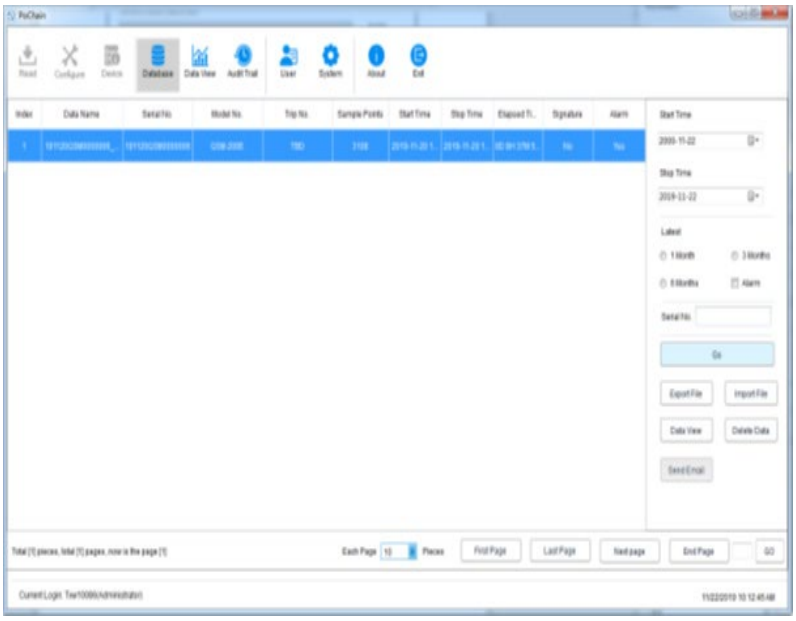
Klik op de knop 'Systeem', selecteer 'Ja' bij de cloudserver voor uploaden, klik vervolgens op 'Opslaan' en klik nogmaals op 'Ja' in het pop-upvenster, zoals hieronder weergegeven.



Ga vervolgens naar de uploadinterface, klik op 'Starten', wacht tot het uploaden is voltooid, klik op 'Afsluiten' en herstart de software om de wijzigingen door te voeren, zoals hieronder weergegeven.

5.3. Gegevens opvragen en verwerken

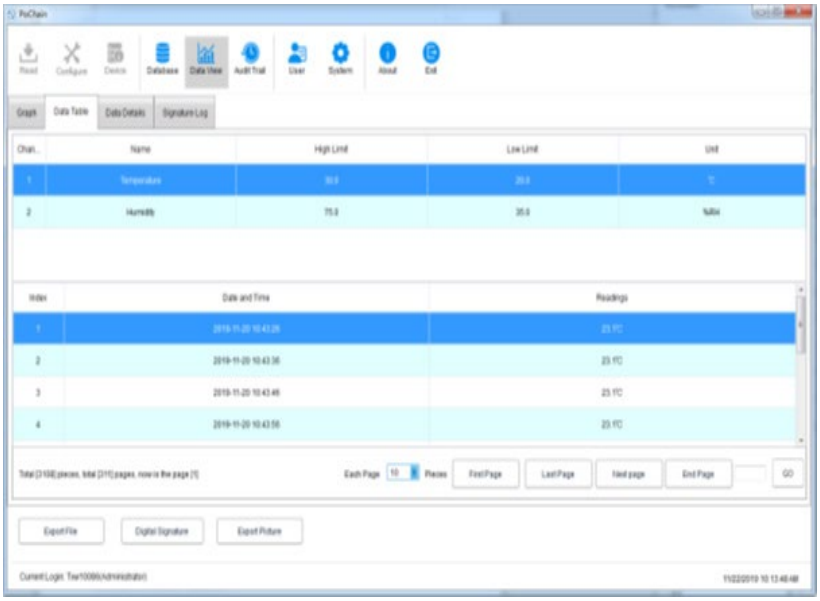
Klik op de knop 'Database' in het hoofdmenu. U ziet dan drie opties in de bovenste helft van de rechter functiebalk: Starttijd, Stoptijd en Laatste. Gebruikers kunnen een van deze zoekmodi kiezen om de gewenste gegevens te vinden. In de onderste helft van de functiebalk vindt u de optie voor gegevensbewerking. Als u gegevens selecteert, kunt u deze bekijken, verwijderen, importeren en exporteren, zoals hieronder weergegeven:



5.4. Grafieken en tabellen

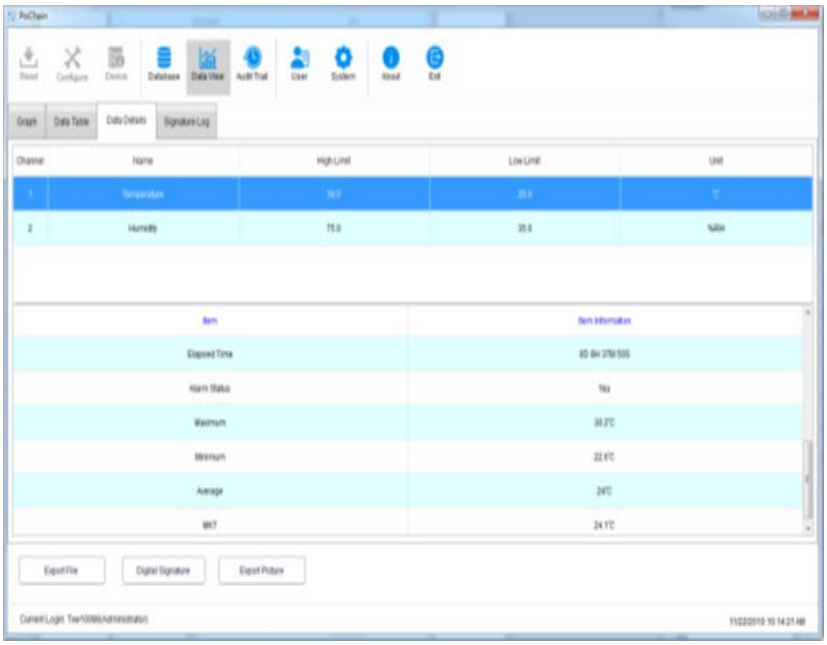
Na het klikken op de knop 'Gegevensweergave' kunt u de gegevensgrafiek zien. De software biedt de mogelijkheid om lokaal in en uit te zoomen op de grafiek. Bij grote hoeveelheden gegevens kunt u de cursor op de gewenste positie plaatsen en vervolgens met het muiswiel scrollen. De software biedt ook een exportfunctie voor documenten en afbeeldingen, zoals weergegeven in de onderstaande afbeelding.

Klik op de optie 'Gegevenstabel' in 'Gegevensweergave' om de gegevens in tabelvorm te bekijken. De hoeveelheid gegevens die op elke pagina van de tabel wordt weergegeven, kan worden aangepast. Hierdoor kunnen gebruikers de gegevens flexibel bekijken, zoals weergegeven in de volgende afbeelding:



5.5. Gegevensinformatie en statistieken

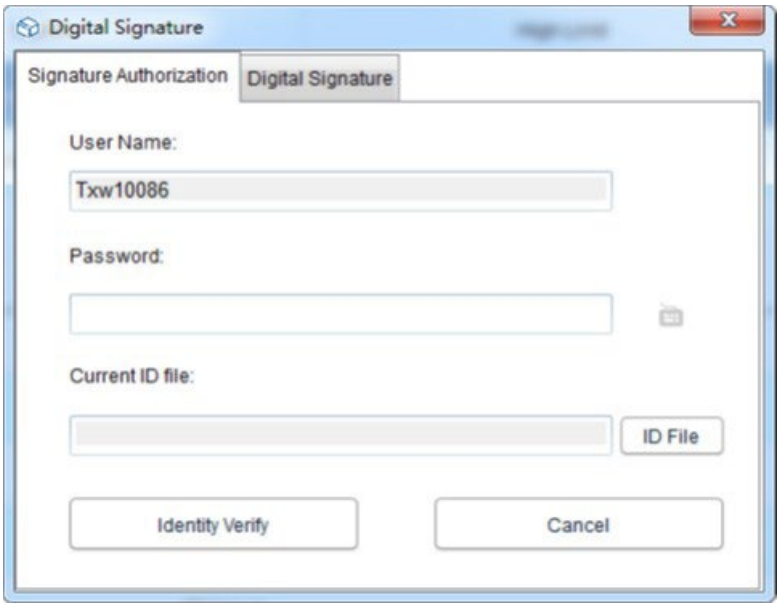
Klik op de optie 'Gegevensdetails' in 'Gegevensweergave' om de statistieken van de maximumwaarde, minimumwaarde, gemiddelde waarde, recordinterval en andere parameters van deze gegevens te bekijken, zoals weergegeven in de onderstaande afbeelding:



5.6. Digitale handtekening

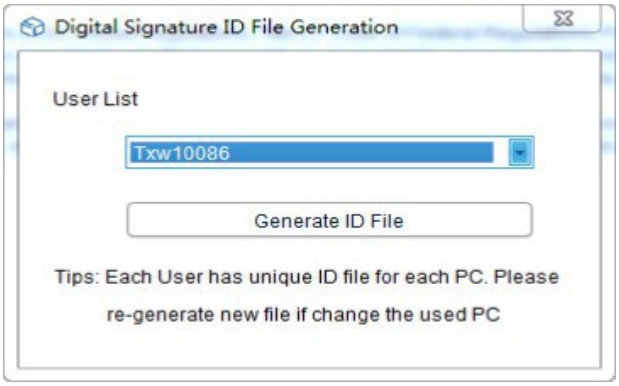
Wat is een handtekening? Een handtekening dient om iets te markeren. Het object van de handtekening is elk stukje data. Als een bepaald stukje data bijvoorbeeld gekwalificeerd is, kan de gebruiker dit stukje data een handtekening geven met de aanduiding "Gekwalificeerd". De inhoud van de handtekening wordt uiteraard volledig door de gebruiker bepaald. De specifieke procedure is als volgt:

Klik in het hoofdmenu op de knop "Database" en open het gewenste stukje data in de database. Klik vervolgens linksonder op de knop "Digitale handtekening" om naar de interface voor digitale handtekeningen te gaan. Hier moet u uw inlogwachtwoord invullen, een ID-bestand selecteren voor authenticatie en vervolgens een beschikbare handtekening kiezen, zoals weergegeven in de onderstaande afbeelding.

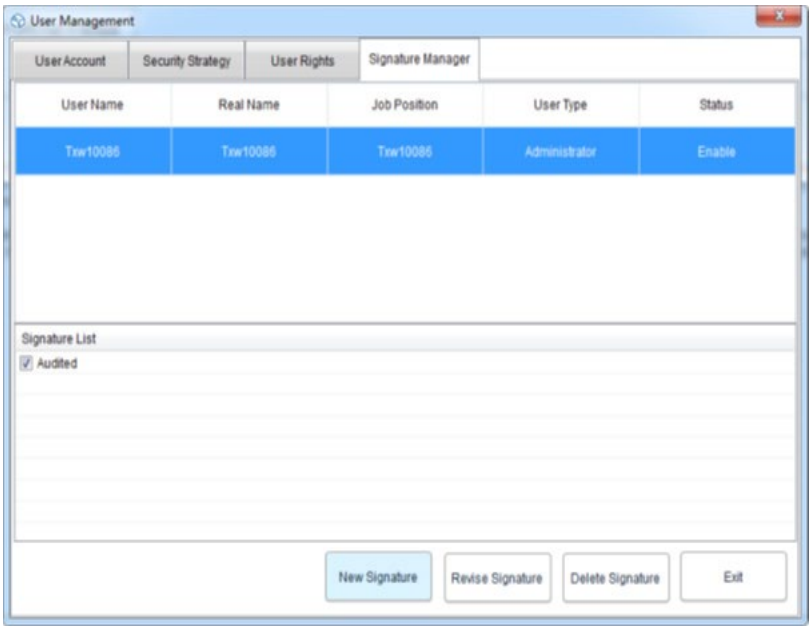


Allereerst is een ID-bestand vereist. Voor de software zelf is het ID-bestand uniek en tijdsgebonden. De specifieke procedure om een ID-bestand te verkrijgen is als volgt:

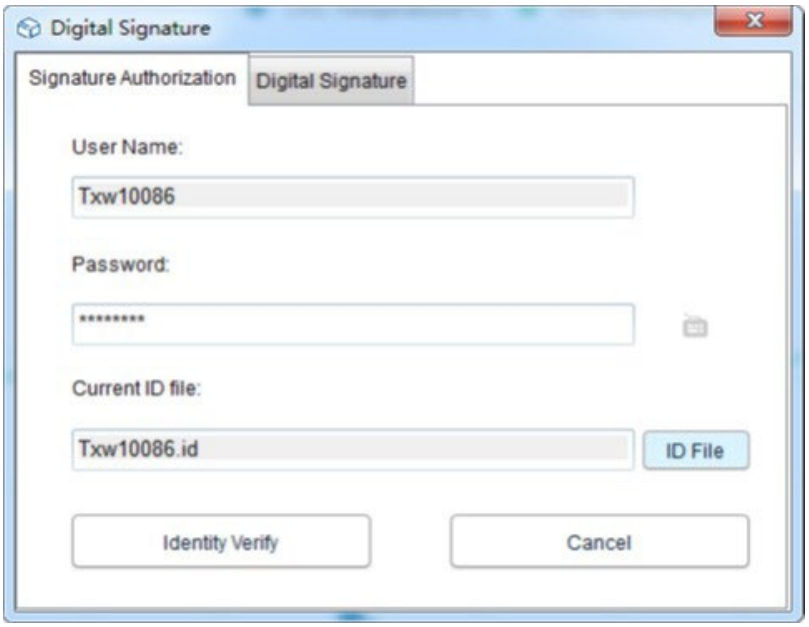
Klik op de knop 'Systeem' in het hoofdmenu, selecteer 'FDA21 CFR Deel 11-module', klik op 'FDA Digital Signature File Management', klik op 'ID-bestand genereren' in het pop-upvenster en geef het bestand vervolgens een naam en sla het op, zoals hieronder weergegeven:



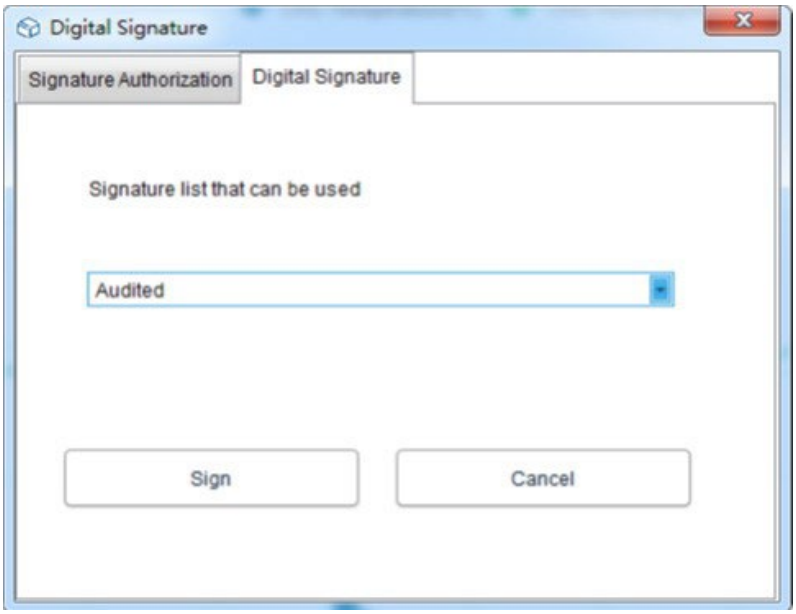
Vervolgens moeten we de beschikbare handtekening aanmaken. Selecteer hiervoor de module "FDA21 CFR Part 11", klik op de knop "FDA21 CFR Part 11 configureren" en kies "Handtekeningbeheer" in het pop-upvenster. Klik vervolgens op "Nieuwe handtekening", voer de gewenste handtekeningnaam in en klik op 'Opslaan' om de handtekening succesvol aan te maken. De handtekening wordt daarna weergegeven in de lijst met handtekeningen, waar de gebruiker de gewenste handtekening kan selecteren, zoals weergegeven in de onderstaande afbeelding.



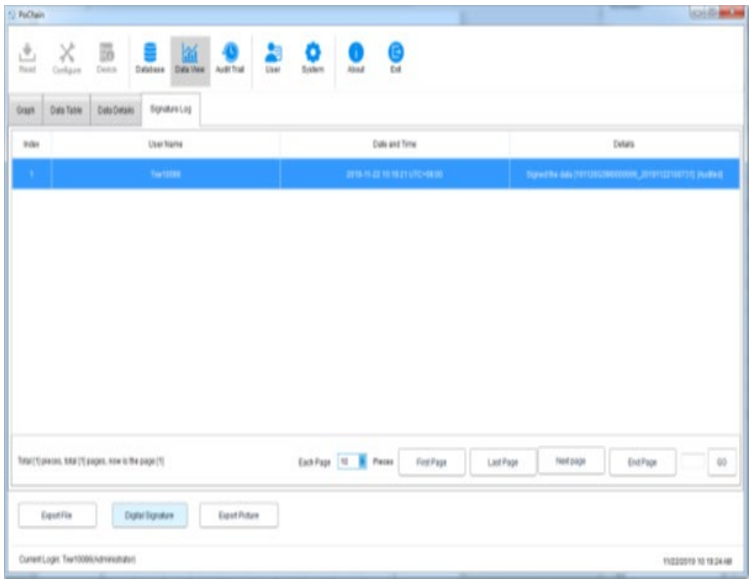
Nu kunnen we de functie gebruiken en de vorige handeling herhalen om terug te keren naar de interface voor digitale handtekeningen. Voer het inlogwachtwoord en het opgeslagen ID-bestand in en klik vervolgens op 'Identiteit verifiëren', zoals weergegeven in de onderstaande afbeelding:



Vervolgens wordt de beschikbare handtekening opgehaald, waarna de gewenste handtekening wordt geselecteerd en op 'Ondertekenen' wordt geklikt om het proces te voltooien, zoals hieronder weergegeven:



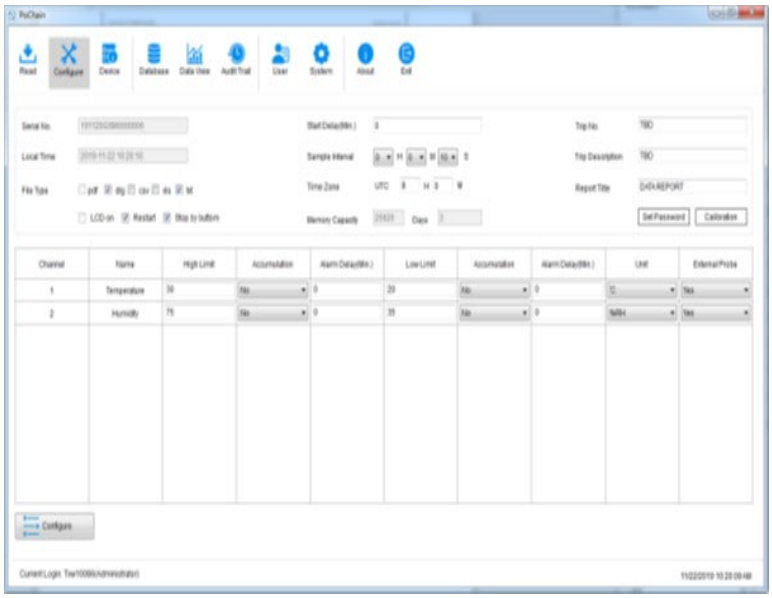
Wanneer je terugkeert naar de database, kun je zien dat het gegeven is ondertekend. Klik ten slotte op de knop 'Gegevensweergave' en selecteer 'Handtekeningenlogboek'. U kunt dan de details van de operationele registratie bekijken, zoals weergegeven in de onderstaande afbeelding:



6. Bediening van de apparatuur

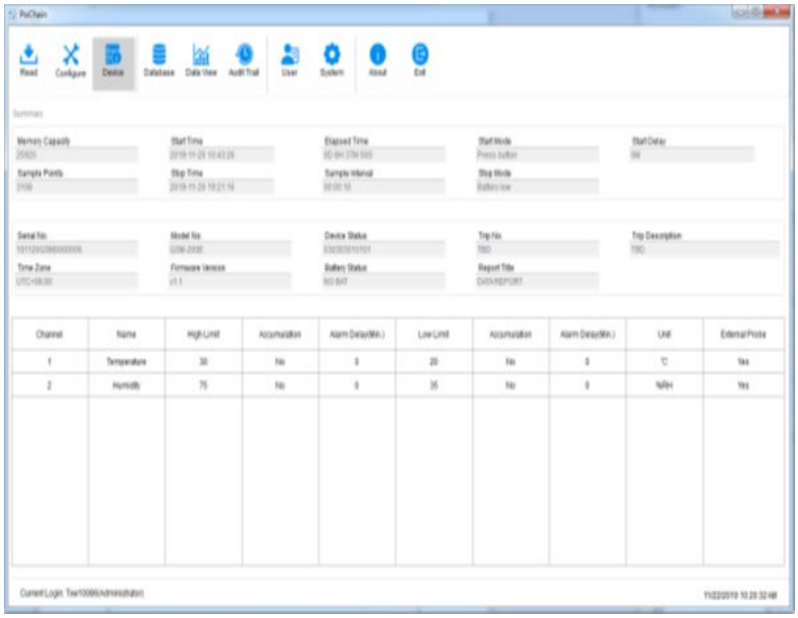
6.1. Parameterconfiguratie

Sluit het opnameapparaat aan, klik op de knop 'Configureren' in het hoofdmenu, configureer het apparaat volgens de gewenste parameters en klik vervolgens op 'Configureren' linksonder om de configuratie te voltooien, zoals hieronder weergegeven:



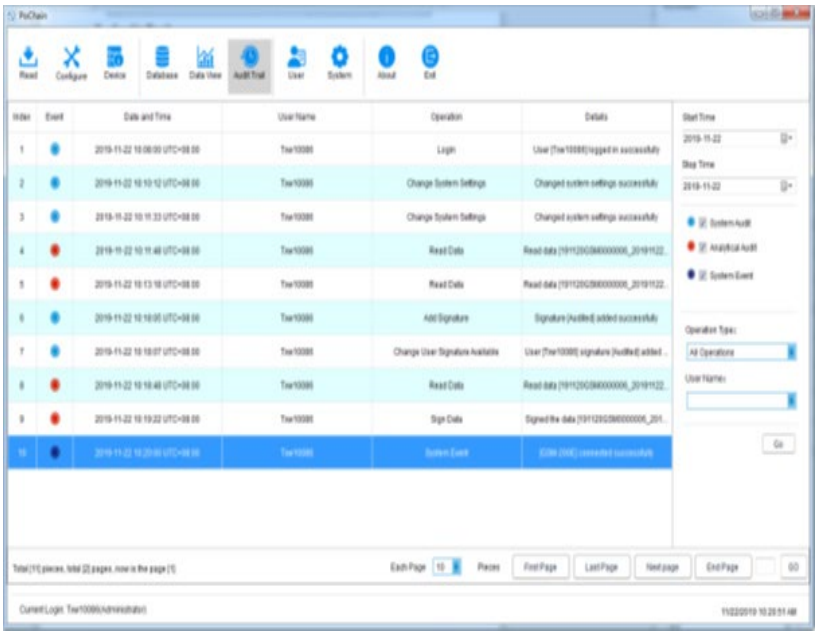
6.2. Informatie bekijken

Sluit het opnameapparaat aan en klik op de knop 'Apparaat' in het hoofdmenu om alle informatie van het apparaat te bekijken, zoals in de onderstaande afbeelding:



7. Auditlogboek

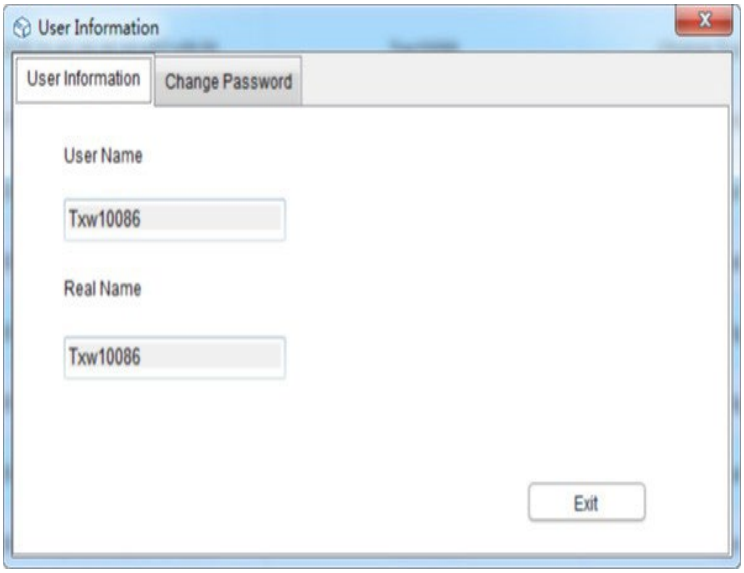
Klik op de knop 'Auditlogboek' in het hoofdmenu om de geschiedenis van alle systeembewerkingen te bekijken. De software biedt de mogelijkheid om gegevens op te vragen op basis van tijd, type bewerking, gebruikersnaam en andere traceermethoden, zoals in de onderstaande afbeelding:



8. Gebruikersinformatie

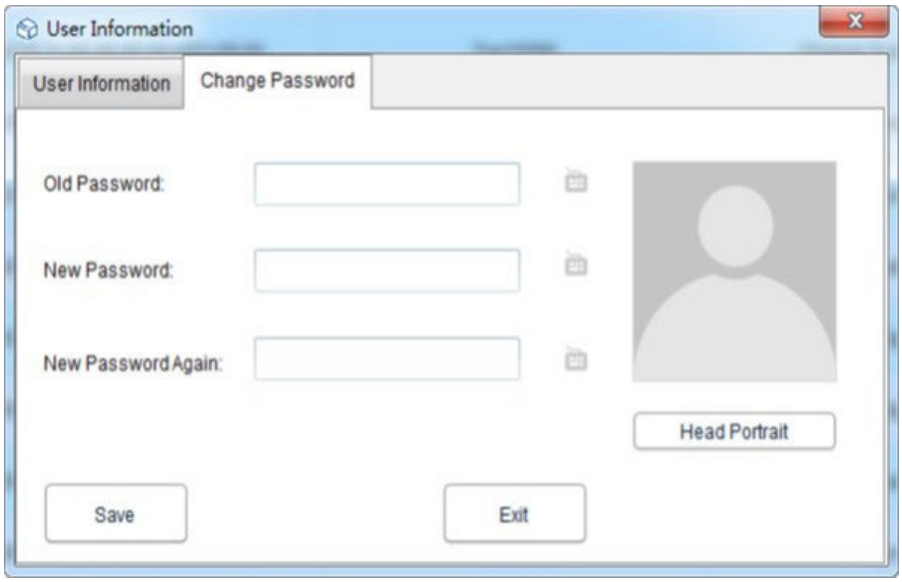
8.1. Gebruikersinformatie bekijken

Klik op de knop 'Gebruikersinformatie' in het hoofdmenu om de basisinformatie van deze gebruiker te bekijken, zoals hieronder weergegeven:



8.2. Wachtwoord wijzigen

Selecteer 'Wachtwoord wijzigen' in de gebruikersinformatie, voer het oude en het nieuwe wachtwoord in en klik vervolgens op 'Opslaan'. Gebruikers kunnen hier ook hun profielfoto wijzigen, zoals hieronder weergegeven:

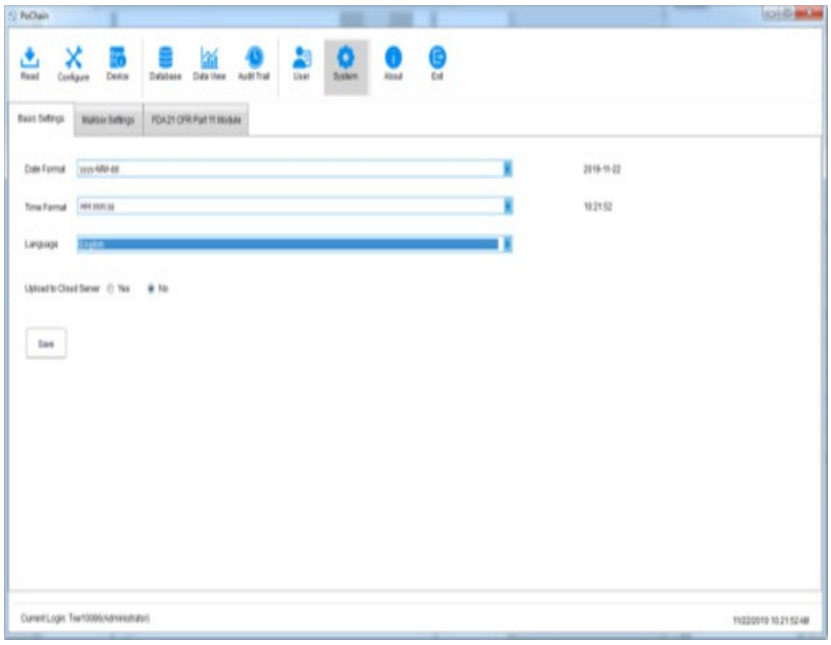


9. Systeeminstellingen

9.1. Tijd en taal

De standaardtaal van deze software is Engels. Gebruikers kunnen de taal naar wens wijzigen via de volgende stappen:

Klik op de knop 'Systeem' in het hoofdmenu. In de basisinstellingen kan de gebruiker de weergavemodus voor tijd en datum en de taal instellen. Klik na het instellen op 'Opslaan' en herstart de software om de wijzigingen door te voeren, zoals hieronder weergegeven:

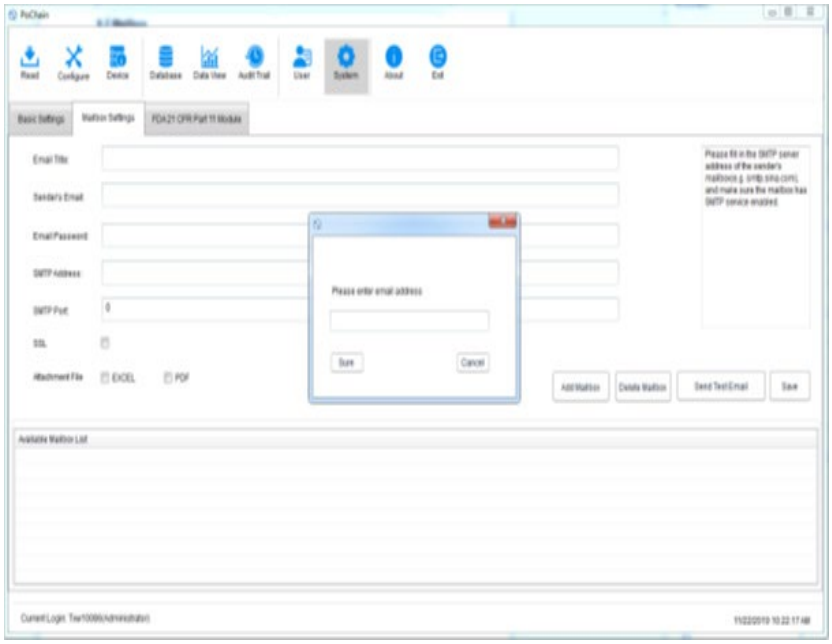


9.2. Mailbox

Deze software biedt de mogelijkheid om e-mails te verzenden. De door de apparaten vastgelegde gegevens kunnen per e-mail naar de opgegeven mailbox worden verzonden. Klik op de knop "Systeem" in het hoofdmenu en selecteer "Mailboxinstellingen".

Instellingen voor de mailbox van de afzender: vul het onderwerp, de mailbox van de afzender, het wachtwoord voor de mailboxautorisatie, het SMTP-adres en de SMTP-poort in. De gebruiker kan kiezen of SSL wel of niet gebruikt moet worden en kan het bestandsformaat van de bijlage selecteren.

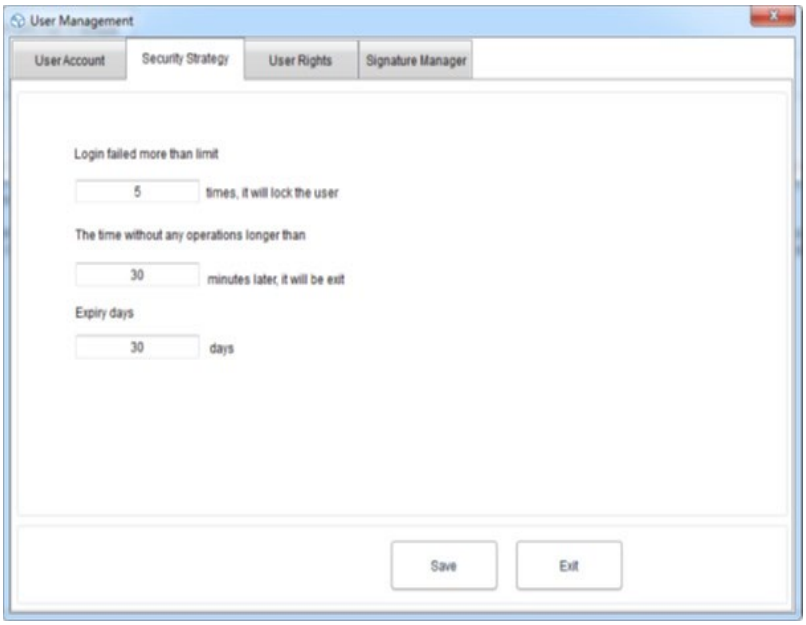
Mailbox van de ontvanger toevoegen: klik op de optie "Mailbox toevoegen" aan de rechterkant om de mailbox van de ontvanger in te voeren. Er kunnen meerdere mailboxen van ontvangers worden toegevoegd en de beoogde ontvanger kan uit de lijst worden geselecteerd voordat de e-mail wordt verzonden. Nadat alle bovenstaande instellingen zijn voltooid, klikt u op "Opslaan" en de software start automatisch opnieuw op. Zoals hieronder weergegeven:



Ga terug naar het hoofdmenu en klik op de knop "Database" om de optie "E-mail verzenden" rechtsonder te zien oplichten. Voordat u de e-mail instelt, is deze optie grijs en niet geselecteerd. Selecteer nu de gewenste gegevens, klik op 'E-mail verzenden' en de geselecteerde ontvanger ontvangt het gegevensbestand.

9.3. Accountbeveiliging

Klik in het hoofdmenu op de knop 'Systeem', selecteer 'FDA21 CFR Deel 11-module', klik op 'FDA21 CFR Deel 11-module configureren' en kies 'Beveiligingsstrategie' in het pop-upvenster. De gebruiker kan hier de accountvergrendeling, de uitlogtijd bij inactiviteit en de vervaltijd van het wachtwoord instellen, zoals weergegeven in de onderstaande afbeelding:

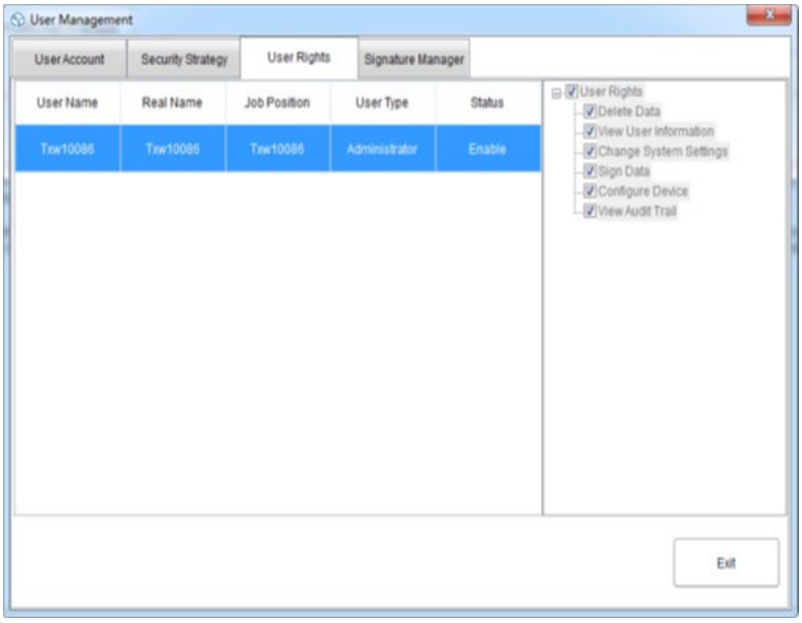


9.4. Gebruikersrechten

Klik op de knop 'Systeem' in het hoofdmenu, selecteer 'FDA21 CFR Deel 11-module' en klik vervolgens op 'FDA21 CFR Deel 11-module configureren'. Selecteer 'Gebruikersrechten' in het pop-upvenster, waar u de beheerdersrechten en de rechten van gewone gebruikers kunt zien.

Beheerdersrechten: de beheerder heeft alle rechten om de softwarefuncties te gebruiken en kan de rechten van gewone gebruikers toekennen en intrekken.

Rechten van gewone gebruikers: een gewone gebruiker kan standaard alleen gegevens bekijken en doorzoeken. Om toegang te krijgen tot auditlogboeken, gegevens te verwijderen, enzovoort, moet de gebruiker hiervoor toestemming van de beheerder krijgen. Zoals hieronder weergegeven:



Gebruikershandleiding voor het apparaat met Dgraph

1. Technische gegevens

Parameterbeschrijving	Parameterwaarde	
Productnaam	Temperatuur- en vochtigheidsdatalogger	
Model	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
Temperatuurmeetbereik [°C]	-30~70	-40~125
Nauwkeurigheid temperatuurmeting [°C]	±0,5 (in het bereik van 0~60°C) ±0,8 (overig)	±0,3 (in het bereik van 0~60°C) ±0,9 (overig)
Vochtigheidsmeetbereik	0~100%RH (niet-condenserend)	
Nauwkeurigheid vochtigheidsmeting	±3,5%RH (in het bereik van 20~80%RH, 25°C) ±6%RH (overig)	±3%RH (in het bereik van 20~80%RH, 25°C) ±5%RH (overig)
Resolutie temperatuurmeting [°C]	0,1	
Resolutie vochtigheidsmeting	1%RH	
Opname-interval [s]	10-65530	
Meetinterval [s]	5	
Batterijtype	2 x 1,5V AAA	
Batterijduur	Ongeveer 1 jaar (meetinterval van 1 minuut, 25°C)	
Voedingsinterface	Mini-USB	
IP-beschermingsklasse	IP40	
Afmetingen [mm]	120 x 74 x 24	
Gewicht [g]	Ongeveer 107 (zonder batterij en sonde)	

2. Algemene beschrijving

Deze gebruikershandleiding is bedoeld om u te helpen bij het veilig en probleemloos gebruik van het apparaat. Het product is ontworpen en vervaardigd volgens strikte technische richtlijnen, met gebruikmaking van de modernste technologieën en componenten. Bovendien voldoet het aan de strengste kwaliteitsnormen.

GEBRUIK HET APPARAAT NIET TENZIJ U DEZE GEBRUIKERSHANDLEIDING GRONDIG HEBT GELEZEN EN BEGREPEN.

Om de levensduur van het apparaat te verlengen en een probleemloze werking te garanderen, dient u het te gebruiken volgens deze gebruikershandleiding en regelmatig onderhoud uit te voeren. De

technische gegevens en specificaties in deze gebruikershandleiding zijn actueel. De fabrikant behoudt zich het recht voor om wijzigingen aan te brengen in verband met kwaliteitsverbetering. Het apparaat is ontworpen om de risico's van geluidsemissie tot een minimum te beperken, rekening houdend met technologische vooruitgang en mogelijkheden voor geluidsreductie.

2.1. Legenda

Pictogram	Beschrijving
	Het product voldoet aan de relevante veiligheidsnormen.
	Lees de instructies voor gebruik.
	Het product moet worden gerecycled.
	WAARSCHUWING! of **LET OP!** of **ONTHOUD!** Van toepassing op de gegeven situatie. (algemeen waarschuwingssymbool)

LET OP! DE TEKENINGEN IN DEZE HANDLEIDING DIENEN UITSLUITEND TER ILLUSTRATIE EN KUNNEN IN SOMMIGE DETAILS AFWIJKEN VAN HET DAADWERKELIJKE PRODUCT.

3. Gebruiksveiligheid

LET OP! LEES ALLE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN EN INSTRUCTIES. HET NIET OPVOLGEN VAN DE WAARSCHUWINGEN EN INSTRUCTIES KAN LEIDEN TOT EEN ELEKTRISCHE SCHOK, BRAND EN/OF ERNSTIG LETSEL OF ZELFS DE DOOD.

De termen 'apparaat' of 'product' verwijzen in de waarschuwingen en instructies naar:

Temperatuur- en vochtigheidsdatalogger

3.1. Elektrische veiligheid

a) Raak het apparaat niet aan met natte of vochtige handen.

b) LET OP! LEVENSGEVAAR! Dompel het apparaat tijdens het reinigen nooit onder in water of andere vloeistoffen.

c) Verwijder de batterij en berg deze op de juiste plaats op wanneer het apparaat langere tijd niet wordt gebruikt

3.2. Veiligheid op de werkplek

a) Gebruik het apparaat niet in een potentieel explosieve omgeving, bijvoorbeeld in de aanwezigheid van brandbare vloeistoffen, gassen of stof. Het apparaat genereert vonken die stof of dampen kunnen ontsteken.

b) Schakel het apparaat onmiddellijk uit en meld dit direct aan een leidinggevende als u schade of een onregelmatige werking constateert.

c) Neem contact op met de serviceafdeling van de fabrikant als u twijfelt over de correcte werking van het apparaat of als u schade constateert.

d) Alleen de serviceafdeling van de fabrikant mag reparaties aan het apparaat uitvoeren. Probeer geen reparaties zelf uit te voeren!

e) Controleer regelmatig de staat van de veiligheidslabels. Als de labels onleesbaar zijn, moeten ze worden vervangen.

f) Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik. Als dit apparaat aan een derde wordt doorgegeven, moet de handleiding ook worden doorgegeven.

g) Bewaar verpakkingsmateriaal en kleine montageonderdelen buiten het bereik van kinderen.

h) Houd het apparaat uit de buurt van kinderen en dieren.

i) Als dit apparaat samen met andere apparatuur wordt gebruikt, moeten ook de overige gebruiksaanwijzingen worden gevolgd.

⚠

LET OP! BESCHERM KINDEREN EN ANDERE OMSTANDERS TIJDENS HET GEBRUIK VAN HET APPARAAT.

3.3. Persoonlijke veiligheid

a) Het apparaat is niet ontworpen voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met beperkte mentale en zintuiglijke functies of personen zonder relevante ervaring en/of kennis, tenzij zij onder toezicht staan van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid of instructies hebben gekregen over de bediening van het apparaat.

b) Het apparaat is geen speelgoed. Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.

3.4. Veilig gebruik van het apparaat

a) Gebruik het apparaat niet als de aan/uit-schakelaar niet goed werkt (het apparaat niet aan- en uitschakelt). Apparaten die niet aan- en uitgezet kunnen worden met de aan/uit-schakelaar zijn gevaarlijk, mogen niet gebruikt worden en moeten gerepareerd worden.

b) Bewaar het apparaat, wanneer het niet in gebruik is, op een veilige plaats, buiten bereik van kinderen en personen die niet bekend zijn met het apparaat en die de

gebruikershandleiding niet hebben gelezen. Het apparaat kan gevaarlijk zijn in handen van onervaren gebruikers.

c) Houd het apparaat in perfecte technische staat. Controleer vóór elk gebruik op algemene schade, controleer met name bewegende onderdelen op gebarsten onderdelen of elementen, en op andere omstandigheden die de veilige werking van het apparaat kunnen beïnvloeden. Als er schade wordt geconstateerd, lever het apparaat dan in voor reparatie voordat u het gebruikt.

d) Houd het apparaat buiten het bereik van kinderen.

e) Reparatie of onderhoud van het apparaat dient te worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel, uitsluitend met originele reserveonderdelen. Dit garandeert veilig gebruik.

f) Om de werking van het apparaat te garanderen, mag u de in de fabriek aangebrachte beschermkappen niet verwijderen en geen schroeven losdraaien.

g) Neem bij het transport en de behandeling van het apparaat tussen het magazijn en de bestemming de Arbo-voorschriften voor handmatig transport in acht die gelden in het land waar het apparaat zal worden gebruikt.

h) Het apparaat is geen speelgoed. Reiniging en onderhoud mogen niet door kinderen worden uitgevoerd zonder toezicht van een volwassene.

i) Het is verboden om de structuur van het apparaat te wijzigen om de parameters of de constructie ervan aan te passen.

j) Houd het apparaat uit de buurt van vuur en warmtebronnen.

⚠

LET OP! ONDANKS HET VEILIGE ONTWERP VAN HET APPARAAT EN DE BESCHERMENDE FUNCTIES, EN ONDANKS HET GEBRUIK VAN EXTRA ELEMENTEN TER BESCHERMING VAN DE GEBRUIKER, BESTAAT ER NOG STEEDS EEN KLEIN RISICO OP EEN ONGEVAL OF LETSEL BIJ HET GEBRUIK VAN HET APPARAAT. WEES ALERT EN GEBRUIK UW GEZOND VERSTAND BIJ HET GEBRUIK VAN HET APPARAAT.

4. Gebruiksaanwijzing

Dit product is een apparaat dat is ontworpen voor het meten van temperatuur en luchtvochtigheid.

De gebruiker is aansprakelijk voor schade die voortvloeit uit onbedoeld gebruik van het apparaat.

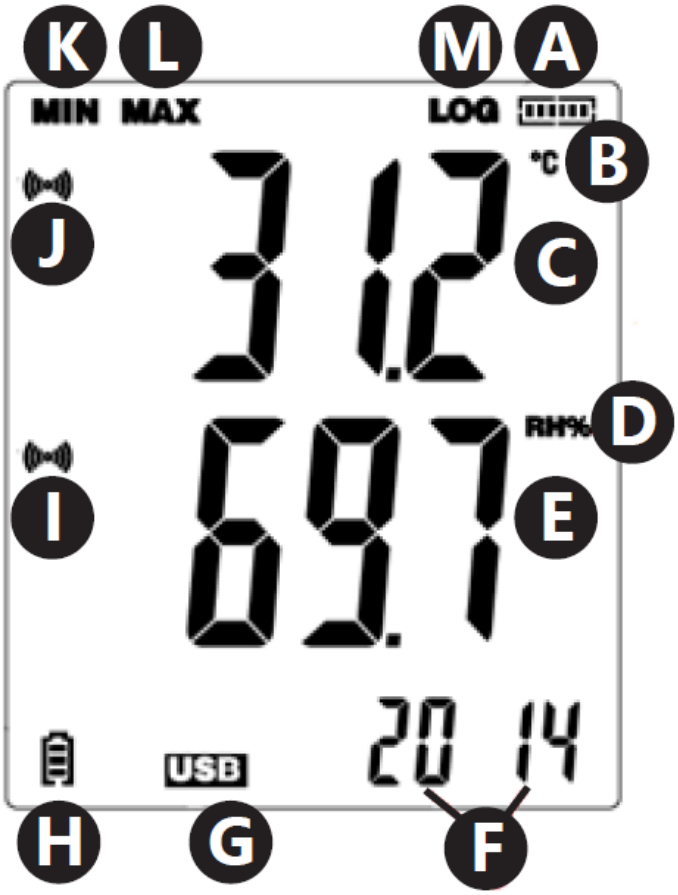
4.1. Apparaatbeschrijving

1) Display

2) Aan/uit-knop | Eenheidsselectie

3) Start/stop-knop | Max/Min

4) Diode



a) Status geheugengebruik

b) Temperatuurmeeteenheid

c) Temperatuurweergave

d) Vochtigheidsmeeteenheid

e) Luchtvochtigheidsweergave

f) Uur/Jaar/Maand en dag

g) USB-verbindingsindicator

h) Batterijlaadindicator

i) Alarmsymbool voor overschrijding van de luchtvochtigheidslimieten

j) Alarmsymbool voor overschrijding van de temperatuurlimieten

k) Minimale waarde

l) Maximale waarde

m) Symbool dat de actieve modus voor gegevensregistratie aangeeft

4.2. Voorbereiding voor gebruik

4.2.1. Batterij plaatsen

Verwijder het klepje aan de achterkant van het apparaat en plaats de batterijen volgens de markeringen en tekeningen op het apparaat. Sluit het klepje.

De apparaten zijn ontworpen voor wandmontage. In de behuizing bevindt zich een gat om de meter aan een bout in de muur te hangen. Daarnaast zijn er ook verstelbare steunen.

4.2.2. Installatie van programma en controller

Hardwarevereisten: Windows XP / Vista / 7 / 8 (32-bits of 64-bits) besturingssysteem; USB-poort; cd-romstation.

De gebruiker moet beheerdersrechten hebben op de computer waarop het programma en de driver worden geïnstalleerd.

1) Plaats de bijgeleverde cd in het cd-romstation van de computer.
2) Als het programma niet automatisch start, dubbelklik dan op het bestand "setup.exe" in de map cd-rom -> software. Het installatieproces van het programma start.
3) Voer de volgende opdrachten uit die in de vensters op het computerscherm worden weergegeven. Na de installatie verschijnt het pictogram van het programma "Data Logger Graph" op het bureaublad.
4) Om parameterwaarden van de meter te kunnen uitlezen, is het nodig om de controller te installeren, die zich ook op de bijgevoegde cd bevindt.
5) Om de controller te installeren, dubbelklikt u op het bestand "USBpressInstaller.exe" in de map CD -> Software.
6) Voer de onderstaande opdrachten uit die in de vakjes op het computerscherm worden weergegeven. Na de installatie van de controller verschijnt er informatie over de correcte installatie op het scherm.

Als je problemen ondervindt met de installatie op Windows 10, ga dan als volgt te werk:

a) Selecteer het te installeren bestand, houd Shift ingedrukt en klik met de rechtermuisknop om 'Kopiëren als pad' te selecteren.
b) Selecteer het Windows-programma "Opdrachtprompt" (afgekort "CMD"), klik met de rechtermuisknop en selecteer "Uitvoeren als beheerder"; plak het pad naar de opdrachtregelinterface (CMD) en druk op "Enter".

4.3. Apparaatgebruik

4.3.1. Bedieningsinstructies

Het model SBS-DL-123E beschikt over een externe meetsensor. De sensordraad moet worden aangesloten op de poort van het apparaat die is gemarkeerd met "Probe". De meter wordt bediend met twee knoppen. In de weergavemodus, zonder gegevensregistratie, hebben de knoppen de volgende functies:

- MAX / MIN / START / STOP – Eén druk op de knop toont op het display de minimum- of maximumwaarde van de laatst afgelezen waarden.
- C/F/ON/OFF – Eén druk op de knop verandert de temperatuureenheid; als u de knop ingedrukt houdt, wordt het display uitgeschakeld.

LET OP: De meter geeft de datum en tijd pas weer nadat deze op de computer is aangesloten en de "LOG"-modus is geactiveerd. Elke onderbreking van de stroomtoevoer (het verwijderen van de batterij, het uitschakelen van het display) vereist dat de meter opnieuw op de computer wordt aangesloten.

In de modus voor gegevensregistratie hebben de knoppen de volgende functies:

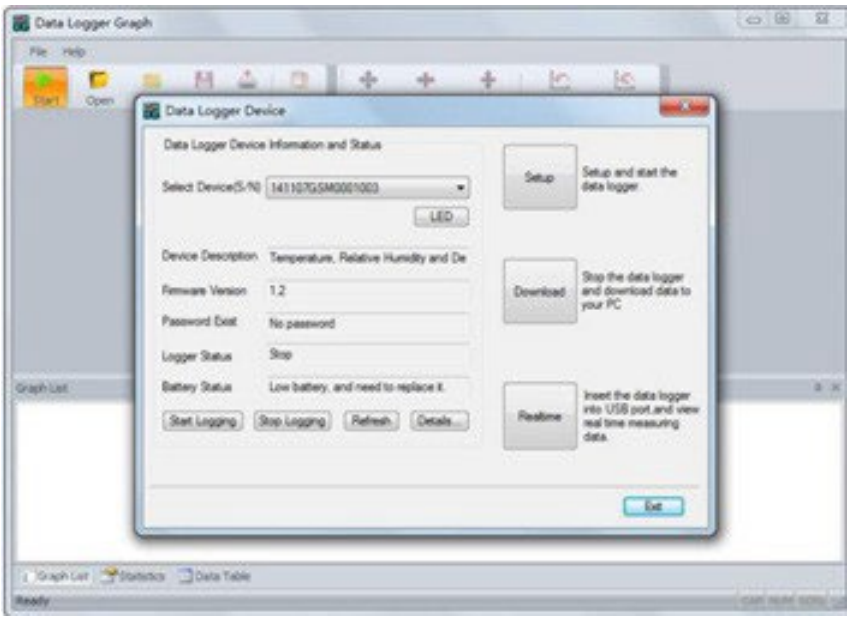
- MAX / MIN / START / STOP – Een enkele druk op de knop toont op het display de minimum- of maximumwaarde van de laatst gemeten waarden. Als de gebruiker in het programma de optie "Starten met knop" heeft geselecteerd, start de gegevensregistratie door de knop ingedrukt te houden (houd de knop ingedrukt totdat het bericht "LOG" (13) op het display verschijnt); bij de geselecteerde optie "Overschrijven wanneer vol / Met knop" beëindigt het ingedrukt houden van de knop de gegevensregistratie.
- C/F/ON/OFF – De functie is hetzelfde als in de weergavemodus.

Bij overschrijding van de in het programma ingestelde alarmdrempels geeft het apparaat een geluidssignaal.

OPMERKING: Gegevensopslag is alleen mogelijk nadat het apparaat is aangesloten op een USB-poort van de computer. De apparaten hebben geen eigen intern geheugen, sleuven voor geheugenkaarten, enz.

4.3.2. Programmaondersteuning

- Zorg ervoor dat de batterij van het apparaat niet leeg is. Sluit de meter aan op de USB-poort van de computer waarop de Data Logger Graph-software en de metercontroller zijn geïnstalleerd.
- Start het Data Logger Graph-programma (door het te selecteren in het systeemmenu of door te dubbelklikken op het programma-icoon op het bureaublad).
- Na het starten van het programma klikt u op de knop "Start" linksboven in het dialoogvenster. Het venster "Data Logger Device" verschijnt met informatie over het aangesloten apparaat. Als er geen gegevens over de meter in het venster verschijnen, controleer dan of deze correct is aangesloten op de USB-poort en of de batterij in goede staat is.



- Alle programmafuncties en -instellingen worden gedetailleerd beschreven in de programmahelp. Om de programmahelp te openen, opent u het menu "Help" en selecteert u "DGraph Software Guide" in de lijst.

LET OP: Laat de meter niet aangesloten op de USB-poort. Wanneer de meter is aangesloten op de USB-poort, neemt het batterijverbruik aanzienlijk toe.

4.4. Reiniging en onderhoud

4.4.1. Algemene instructies

a) Gebruik reinigingsmiddelen zonder bijtende stoffen om alle oppervlakken schoon te maken.

b) Laat de batterij niet in het apparaat zitten als u het apparaat langere tijd niet gebruikt.

4.4.2. Veilig verwijderen van batterijen en oplaadbare batterijen

In de apparaten worden 1,5V AA- of 3,6V lithiumbatterijen geplaatst. Lege batterijen moeten op dezelfde manier uit het apparaat worden verwijderd als ze zijn geplaatst.

Recycle batterijen via de daarvoor bestemde organisatie of het juiste bedrijf.

4.4.3. Gebruikte apparaten afvoeren

Gooi dit apparaat niet bij het huisvuil. Lever het in bij een inzamelpunt voor elektrische apparaten. Controleer het symbool op het product, de gebruiksaanwijzing en de verpakking. De kunststoffen waarvan het apparaat is gemaakt, kunnen worden gerecycled volgens de aangegeven markeringen. Door te recyclen levert u een belangrijke bijdrage aan de bescherming van ons milieu.

Neem contact op met uw gemeente voor informatie over een recyclingpunt bij u in de buurt.

⚠

Denne brukerhåndboken er oversatt ved hjelp av maskinoversettelse. Vi har gjort vårt ytterste for å sikre at oversettelsen er nøyaktig, men vær oppmerksom på at automatiserte oversettelser ikke er perfekte og ikke er ment å erstatte menneskelige oversettere. Den offisielle versjonen av brukerhåndboken er på engelsk. Eventuelle forskjeller mellom den oversatte versjonen og den originale engelske versjonen er ikke juridisk bindende. Hvis du har spørsmål om nøyaktigheten av oversettelsen, kan du se den engelske versjonen, som er den offisielle referansen. Flere språkversjoner er tilgjengelige på forespørsel via info@expondo.com.

VIKTIG!

- Hvis **en disk** vises når enheten er koblet til datamaskinen, bruk PoChain. Se instruksjonene i *brukerhåndboken nedenfor for enheten som bruker PoChain*.
- Hvis **ingen disk** vises når enheten er koblet til datamaskinen, bruk Dgraph. Se instruksjonene i *brukerhåndboken nedenfor for enheten som bruker Dgraph.*

Brukerhåndbok for enheten som bruker PoChain

1. Tekniske data

Parameterbeskrivelse	Parameter Verdi	
Produktnavn	Temperatur- og fuktighetsdatalogger	
Modell	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
(Innebygd) Temperatur- og fuktighetsfunksjon støttes	Ja	-
(Ekstern) Temperatur- og fuktighetsfunksjon støttes	-	Ja
Opptaksfunksjon støttes	Ja	
Temperaturmålingsområde [°C]	-30~70	-40~125
Nøyaktighet for temperaturmåling [°C]	±0,5 (i området 0~60°C) ±0,8 (andre)	±0,3 (i området 0~60°C) ±0,9 (andre)
Fuktighetsmåleområde	0~100 % RF (ikke-kondenserende)	
Nøyaktighet for fuktighetsmåling	±3,5 % RF (i området 20~80 % RF, 25 °C) ±6 % RF (andre)	±3 % RF (i området 20~80 % RF, 25 °C) ±5 % RF (andre)
Oppløsning for temperaturmåling [°C]	0,1	
Oppløsning for fuktighetsmåling	1 % RF	
Opptaksintervall [s]	10–65530	
Måleintervall [s]	5	
Batteritype	2 x 1,5 V AAA	
Batterilevetid	Omtrent 1 år (1 minutts prøvetakingsintervall, 25 °C)	
Strømgrensesnitt	Mini-USB	
IP-beskyttelsesklasse	IP40	
Mål [mm]	120 x 74 x 24	
Vekt [g]	Omtrent 107 (uten batteri og probe)	

2. Generell beskrivelse

Brukerhåndboken er utformet for å hjelpe til med sikker og problemfri bruk av enheten. Produktet er designet og produsert i samsvar med strenge tekniske retningslinjer, ved bruk av toppmoderne teknologier og komponenter. I tillegg er det produsert i samsvar med de strengeste kvalitetsstandardene.

IKKE BRUK ENHETEN MED MINDRE DU HAR LEST OG FORSTÅTT DENNE BRUKERHÅNDBOKEN GRUNDIG.

For å øke produktets levetid og sikre problemfri drift, bruk den i samsvar med denne brukerhåndboken og utfør regelmessig vedlikeholdsoppgaver. De tekniske dataene og spesifikasjonene i denne brukerhåndboken er oppdaterte. Produsenten forbeholder seg retten til å gjøre endringer knyttet til kvalitetsforbedring. Enheten er konstruert for å redusere risikoen for støyutslipp til et minimum, med tanke på teknologisk fremgang og muligheter for støyreduksjon.

2.1. Forklaring

Ikon	Beskrivelse
	Produktet oppfyller de relevante sikkerhetsstandardene.
	Les instruksjonene før bruk.
	Produktet må resirkuleres.
	ADVARSEL! eller **FORSIKTIG!** eller **HUSK!** Gjelder den gitte situasjonen. (generelt varseltegn)

MERK! TEGNINGENE I DENNE HÅNDBOKEN ER KUN MENT SOM ILLUSTRASJON, OG KAN AVVIKE FRA DET FAKTISKE PRODUKTET I NOEN DETALJER.

3. Brukssikkerhet

OBS! LES ALLE SIKKERHETSADVARSLER OG ALLE INSTRUKSJONER. UNNLATELSE AV Å FØLGE ADVARSLENE OG INSTRUKSJONENE KAN FØRE TIL ELEKTRISK STØT, BRANN OG/ELLER ALVORLIG PERSONSKADE ELLER TIL OG MED DØD.

Begrepene "enhet" eller "produkt" brukes i advarslene og instruksjonene for å referere til:

Temperatur- og fuktighetsdatalogger

3.1. Elektrisk sikkerhet

a) Ikke berør enheten med våte eller fuktige hender.

b) OBS! LIVSFARE! Ikke senk enheten ned i vann eller andre væsker under rengjøring.

c) Når enheten ikke brukes på lenge, ta ut batteriet og plasser det riktig

3.2. Sikkerhet på arbeidsplassen

a) Ikke bruk enheten i et potensielt eksplosivt miljø, for eksempel i nærvær av brennbare væsker, gasser eller støv. Enheten genererer gnister som kan antenne støv eller gasser.

b) Hvis du oppdager skade eller uregelmessig drift, må du umiddelbart slå av enheten og rapportere det til en overordnet uten forsinkelse.

c) Hvis du er usikker på om apparatet fungerer som det skal, eller hvis du finner skader, kan du kontakte produsentens servicesenter.

d) Bare produsentens servicesenter kan utføre reparasjoner på apparatet. Ikke forsøk å utføre reparasjonene selv!

e) Kontroller regelmessig tilstanden til sikkerhetsetikettene. Hvis etikettene er uleselige, må de skiftes ut.

f) Ta vare på denne håndboken for fremtidig referanse. Hvis denne enheten gis videre til en tredjepart, må håndboken gis videre sammen med den.

g) Oppbevar emballasjeelementer og små monteringsdeler utilgjengelig for barn.

h) Hold enheten unna barn og dyr.

i) Hvis denne enheten brukes sammen med annet utstyr, må også resten av bruksanvisningen følges.

HUSK! BESKYTT BARN OG ANDRE TILSKUERE NÅR DU BRUKER ENHETEN.

3.3. Personlig sikkerhet

a) Enheten er ikke konstruert for å håndteres av personer (inkludert barn) med begrensede mentale og sensoriske funksjoner eller personer som mangler relevant erfaring og/eller kunnskap, med mindre de er under oppsyn av en person som er ansvarlig for deres sikkerhet, eller de har fått instruksjoner i hvordan de skal bruke enheten.

b) Enheten er ikke et leketøy. Barn må overvåkes for å sikre at de ikke leker med enheten.

3.4. Sikker bruk av enheten

c) Ikke bruk enheten hvis «PÅ/AV»-bryteren ikke fungerer som den skal (ikke slår enheten av og på). Enheter som ikke kan slås av og på med «PÅ/AV»-bryteren er farlige, skal ikke brukes og må repareres.

d) Når den ikke er i bruk, oppbevares den på et trygt sted, utilgjengelig for barn og personer som ikke er kjent med enheten og som ikke har lest brukerhåndboken. Enheten kan utgjøre en fare i hendene på uerfarne brukere.

e) Hold enheten i perfekt teknisk stand. Før hver bruk, sjekk for generell skade, spesielt for bevegelige komponenter for sprukne deler eller elementer, og for andre forhold som kan påvirke sikker bruk av enheten. Hvis det oppdages skade, lever enheten til reparasjon før bruk.

f) Oppbevar enheten utilgjengelig for barn.

g) Reparasjon eller vedlikehold av enheten skal utføres av kvalifisert personell, kun med originale reservedeler. Dette vil sikre sikker bruk.

h) For å sikre enhetens driftssikkerhet, ikke fjern fabrikkmonterte vern og ikke løsne skruer.

i) Ved transport og håndtering av enheten mellom lageret og destinasjonen, følg prinsippene for arbeidsmiljø og sikkerhet for manuell transport som gjelder i landet der enheten skal brukes.

j) Enheten er ikke et leketøy. Rengjøring og vedlikehold skal ikke utføres av barn uten tilsyn av en voksen person.

k) Det er forbudt å gripe inn i enhetens struktur for å endre dens parametere eller konstruksjon.

l) Hold enheten unna ild- og varmekilder.

OBS! TIL TROSS FOR ENHETENS SIKRE DESIGN OG BESKYTTELSESFUNKSJONER, OG TIL TROSS FOR BRUK AV TILLEGGSELEMENTER SOM BESKYTTER OPERATØREN, ER DET FORTSATT EN LITEN RISIKO FOR ULYKKER ELLER SKADER VED BRUK AV ENHETEN. VÆR OPPMERKSOM OG BRUK SUNN FORNUFT NÅR DU BRUKER ENHETEN.

4. Bruksanvisning

Produktet er en enhet som er utviklet for å utføre målinger av temperatur og luftfuktighet.

Den kan brukes i ulike miljøer, inkludert hjemme, i kjølekjeden for mat eller legemidler, produksjon og transport.

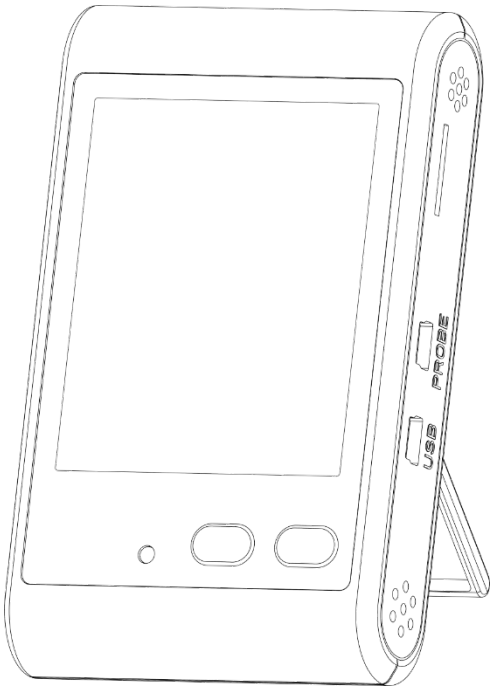
Modellen SBS-DL-123Lhar funksjoner for temperatur og fuktighet/innebygd og opptak.

Modellen SBS-DL-123Ehar funksjoner for temperatur og fuktighet/ekstern og opptak.

Brukeren er ansvarlig for eventuelle skader som følge av utilsiktet bruk av enheten.

4.1. Enhetsbeskrivelse

4.1.1. Enhetsoversikt

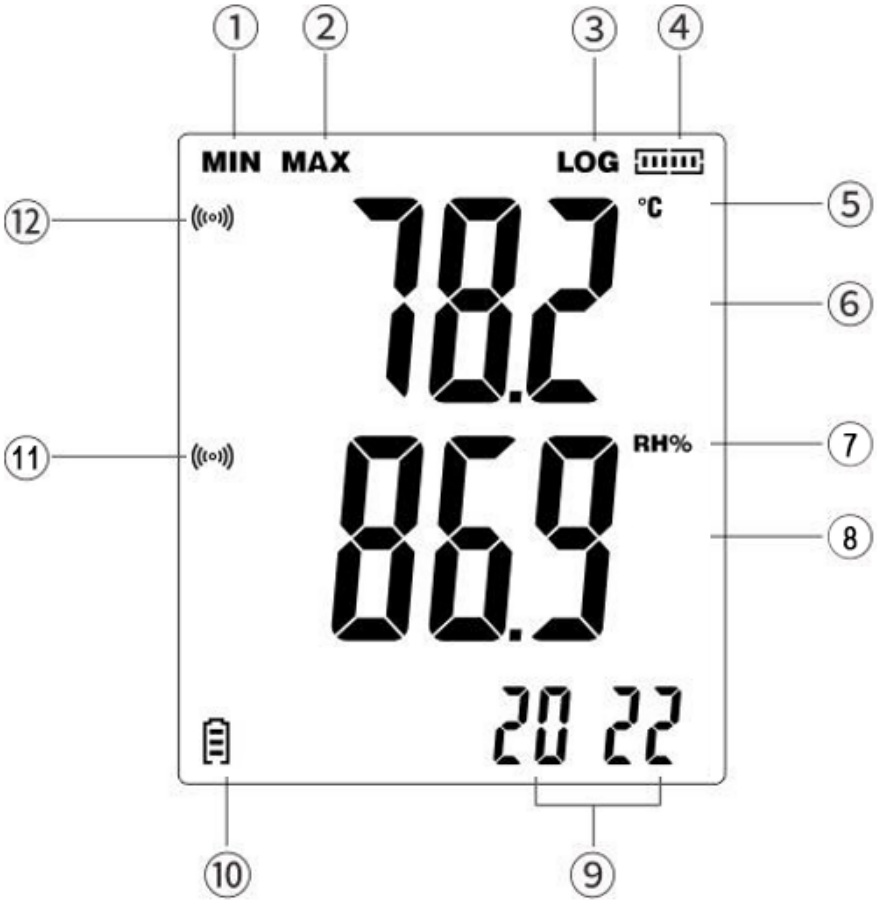


4.1.2. Knappefunksjoner

	Venstre knapp (MAX/MIN START/STOPP)	Høyre knapp (℃/℉ PÅ/AV)	Knappekombinasjon
Kort trykk	Veksle mellom maksimums- og minimumsverdier	Bytt temperaturvisningsenheter	Slå av summeralarmen
Langt trykk	Start/stopp opptak	Slå på / Slå av	-

Merk: Knappekombinasjon betyr å trykke på venstre og høyre tast samtidig.

4.1.3. LCD-oversikt



1) Minimumsverdier
2) Maksimumsverdier
3) Symbol for opptaksmelding
4) Lagringskapasitet Ikon
5) Temperaturenheter
6) Visningsområde for temperaturverdi
7) Fuktighetsenheter
8) Visningsområde for fuktighetsverdi
9) Dato og klokkeslett
10) Batterinivå
11) Melding om alarm for overgrense av fuktighet
12) Melding om alarm for overgrense av temperatur

Merk:

- Når "LOG"-symbolet vises, er enheten i opptaksmodus.
- Skjermen oppdateres hvert 5. sekund.
- Tidsavspørringssekvens: år → måned/dag → time/minutt (oppdateres hvert 5. sekund).
- LCD-skjermen viser sanntidsverdier.
- Etter at batteriet er installert, må enheten konfigureres ved hjelp av PC-programvaren, ellers vises ikke klokkeslett og dato.

4.2. Montering av enheten (Installer batteriet)

Fjern batteridekselet, sett inn batteriet i henhold til polaritetsmarkeringene (+/–) inne i batterirommet, og lukk deretter dekselet ordentlig.

4.3. Bruk av enhet

4.3.1. Slå på

1) Sett inn batteriet igjen. Den røde indikatoren lyser, og LCD-skjermen viser alle segmentene i 3 sekunder. Deretter slås indikatoren av.
2) Når instrumentet er avslått, trykker du på og holder inne den høyre knappen i omtrent 3 sekunder for å slå på det. LCD-skjermen vil vise alle segmentene igjen i 3 sekunder (selvtest).

Merk: Etter at du har satt inn batteriet på nytt, må instrumentet konfigureres ved hjelp av PC-programvaren. Ellers vil opptaksfunksjonen ikke være tilgjengelig, og dato/klokkeslett vil ikke vises.

4.3.2. Slå av

1) Trykk og hold inne den høyre knappen i omtrent 3 sekunder for å slå av instrumentet.
2) Instrumentet stopper automatisk opptaket og slår seg av når batterinivået er lavt.

4.3.3. Opptaksfunksjon

1) Trykk lenge på venstre knapp for å starte opptaket. Som standard er flere opptak aktivert.
    - For å angi engangsopptak, koble til PC-programvaren og fjern merket for "Start på nytt". Etter dette registrerer instrumentet bare data én gang.
    - Hvis du trykker lenge på venstre knapp igjen etter at opptaket er stoppet, vil «LOG»-symbolet blinke tre ganger og forsvinne. Dette indikerer at et nytt opptak ikke er mulig.
2) For å stoppe opptaket, trykk lenge på venstre knapp. (fungerer bare hvis «Stopp-knapp» er aktivert i PC-programvaren).
3) Opptaket stopper også automatisk i følgende tilfeller:
    - Maksimalt antall registreringer er nådd (kapasitetsikonet vises, «LOG» forsvinner).

- Instrumentet er koblet til en USB-port for filkonvertering.
- Lavt batterinivå er oppdaget.

4.3.4. Skjermfunksjoner

1) Bytt enhet

- Trykk kort på høyre knapp for å bytte temperaturenhet.
- Registreringsenheten bestemmes i PC-programvaren under «Konfigurer».

2) Vis maksimums- og minimumsverdier

- Ikke-registreringstilstand: Trykk kort på venstre knapp for å se maksimums- eller minimumsstrømmålinger.
- Registreringstilstand: Trykk kort på venstre knapp for å se maksimums- eller minimumsregistrerte data.

3) Vis lagringsstatus

- Ikke-registrering: Trykk lenge på venstre knapp for å starte opptaket. Skjermen viser «LOG» og lagringskapasitetsikonet (segmentert).
- Opptak: Trykk lenge på venstre knapp for å stoppe opptaket. «LOG» forsvinner, bare lagringsikonet forblir (endelig lagringsstatus).

4.3.5. Filkonvertering

1) Koble til USB i påslått tilstand:
   - Skjermen viser filtypen.
   - Den røde indikatoren blinker hvert sekund under konverteringen.
   - Den grønne indikatoren forblir på når konverteringen er fullført, og «uSb» vises på skjermen.
   - Hvis konverteringen mislykkes, blinker «Err» tre ganger før den går tilbake til målemodus.
2) Koble til USB i avslått tilstand: samme respons som ovenfor, men instrumentet forblir avslått etter at USB er fjernet.

Merk: Etter konvertering, åpne U-disken i «Min datamaskin» for å eksportere filen. Hvis den ikke eksporteres, vil nye filer overskrive de gamle.

4.3.6. Alarmfunksjoner

1) Ikke-opptakstilstand: Ingen alarmer.
2) Opptakstilstand:
   - Normale data: grønn indikator blinker hvert 10. sekund.
   - Overgrense (strøm på): ikonet ((•)) vises på skjermen, summeren + den røde indikatoren reagerer hvert 0,5 sekund. Trykk kort på begge knappene for å dempe summeren.

- Hvis dataene går tilbake til det normale og deretter overstiger grensen igjen, vil summeren aktiveres automatisk på nytt.
  - Overgrense (strøm av): summeren er stille, den røde indikatoren blinker hvert 10. sekund.

4.3.7. PC-programvarefunksjoner

Koble instrumentet til datamaskinen med en USB-kabel. Åpne programvaren for å konfigurere instrumentets funksjoner og parametere. (Se *Vedlegg 1 – Instruksjoner for programvaren PoChain* for mer detaljerte instruksjoner.)

1) Opptaksintervall

Angi loggintervallet under «Konfigurer».

2) Startforsinkelse

Angi en forsinkelse under «Konfigurer». Etter at du har trykket på venstre knapp, vises «LOG», men opptaket starter først etter forsinkelsestiden.

3) Henting av data

Hent data under «Les».

4) Filformat

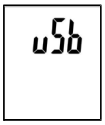
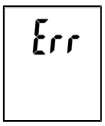
Velg filformat under «Konfigurer» (PDF, XLS, TXT, CSV, DLG).

5) Kalibrering

Kalibrer instrumentet under «Konfigurer».

4.3.8. Skjermvisning Beskrivelse

Skjermgrensesnitt	Instruksjon
	Instrumentet er ikke konfigurert via PC-programvare.
	Instrumentet går inn i opptakstilstand.
	Dataene overskred ledeteksten i påslått tilstand.
	Instrumentet konverterer PDF-filen. (Se det konfigurerte filformatet for det faktiske displayet.)

	Filkonvertering fullført. Koble til USB-en.
	Filkonvertering ikke fullført.
	Probe ikke tilkoblet eller dårlig kontakt – sensorfeil.

4.4. Rengjøring og vedlikehold

4.4.1. Generelle instruksjoner

a) Bruk kun ikke-etsende rengjøringsmidler til å rengjøre overflaten.

b) Etter rengjøring av enheten bør alle deler tørkes helt før den brukes igjen.

c) Oppbevar enheten på et tørt, kjølig sted, fritt for fuktighet og direkte sollys.

d) Ikke spray enheten med vannstråle eller senk den ned i vann.

e) Enheten må inspiseres regelmessig for å kontrollere dens tekniske effektivitet og finne eventuelle skader.

f) Bruk en myk klut til rengjøring.

g) Ikke la batteriet stå i enheten hvis den ikke skal brukes over lengre tid.

4.4.2. Sikker fjerning av batterier og oppladbare batterier

1,5 V AAA-batterier er installert i enhetene.

Fjern brukte batterier fra enheten på samme måte som du installerte dem.

Resirkuler batterier hos riktig organisasjon eller firma.

4.4.3. Avhending av brukte enheter

Ikke kast denne enheten i kommunalt avfall. Lever den til et gjenvinnings- og innsamlingssted for elektriske og elektroniske apparater. Sjekk symbolet på produktet, bruksanvisningen og emballasjen. Plasten som brukes til å produsere enheten kan resirkuleres i samsvar med merkingen. Ved å velge å resirkulere bidrar du betydelig til å beskytte miljøet vårt.

Kontakt lokale myndigheter for informasjon om ditt lokale gjenvinningsanlegg.

Tillegg 1 – Instruksjoner for programvaren PoChain

1. Generell introduksjon

1.1. Introduksjon

Denne programvaren er en programvare for håndtering av opptaksdata som er spesielt utviklet for brukere, med ulike karakteristiske funksjoner og enkel betjening. Denne programvaren gir ikke bare grafer, tabeller og andre intuitive former for datastatistikk, og kan eksportere en rekke filer i forskjellige formater for bevaring, men kan også registrere og skjerme data. Det er veldig praktisk for enkeltpersoner å se dataene til opptaksenheten, og det er også for bedrifter og avdelinger å administrere alle typer enhetsdata.

⚠️ Merk: Hvis du ikke har en CD-stasjon, kan du kontakte kundesupporten vår etter kjøp. Teamet vårt hjelper deg gjerne med programvareinstallasjonen.

1.2. Ytelse

Denne programvaren har god sikkerhet og konfidensialitet, og den er praktisk å bruke.

1.3. Funksjoner Hovedfunksjoner

(1) Les data; (2) Last opp data; (3) Spørre historiske data; (4) Parameterkonfigurasjon; (5) Grafer og tabeller; (6) Statistisk enhetsinformasjon; (7) Signatur; (8) Import og eksport av data; (9) E-post

2. installasjon og oppstart

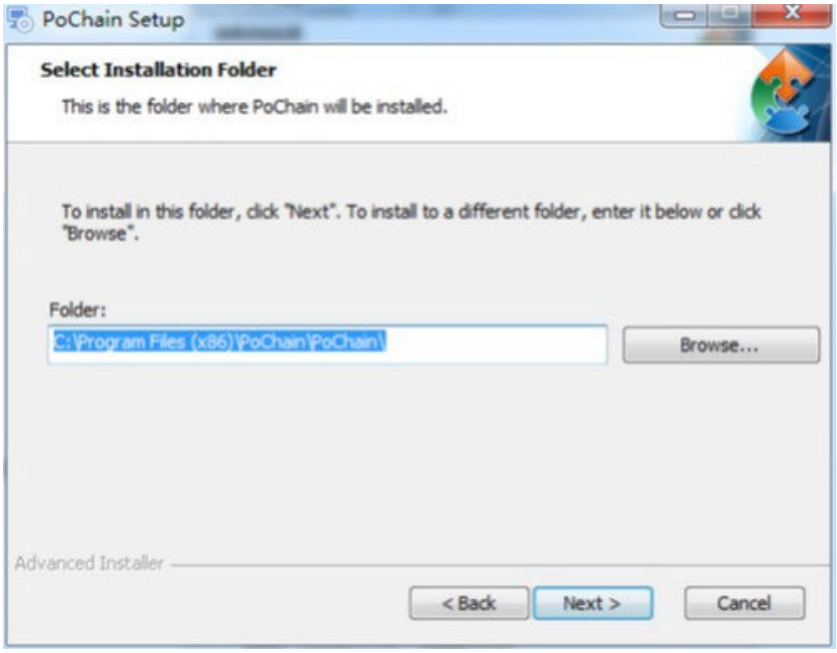
2.1. Driftsmiljø

Denne programvaren må kjøre med Windows 7 eller nyere versjon av operativsystemet, og operativsystemet må være installert. NET Framework 4.6 eller nyere versjon av operativsystemet.

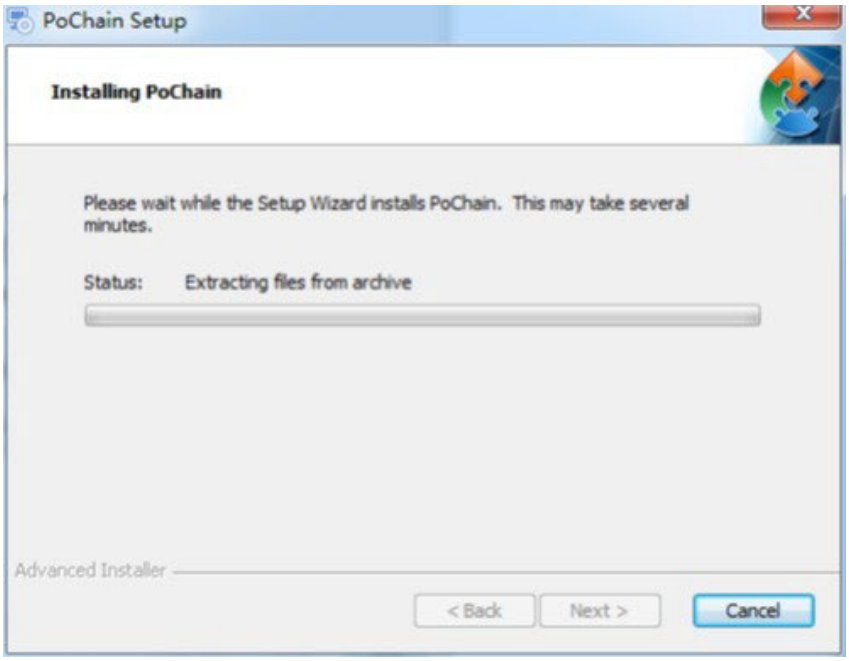
2.2. Installasjon

Dobbeltklikk for å åpne programvareinstallasjonspakken, gå inn i installasjonsveiviservinduet og klikk på «Neste», som vist nedenfor:

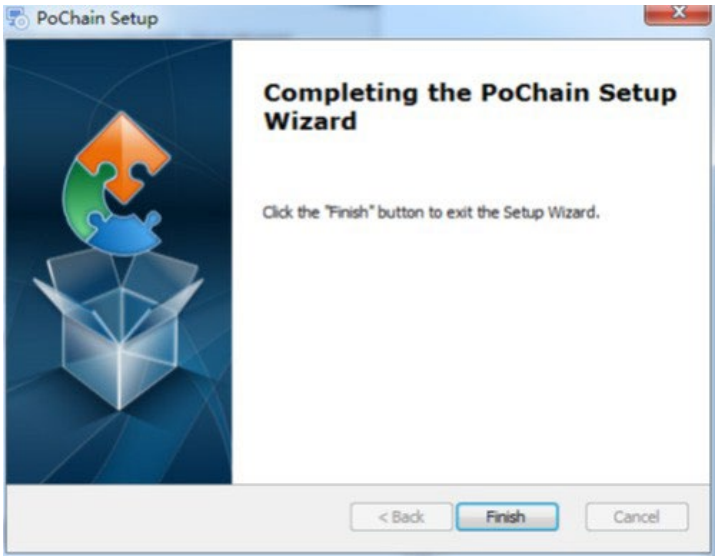
Velg installasjonsbanen til programvaren i vinduet som vises, og klikk på «Neste», som vist nedenfor:



Klikk på «Installer» i popup-vinduet for å starte installasjonen av programvaren, som vist nedenfor:



Klikk på «Fullfør» etter installasjonen, som vist nedenfor:



2.3. Oppstart

Etter at installasjonen er fullført, er standard frakoblet versjon (ingen påloggingsmodus). FDA21 CFR del 11-modulen må aktiveres for å bruke alle funksjonene i programvaren.

Hva er FDA 21 CFR del 11-samsvar?

Det amerikanske mat- og legemiddeltilsynet (FDA) kunngjorde den føderale forskriftskoden, kapittel 21, del 11 (21 CFR del 11) i 1997, og utstedte bransjeretningslinjer i 2003 for å forbedre reglene. I 21 CFR del 11-forskriftene anses elektroniske registre å ha samme effekt som skriftlige registre og håndskrevne signaturer, og gjelder for alle registre som opprettes, endres, vedlikeholdes, arkiveres, hentes, overføres eller lagres i et permanent lagringsmedium som er underlagt eksisterende FDA-regler.

21 CFR del 11 er bredt akseptert og implementert av biomedisinske foretak, sykehus, forskningsinstitutter og laboratorier i USA. Siden kunngjøringen har blitt promotert verden over, selv om det ikke er obligatorisk, er det generelt akseptert og brukt av Europa, Asia og andre land. Alle legemidler, biomedisinske enheter eller informasjonssystemer som eksporteres til USA skal overholde 21 CFR del 11. Ved brudd vil FDA, i samsvar med forskriftene, frata eksportretten til USA. Spesifikke operasjoner for å aktivere 21 CFR del 11 er som følger: Etter at installasjonen er fullført, åpne programvaren, klikk på "System"-knappen og velg "FDA21 CFR del 11-modul", og velg "Start FDA21 CFR del 11-modul", og klikk til slutt på "Ja" for å starte programvaren på nytt i popup-vinduet for å låse opp alle programvarens funksjoner. Følgende er en fullstendig funksjonsmodell som beskriver bruken av programvaren.

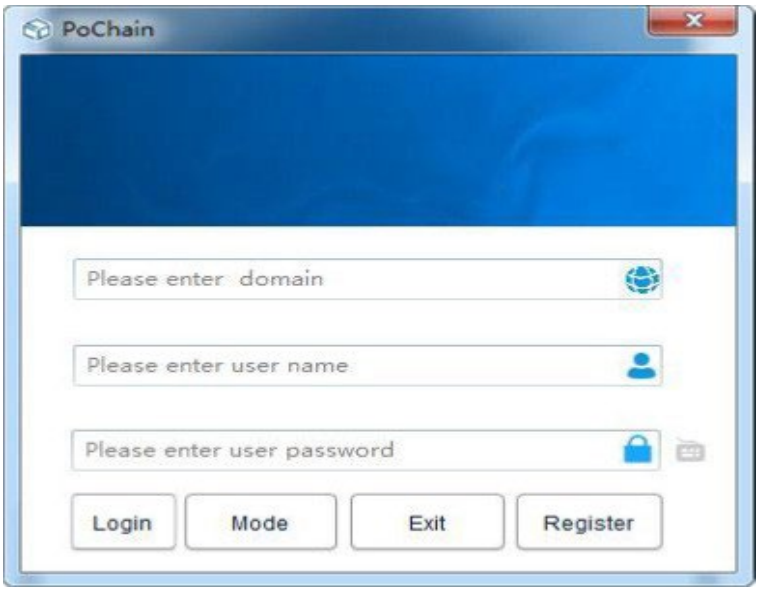
3. Innloggingsmoduser

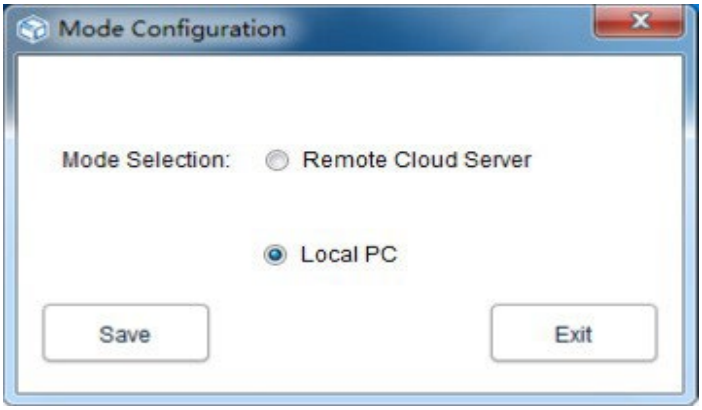
3.1. Lokal datamaskin

Klikk på "Modus"-knappen i innloggingsgrensesnittet for å gå inn i konfigurasjonsgrensesnittet for innloggingsmoduser. Systemet går som standard til lokal datamaskinmodus. Etter at denne modusen er valgt, lagres alle brukerdataene på den lokale datamaskinen, og den kan betjenes av deg selv.

3.2. Ekstern skyserver

Klikk på «Modus»-knappen i innloggingsgrensesnittet for å gå inn i konfigurasjonsgrensesnittet. Velg modus for ekstern skyserver og klikk på «Lagre» for å angi den. Hvis det finnes lokal brukerinformasjon, klikk på «Lagre» for å minne deg på om du vil laste opp lokal brukerinformasjon og klikk på «Ja». Som vist nedenfor:

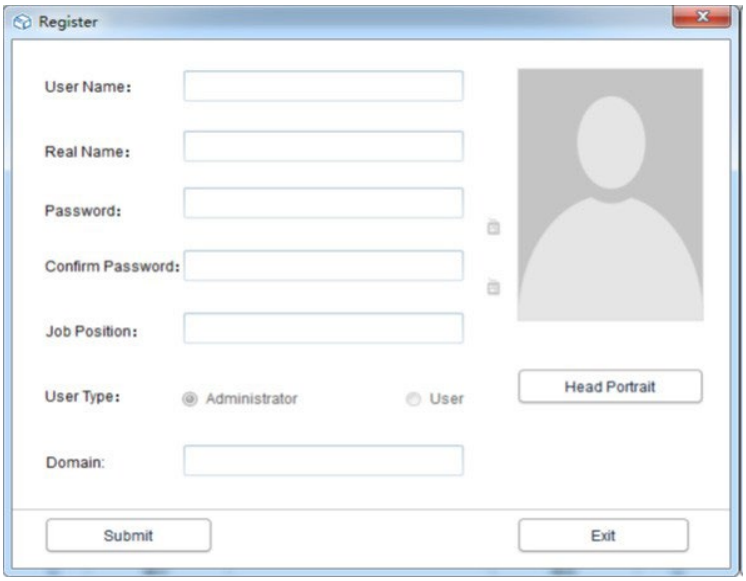




4. Registrering

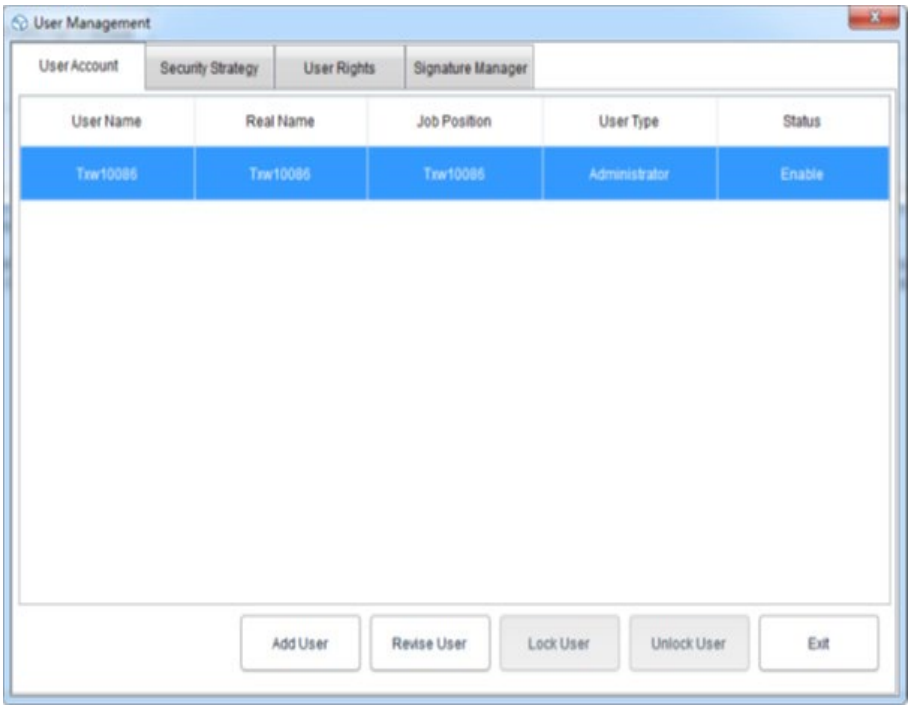
4.1. Administrator Registrering

Klikk på «Registrer» nederst til høyre i innloggingsgrensesnittet, og fyll deretter ut tilsvarende informasjon. Når du er ferdig, send den inn og lagre den. Til slutt viser et popup-vindu at registreringen er lagret, som vist i figuren nedenfor:



4.2. Legg til bruker

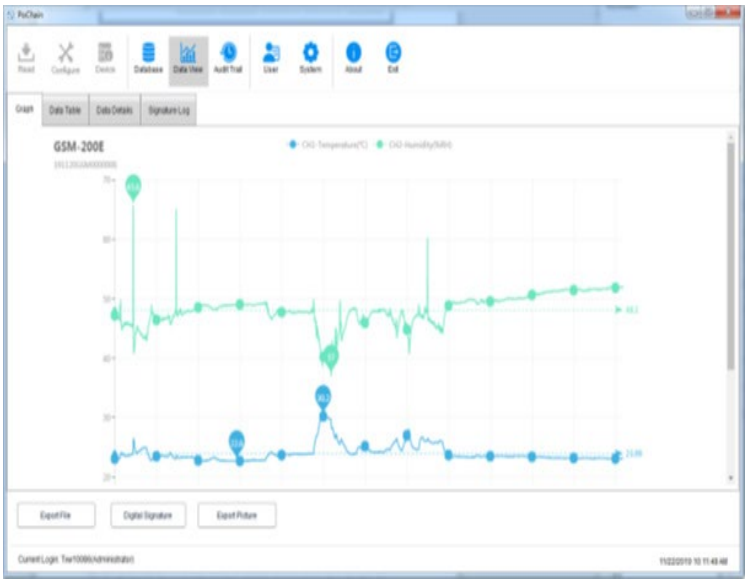
pålogging administratorkonto, klikk på «System», velg «FDA21 CFR Part 11-modul», klikk deretter på «konfigurer FDA21 CFR Part 11-modul» nederst til venstre, og velg deretter brukerkonto, klikk på «Legg til bruker», fyll ut tilsvarende informasjon og klikk på «Lagre» for å legge til. Vanlige brukere som tilhører samme selskap må være autorisert av administratoren for å logge inn. Driftsgrensesnittet vises i figuren nedenfor:



5. Datahåndtering

5.1. Lese data

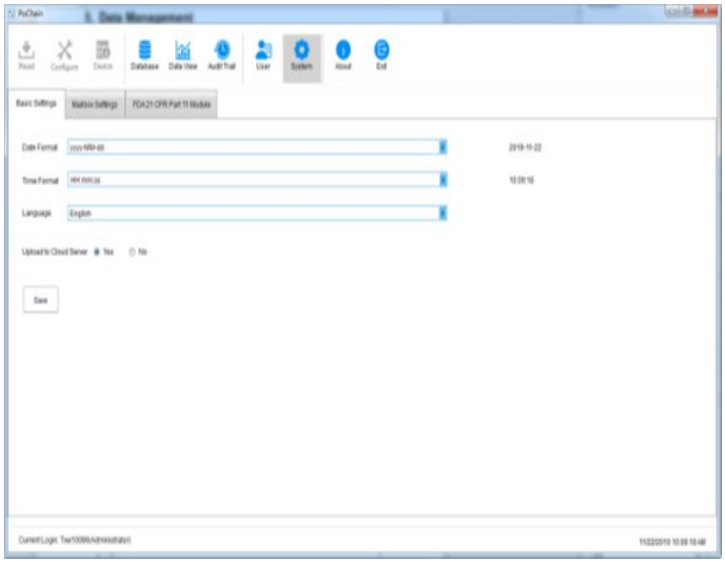
Programvaren kan hente data fra opptaksenheten på en veldig enkel måte. Programvaren vil automatisk oppdage enheten og lese dataene. Alt som trengs er å koble dataopptakeren til datamaskinen, som vist nedenfor:



5.2. Last opp data

Funksjonen for å laste opp data vises bare i Ekstern skyservermodus, som brukes til å laste opp data som ikke er synkronisert med skyserveren av den lokale datamaskinen. Den spesifikke operasjonen er som følger:

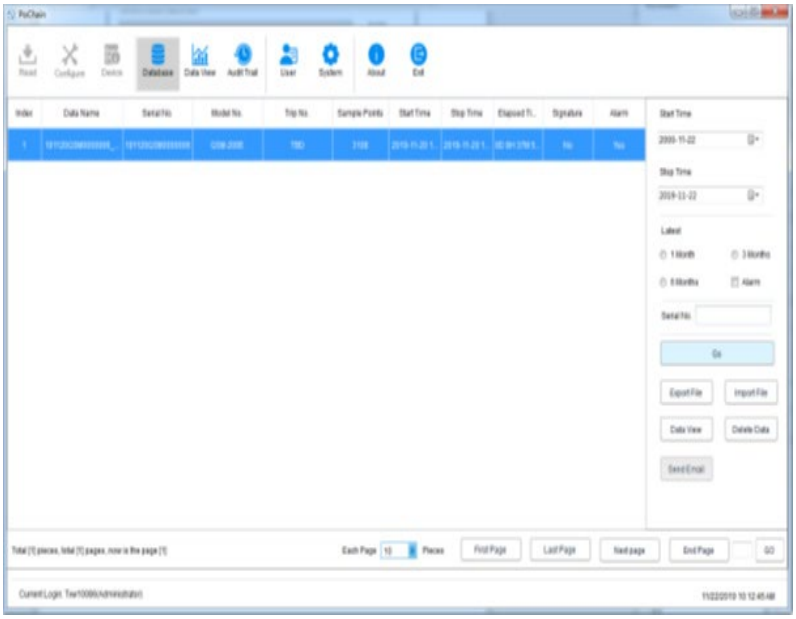
Klikk på "System"-knappen, velg "Ja" i opplastingsskyserveren nedenfor, klikk deretter på "Lagre", og klikk på "Ja" i popup-vinduet, som vist nedenfor:



Gå deretter til opplastingsgrensesnittet, klikk på "Start", vent til opplastingsprosessen er fullført, klikk på "Avslutt" og start programvaren på nytt for at den skal tre i kraft, som vist nedenfor:

5.3. Dataspørring og -behandling

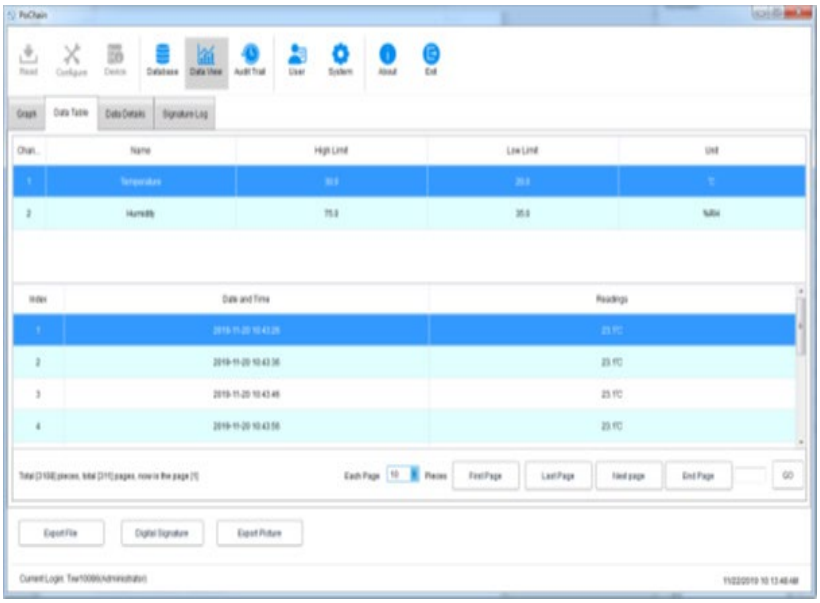
Klikk på "Database"-knappen i hovedmenyen, og du kan se at det er tre alternativer i den øvre halvdelen av høyre funksjonslinje: Starttid, Stopptid og Siste. Brukere kan velge hvilken som helst spørremodus for å finne de nødvendige dataene. I den nedre halvdelen av funksjonslinjen er alternativet for dataoperasjon. Hvis du velger data, kan du vise, slette, importere og eksportere dem, som vist nedenfor:



5.4. Grafer og tabeller

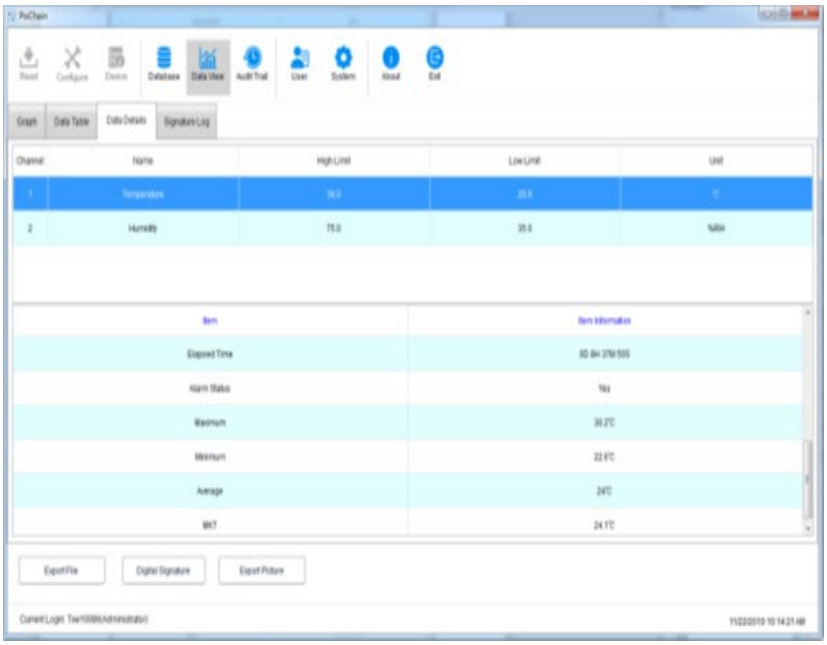
Etter at du har klikket på «Datavisning»-knappen, kan du se datagrafen. Programvaren tilbyr funksjonen for lokal zoom inn og ut av grafen. Når datamengden er stor, plasserer du bare markøren på ønsket posisjon og blar deretter med hjulet. Programvaren har også en eksportfunksjon for dokumenter og bilder, som vist i figuren nedenfor:

Klikk på alternativet «Datatabell» i «Datavisning» for å vise dataene i form av en tabell. Mengden data som vises på hver side i tabellen kan endres. Dette gjør at brukerne kan se dataene fleksibelt, som vist i figuren nedenfor:



5.5. Datainformasjon Statistikk

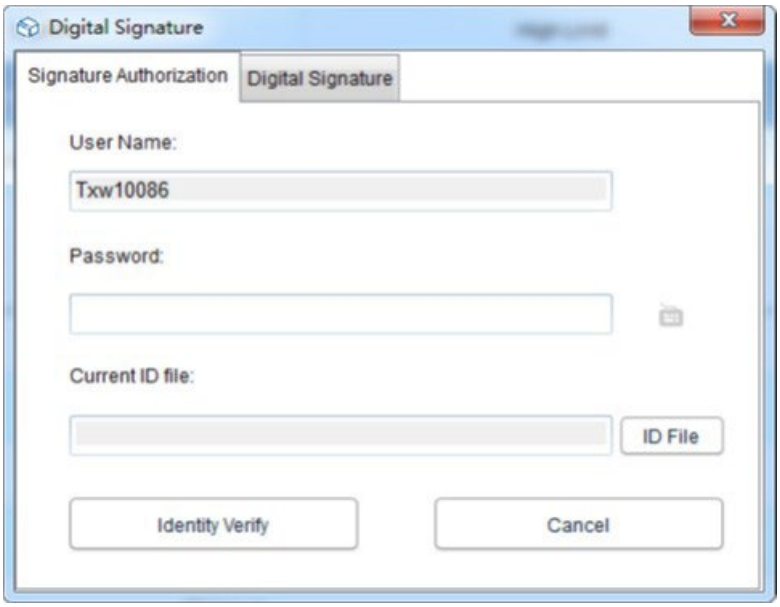
Klikk på alternativet «Datadetaljer» i «Datavisning», så kan du se statistikk for maksimumsverdi, minimumsverdi, gjennomsnittsverdi, registreringsintervall og andre parametere i denne datatypen, som vist i figuren nedenfor:



5.6. Digital signatur

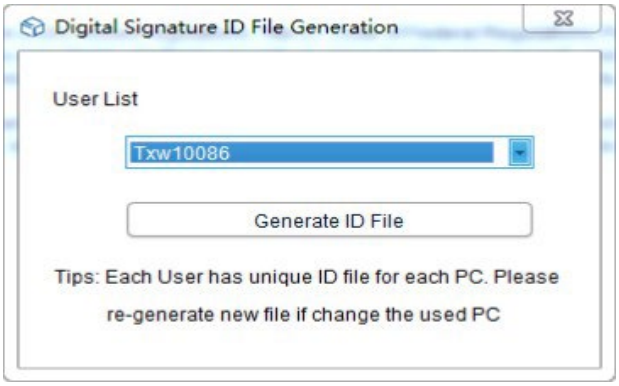
Hva er en signatur? Signatur er for å markere, signaturobjektet er hver dataenhet, slik som disse dataene har kvalifisert, brukeren kan gi denne dataenheten en signatur med "Kvalifisert". Selvfølgelig bestemmes innholdet i signaturen fullstendig av brukeren. Den spesifikke operasjonen er som følger:

I hovedmenyen klikker du på "Database"-knappen, og åpner en dataenhet du ønsker fra databasen, klikker nederst til venstre på "Digital signatur"-knappen, hopper til grensesnittet for digital signatur. Her må vi fylle ut påloggingspassordet og velge ID-fil for autentisering, og deretter må vi også velge tilgjengelig signatur, som vist på figuren nedenfor:

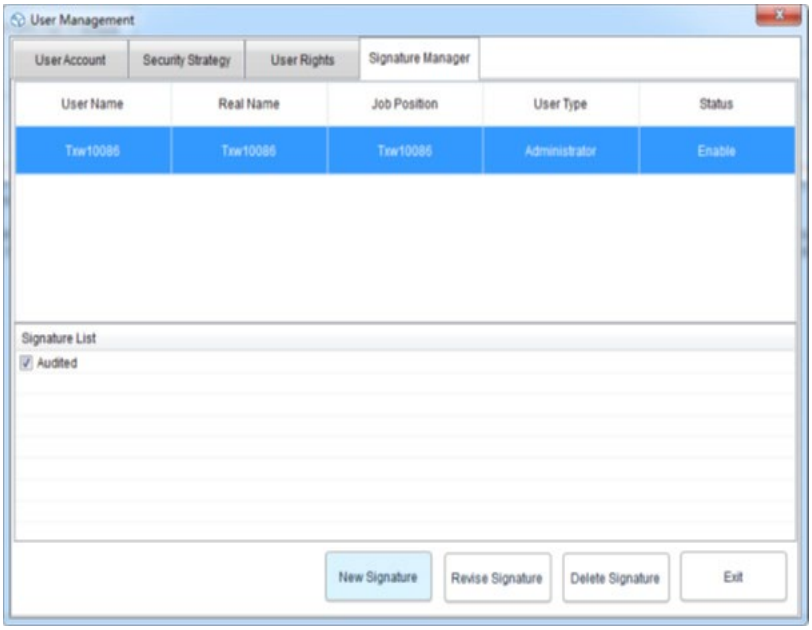


Først kreves ID-filen. For selve programvaren er ID-filen unik og tidsbegrenset. Den spesifikke operasjonen for å hente ID-filen er som følger:

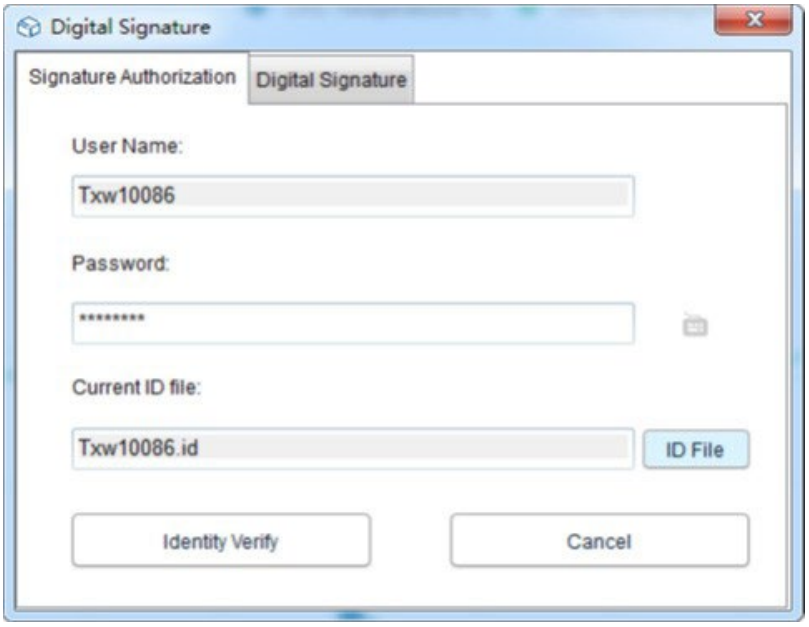
Klikk på «System»-knappen i hovedmenyen, velg «FDA21 CFR Part 11 module», klikk på «FDA Digital Signature File Management», klikk på «Generate ID File» i popup-vinduet, og navngi og lagre filen, som vist nedenfor:



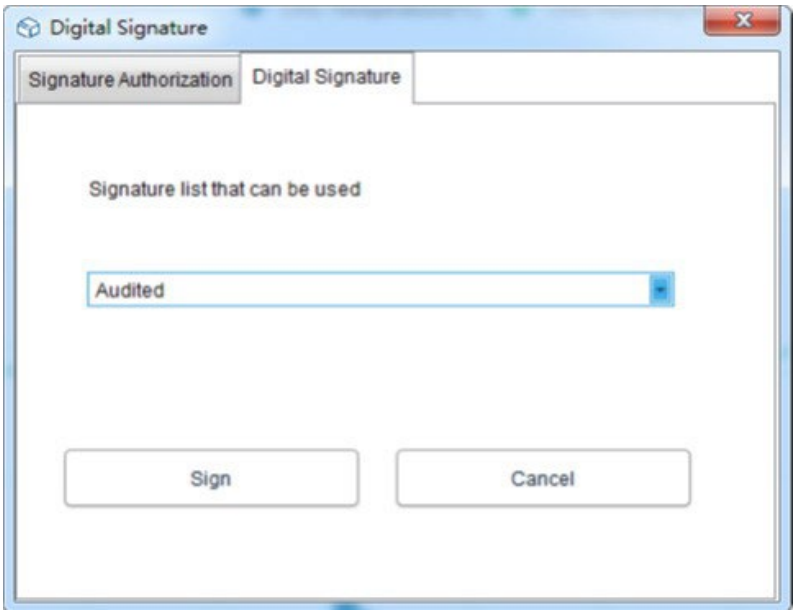
Deretter må vi opprette den tilgjengelige signaturen. Etter å ha valgt «FDA21 CFR Part 11 module», klikker vi på «configure FDA21 CFR Part 11»-knappen og velger «Signature Manager» i popup-vinduet. Klikk på «New Signature» nedenfor, skriv deretter inn signaturnavnet og klikk på lagre for å opprette. Deretter vises signaturen i signaturlisten, og brukeren kan velge den nødvendige signaturen, som vist i figuren nedenfor:



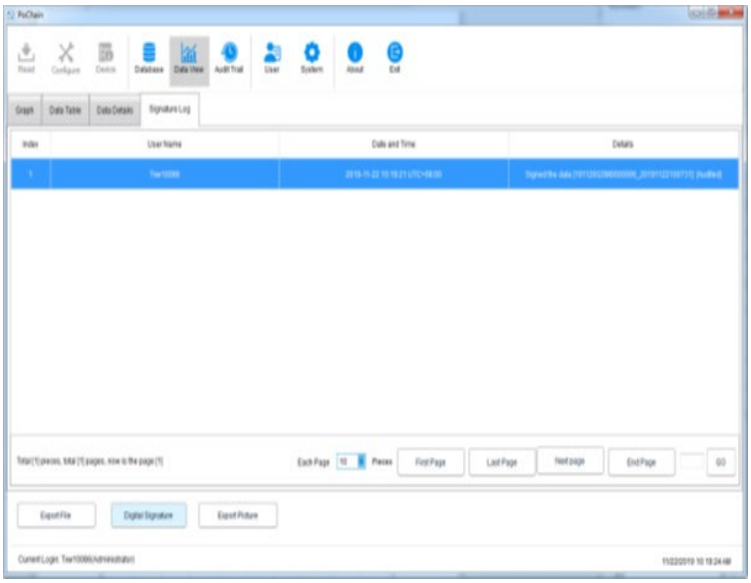
På dette tidspunktet kan vi bruke funksjonen og gjenta den forrige operasjonen tilbake til grensesnittet for digital signatur, skrive inn påloggingspassordet og den lagrede ID-filen, og deretter klikke på «Identity Verify», som vist i figuren nedenfor:



Deretter vil den hoppe for å hente den tilgjengelige signaturen, deretter velge signaturen vi trenger og klikke på «Signature» for å fullføre, som vist nedenfor:



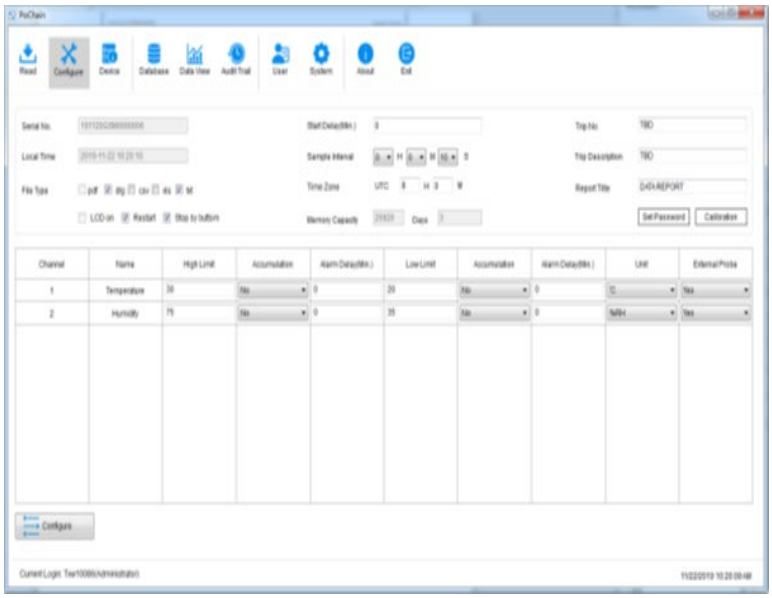
Når du går tilbake til databasen, kan se at dataene er signert. Klikk til slutt på «Datavisning»-knappen og velg «Signaturlogg», så kan du se detaljene i driftsloggen, som vist i figuren nedenfor:



6. Utstyrsdrift

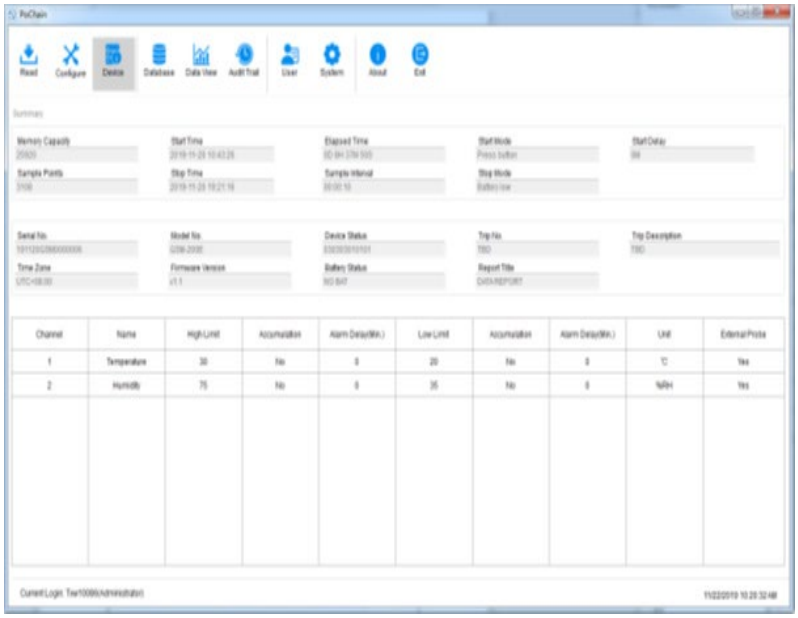
6.1. Parameterkonfigurasjon

Koble til opptaksenheten, klikk på «Konfigurer»-knappen i hovedmenyen, konfigurer enheten i henhold til de nødvendige parametrene, og klikk på «Konfigurer» nederst til venstre for å fullføre konfigurasjonen, som vist nedenfor:



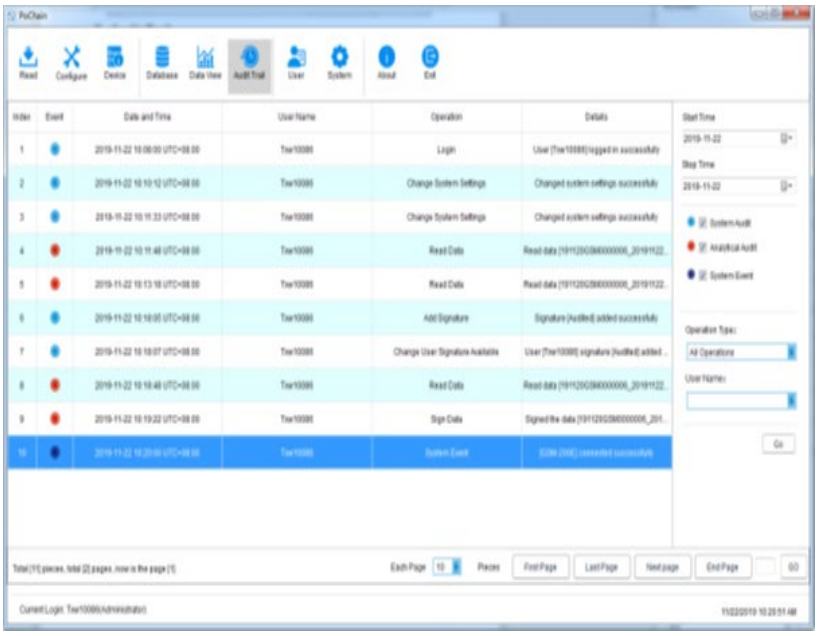
6.2. Vis informasjon

Koble til opptaksenheten, og klikk på «Enhet»-knappen i hovedmenyen for å se all informasjon om enheten, som vist i figuren nedenfor:



7. Revisjonsspor

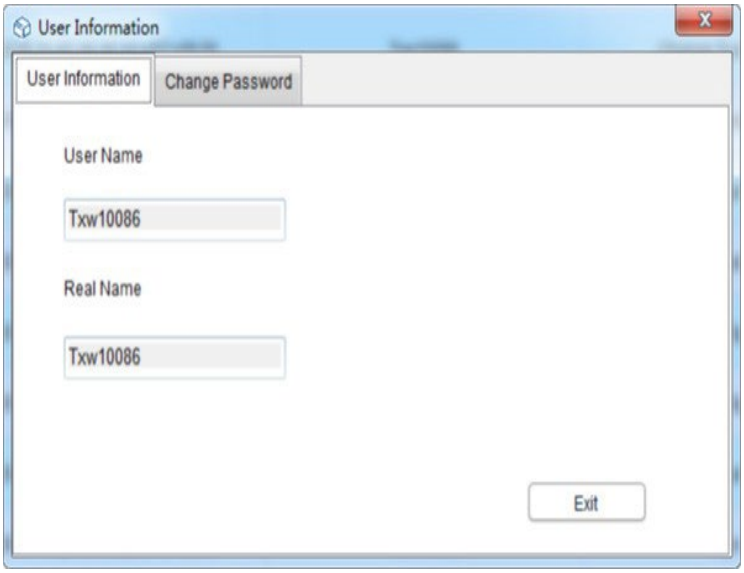
Klikk på «Revisjonsspor»-knappen i hovedmenyen for å se historikkpostene for alle systemoperasjoner, og programvaren gir tid, operasjonstype, brukernavn og andre sporingsmetoder, som vist i figuren nedenfor:



8. Brukerinformasjon

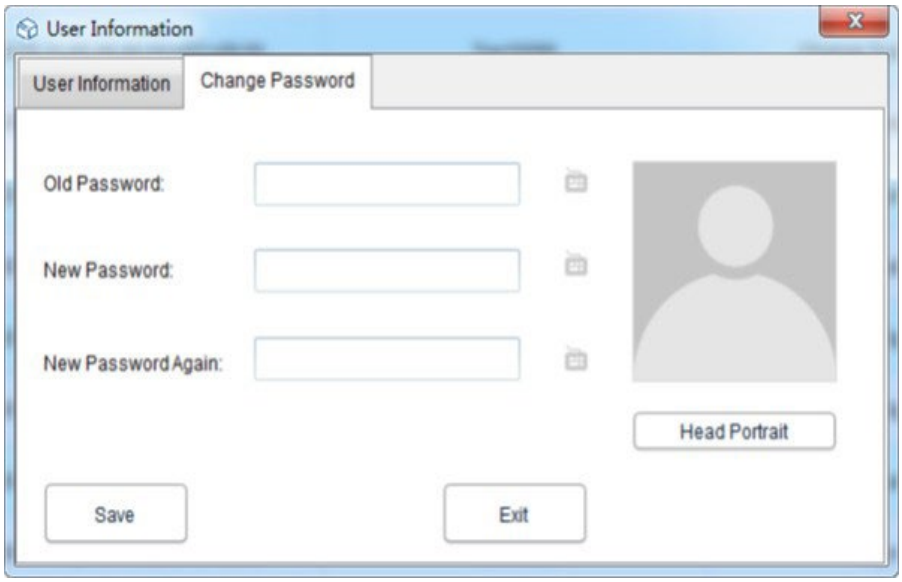
8.1. Vis brukerinformasjon

Klikk på «Brukerinformasjon»-knappen i hovedmenyen for å se grunnleggende informasjon om denne brukeren, som vist nedenfor:



8.2. Endre passord

Velg «Endre passord» fra alternativet for brukerinformasjon, skriv inn det gamle passordet og det nye passordet, og klikk deretter på «Lagre». Brukere kan også endre bildene sine her, som vist nedenfor:

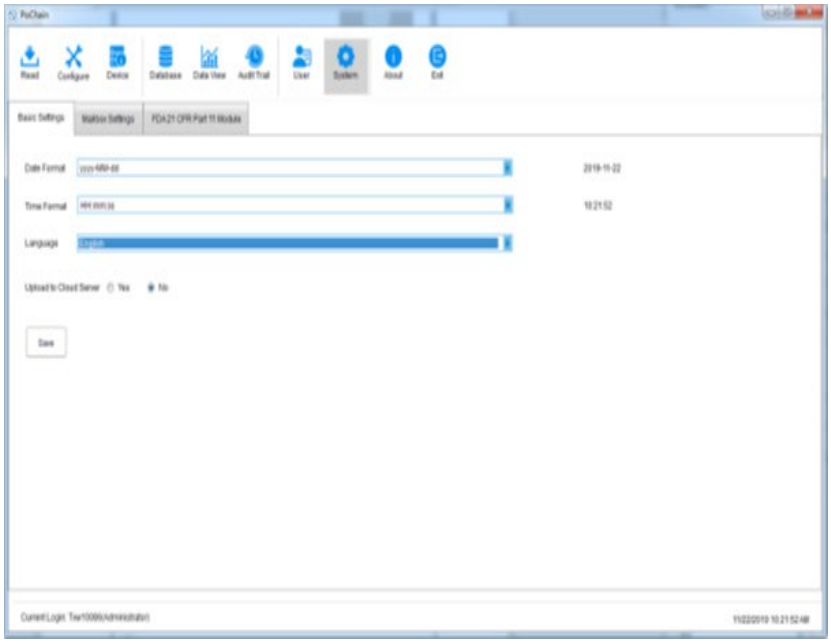


9. Systeminnstillinger

9.1. Tid og språk

Standardspråket for denne programvaren er engelsk. Brukere kan selvfølgelig bytte språk fritt gjennom følgende operasjoner:

Klikk på «System»-knappen i hovedmenyen. I grunninnstillingene kan brukeren angi visningsmodus for tid og dato og språk. Etter innstillingen klikker du på «Lagre» og starter programvaren på nytt for at den skal tre i kraft, som vist nedenfor:

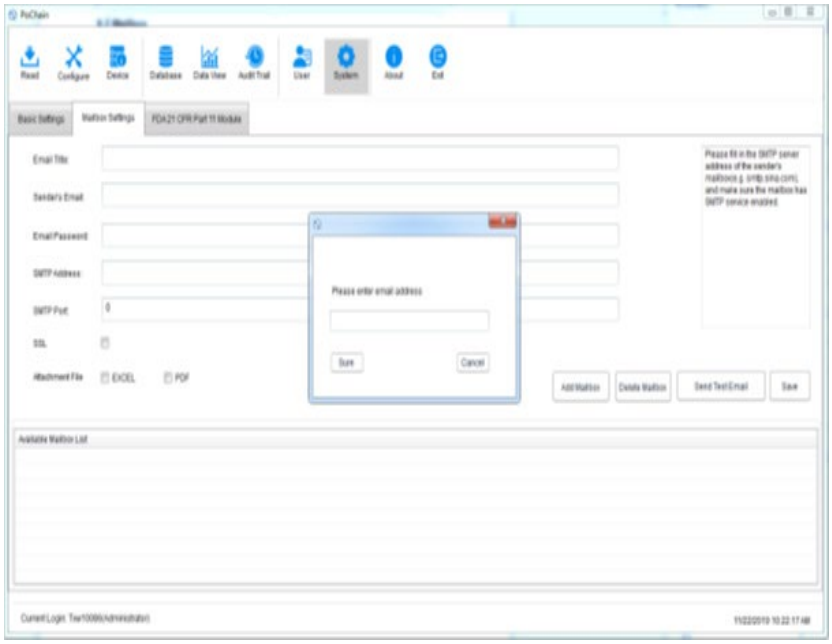


9.2. Postkasse

Denne programvaren tilbyr funksjonen for å sende e-post. Dataene som registreres av enhetene kan sendes til den angitte postkassen via e-post. Klikk på «System»-knappen i hovedmenyen og velg «Postkasseinnstillinger».

Angi avsenderens postkasse: fyll ut emne, avsenderens postkasse, autorisasjonspassord for postkassen, SMTP-adresse og SMTP-port. Brukeren kan velge om SSL skal brukes eller ikke, og vedleggsfilformatet for de registrerte dataene kan velges for å sende e-posten.

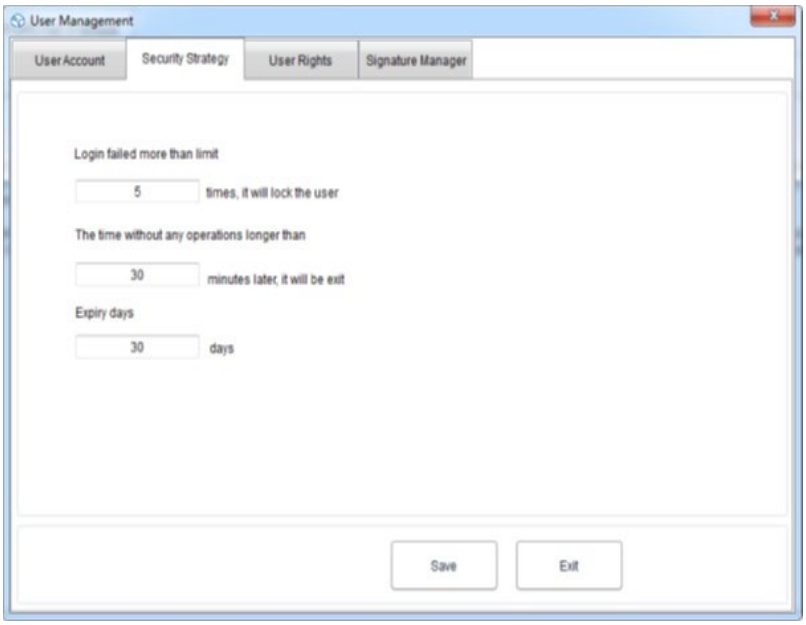
Legg til mottakerpostkasse: klikk på alternativet «Legg til postkasse» på høyre side for å legge inn mottakerens postkasse. Det kan legges til mer enn én mottakerpostkasse, og vi kan velge målmottakeren fra listen før vi sender e-posten. Etter at alle innstillingene ovenfor er fullført, klikker du på «Lagre», og programvaren starter automatisk på nytt. Som vist nedenfor:



Gå tilbake til hovedmenyen og klikk på «Database»-knappen for å se alternativet «Send e-post» nederst til høyre lyse opp, og før du angir e-posten, er alternativet nedtonet og ikke valgt. Nå velger du de nødvendige dataene, klikker på «Send e-post», og målmottakeren som er valgt, vil motta datafilen.

9.3. Kontosikkerhet

I hovedmenyen klikker du på «System»-knappen, velger «FDA21 CFR Part 11-modul», klikker på «Konfigurer FDA21 CFR Part 11-modul» og velger «Sikkerhetsstrategi» i popup-vinduet. Brukeren kan angi kontolås, utloggingstidspunkt for kontoen uten operasjon og utløpstidspunkt for passord, som vist i figuren nedenfor:

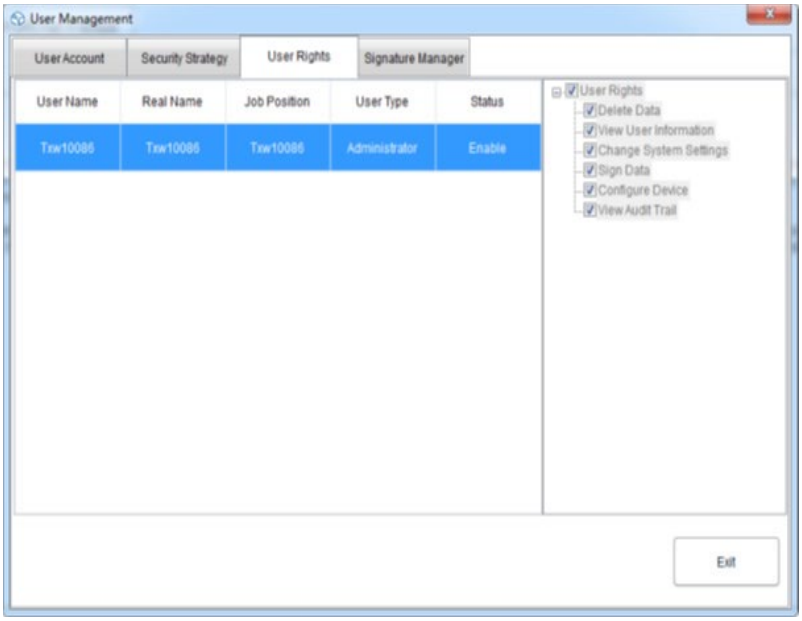


9.4. Brukerrettigheter

Klikk på «System»-knappen i hovedmenyen, velg «FDA21 CFR del 11-modul», og klikk deretter på «Konfigurer FDA21 CFR del 11-modul», og velg «Brukerrettigheter» i popup-vinduet, der du kan se administratorrettigheter og vanlige brukerrettigheter.

Administratorrettigheter: administratoren har alle rettigheter til å bruke programvarefunksjonene, og kan gi og tilbakekalle rettighetene til vanlige brukere.

Vanlige brukerrettigheter: Den vanlige brukeren kan som standard bare se og søke i data. Hvis de vil ha tilgang til revisjonsspor eller slette data osv., må de autoriseres av administratoren for å bruke dem. Som vist nedenfor:



Brukerhåndbok for enheten som bruker Dgraph

1. Tekniske data

Parameterbeskrivelse	Parameterverdi	
Produktnavn	Temperatur- og fuktighetsdatalogger	
Modell	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
Temperaturmålingsområde [°C]	-30~70	-40~125
Nøyaktighet av temperaturmåling [°C]	±0.5 (i området 0~60 °C) ±0.8 (andre)	±0.3 (i området 0~60 °C) ±0.9 (andre)
Måleområde for fuktighet	0~100 % RF (ikke-kondenserende)	
Nøyaktighet av fuktighetsmåling	±3,5 % RF (i området 20~80 % RF, 25 °C) ±6 % RF (andre)	±3 % RF (i området 20~80 % RF, 25 °C) ±5 % RF (andre)
Oppløsning på temperaturmåling [°C]	0,1	
Oppløsning på fuktighetsmåling	1 % RF	
Opptaksintervall [s]	10-65530	
Måleintervall [s]	5	
Batteritype	2 x 1,5V AAA	
Batterilevetid	Omtrent 1 år (1 minutts prøvetakingsintervall, 25 °C)	
Strømgrensesnitt	Mini-USB	
IP-beskyttelsesklasse	IP40	
Dimensjoner [mm]	120 x 74 x 24	
Vekt [g]	Omtrent 107 (uten batteri og probe)	

2. Generell beskrivelse

Brukerhåndboken er utformet for å bidra til sikker og problemfri bruk av enheten. Produktet er designet og produsert i samsvar med strenge tekniske retningslinjer, ved bruk av toppmoderne teknologier og komponenter. I tillegg er det produsert i samsvar med de strengeste kvalitetsstandardene.

IKKE BRUK ENHETEN MED MINDRE DU HAR LEST OG FORSTÅTT DENNE BRUKERHÅNDBOKEN GRUNDIG.

For å øke produktets levetid og sikre problemfri drift, bruk den i samsvar med denne brukerhåndboken og utfør regelmessig vedlikeholdsoppgaver. De tekniske dataene og spesifikasjonene i denne brukerhåndboken er oppdaterte. Produsenten forbeholder seg retten til å

gjøre endringer knyttet til kvalitetsforbedring. Enheten er designet for å redusere støyutslippsrisikoen til et minimum, med tanke på teknologisk fremgang og muligheter for støyreduksjon.

2.1. Forklaring

Ikon	Beskrivelse
	Produktet oppfyller de relevante sikkerhetsstandardene.
	Les instruksjonene før bruk.
	Produktet må resirkuleres.
	ADVARSEL! eller **FORSIKTIG!** eller **HUSK!** Gjelder for den gitte situasjonen. (generelt varseltegn)

MERK! TEGNINGER I DENNE HÅNDBOKEN ER KUN FOR ILLUSTRASJONSFORMÅL OG KAN I NOEN DETALJER AVVIKE FRA DET FAKTISKE PRODUKTET.

3. Brukssikkerhet

OBS! LES ALLE SIKKERHETSADVARSLER OG ALLE INSTRUKSJONER. UNNLATELSE AV Å FØLGE ADVARSLENE OG INSTRUKSJONENE KAN FØRE TIL ELEKTRISK STØT, BRANN OG/ELLER ALVORLIG PERSONSKADE ELLER TIL OG MED DØD.

Begrepene «enhet» eller «produkt» brukes i advarslene og instruksjonene for å referere til:

Temperatur- og fuktighetsdatalogger

3.1. Elektrisk sikkerhet

a) Ikke berør enheten med våte eller fuktige hender.

b) OBS! LIVSFARE! Apparatet må aldri senkes ned i vann eller andre væsker under rengjøring.

c) Når enheten ikke er i bruk på lenge, ta ut batteriet og plasser det riktig

3.2. Sikkerhet på arbeidsplassen

a) Ikke bruk enheten i et potensielt eksplosivt miljø, for eksempel i nærvær av brennbare væsker, gasser eller støv. Apparatet genererer gnister som kan antenne støv eller røyk.

b) Hvis du oppdager skade eller uregelmessig drift, må du umiddelbart slå av enheten og rapportere det til en overordnet uten forsinkelse.

c) Hvis du er usikker på om enheten fungerer som den skal, eller hvis du finner skade, kan du kontakte produsentens servicesenter.

d) Kun produsentens servicesenter kan utføre reparasjoner på enheten. Ikke forsøk å utføre reparasjoner selv!

e) Kontroller regelmessig tilstanden til sikkerhetsetikettene. Hvis etikettene er uleselige, må de skiftes ut.

f) Vennligst ta vare på denne håndboken for fremtidig referanse. Hvis denne enheten gis videre til en tredjepart, må bruksanvisningen følge med.

g) Oppbevar emballasjeelementer og små monteringsdeler utilgjengelig for barn.

h) Hold enheten unna barn og dyr.

i) Hvis denne enheten brukes sammen med annet utstyr, må også de resterende bruksanvisningene følges.

⚠

HUSK! BESKYTT BARN OG ANDRE TILSKUERE NÅR DU BRUKER ENHETEN.

3.3. Personlig sikkerhet

a) Enheten er ikke konstruert for å håndteres av personer (inkludert barn) med begrensede mentale og sensoriske funksjoner eller personer som mangler relevant erfaring og/eller kunnskap, med mindre de er under oppsyn av en person som er ansvarlig for deres sikkerhet, eller de har fått instruksjoner i hvordan enheten brukes.

b) Enheten er ikke et leketøy. Barn må overvåkes for å sikre at de ikke leker med enheten.

3.4. Sikker bruk av enheten

a) Ikke bruk enheten hvis «PÅ/AV»-bryteren ikke fungerer som den skal (ikke slår enheten av og på). Enheter som ikke kan slås av og på med «PÅ/AV»-bryteren er farlige, bør ikke brukes og må repareres.

b) Når den ikke er i bruk, oppbevares den på et trygt sted, utilgjengelig for barn og personer som ikke er kjent med enheten og som ikke har lest brukerhåndboken. Enheten kan utgjøre en fare i hendene på uerfarne brukere.

c) Hold enheten i perfekt teknisk stand. Før hver bruk, sjekk for generell skade, spesielt sjekk bevegelige komponenter for sprukne deler eller elementer, og for andre forhold som kan påvirke sikker bruk av enheten. Hvis det oppdages skade, må enheten leveres inn for reparasjon før bruk.

d) Oppbevar enheten utilgjengelig for barn.

e) Reparasjon eller vedlikehold av enheten skal utføres av kvalifiserte personer, og kun med originale reservedeler. Dette vil sikre sikker bruk.

f) For å sikre enhetens driftssikkerhet, må du ikke fjerne fabrikkmonterte vern og ikke løsne skruer.

g) Ved transport og håndtering av enheten mellom lageret og destinasjonen, følg de yrkesmessige helse- og sikkerhetsprinsippene for manuell transport som gjelder i landet der enheten skal brukes.

h) Enheten er ikke et leketøy. Rengjøring og vedlikehold må ikke utføres av barn uten tilsyn av en voksen person.

i) Det er forbudt å gripe inn i enhetens struktur for å endre dens parametere eller konstruksjon.

j) Hold enheten unna ild- og varmekilder.

OBS! TIL TROSS FOR ENHETENS SIKRE DESIGN OG BESKYTTELSESFUNKSJONER, OG TIL TROSS FOR BRUK AV TILLEGGSELEMENTER SOM BESKYTTER OPERATØREN, ER DET FORTSATT EN LITEN RISIKO FOR ULYKKER ELLER SKADER VED BRUK AV ENHETEN. VÆR OPPMERKSOM OG BRUK SUNN FORNUFT NÅR DU BRUKER ENHETEN.

4. Bruksanvisning

Produktet er en enhet som er utviklet for å utføre målinger av temperatur og luftfuktighet.

Brukeren er ansvarlig for eventuelle skader som følge av utilsiktet bruk av enheten.

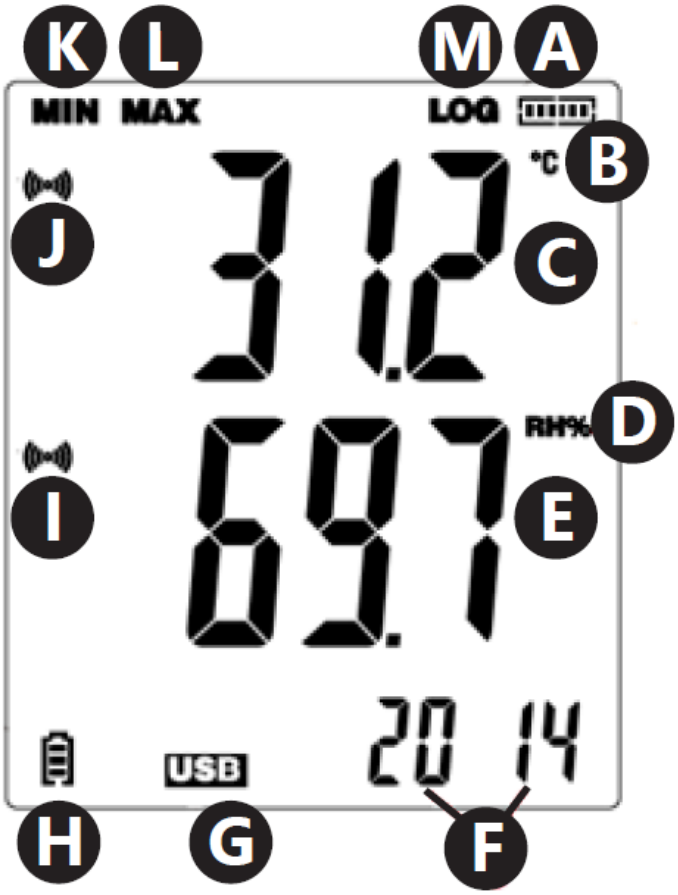
4.1. Enhetsbeskrivelse

1) Display

2) Av/på-knapp | for enhetsvalg

3) Start/stopp-knapp | Maks/min

4) Diode



a) Status for minnebruk

b) Temperaturmåleenhet

c) Avlesning av temperaturverdi

d) Fuktighetsmåleenhet

e) Avlesning av fuktighetsverdi

f) Time/år/måned og dag

g) Indikator for USB-tilkobling

h) Indikator for batterilade

i) Alarmsymbol for overskridelse av grenseverdiene for fuktighetsverdier

j) Alarmsymbol for overskridelse av temperaturgrensene

k) Minimumsavlesning

l) Maksimumsavlesning

m) Symbol som informerer om aktiv modus for dataregistrering

4.2. Forberedelser til bruk

4.2.1. Batteriinstallasjon

Fjern klaffen på baksiden av enheten, sett inn batteriene i henhold til merkingen og tegningene på enheten. Lukk klaffen.

Enhetene er konstruert for veggmontering. I huset er det et hull for å henge måleren på en bolt festet til veggen. I tillegg er det også justerbare støtter.

4.2.2. Program- og kontrollerinstallasjon

Maskinvarekrav: Windows XP / Vista / 7 / 8 (32-bit eller 64-bit) operativsystem; USB-port; CD-ROM-stasjon.

Brukeren må ha administratorrettigheter på en gitt datamaskin der programmet og driveren skal installeres.

1) Plasser CD-en som er vedlagt apparatet i CD-ROM-stasjonen på datamaskinen.
2) Hvis programmet ikke starter automatisk, er det nødvendig å dobbeltklikke på filen "setup.exe" som ligger i katalog-CD –> Programvarekatalogen. Programinstallasjonsprosessen vil starte.
3) Utfør de påfølgende kommandoene som vises i boksene på dataskjermen. Etter at installasjonen er fullført, vil programikonet "Data Logger Graph" vises på skrivebordet.
4) For å kunne avlese parametere fra måleren, må man installere kontrolleren som også finnes på den vedlagte CD-en.
5) For å installere kontrolleren må man dobbeltklikke på filen «USBpressInstaller.exe» som ligger på katalog-CD-en –> Programvarekatalogen.
6) Utfør de påfølgende kommandoene som vises i boksene på dataskjermen. Etter at installasjonen av kontrolleren er fullført, skal informasjon om riktig installasjon av kontrolleren vises på skjermen.

Hvis du opplever problemer med installasjonen på Windows 10, gjør du følgende:

a) Velg filen som skal installeres, hold nede Shift og høyreklikk for å velge "Kopier som sti".
b) Velg Windows "Ledetekst"-programmet (forkortet "CMD"), høyreklikk og velg "kjør som administrator". Lim inn banen til kommandolinjegrensesnittet (CMD) og trykk "Enter".

4.3. Bruk av enheten

4.3.1. Driftsinstruksjoner

Modellen SBS-DL-123E har en ekstern målesensor. Sensorledningen skal kobles til porten på enheten merket "Probe". Måleren betjenes av to knapper. I kun visningsmodus, uten dataregistrering, har knappene følgende funksjoner:

- MAX / MIN / START / STOP – Et enkelt trykk viser på skjermen en minimums- eller maksimumsavlesning fra de siste avleste verdiene.

- C/F/ON/OFF – Et enkelt trykk forårsaker endring av temperaturenheten. Hold nede knappen slår av skjermen.

MERK: Måleren vil bare vise dato og klokkeslett etter at den er koblet til datamaskinen og aktivert "LOG"-modus. Hvert strømbrudd (fjerning av batteriet, avslåing av displayet) gjør det nødvendig å koble måleren til datamaskinen igjen.

I dataregistreringsmodus har knappene følgende funksjoner:

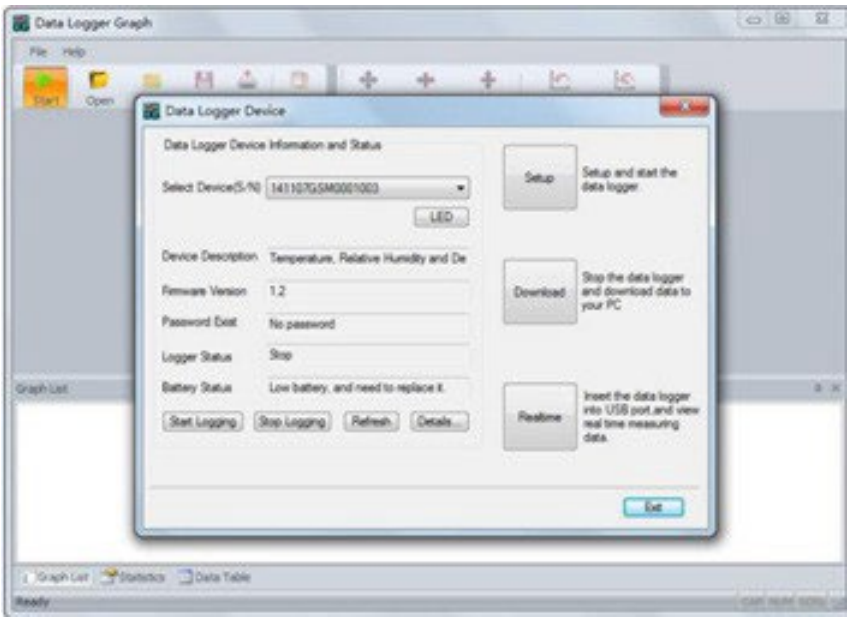
- MAX / MIN / START / STOP – Et enkelt trykk viser en minimums- eller maksimumsavlesning fra de siste avleste verdiene på displayet. Hvis brukeren har valgt alternativet «Start med knapp» i programmet, starter dataregistreringen ved å trykke og holde inne knappen (hold inne knappen til meldingen «LOG» (13) vises på displayet). I det valgte alternativet «Overskriv når full / med knapp» avsluttes dataregistreringen ved å trykke og holde inne knappen.
- C/F/ON/OFF – Funksjonen er den samme som i visningsmodus.

Ved overskridelse av alarmterskelverdiene som er angitt i programmet, avgir enheten et lydsignal.

MERK: Datalagring er bare mulig etter at enheten er koblet til en USB-port på datamaskinen. Enhetene har ikke eget internminne, spor for minnekort osv.

4.3.2. Programstøtte

- Sørg for at batteriet i enheten ikke er utladet. Koble måleren til USB-porten på datamaskinen der Data Logger Graph-programvaren og målerkontrolleren er installert.
- Start Data Logger Graph-programmet (ved å velge fra systemmenyen eller ved å dobbeltklikke på programikonet på skrivebordet).
- Etter at du har startet programmet, klikker du på «Start»-knappen øverst til venstre i dialogvinduet. Vinduet Datalogger-enhet vises med informasjon om den tilkoblede måleren. Hvis det ikke vises data om måleren i vinduet, er det nødvendig å kontrollere om den er riktig koblet til USB-porten og om batteriet er i riktig stand.



- Alle programfunksjoner og innstillinger er beskrevet i detalj i programhjelpen. For å åpne programstøtten må du utvide «Hjelp»-menyen og velge «DGraph-programvareguide» fra den utvidede listen.

MERK: Unngå å la måleren være koblet til USB-porten. Mens måleren er koblet til USB-porten, øker forbruket av batteriet som forsyner måleren betydelig.

4.4. Rengjøring og vedlikehold

4.4.1. Generelle instruksjoner

a) Bruk rengjøringsmidler uten etsende stoffer for å rengjøre hver overflate.

b) Ikke la batteriet være i enheten hvis det ikke skal brukes over lengre tid.

4.4.2. Sikker fjerning av batterier og oppladbare batterier

1,5 V AA- eller 3,6 V litiumbatterier er installert i enhetene. Brukte batterier må fjernes fra enheten på samme måte som installasjonen.

Resirkuler batterier hos riktig organisasjon eller firma.

4.4.3. Avhending av brukte enheter

Ikke kast denne enheten i kommunalt avfall. Lever den til et gjenvinnings- og innsamlingssted for elektriske apparater. Sjekk symbolet på produktet, bruksanvisningen og emballasjen. Plasten som brukes til å produsere enheten kan resirkuleres i samsvar med merkingen. Ved å velge å resirkulere bidrar du betydelig til å beskytte miljøet vårt.

Kontakt lokale myndigheter for informasjon om ditt lokale gjenvinningsanlegg.

⚠

Denna användarmanual har översatts med maskinöversättning. Vi har gjort allt för att säkerställa att översättningen är korrekt, men observera att automatiserade översättningar inte är perfekta och inte är avsedda att ersätta mänskliga översättare. Den officiella versionen av användarmanualen är på engelska. Eventuella skillnader mellan den översatta versionen och den engelska originalversionen är inte juridiskt bindande. Om du har några frågor om översättningens noggrannhet, vänligen hänvisa till den engelska versionen, som är den officiella referensen. Fler språkversioner finns tillgängliga på begäran via info@expondo.com.

VIKTIGT!

- Om **en diskett** visas när enheten är ansluten till datorn, använd PoChain. Se instruktionerna nedan i *användarmanualen för enheten som använder PoChain*.
- Om **ingen diskett** visas när enheten är ansluten till datorn, använd Dgraph. Se instruktionerna nedan i *användarmanualen för enheten som använder Dgraph.*

Bruksanvisning för enheten med PoChain

1. Tekniska data

Parameterbeskrivning	Parameter Värde	
Produktnamn	Temperatur- och fuktighetsdatalogger	
Modell	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
(Inbyggd) Temperatur- och fuktighetsfunktion stöds	Ja	-
(Extern) Temperatur- och fuktighetsfunktion stöds	-	Ja
Inspelningsfunktion stöds	Ja	
Temperaturmätningsområde [°C]	-30~70	-40~125
Noggrannhet för temperaturmätning [°C]	±0,5 (inom intervallet 0~60°C) ±0,8 (övriga)	±0,3 (inom intervallet 0~60°C) ±0,9 (övriga)
Fuktighetsmätningsområde	0~100%RH (icke-kondenserande)	
Noggrannhet för fuktighetsmätning	±3,5%RH (inom intervallet 20~80 % RH, 25 °C) ±6 % RH (övriga)	±3 % RH (inom intervallet 20~80 % RH, 25 °C) ±5 % RH (övriga)
Temperaturmätningsupplösning [°C]	0,1	
Fuktighetsmätningsupplösning	1 % RH	
Registreringsintervall [s]	10–65530	
Mätintervall [s]	5	
Batterityp	2 x 1,5 V AAA	
Batterilivslängd	Cirka 1 år (1 minuts samplingsintervall, 25 °C)	
Strömgränssnitt	Mini-USB	
IP-skyddsklass	IP40	
Mått [mm]	120 x 74 x 24	
Vikt [g]	Cirka 107 (utan batteri och sond)	

2. Allmän beskrivning

Användarmanualen är utformad för att underlätta säker och problemfri användning av enheten. Produkten är designad och tillverkad i enlighet med strikta tekniska riktlinjer med hjälp av den senaste tekniken och komponenterna. Dessutom är den tillverkad i enlighet med de strängaste kvalitetsstandarderna.

ANVÄND INTE ENHETEN OM DU IKKE HAR LÄST OCH FÖRSTÅTT DENNA BRUKSANVISNING NOGA.

För att öka enhetens livslängd och säkerställa problemfri drift, använd den i enlighet med denna användarmanual och utför regelbundet underhållsåtgärder. De tekniska uppgifterna och specifikationerna i denna användarmanual är aktuella. Tillverkaren förbehåller sig rätten att göra ändringar i samband med kvalitetsförbättringar. Enheten är utformad för att minska riskerna för bulleremissioner till ett minimum, med hänsyn till tekniska framsteg och möjligheter till bullerreducering.

2.1. Förklaring

Ikon	Beskrivning
CE	Produkten uppfyller relevanta säkerhetsstandarder.
	Läs instruktionerna före användning.
	Produkten måste återvinnas.
	VARNING! eller **VARNING!** eller **KOM IHÅG!** Gäller för den givna situationen. (allmän varningsskylt)

OBSERVERA! RITNINGAR I DENNA MANUAL ÄR ENDAST I ILLUSTRATIONSSYFTE OCH KAN I VISSA DETALJER SKILJA SIG FRÅN DEN FAKTISKA PRODUKTEN.

3. Användarsäkerhet

OBSERVERA! LÄS ALLA SÄKERHETSVARNINGAR OCH ALLA INSTRUKTIONER. UNDERLÅTENHET ATT FÖLJA VARNINGARNA OCH INSTRUKTIONERNA KAN LEDA TILL ELEKTRISK STÖT, BRAND OCH/ELLER ALLVARLIGA SKADOR ELLER TILL OCH MED DÖDSFALL.

Termerna "enhet" eller "produkt" används i varningar och instruktioner för att hänvisa till:

Temperatur- och fuktighetsdatalogger

3.1. Elsäkerhet

a) Rör inte vid enheten med våta eller fuktiga händer.

b) OBSERVERA! LIVFARA! Sänk aldrig ner enheten i vatten eller andra vätskor vid rengöring.

c) Om enheten inte används under en längre tid, ta ut batteriet och placera det korrekt

3.2. Säkerhet på arbetsplatsen

a) Använd inte enheten i en potentiellt explosiv miljö, till exempel i närvaro av brandfarliga vätskor, gaser eller damm. Enheten genererar gnistor som kan antända damm eller ångor.

b) Om du upptäcker skador eller oregelbunden drift, stäng omedelbart av enheten och rapportera det till en handledare utan dröjsmål.

c) Om du är osäker på om enheten fungerar korrekt eller om du upptäcker skador, vänligen kontakta tillverkarens servicecenter.

d) Endast tillverkarens servicecenter får reparera enheten. Försök inte reparera den själv!

e) Kontrollera regelbundet säkerhetsetiketternas skick. Om etiketterna är oläsliga måste de bytas ut.

f) Förvara denna manual för framtida bruk. Om denna enhet lämnas vidare till en tredje part måste manualen följa med den.

g) Förvara förpackningselement och små monteringsdelar utom räckhåll för barn.

h) Håll enheten utom räckhåll för barn och djur.

i) Om denna enhet används tillsammans med annan utrustning måste även återstående bruksanvisning följas.

KOM IHÅG! SKYDDA BARN OCH ANDRA ÅSKÅDARE NÄR DU ANVÄNDER ENHETEN.

3.3. Personlig säkerhet

a) Enheten är inte avsedd att hanteras av personer (inklusive barn) med begränsade mentala och sensoriska funktioner eller personer som saknar relevant erfarenhet och/eller kunskap, såvida de inte övervakas av en person som ansvarar för deras säkerhet eller har fått instruktioner om hur man använder enheten.

b) Enheten är inte en leksak. Barn måste övervakas för att säkerställa att de inte leker med enheten.

3.4. Säker användning av enheten

c) Använd inte enheten om "ON/OFF"-knappen inte fungerar korrekt (inte slår på och av enheten). Enheter som inte kan slås på och av med "ON/OFF"-knappen är farliga, bör inte användas och måste repareras.

d) När den inte används, förvara den på en säker plats, utom räckhåll för barn och personer som inte är bekanta med enheten och som inte har läst bruksanvisningen. Enheten kan utgöra en fara i händerna på oerfarna användare.

e) Håll enheten i perfekt tekniskt skick. Kontrollera före varje användning att det inte finns några allmänna skador, särskilt rörliga komponenter för spruckna delar eller element, och

för andra förhållanden som kan påverka enhetens säkra användning. Om skador upptäcks, lämna in enheten för reparation före användning.

f) Förvara enheten utom räckhåll för barn.

g) Reparation eller underhåll av enheten bör utföras av kvalificerad personal, endast med originalreservdelar. Detta garanterar säker användning.

h) För att säkerställa enhetens funktionsduglighet, ta inte bort fabriksmonterade skydd och lossa inte några skruvar.

i) Vid transport och hantering av enheten mellan lagret och destinationen, följ de arbetsmiljö- och säkerhetsprinciper för manuell transport som gäller i det land där enheten ska användas.

j) Enheten är inte en leksak. Rengöring och underhåll får inte utföras av barn utan överinseende av en vuxen person.

k) Det är förbjudet att ingripa i enhetens struktur för att ändra dess parametrar eller konstruktion.

l) Håll enheten borta från eld- och värmekällor.

OBS! TROTS ENHETENS SÄKRA DESIGN OCH DESS SKYDDSFUNKTIONER, OCH TROTS ANVÄNDNINGEN AV YTTERLIGARE ELEMENT SOM SKYDDAR OPERATÖREN, FINNS DET FORTFARANDE EN LITEN RISK FÖR OLYCKOR ELLER SKADOR VID ANVÄNDNING AV ENHETEN. VAR UPPMÄRKSAM OCH ANVÄND SUNT FÖRNUFT NÄR DU ANVÄNDER ENHETEN.

4. Bruksanvisning

Produkten är en enhet avsedd för att utföra mätningar av temperatur och luftfuktighet.

Den kan användas i olika miljöer, inklusive hemmet, kylkedjan för livsmedel eller läkemedel, produktion och transport.

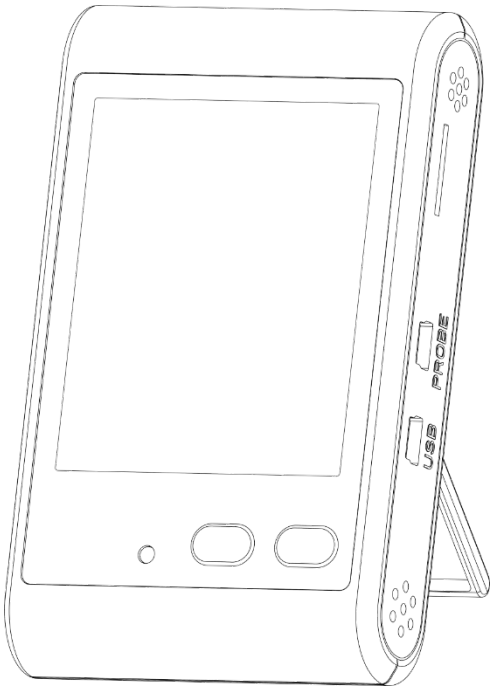
Modellen SBS-DL-123Lhar funktioner för temperatur och luftfuktighet/inbyggd och inspelning.

Modellen SBS-DL-123Ehar funktioner för temperatur och luftfuktighet/extern och registrering.

Användaren är ansvarig för eventuella skador som uppstår till följd av oavsiktlig användning av enheten.

4.1. Enhetsbeskrivning

4.1.1. Översikt över enheten

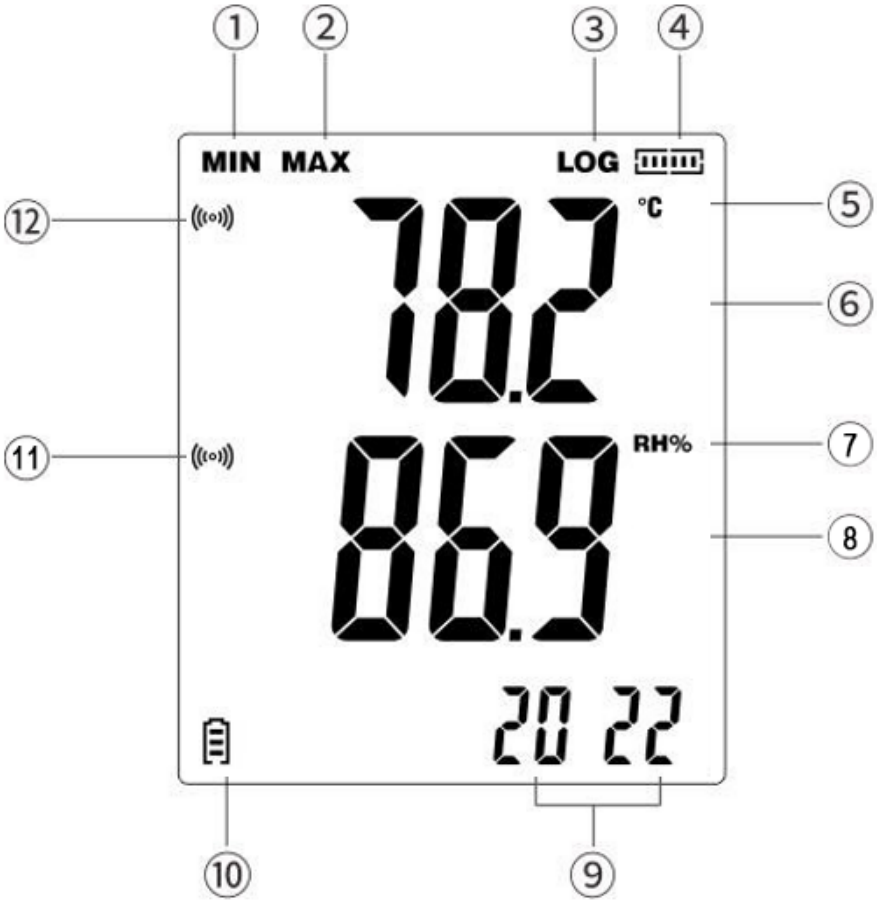


4.1.2. Knappfunktioner

	Vänster knapp (MAX/MIN START/STOPP)	**Höger knapp (℃/℉) PÅ/AV)**	**Knappkombination**
Kort tryckning	Växla mellan max- och minimivärden	Växla temperaturvisningsenheter	Stäng av summerlarmet
Långt tryck	Starta/stoppa inspelning	Slå på / Stäng av	-

Obs: Knappkombination innebär att man trycker på vänster och höger knapp samtidigt.

4.1.3. LCD-översikt



1) Minimivärden

2) Maximala värden

3) Symbol för inspelningsprompt

4) Ikon för lagringskapacitet

5) Temperaturenheter

6) Visningsområde för temperaturvärde

7) Fuktighetsenheter

8) Visningsområde för fuktighetsvärde

9) Datum och tid

10) Batterinivå

11) Larmmeddelande för överskridande av fuktighetsgräns

12) Larmmeddelande för temperaturöverskridning

Notera:

- När symbolen ”LOG” visas är enheten i inspelningsläge.
- Skärmen uppdateras var 5:e sekund.
- Tidsavsökningssekvens: år → månad/dag → timme/minut (uppdateras var 5:e sekund).
- LCD-skärmen visar realtidsvärden.
- Efter att batteriet har installerats måste enheten konfigureras med hjälp av PC-programvaran, annars visas inte tid och datum.

4.2. Montera enheten (Installera batteriet)

Ta bort batterilocket, sätt i batteriet enligt polaritetsmarkeringarna (+/–) inuti facket och stäng sedan locket ordentligt.

4.3. Enhetsanvändning

4.3.1. Slå på

1) Sätt tillbaka batteriet. Den röda indikatorn tänds och LCD-skärmen visar alla segment i 3 sekunder. Därefter slocknar indikatorn.
2) I avstängt läge, tryck och håll ner den högra knappen i cirka 3 sekunder för att slå på instrumentet. LCD-skärmen visar återigen alla segment i 3 sekunder (självtest).

Obs: Efter att batteriet har satts tillbaka måste instrumentet konfigureras med hjälp av PC-programvaran. Annars kommer inspelningsfunktionen inte att vara tillgänglig och datum/tid kommer inte att visas.

4.3.2. Stäng av

1) Tryck och håll den högra knappen intryckt i cirka 3 sekunder för att stänga av instrumentet.
2) Instrumentet avbryter automatiskt inspelningen och stängs av när batterinivån är låg.

4.3.3. Inspelningsfunktion

1) Tryck länge på vänster knapp för att starta inspelningen. Som standard är flera inspelningar aktiverade.
    - För att ställa in engångsinspelning, anslut till PC-programvaran och avmarkera "Starta om". Efter detta registrerar instrumentet endast data en gång.
    - Om du trycker länge på vänster knapp igen efter att inspelningen har stoppats, blinkar "LOG"-symbolen tre gånger och försvinner, vilket indikerar att en ny inspelning inte är möjlig.
2) För att stoppa inspelningen, tryck länge på vänster knapp. (fungerar endast om "Stoppa vid-knapp" är aktiverad i PC-programvaran).
3) Inspelningen stoppas även automatiskt i följande fall:
    - Maximalt antal poster har uppnåtts (kapacitetsikonen visas, ”LOG” försvinner).

- Instrumentet är anslutet till en USB-kabel för filkonvertering.
- Lågt batteri har upptäckts.

4.3.4. Displayfunktioner

1) Växelenhet

- Tryck kort på den högra knappen för att växla temperaturenhet.
- Inspelningsenheten bestäms i PC-programvaran under ”Konfigurera”.

2) Visa max- och minimivärden

- Icke-inspelningsläge: tryck kort på vänster knapp för att visa maximala eller minimala strömmätningar.
- Inspelningsläge: tryck kort på vänster knapp för att visa maximalt eller minimalt inspelat värde.

3) Visa lagringsstatus

- Ingen inspelning: tryck länge på vänster knapp för att starta inspelningen. Skärmen visar ”LOG” och ikonen för lagringskapacitet (segmenterad).
- Inspelning: tryck länge på vänster knapp för att stoppa inspelningen. ”LOG” försvinner, endast lagringsikonen finns kvar (slutgiltig lagringsstatus).

4.3.5. Filkonvertering

1) Anslut USB i påslaget läge:
   - Displayen visar filtypen.
   - Den röda indikatorn blinkar varannan sekund under konverteringen.
   - Den gröna indikatorn lyser konstant när konverteringen är klar och “uSb” visas på skärmen.
   - Om konverteringen misslyckas blinkar “Err” tre gånger innan mätläget återgår.
2) Anslut USB i avstängt läge: samma reaktion som ovan, men instrumentet förblir avstängt efter att USB-kabeln har kopplats bort.

Obs: Efter konverteringen, öppna U-disken i "Den här datorn" för att exportera filen. Om de inte exporteras kommer nya filer att skriva över de gamla.

4.3.6. Larmfunktioner

1) Icke-inspelningstillstånd: Inga larm.
2) Inspelningsstatus:
   - Normala data: grön indikator blinkar var 10:e sekund.
   - Övergräns (ström på): ikonen visas på skärmen, summern + den röda indikatorn svarar var 0,5:e sekund. Tryck kort på båda knapparna för att tysta summern.

- Om data återgår till det normala och sedan överskrider gränsen igen, återaktiveras summern automatiskt.
  - Övergräns (ström av): summern är tyst, den röda indikatorn blinkar var 10:e sekund.

4.3.7. PC-programvarufunktioner

Anslut instrumentet till datorn med en USB-kabel. Öppna programvaran för att konfigurera instrumentets funktioner och parametrar. (Se *bilaga 1 – Instruktioner för programvaran PoChain* för mer detaljerade instruktioner.)

1) Inspelningsintervall

Ställ in loggningsintervallet under "Konfigurera".

2) Startfördröjning

Ställ in en fördröjning under "Konfigurera". Efter att ha tryckt på vänster knapp visas "LOG", men inspelningen startar först efter fördröjningstiden.

3) Datahämtning

Hämta data under "Läs".

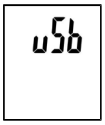
4) Filformat

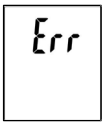
Välj filformat under "Konfigurera" (PDF, XLS, TXT, CSV, DLG).

5) Kalibrering

Kalibrera instrumentet under "Konfigurera".

4.3.8. Skärmvisning Beskrivning

Displaygränssnitt	Instruktion
	Instrumentet konfigureras inte via PC-programvara.
	Instrumentet går in i inspelningsläge.
	Data överskred uppmaningen i påslaget tillstånd.
	Instrumentet konverterar PDF-filen. (Den faktiska displayen, se det konfigurerade filformatet.)
	Filkonvertering klar. Anslut USB-kabeln.

	Filkonverteringen är inte klar.
	Sonden är inte ansluten eller dålig kontakt — sensorfel.

4.4. Rengöring och underhåll

4.4.1. Allmänna instruktioner

a) Använd endast icke-frätande rengöringsmedel för att rengöra ytan.

b) Efter rengöring av enheten bör alla delar torkas helt innan den används igen.

c) Förvara enheten på en torr, sval plats, fri från fukt och direkt solljus.

d) Spraya inte enheten med vattenstråle och sänk inte ner den i vatten.

e) Enheten måste regelbundet inspekteras för att kontrollera dess tekniska effektivitet och upptäcka eventuella skador.

f) Använd en mjuk trasa för rengöring.

g) Lämna inte batteriet i enheten om den inte ska användas under en längre tid.

4.4.2. Säker borttagning av batterier och laddningsbara batterier

1,5 V AAA-batterier är installerade i enheterna.

Ta bort använda batterier från enheten med samma procedur som du installerade dem.

Återvinn batterier hos lämplig organisation eller företag.

4.4.3. Kassering av använda enheter

Kassera inte denna enhet i kommunala avfallssystem. Lämna den till en återvinningsstation för elektriska och elektroniska apparater. Kontrollera symbolen på produkten, bruksanvisningen och förpackningen. Plasten som används för att tillverka enheten kan återvinnas i enlighet med deras märkning. Genom att välja att återvinna bidrar du avsevärt till att skydda vår miljö.

Kontakta lokala myndigheter för information om din lokala återvinningsanläggning.

Bilaga 1 – Instruktioner för programvaran PoChain

1. Allmän introduktion

1.1. Introduktion

Denna programvara är en programvara för hantering av inspelaredata som är speciellt utvecklad för användare, med olika karakteristiska funktioner och enkel användning. Denna programvara tillhandahåller inte bara grafer, tabeller och andra intuitiva former av datastatistik, och kan exportera filer i olika format för bevarande, utan kan också spela in och screena data, vilket är mycket bekvämt för individer att visa data från inspelarens enhet, även för företag och avdelningar att hantera alla typer av enhetsdata.

⚠️ Obs: Om du inte har en CD-enhet, vänligen kontakta vår kundsupport efter köpet. Vårt team hjälper dig gärna med programvaruinstallationen.

1.2. Prestanda

Denna programvara har god säkerhet och sekretess, och den är bekväm att använda.

1.3. Funktioner Huvudfunktioner

(1) Läsa data; (2) Ladda upp data; (3) Fråga historiska data; (4) Parameterkonfiguration; (5) Grafer och tabeller; (6) Statistisk enhetsinformation; (7) Signatur; (8) Import och export av data; (9) E-post

2. installation och start

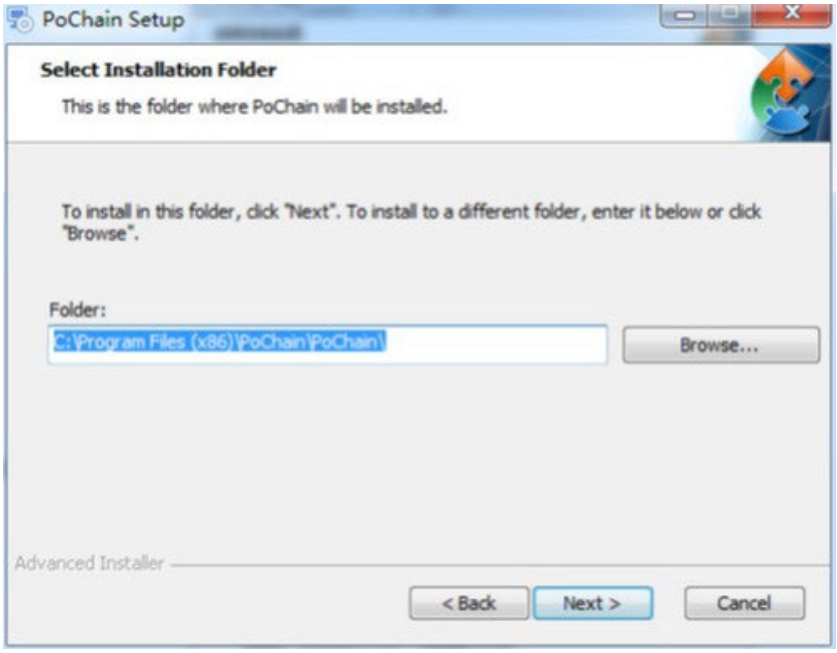
2.1. Driftsmiljö

Denna programvara måste köras med Windows 7 eller senare version av operativsystemet, och operativsystemet måste vara installerat. NET Framework 4.6 eller senare version av operativsystemet.

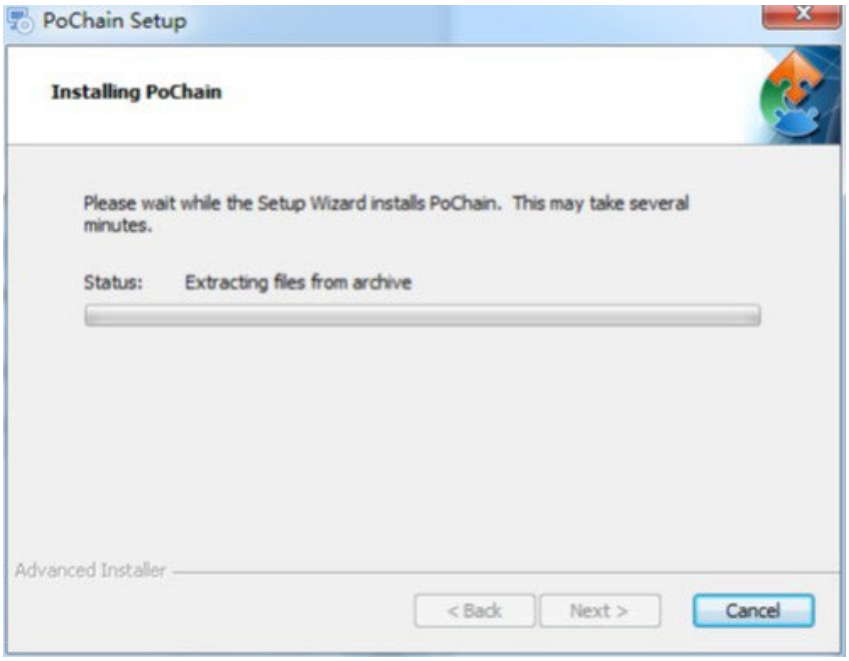
2.2. Installation

Dubbelklicka för att öppna programvaruinstallationspaketet, öppna installationsguiden och klicka på "Nästa" som visas nedan:

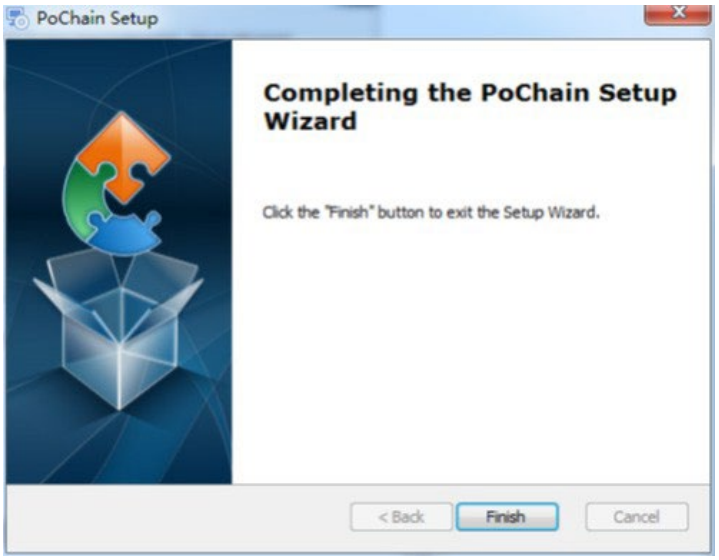
Välj installationssökvägen för programvaran i fönstret som visas och klicka på "Nästa" som visas nedan:



Klicka på "Installera" i popup-fönstret för att börja installera programvaran, som visas nedan:



Klicka på "Slutför" efter installationen, som visas nedan:



2.3. Start

När installationen är klar är standardversionen offlineversionen (inget inloggningsläge). FDA21 CFR Part 11-modulen måste vara aktiverad för att använda alla funktioner i programvaran.

Vad innebär att FDA 21 CFR Part 11 uppfyller kraven?

United States Food and Drug Administration (FDA) utfärdade den federala regleringskoden, kapitel 21, del 11 (21 CFR Part 11) år 1997 och utfärdade branschriktlinjer år 2003 för att förfina reglerna. I 21 CFR Part 11-förordningarna anses elektroniska register ha samma effekt som skriftliga register och handskrivna signaturer och är tillämpliga på alla register som skapas, modifieras, underhålls, arkiveras, hämtas, överförs eller lagras i ett beständigt lagringsmedium som regleras av befintliga FDA-regler.

21 CFR Del 11 är allmänt accepterad och implementerad av biomedicinska företag, sjukhus, forskningsinstitut och laboratorier i USA. Sedan promulgeringen har den spridits världen över, även om den inte är obligatorisk, men allmänt accepterad och använd av Europa, Asien och andra länder. Alla läkemedel, biomedicinska produkter eller informationssystem som exporteras till USA ska uppfylla kraven i 21 CFR Del 11. Vid överträdelse kommer FDA, i enlighet med föreskrifterna, att beröva exporträtten till USA. Specifika åtgärder för att aktivera 21 CFR Del 11 är följande: När installationen är klar, öppna programvaran, klicka på knappen "System" och välj "FDA21 CFR Del 11-modul" och välj "Starta FDA21 CFR Del 11-modul". Klicka slutligen på "Ja" för att starta om programvaran i popup-fönstret som låser upp alla programvarans funktioner. Följande är en fullständig funktionsmodell som beskriver användningen av programvaran.

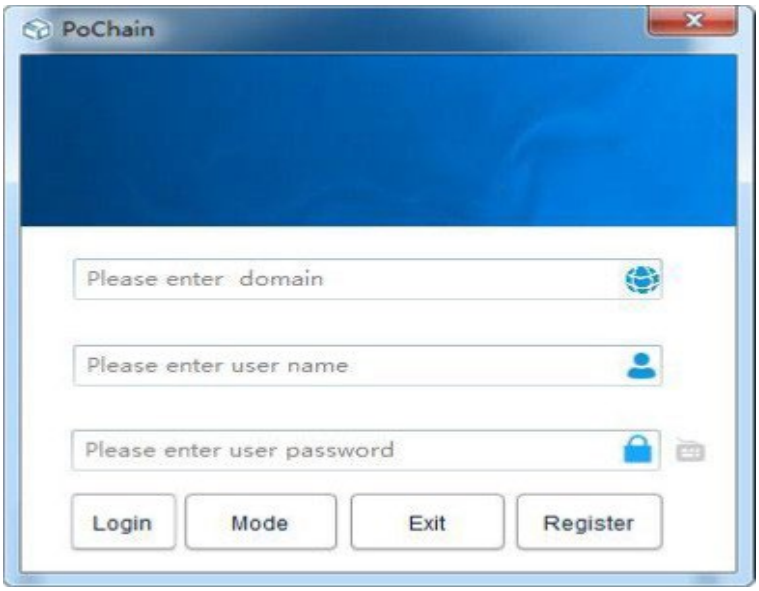
3. Inloggningslägen

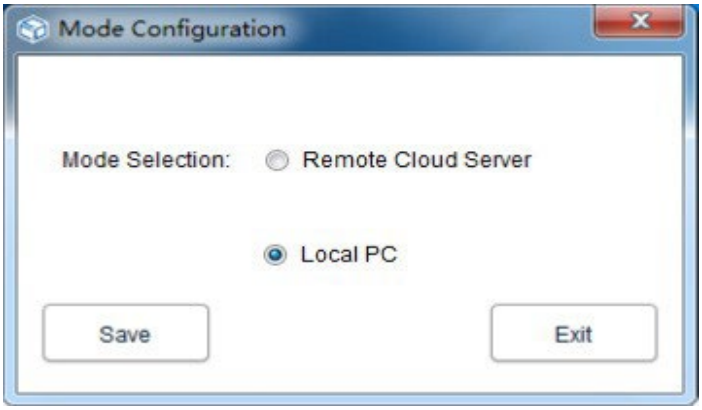
3.1. Lokal dator

Klicka på knappen "Läge" i inloggningsgränssnittet för att gå till konfigurationsgränssnittet för inloggningslägen. Systemet använder som standard lokal dator, efter att ha valt detta läge sparas all användarens data på den lokala datorn och kan hanteras själv.

3.2. Fjärrstyrd molnserver

Klicka på knappen "Läge" i inloggningsgränssnittet för att öppna konfigurationsgränssnittet. Välj läget för fjärrmolnserver och klicka på "Spara". Om det finns lokal användarinformation klickar du på "Spara" för att påminna dig om du vill ladda upp lokal användarinformation och klickar på "Ja". Som visas nedan:

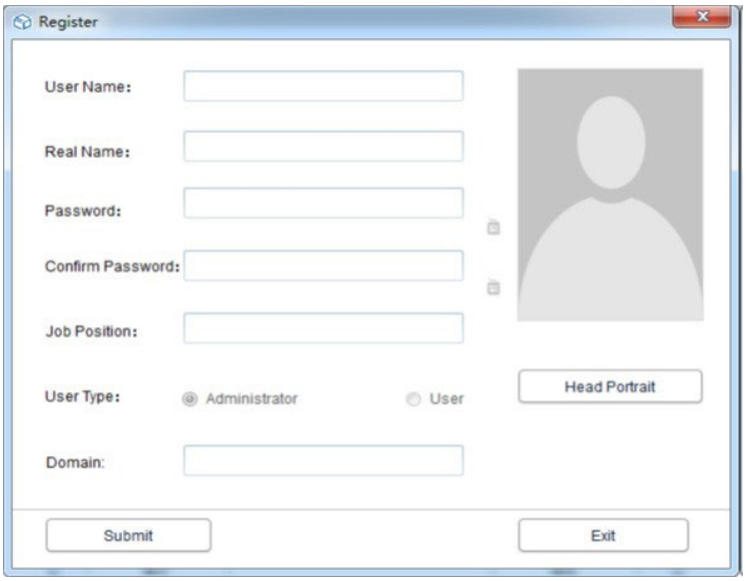




4. Registrering

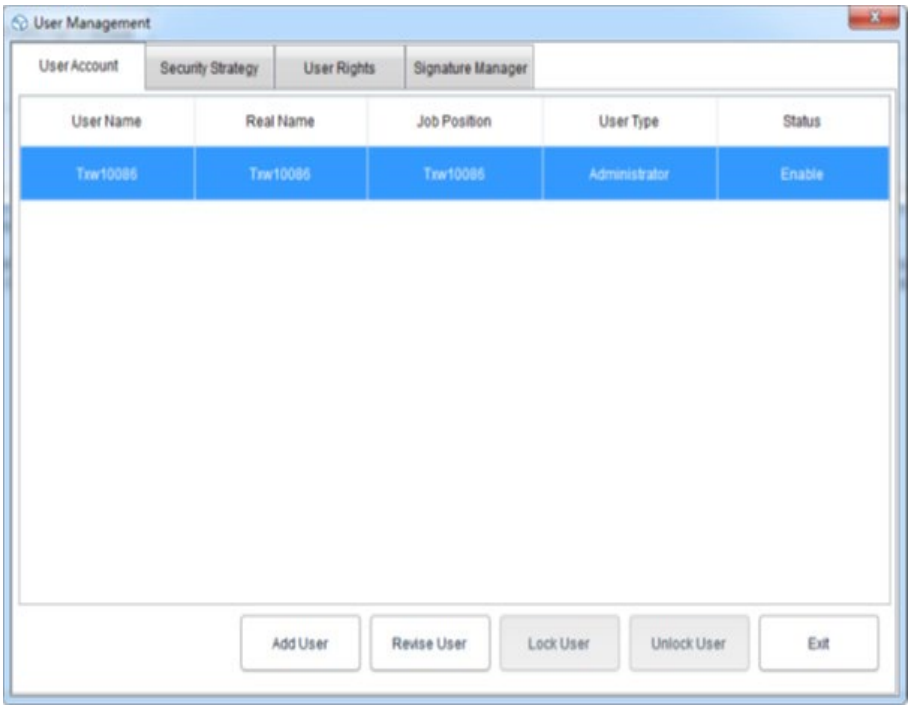
4.1. Administratörsregistrering

Klicka på "Registrera" längst ner till höger i inloggningsgränssnittet och fyll sedan i motsvarande information. När du är klar, skicka in och spara den. Slutligen visar ett popup-fönster att registreringen har sparats, som visas i figuren nedan:



4.2. Lägg till användare

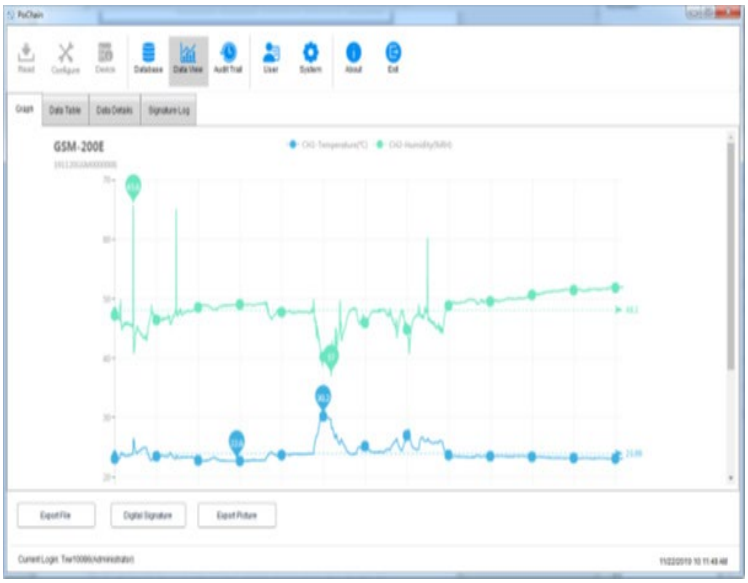
inloggning administratörskonto, klicka på "System", välj "FDA21 CFR Part 11-modul", klicka sedan på "konfigurera FDA21 CFR Part 11-modul" längst ner till vänster och välj sedan användarkonto, klicka på "Lägg till användare", fyll i motsvarande information och klicka på "Spara" för att lägga till. Vanliga användare som tillhör samma företag måste auktoriseras av administratören för att logga in. Användargränssnittet visas i följande figur:



5. Datahantering

5.1. Läsa data

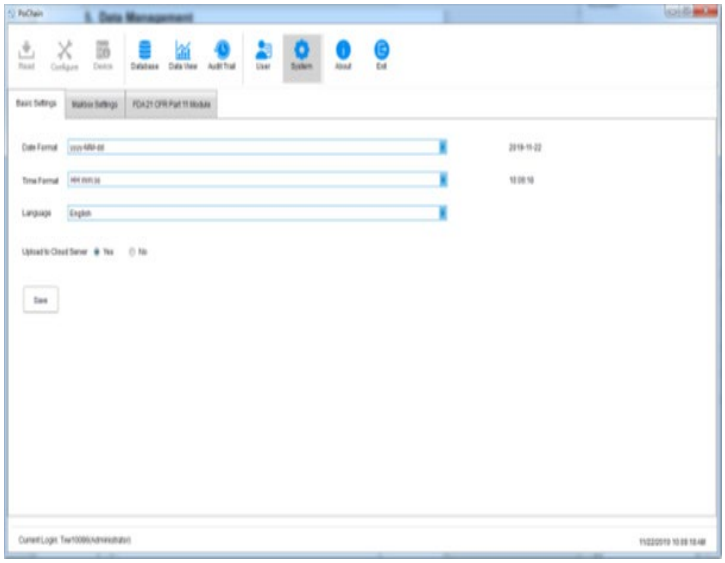
Programvaran kan hämta data från inspelaren på ett mycket enkelt sätt. Programvaran kommer automatiskt att identifiera enheten och läsa av data. Allt som behövs är att ansluta datainmatningsenheten till datorn, enligt nedan:



5.2. Ladda upp data

Funktionen för att ladda upp data visas endast i fjärrmolnserverläge, vilket används för att ladda upp data som inte är synkroniserad med molnservern av den lokala datorn. Den specifika åtgärden är som följer:

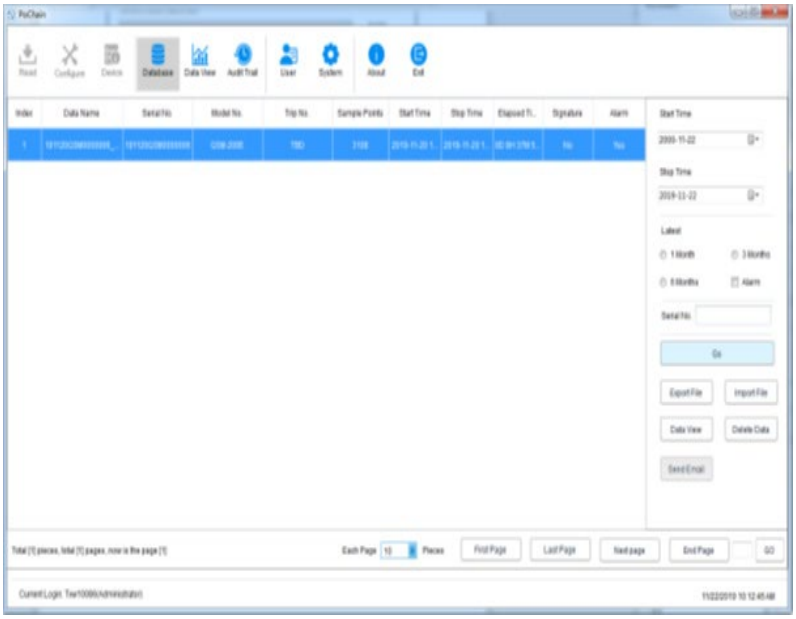
Klicka på knappen "System", välj "Ja" i molnservern för uppladdning nedan, klicka sedan på "Spara" och klicka på "Ja" i popup-fönstret, som visas nedan:



Gå sedan till uppladdningsgränssnittet, klicka på "Starta", vänta tills uppladdningen är klar, klicka på "Avsluta" och starta om programvaran för att den ska börja gälla, som visas nedan:

5.3. Datafråga och bearbetning

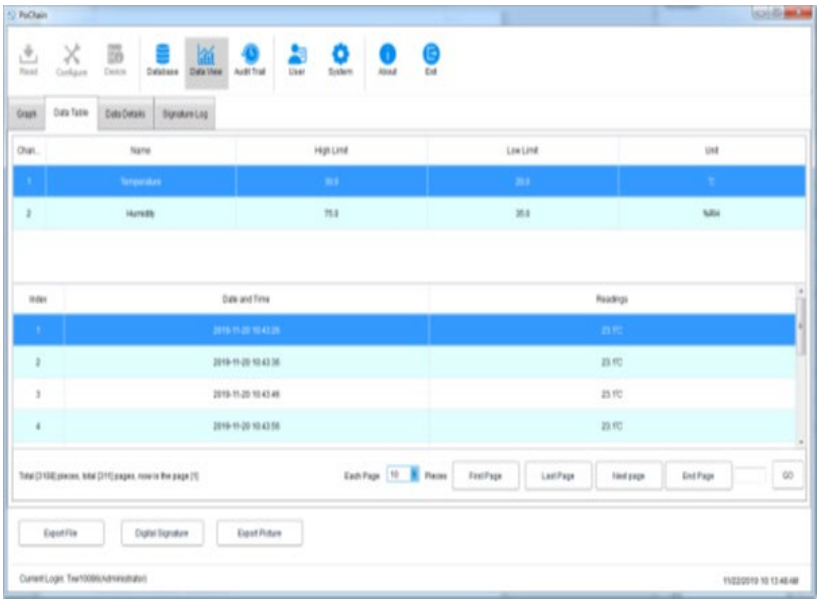
Klicka på knappen "Databas" i huvudmenyn så ser du att det finns tre alternativ i den övre halvan av den högra funktionsfältet: Starttid, Stopptid och Senaste. Användare kan välja valfritt frågeläge för att hitta önskad data. I den nedre halvan av funktionsfältet finns alternativet för databehandling. Om du väljer data kan du visa, radera, importera och exportera dem, som visas nedan:



5.4. Diagram och tabeller

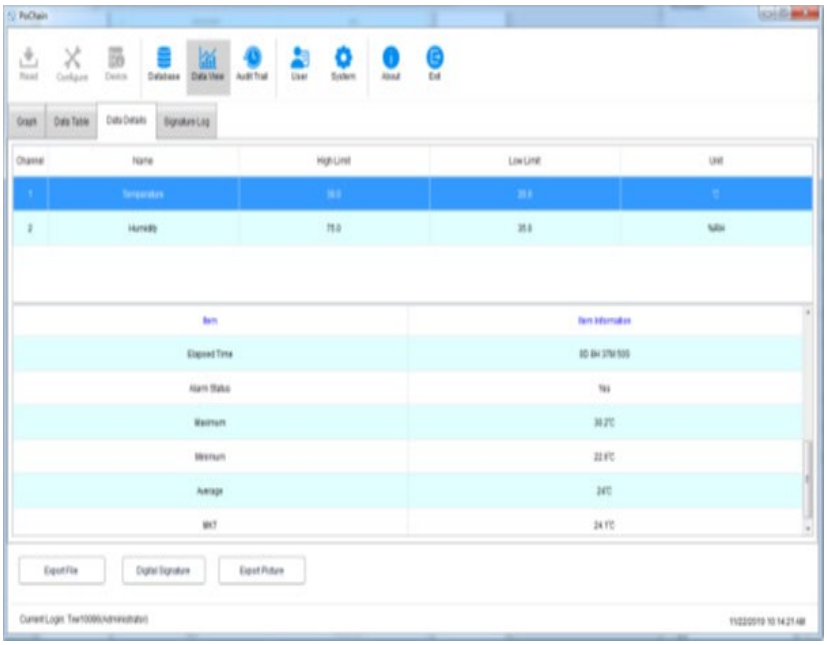
Efter att du klickat på knappen "Datavy" kan du se datagrafen. Programvaran erbjuder funktionen för lokal zoomning in och ut av grafen. När datavolymen är stor placerar du bara markören på önskad position och skrollar sedan med hjulet. Programvaran erbjuder även en exportfunktion för dokument och bilder, som visas i figuren nedan:

Klicka på alternativet "Datatabell" i "Datavy" för att visa informationen i form av en tabell. Mängden data som visas på varje sida i tabellen kan ändras. Det resulterar i att användarna kan visa informationen flexibelt, som visas i följande figur:



5.5. Datainformation Statistik

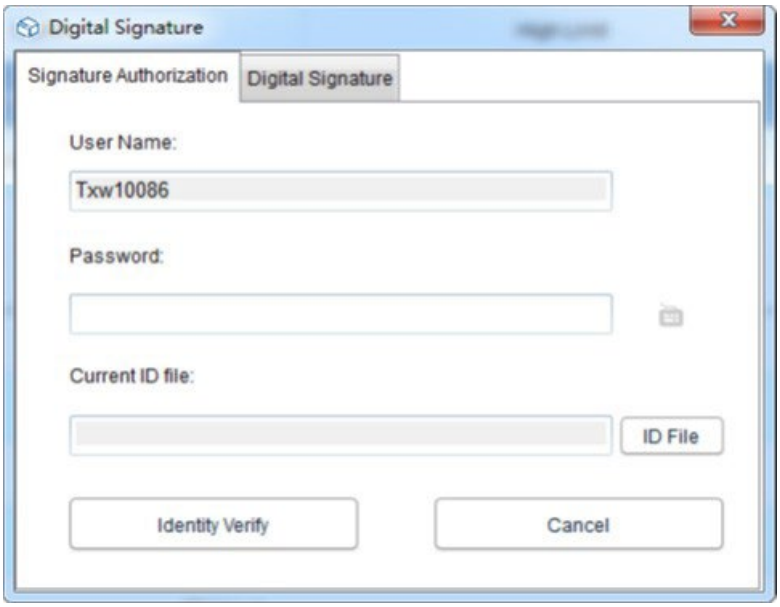
Klicka på alternativet "Datadetaljer" i "Datavy" så kan du se statistik för maxvärde, minimivärde, medelvärde, inspelningsintervall och andra parametrar i denna dataenhet, som visas i figuren nedan:



5.6. Digital signatur

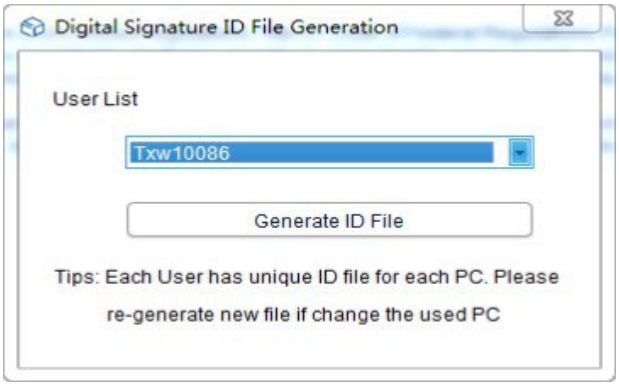
Vad är en signatur? Signatur är till för att markera, signaturobjektet är varje dataenhet, såsom dessa data har kvalificerat, användaren kan ge denna dataenhet en signatur med "Kvalificerad", naturligtvis bestäms signaturens innehåll helt av användaren, den specifika åtgärden är som följer:

I huvudmenyn klickar du på knappen "Databas" och öppnar den dataenhet du vill ha från databasen, klickar längst ner till vänster om knappen "Digital signatur", hoppar till gränssnittet för digital signatur. Här behöver vi fylla i inloggningslösenordet och välja ID-fil för autentisering, och sedan behöver vi också välja tillgänglig signatur, som visas i figuren nedan:

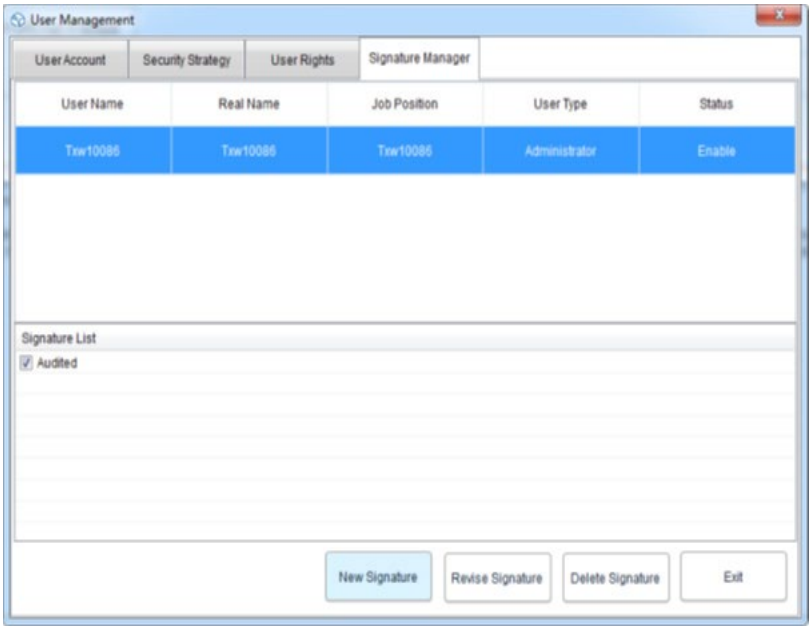


Först krävs ID-filen. För själva programvaran är ID-filen unik och tidsbegränsad. Den specifika åtgärden för att erhålla ID-filen är som följer:

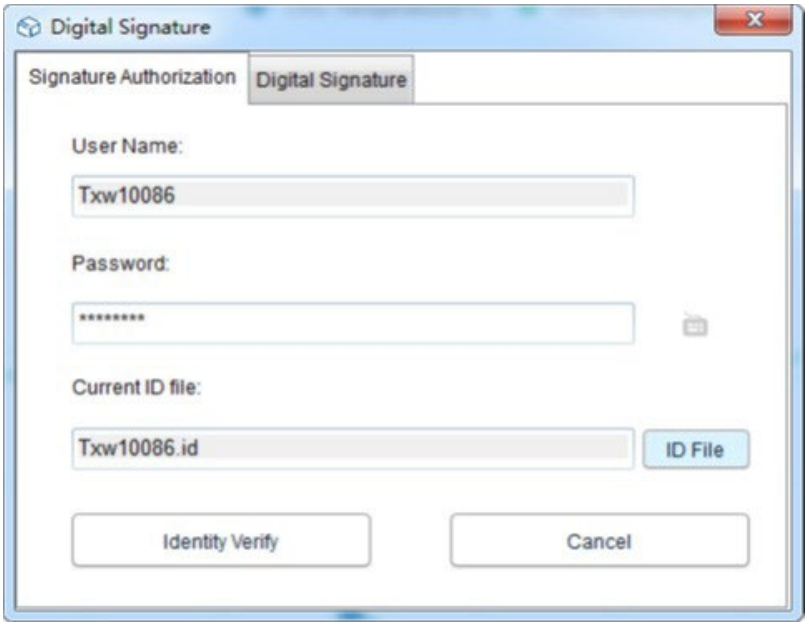
Klicka på knappen "System" i huvudmenyn, välj "FDA21 CFR Part 11 module", klicka på "FDA Digital Signature File Management", klicka på "Generate ID File" i popup-fönstret och namnge och spara filen, som visas nedan:



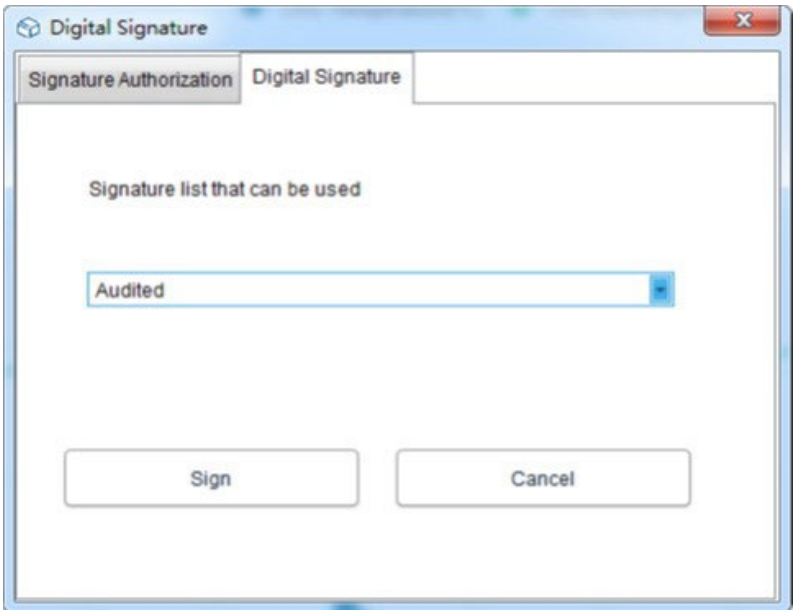
Sedan behöver vi skapa den tillgängliga signaturen, efter att ha valt "FDA21 CFR Part 11 module", klicka på knappen "configure FDA21 CFR Part 11" och välj "Signature Manager" i popup-fönstret, klicka på "New Signature" nedan, ange sedan signaturens namn och klicka på spara för att skapa. Därefter visas signaturen i signaturlistan och användaren kan välja önskad signatur, som visas i bilden nedan:



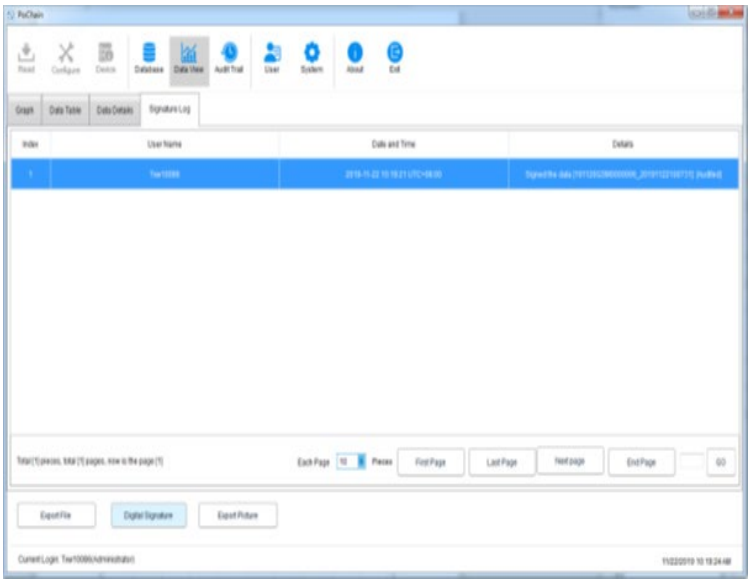
Nu kan vi använda funktionen och upprepa föregående operation tillbaka till gränssnittet för digital signatur, ange inloggningslösenordet och den sparade ID-filen och sedan klicka på "Identity Verify", som visas i bilden nedan:



Sedan hoppar den för att hämta den tillgängliga signaturen, väljer sedan den signatur vi behöver och klickar på "Signera" för att slutföra, som visas nedan:



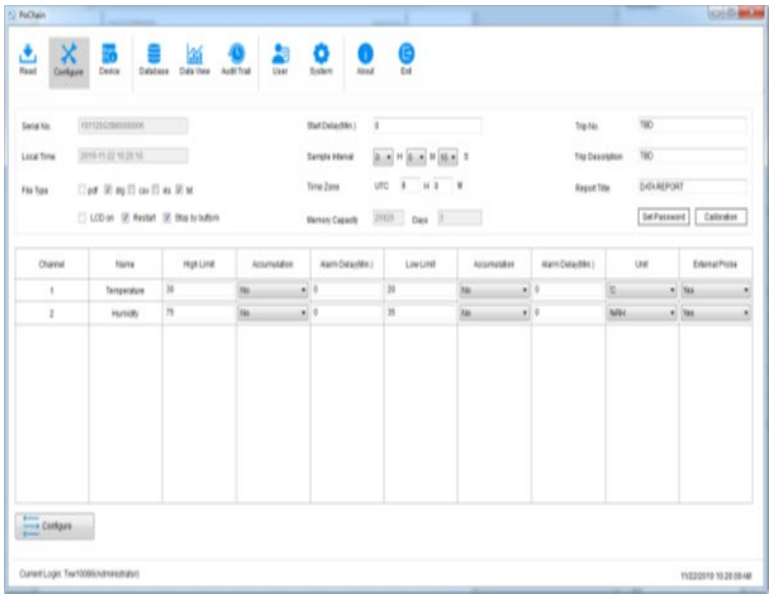
När du återgår till databasen, kan se att datadelen har signerats. Klicka slutligen på knappen ”Datavy” och välj ”Signaturlogg” så kan du se detaljerna i driftsposten, som visas i figuren nedan:



6. Utrustningsdrift

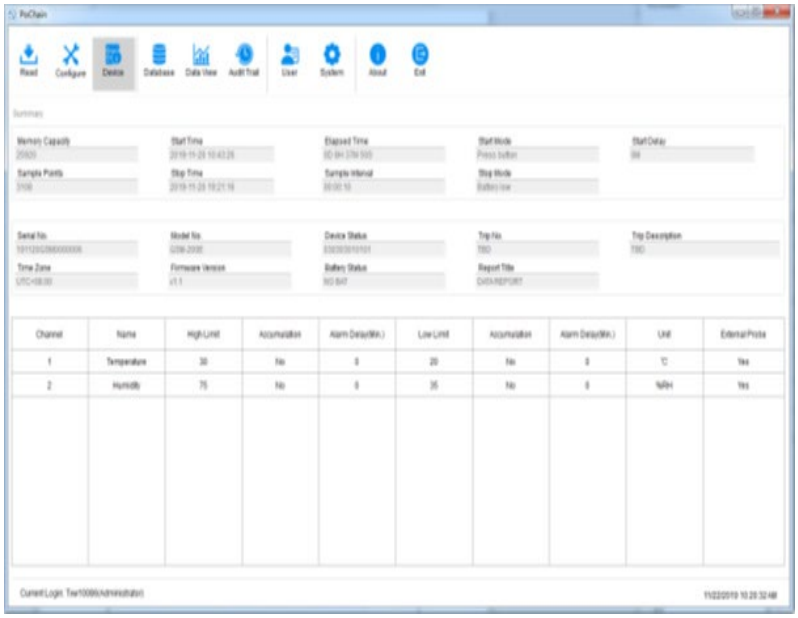
6.1. Parameterkonfiguration

Anslut inspelaren, klicka på knappen "Konfigurera" i huvudmenyn, konfigurera enheten enligt de parametrar som krävs och klicka på "Konfigurera" längst ner till vänster för att slutföra konfigurationen, som visas nedan:



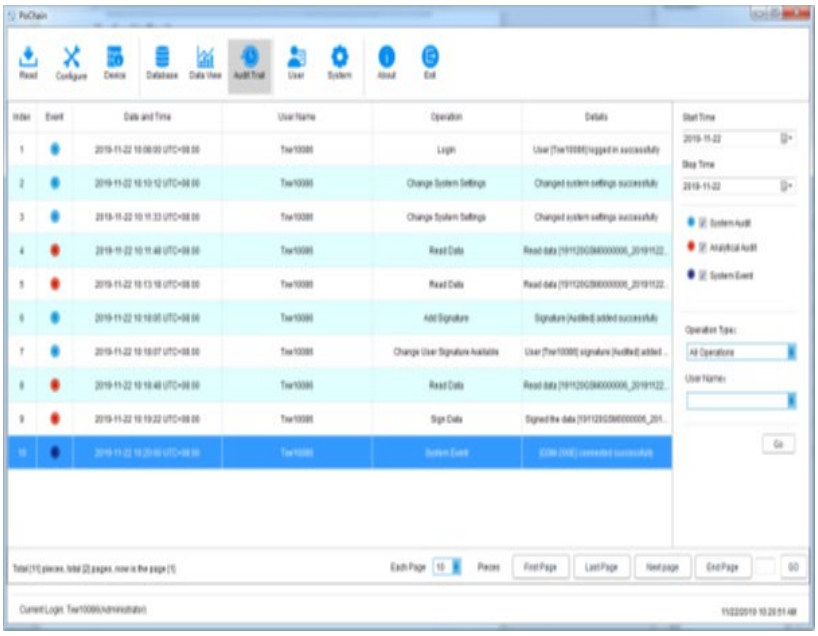
6.2. Visa information

Anslut inspelaren och klicka på knappen "Enhet" i huvudmenyn för att visa all information om enheten, som visas i bilden nedan:



7. Revisionslogg

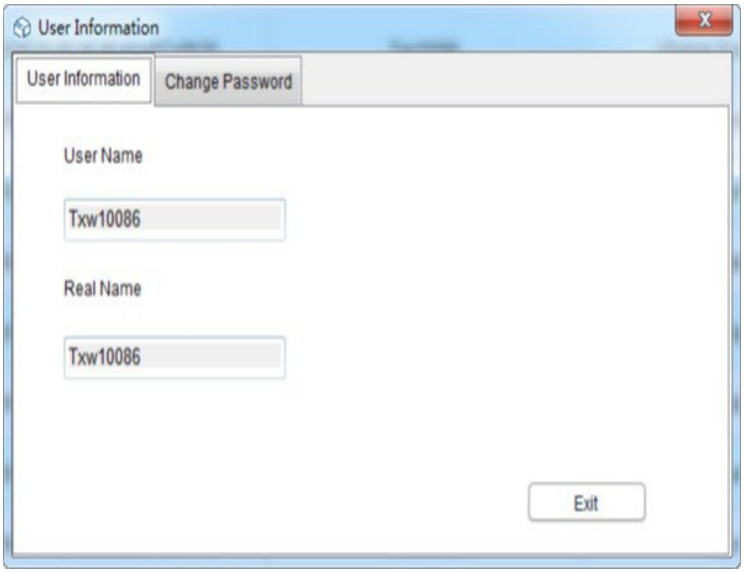
Klicka på knappen "Revisionslogg" i huvudmenyn för att visa historiken över alla systemåtgärder, och programvaran tillhandahåller tid, operationstyp, användarnamn och andra spårningsmetoder, som visas i bilden nedan:



8. Användarinformation

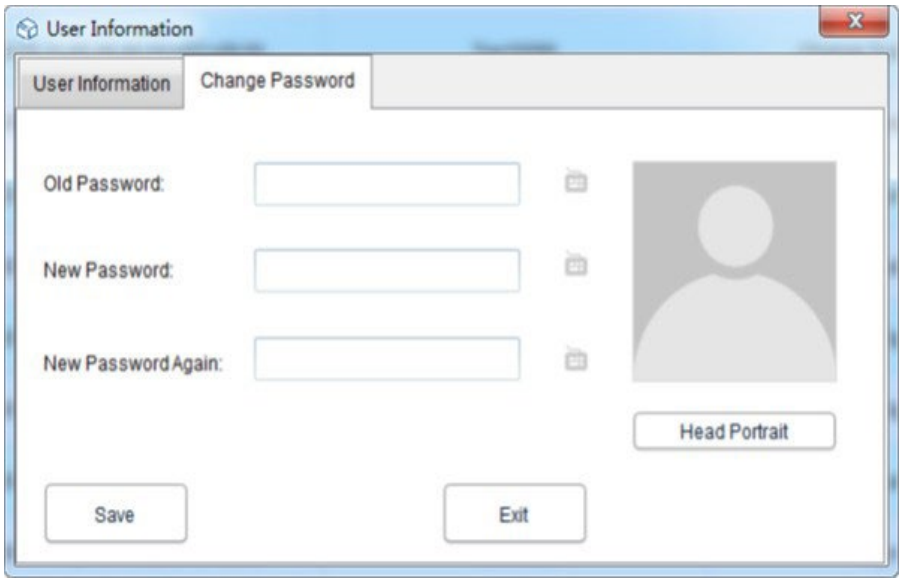
8.1. Visa användarinformation

Klicka på knappen "Användarinformation" i huvudmenyn för att visa grundläggande information om den här användaren, som visas nedan:



8.2. Ändra lösenord

Välj "Ändra lösenord" från alternativet för användarinformation, ange det gamla lösenordet och det nya lösenordet och klicka sedan på "Spara". Användare kan också ändra sina bilder här, som visas nedan:

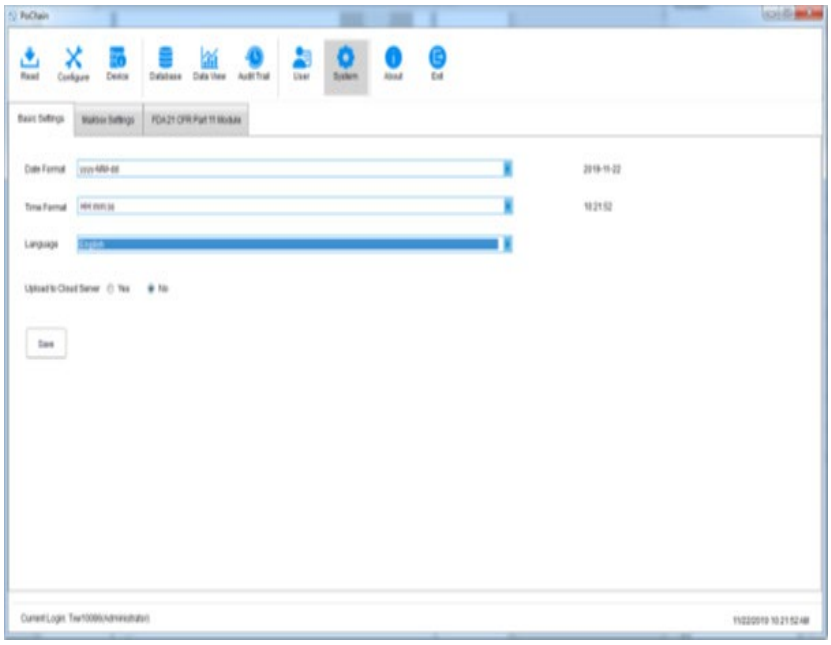


9. Systeminställningar

9.1. Tid och språk

Standardspråket för den här programvaran är engelska. Användare kan naturligtvis byta språk fritt genom följande åtgärder:

Klicka på knappen "System" i huvudmenyn. I grundinställningarna kan användaren ställa in visningsläge för tid och datum samt språk. Efter inställningen klickar du på "Spara" och startar om programvaran för att det ska börja gälla, enligt nedan:

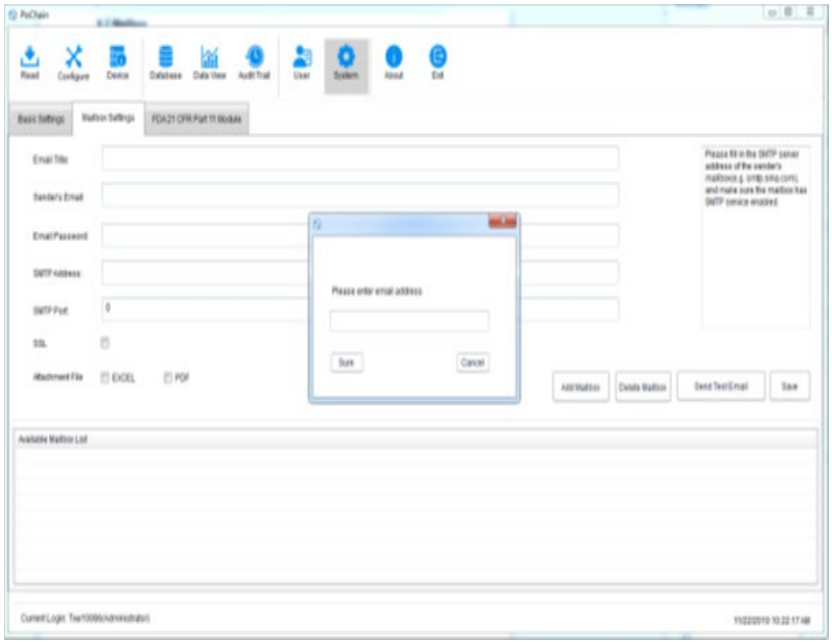


9.2. Brevlåda

Denna programvara erbjuder funktionen att skicka e-post. Data som registreras av enheterna kan skickas till den angivna brevlådan via e-post. Klicka på knappen "System" i huvudmenyn och välj "Brevlådans inställningar".

Ställa in avsändarens brevlåda: fyll i ämne, avsändarens brevlåda, lösenord för brevlådans auktorisering, SMTP-adress och SMTP-port. Användaren kan välja om SSL ska användas eller inte, och det bifogade filformatet för inspelad data kan väljas för att skicka e-postmeddelandet.

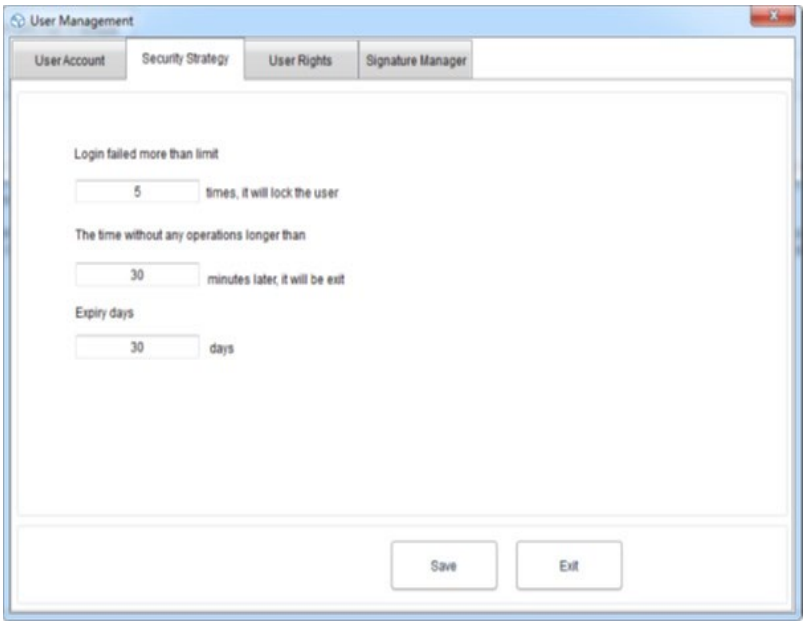
Lägg till mottagarbrevlåda: klicka på alternativet "Lägg till brevlåda" till höger för att ange mottagarbrevlådan. Mottagarens brevlåda kan läggas till mer än en, och vi kan välja målmottagare från listan innan vi skickar e-postmeddelandet. När alla ovanstående inställningar är klara klickar du på "Spara" så startar programvaran om automatiskt. Som visas nedan:



Gå tillbaka till huvudmenyn och klicka på knappen "Databas" för att se alternativet "Skicka e-post" längst ner till höger lysa upp, och innan du ställer in e-postmeddelandet är alternativet gråtonat och avmarkerat. Välj nu önskad data, klicka på "Skicka e-post" och målmottagaren har valts för att ta emot datafilen.

9.3. Kontosäkerhet

I huvudmenyn klickar du på knappen ”System”, väljer ”FDA21 CFR Part 11-modul”, klickar på ”Konfigurera FDA21 CFR Part 11-modul”. Välj ”Säkerhetsstrategi” i popup-fönstret. Användaren kan ställa in kontolås, utloggningstid för kontot utan åtgärd och lösenordets utgångstid, som visas i bilden nedan:

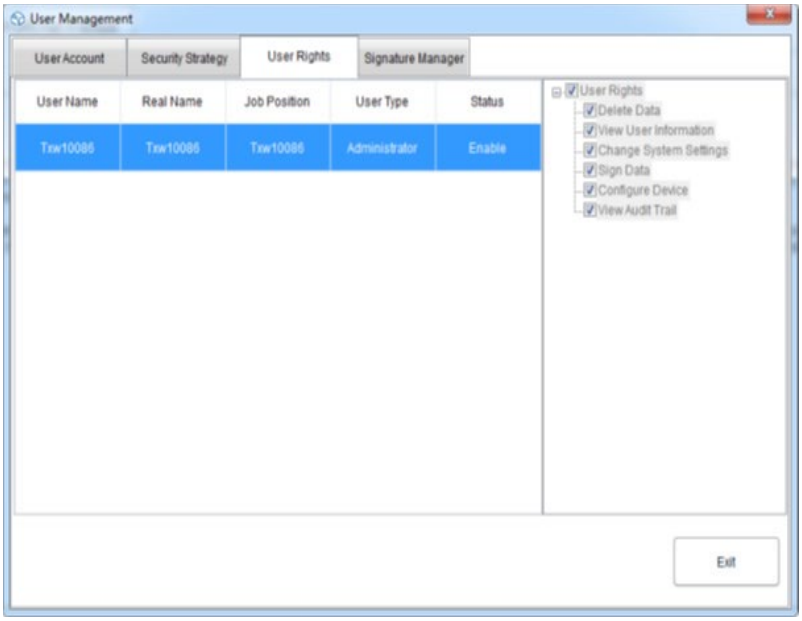


9.4. Användarrättigheter

Klicka på knappen ”System” i huvudmenyn, välj ”FDA21 CFR Part 11-modul” och klicka sedan på ”Konfigurera FDA21 CFR Part 11-modul” och välj ”Användarrättigheter” i popup-fönstret där du kan se administratörsrättigheterna och vanliga användarrättigheter.

Administratörsrättigheter: administratören har alla rättigheter att använda programvarans funktioner och kan bevilja och återkalla rättigheter för vanliga användare.

Rättigheter för vanliga användare: den vanliga användaren kan som standard bara visa och söka efter data. Om de vill komma åt historik eller radera data och så vidare måste de ha behörighet av administratören för att använda den. Som visas nedan:



Bruksanvisning för enheten med Dgraph

1. Tekniska data

Parameterbeskrivning	Parametervärde	
Produktnamn	Temperatur- och fuktighetsdatalogger	
Modell	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
Temperaturmätningsområde [°C]	-30~70	-40~125
Noggrannhet vid temperaturmätning [°C]	±0.5 (i intervallet 0~60°C) ±0.8 (andra)	±0.3 (i intervallet 0~60°C) ±0.9 (andra)
Fuktighetsmätningsområde	0~100% RF (icke-kondenserande)	
Noggrannhet vid fuktighetsmätning	±3,5 % RF (i intervallet 20~80 % RF, 25 °C) ±6 % RF (andra)	±3% RF (i intervallet 20~80 % RF, 25 °C) ±5% RF (andra)
Upplösning för temperaturmätning [°C]	0,1	
Upplösning för fuktighetsmätning	1% RF	
Inspelningsintervall [s]	10-65530	
Mätintervall [s]	5	
Batterityp	2 x 1,5V AAA	
Batteritid	Cirka 1 år (1 minuts provtagningsintervall, 25 °C)	
Strömgränssnitt	Mini-USB	
IP-skyddsklass	IP40	
Mått [mm]	120 x 74 x 24	
Vikt [g]	Cirka 107 (utan batteri och sond)	

2. Allmän beskrivning

Bruksanvisningen är utformad för att underlätta säker och problemfri användning av enheten. Produkten är designad och tillverkad i enlighet med strikta tekniska riktlinjer med hjälp av den senaste tekniken och komponenterna. Dessutom är den tillverkad i enlighet med de strängaste kvalitetsstandarderna.

ANVÄND INTE ENHETEN OM DU IKKE HAR LÄST OCH FÖRSTÅTT DENNA ANVÄNDARHANDBOK NOGGRANT.

För att öka produktens livslängd och säkerställa problemfri drift, använd den i enlighet med denna användarmanual och utför regelbundet underhållsarbeten. De tekniska uppgifterna och specifikationerna i denna användarmanual är aktuella. Tillverkaren förbehåller sig rätten att göra

ändringar i samband med kvalitetsförbättringar. Enheten är utformad för att minska riskerna för bulleremissioner till ett minimum, med hänsyn till tekniska framsteg och möjligheter till bullerreducering.

2.1. Förklaring

Ikon	Beskrivning
	Produkten uppfyller relevanta säkerhetsstandarder.
	Läs instruktionerna före användning.
	Produkten måste återvinnas.
	VARNING! eller **VARNING!** eller **KOM IHÅG!** Gäller för den givna situationen. (allmän varningsskylt)

OBSERVERA! RITNINGAR I DENNA MANUAL ÄR ENDAST I ILLUSTRATIONSSYFTE OCH KAN I VISSA DETALJER SKILJA SIG FRÅN DEN FAKTISKA PRODUKTEN.

3. Användningssäkerhet

OBS! LÄS ALLA SÄKERHETSVARNINGAR OCH ALLA INSTRUKTIONER. UNDERLÅTENHET ATT FÖLJA VARNINGARNA OCH INSTRUKTIONERNA KAN LEDA TILL ELEKTRISK STÖT, BRAND OCH/ELLER ALLVARLIGA SKADOR ELLER TILL OCH MED DÖDSFALL.

Termerna "enhet" eller "produkt" används i varningar och instruktioner för att hänvisa till:

Temperatur- och fuktighetsdatalogger

3.1. Elsäkerhet

a) Rör inte enheten med våta eller fuktiga händer.

b) OBSERVERA! LIVFARA! Doppa aldrig enheten i vatten eller andra vätskor vid rengöring.

c) Om enheten inte används under en längre tid, ta ut batteriet och placera det korrekt

3.2. Säkerhet på arbetsplatsen

a) Använd inte enheten i en potentiellt explosiv miljö, till exempel i närvaro av brandfarliga vätskor, gaser eller damm. Enheten genererar gnistor som kan antända damm eller ångor.

b) Om du upptäcker skador eller oregelbunden drift, stäng omedelbart av enheten och rapportera det till en handledare utan dröjsmål.

c) Om du är osäker på om enheten fungerar korrekt eller om du hittar skador, vänligen kontakta tillverkarens servicecenter.

d) Endast tillverkarens servicecenter får utföra reparationer på enheten. Försök inte utföra reparationer själv!

e) Kontrollera regelbundet säkerhetsetiketternas skick. Om etiketterna är oläsliga måste de bytas ut.

f) Vänligen förvara denna manual tillgänglig för framtida referens. Om denna apparat överlämnas till tredje part måste bruksanvisningen följa med.

g) Förvara förpackningsdelar och små monteringsdelar utom räckhåll för barn.

h) Håll apparaten utom räckhåll för barn och djur.

i) Om denna apparat används tillsammans med annan utrustning ska även övriga bruksanvisningar följas.

KOM IHÅG! SKYDDA BARN OCH ANDRA ÅSKÅDARE NÄR DU ANVÄNDER ENHETEN.

3.3. Personlig säkerhet

a) Enheten är inte avsedd att hanteras av personer (inklusive barn) med begränsade mentala och sensoriska funktioner eller personer som saknar relevant erfarenhet och/eller kunskap om de inte övervakas av en person som ansvarar för deras säkerhet eller har fått instruktioner om hur man använder enheten.

b) Enheten är inte en leksak. Barn måste övervakas för att säkerställa att de inte leker med enheten.

3.4. Säker användning av enheten

a) Använd inte enheten om "ON/OFF"-knappen inte fungerar korrekt (inte slår på och av enheten). Enheter som inte kan slås på och av med "ON/OFF"-knappen är farliga, bör inte användas och måste repareras.

b) När den inte används, förvara den på en säker plats, utom räckhåll för barn och personer som inte är bekanta med enheten och som inte har läst användarmanualen. Enheten kan utgöra en fara i händerna på oerfarna användare.

c) Håll enheten i perfekt tekniskt skick. Kontrollera före varje användning att det inte finns några allmänna skador, särskilt att rörliga komponenter inte har spruckna delar eller element, och att det inte finns andra förhållanden som kan påverka enhetens säkra användning. Om skador upptäcks, lämna in enheten för reparation före användning.

d) Förvara enheten utom räckhåll för barn.

e) Reparation eller underhåll av enheten bör utföras av kvalificerad personal, endast med originalreservdelar. Detta garanterar säker användning.

f) För att säkerställa enhetens funktionsduglighet, ta inte bort fabriksmonterade skydd och lossa inte några skruvar.

g) Vid transport och hantering av enheten mellan lagret och destinationen, följ de arbetsmiljö- och säkerhetsprinciper för manuell transport som gäller i det land där enheten ska användas.

h) Enheten är inte en leksak. Rengöring och underhåll får inte utföras av barn utan tillsyn av en vuxen person.

i) Det är förbjudet att ingripa i enhetens struktur för att ändra dess parametrar eller konstruktion.

j) Håll enheten borta från eld- och värmekällor.

OBSERVERA! TROTS ENHETENS SÄKRA DESIGN OCH DESS SKYDDSFUNKTIONER, OCH TROTS ANVÄNDNING AV YTTERLIGARE ELEMENT SOM SKYDDAR OPERATÖREN, FINNS DET FORTFARANDE EN LITEN RISK FÖR OLYCKOR ELLER SKADOR VID ANVÄNDNING AV ENHETEN. VAR UPPMÄRKSAM OCH ANVÄND SUNT FÖRNUFT NÄR DU ANVÄNDER ENHETEN.

4. Bruksanvisning

Produkten är en enhet avsedd för att utföra mätningar av temperatur och luftfuktighet.

Användaren är ansvarig för eventuella skador som uppstår till följd av oavsiktlig användning av enheten.

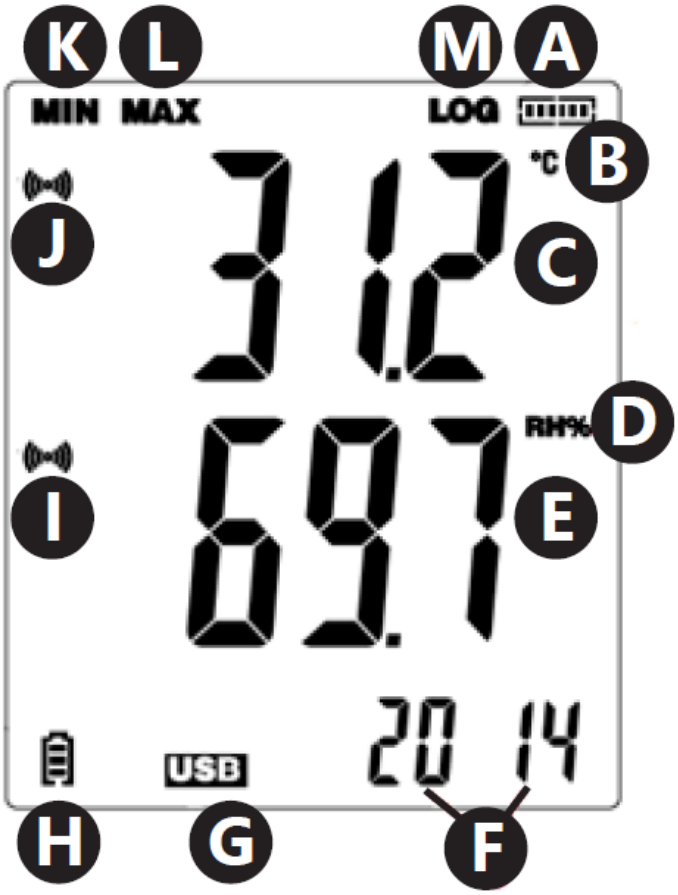
4.1. Enhetsbeskrivning

1) Display

2) På/Av-knapp | för enhetsval

3) Start/Stopp-knapp | Max/Min

4) Diod



a) Status för minnesanvändning

b) Temperaturmätningsenhet

c) Avläsning av temperaturvärde

d) Fuktmätningsenhet

e) Avläsning av fuktighetsvärde

f) Timme/År/Månad och dag

g) USB-anslutningsindikator

h) Batteriladdningsindikator

i) Larmsymbol för överskridande av fuktighetsgränserna

j) Larmsymbol för överskridande av temperaturgränserna

k) Minsta avläsning

l) Maximal avläsning

m) Symbol som informerar om aktivt läge för dataregistrering

4.2. Förberedelser för användning

4.2.1. Batteriinstallation

Ta bort fliken på baksidan av enheten och sätt i batterierna enligt markeringarna och ritningarna på enheten. Stäng fliken.

Enheterna är avsedda för väggmontering. I höljet finns ett hål för att hänga mätaren på en bult som är fäst på väggen. Dessutom finns det justerbara stöd.

4.2.2. Installation av program och styrenhet

Hårdvarukrav: Windows XP / Vista / 7 / 8 (32-bitars eller 64-bitars) operativsystem; USB-port; CD-ROM-enhet.

Användaren måste ha administratörsrättigheter på den dator där programmet och drivrutinen ska installeras.

1) Placera den medföljande CD-skivan i datorns CD-ROM-enhet.
2) Om programmet inte startar automatiskt måste du dubbelklicka på filen "setup.exe" som finns i katalogen CD -> Programvarukatalogen. Programinstallationsprocessen startar.
3) Utför följande kommandon som visas i rutor på datorskärmen. Efter att installationen är klar visas programikonen "Data Logger Graph" på skrivbordet.
4) För att kunna avläsa parametrar från mätaren måste man installera styrenheten som också finns på den bifogade CD-skivan.
5) För att installera styrenheten dubbelklickar man på filen ”USBpressInstaller.exe” som finns på katalog-CD:n –> Programkatalogen.
6) Kör följande kommandon som visas i rutorna på datorskärmen. När installationen av styrenheten är klar bör information om korrekt installation av styrenheten visas på skärmen.

Om du upplever problem med installationen i Windows 10 gör du så här:

a) Markera filen som ska installeras, håll ner Shift och högerklicka för att välja "Kopiera som sökväg".
b) Välj Windows "Kommandotolken" (förkortat "CMD"), högerklicka och välj "kör som administratör". Klistra in sökvägen till kommandoradsgränssnittet (CMD) och tryck på "Enter".

4.3. Enhetsanvändning

4.3.1. Bruksanvisning

Modellen SBS-DL-123E har en extern mätsensor. Sensorkabeln ska anslutas till porten i enheten märkt "Probe". Mätaren styrs med två knappar. I visningsläge, utan dataregistrering, har knapparna följande funktioner:

- MAX / MIN / START / STOP – Ett enda tryck visar på displayen en lägsta eller högsta avläsning från de senast avlästa värdena.

- C/F/ON/OFF – Ett enda tryck orsakar ändring av temperaturenheten, genom att hålla knappen nedtryckt stängs displayen av.

OBS: Mätaren visar datum och tid endast efter att den anslutits till datorn och "LOG"-läget aktiverats. Varje strömavbrott (borttagning av batteriet, avstängning av displayen) gör det nödvändigt att ansluta mätaren till datorn igen.

I dataregistreringsläge har knapparna följande funktioner:

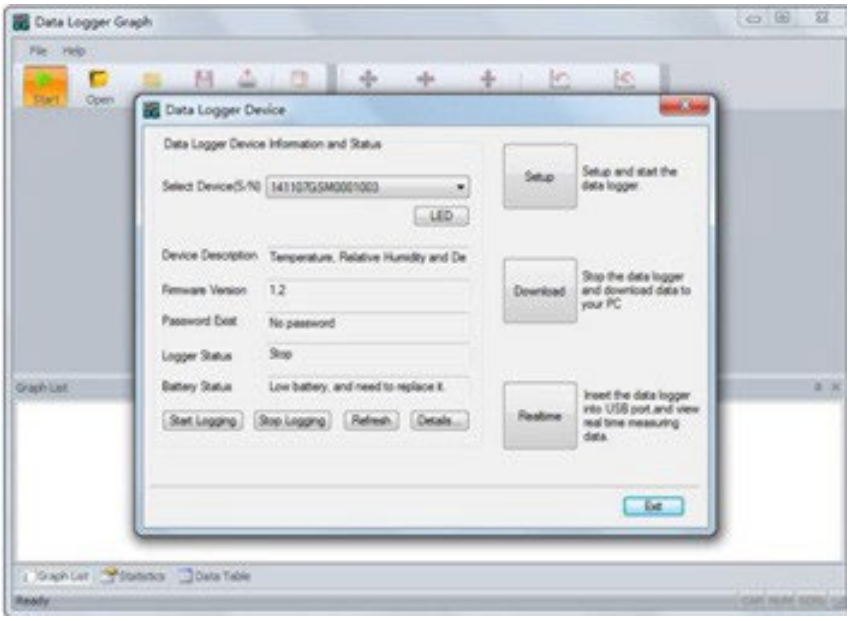
- MAX / MIN / START / STOP – Ett enda tryck visar en minsta eller högsta avläsning från de senast avlästa värdena på displayen. Om användaren har valt alternativet "Starta med knappen" i programmet – startar ett tryck och håll ner knappen dataregistreringen (håll ner knappen tills meddelandet "LOG" (13) visas på displayen); i det valda alternativet "Skriv över när full / med knappen" avslutas dataregistreringen genom att trycka och hålla ner knappen.
- C/F/ON/OFF – Funktionen är densamma som i visningsläget.

Om de larmtrösklar som ställts in i programmet överskrids avger enheten en ljudsignal.

OBS: Datalagring är endast möjlig efter att enheten har anslutits till en USB-port på datorn. Enheterna har inget eget internminne, platser för minneskort etc.

4.3.2. Programstöd

- Se till att batteriet i enheten inte är urladdat. Anslut mätaren till USB-porten på datorn där Data Logger Graph-programvaran och mätarens styrenhet har installerats.
- Starta Data Logger Graph-programmet (genom att välja från systemmenyn eller genom att dubbelklicka på programikonen på skrivbordet).
- Efter att programmet har startat klickar du på knappen "Start" i det övre vänstra hörnet av programmets dialogfönster. Fönstret Dataloggerenhet visas med information om den anslutna mätaren. Om ingen data om mätaren visas i fönstret är det nödvändigt att kontrollera om den är korrekt ansluten till USB-porten och om batteriet är i gott skick.



- Alla programfunktioner och inställningar har beskrivits i detalj i programhjälpen. För att komma åt programsupportens guide är det nödvändigt att expandera menyn "Hjälp" och välja "DGraph Software Guide" från den expanderade listan.

OBS: Undvik att lämna mätaren ansluten till USB-porten. Medan mätaren är ansluten till USB-porten ökar förbrukningen av batteriet som försörjer mätaren avsevärt.

4.4. Rengöring och underhåll

4.4.1. Allmänna instruktioner

a) Använd rengöringsmedel utan frätande ämnen för att rengöra varje yta.

b) Lämna inte batteriet i enheten om det inte ska användas under en längre tid.

4.4.2. Säker borttagning av batterier och laddningsbara batterier

1,5V AA- eller 3,6V litiumbatterier är installerade i enheterna. Slitna batterier måste tas bort från enheten genom att göra det på samma sätt som de installerades.

Återvinn batterier hos lämplig organisation eller företag.

4.4.3. Kassera använda enheter

Kassera inte denna enhet i kommunala avfallssystem. Lämna den till en återvinnings- och insamlingsplats för elektriska och elektroniska apparater. Kontrollera symbolen på produkten, bruksanvisningen och förpackningen. Plasten som används för att tillverka enheten kan återvinnas i enlighet med deras märkning. Genom att välja att återvinna bidrar du avsevärt till att skydda vår miljö.

Kontakta lokala myndigheter för information om din lokala återvinningsstation.

⚠

Este manual do usuário foi traduzido usando tradução automática. Fizemos todos os esforços para garantir a precisão da tradução, mas observe que as traduções automáticas não são perfeitas e não devem substituir os tradutores humanos. A versão oficial do Manual do Usuário está em inglês. Quaisquer diferenças entre a versão traduzida e o original em inglês não são juridicamente vinculativas. Caso tenha alguma dúvida sobre a precisão da tradução, consulte a versão em inglês, que é a referência oficial. Mais versões em outros idiomas estão disponíveis mediante solicitação através do e-mail info@expondo.com.

IMPORTANTE!

- Se **um disco** aparecer quando o dispositivo for conectado ao computador, use o PoChain. Consulte as instruções no *Manual do Usuário* abaixo para a unidade que utiliza o PoChain.
- Se **nenhum disco** aparecer quando o dispositivo for conectado ao computador, use o Dgraph. Consulte as instruções no *Manual do Usuário da unidade que utiliza o Dgraph*, localizado abaixo.

Manual do usuário para a unidade que utiliza PoChain

1. Dados técnicos

Descrição do parâmetro	Valor do parâmetro	
Nome do produto	Registrador de dados de temperatura e umidade	
Modelo	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
Função de temperatura e umidade (integrada) suportada	Sim	-
Função de temperatura e umidade (externa) suportada	-	Sim
Função de gravação suportada	Sim	
Faixa de medição de temperatura [°C]	-30~70	-40~125
Precisão da medição de temperatura [°C]	±0.5 (na faixa de 0 a 60 °C) ±0.8 (outros)	±0.3 (na faixa de 0 a 60 °C) ±0.9 (outros)
Faixa de medição de umidade	0~100%UR (não condensante)	
Precisão da medição de umidade	±3,5%UR (na faixa de 20~80% UR, 25°C) ±6% UR (outros)	±3% UR (na faixa de 20~80% UR, 25°C) ±5% UR (outros)
Resolução da medição de temperatura [°C]	0,1	
Resolução da medição de umidade	1% UR	
Intervalo de gravação [s]	10-65530	
Intervalo de medição [s]	5	
Tipo de bateria	2 x 1,5V AAA	
Duração da bateria	Cerca de 1 ano (intervalo de amostragem de 1 minuto, 25°C)	
Interface de alimentação	Mini-USB	
Classe de proteção IP	IP40	
Dimensões [mm]	120 x 74 x 24	
Peso [g]	Cerca de 107 (sem bateria e sonda)	

2. Descrição geral

O manual do usuário foi elaborado para auxiliar no uso seguro e sem problemas do dispositivo. O produto foi projetado e fabricado de acordo com diretrizes técnicas rigorosas, utilizando tecnologias e componentes de última geração. Além disso, é produzido em conformidade com os mais rigorosos padrões de qualidade.

NÃO UTILIZE O APARELHO SEM ANTES TER LIDO E COMPREENDIDO ATENTAMENTE ESTE MANUAL DO USUÁRIO.

Para aumentar a vida útil do aparelho e garantir seu funcionamento sem problemas, utilize-o de acordo com este manual do usuário e realize manutenções periódicas. Os dados técnicos e as especificações contidas neste manual do usuário estão atualizados. O fabricante reserva-se o direito de efetuar alterações relacionadas à melhoria da qualidade. O aparelho foi projetado para minimizar os riscos de emissão de ruído, levando em consideração os avanços tecnológicos e as oportunidades de redução de ruído.

2.1. Legenda

Ícone	Descrição
	O produto atende às normas de segurança aplicáveis.
	Leia as instruções antes de usar.
	O produto deve ser reciclado.
	AVISO! ou **CUIDADO!** ou **LEMBRE-SE!** Aplicável à situação em questão. (sinal de aviso geral)

ATENÇÃO! OS DESENHOS NESTE MANUAL SÃO APENAS PARA FINS ILUSTRATIVOS E PODEM DIFERIR EM ALGUNS DETALHES DO PRODUTO REAL.

3. Segurança de uso

ATENÇÃO! LEIA TODOS OS AVISOS DE SEGURANÇA E TODAS AS INSTRUÇÕES. O NÃO CUMPRIMENTO DOS AVISOS E INSTRUÇÕES PODE RESULTAR EM CHOQUE ELÉTRICO, INCÊNDIO E/OU FERIMENTOS GRAVES OU ATÉ MESMO MORTE.

Os termos "dispositivo" ou "produto" são usados nos avisos e instruções para se referir a:

Registrador de Dados de Temperatura e Umidade

3.1. Segurança elétrica

a) Não toque no dispositivo com as mãos molhadas ou úmidas.

b) ATENÇÃO! PERIGO DE VIDA! Ao limpar, nunca mergulhe o dispositivo em água ou outros líquidos.

c) Quando o dispositivo não for usado por um longo período, retire a bateria e guarde-a em local apropriado

3.2. Segurança no local de trabalho

a) Não use o dispositivo em um ambiente potencialmente explosivo, por exemplo, na presença de líquidos, gases ou poeira inflamáveis. O dispositivo gera faíscas que podem inflamar poeira ou vapores.

b) Se detectar danos ou funcionamento irregular, desligue imediatamente o aparelho e informe um supervisor sem demora.

c) Se tiver dúvidas sobre o funcionamento correto do aparelho ou se detetar danos, contacte o centro de assistência técnica do fabricante.

d) Só o centro de assistência técnica do fabricante pode efetuar reparações no aparelho. Não tente efetuar reparações por si próprio!

e) Inspecione regularmente o estado das etiquetas de segurança. Se as etiquetas estiverem ilegíveis, devem ser substituídas.

f) Guarde este manual para consultas futuras. Caso este dispositivo seja repassado a terceiros, o manual também deverá ser repassado.

g) Mantenha a embalagem e as peças pequenas fora do alcance de crianças.

h) Mantenha o dispositivo longe de crianças e animais.

i) Se este dispositivo for utilizado em conjunto com outro equipamento, as demais instruções de uso também deverão ser seguidas.

⚠

LEMBRE-SE! AO UTILIZAR O DISPOSITIVO, PROTEJA CRIANÇAS E OUTRAS PESSOAS PRÓXIMAS.

3.3. Segurança pessoal

a) O dispositivo não foi projetado para ser manuseado por pessoas (incluindo crianças) com funções mentais e sensoriais limitadas ou por pessoas sem a experiência e/ou conhecimento relevantes, a menos que sejam supervisionadas por uma pessoa responsável por sua segurança ou tenham recebido instruções sobre como operar o dispositivo.

b) O dispositivo não é um brinquedo. As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brinquem com o dispositivo.

3.4. Uso seguro do dispositivo

c) Não utilize o dispositivo se o interruptor “LIGAR/DESLIGAR” não funcionar corretamente (não ligar e desligar o dispositivo). Dispositivos que não podem ser ligados e desligados

utilizando o interruptor “LIGAR/DESLIGAR” são perigosos, não devem ser operados e devem ser reparados.

d) Quando não estiver em uso, guarde em local seguro, fora do alcance de crianças e de pessoas que não estejam familiarizadas com o dispositivo e que não tenham lido o manual do usuário. O dispositivo pode representar um risco nas mãos de usuários inexperientes.

e) Mantenha o dispositivo em perfeitas condições técnicas. Antes de cada utilização, verifique se há danos gerais, especialmente nos componentes móveis, procurando por peças ou elementos rachados, e quaisquer outras condições que possam afetar a operação segura do dispositivo. Caso sejam detectados danos, leve o dispositivo para reparo antes de utilizá-lo.

f) Mantenha o dispositivo fora do alcance de crianças.

g) O reparo ou a manutenção do dispositivo devem ser realizados por pessoas qualificadas, utilizando somente peças de reposição originais. Isso garantirá o uso seguro.

h) Para garantir a integridade operacional do dispositivo, não remova as proteções instaladas de fábrica e não afrouxe nenhum parafuso.

i) Ao transportar e manusear o dispositivo entre o armazém e o destino, observe os princípios de saúde e segurança ocupacional para operações de transporte manual que se aplicam no país onde o dispositivo será utilizado.

j) O dispositivo não é um brinquedo. A limpeza e a manutenção não devem ser realizadas por crianças sem a supervisão de um adulto.

k) É proibido interferir na estrutura do dispositivo para alterar seus parâmetros ou construção.

l) Mantenha o dispositivo longe de fontes de fogo e calor.

ATENÇÃO! APESAR DO DESIGN SEGURO DO DISPOSITIVO E DE SEUS RECURSOS DE PROTEÇÃO, E APESAR DO USO DE ELEMENTOS ADICIONAIS QUE PROTEGEM O OPERADOR, AINDA EXISTE UM PEQUENO RISCO DE ACIDENTE OU LESÃO AO USAR O DISPOSITIVO. MANTENHA-SE ALERTA E USE O BOM SENSO AO USAR O DISPOSITIVO.

4. Instruções de uso

O produto é um dispositivo projetado para realizar medições de temperatura e umidade do ar.

Pode ser utilizado em diversos ambientes, incluindo residências, cadeias de frio de alimentos ou medicamentos, produção e transporte.

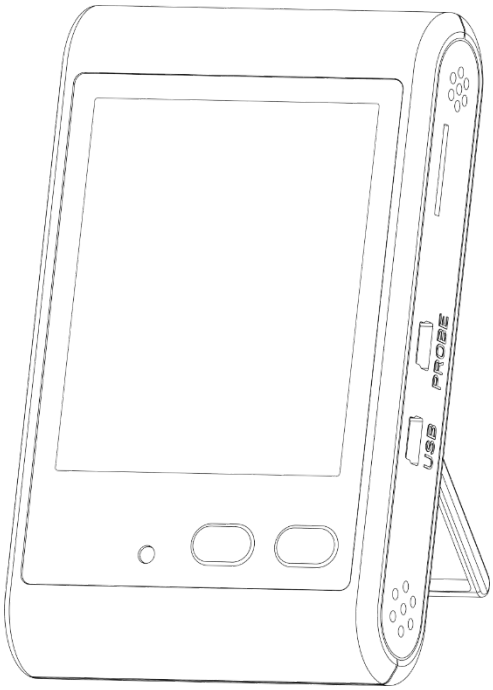
O modelo SBS-DL-123Lpossui funções de temperatura e umidade/internas e gravação.

O modelo SBS-DL-123Epossui funções de temperatura e umidade/externas e gravação.

O usuário é responsável por quaisquer danos resultantes do uso indevido do dispositivo.

4.1. Descrição do dispositivo

4.1.1. Visão geral do dispositivo

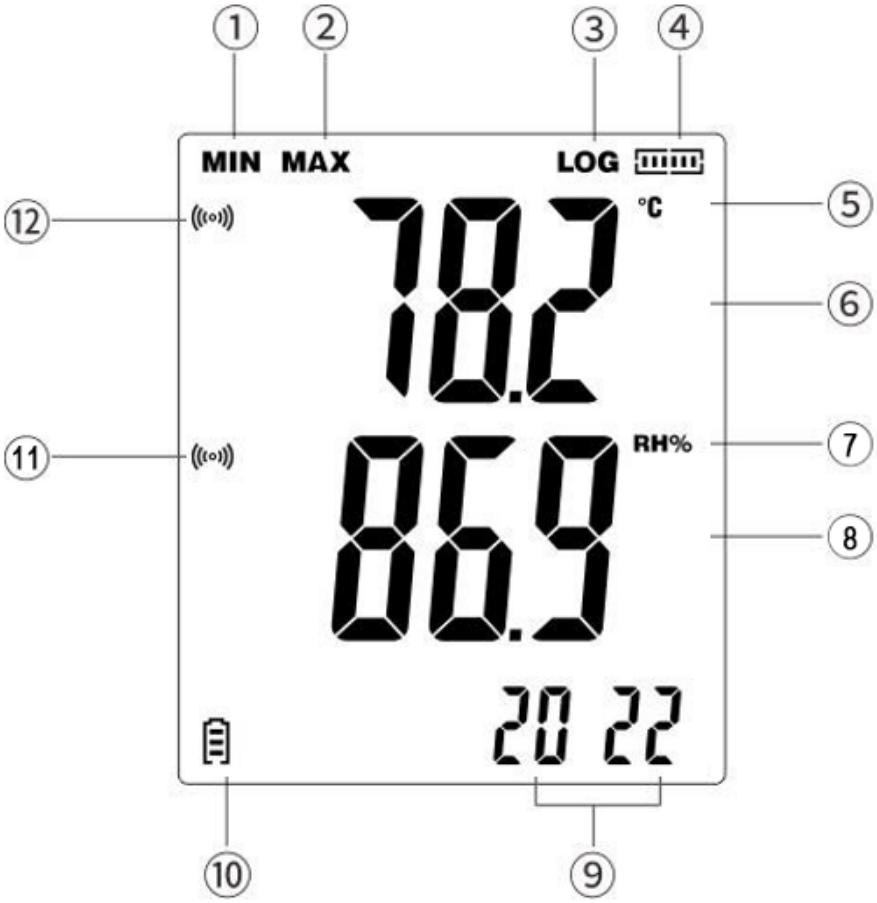


4.1.2. Funções dos botões

	Botão esquerdo (MÁX/MÍN INICIAR/PARAR)	**Botão direito (℃/℉ LIGAR/DESLIGAR)**	**Combinação de botões**
Pressionamento curto	Alterna entre os valores máximo e mínimo	Alterna as unidades de exibição de temperatura	Desativa o alarme sonoro
Pressionamento longo	Inicia/para a gravação	Liga/Desliga	-

Nota: A combinação de botões significa pressionar as teclas esquerda e direita simultaneamente.

4.1.3. Visão geral do LCD



1) Valores mínimos
2) Valores máximos
3) Símbolo de aviso de gravação
4) Ícone da capacidade de armazenamento
5) Unidades de temperatura
6) Área de exibição do valor da temperatura
7) Unidades de umidade
8) Área de exibição do valor da umidade
9) Data e hora
10) Nível da bateria
11) Aviso de alarme de umidade acima do limite
12) Aviso de alarme de temperatura acima do limite

Nota:

- Quando o símbolo “LOG” aparece, o dispositivo está no modo de gravação.
- A tela atualiza a cada 5 segundos.
- Sequência de atualização de tempo: ano → mês/dia → hora/minuto (atualizada a cada 5 segundos).
- O visor LCD exibe os valores em tempo real.
- Após a instalação da bateria, o dispositivo deve ser configurado utilizando o software para PC; caso contrário, a hora e a data não serão exibidas.

4.2. Montagem do dispositivo (Instalação da bateria)

Remova a tampa da bateria, insira a bateria seguindo as marcações de polaridade (+/–) dentro do compartimento e feche bem a tampa.

4.3. Uso do dispositivo

4.3.1. Ligar

1) Reinstale a bateria. O indicador vermelho acenderá e o LCD exibirá todos os segmentos por 3 segundos. Em seguida, o indicador se apagará.
2) Com o dispositivo desligado, pressione e segure o botão direito por cerca de 3 segundos para ligá-lo. O LCD exibirá novamente todos os segmentos por 3 segundos (autoteste).

Observação: Após reinstalar a bateria, o dispositivo deve ser configurado usando o software para PC. Caso contrário, a função de gravação ficará indisponível e a data/hora não será exibida.

4.3.2. Desligar

1) Pressione e segure o botão direito por cerca de 3 segundos para desligar o dispositivo.
2) O dispositivo interrompe a gravação e desliga automaticamente quando a bateria está fraca.

4.3.3. Função de gravação

1) Pressione e segure o botão esquerdo para iniciar a gravação. Por padrão, várias gravações estão habilitadas.
    - Para configurar a gravação única, conecte-se ao software para PC e desmarque “Reiniciar”. Depois disso, o dispositivo gravará os dados apenas uma vez.
    - Se você pressionar e segurar o botão esquerdo novamente após a gravação ser interrompida, o símbolo “LOG” piscará três vezes e desaparecerá, indicando que uma nova gravação não é possível.
2) Para interromper a gravação, pressione e segure o botão esquerdo. (Funciona somente se a opção “Parar com o botão” estiver ativada no software para PC).

3) A gravação também para automaticamente nos seguintes casos:

- O número máximo de registros foi atingido (o ícone de capacidade aparece e “LOG” desaparece).
- O instrumento está conectado a uma porta USB para conversão de arquivos.
- Bateria fraca detectada.

4.3.4. Funções do Visor

1) Trocar Unidade

- Pressione rapidamente o botão direito para alternar a unidade de temperatura.
- A unidade de registro é definida no software para PC em “Configurar”.

2) Visualizar Valores Máximos e Mínimos

- Sem gravação: pressione rapidamente o botão esquerdo para visualizar as medições de corrente máxima ou mínima.
- Gravando: pressione rapidamente o botão esquerdo para visualizar os dados gravados máximos ou mínimos.

3) Visualizar Status de Armazenamento

- Sem gravação: pressione e segure o botão esquerdo para iniciar a gravação. A tela exibe “LOG” e o ícone de capacidade de armazenamento (segmentado).
- Gravando: pressione e segure o botão esquerdo para interromper a gravação. “LOG” desaparece, restando apenas o ícone de armazenamento (status final de armazenamento).

4.3.5. Conversão de Arquivos

1) Conecte o USB com o instrumento ligado:

- O visor exibe o tipo de arquivo.
- O indicador vermelho pisca a cada 1 segundo durante a conversão.
- O indicador verde permanece aceso quando a conversão é concluída e “uSb” aparece na tela.
- Se a conversão falhar, “Err” pisca três vezes antes de retornar ao modo de medição.

2) Conecte o USB com o aparelho desligado: a resposta é a mesma descrita acima, mas o instrumento permanece desligado mesmo após a remoção do USB.

Observação: após a conversão, abra o pen drive em "Meu Computador" para exportar o arquivo. Caso contrário, os novos arquivos sobrescreverão os antigos.

4.3.6. Funções de alarme

1) Estado sem gravação: sem alarmes.

2) Estado de gravação:

- dados normais: o indicador verde pisca a cada 10 segundos.
- Sobrecarga (ligado): o ícone aparece na tela, o buzzer e o indicador vermelho respondem a cada 0,5s. Pressione ambos os botões brevemente para silenciar o buzzer.

■ Se os dados retornarem ao normal e, em seguida, excederem o limite novamente, o buzzer será reativado automaticamente.

- Sobrecarga (desligado): o buzzer fica silencioso e o indicador vermelho pisca a cada 10s.

4.3.7. Funções do Software para PC

Conecte o instrumento ao computador usando um cabo USB. Abra o software para configurar as funções e os parâmetros do instrumento. (Consulte o *Apêndice 1 – Instruções para o software PoChain* para obter instruções mais detalhadas.)

1) Intervalo de Gravação

Defina o intervalo de registro em “Configurar”.

2) Atraso Inicial

Defina um atraso em “Configurar”. Após pressionar o botão esquerdo, “LOG” aparecerá, mas a gravação só começará após o tempo de atraso.

3) Recuperação de Dados

Recupere os dados em “Ler”.

4) Formato do Arquivo

Selecione o formato do arquivo em “Configurar” (PDF, XLS, TXT, CSV, DLG).

5) Calibração

Calibre o instrumento em “Configurar”.

4.3.8. Descrição da Tela

Interface de exibição	Instruções
	O instrumento não é configurado por meio do software para PC.
	O instrumento entrou no modo de gravação.
	Os dados excederam o limite indicado no estado ligado.
	O instrumento está convertendo o arquivo PDF. (A exibição real depende do formato de arquivo configurado.)

uSb	Conversão de arquivo concluída. Conecte o USB.
Err	Conversão de arquivo incompleta.
- - - - - - - - 20 22	Sonda não conectada ou mau contato — falha no sensor.

4.4. Limpeza e manutenção

4.4.1. Instruções gerais

a) Use apenas produtos de limpeza não corrosivos para limpar a superfície.

b) Após a limpeza do aparelho, todas as peças devem estar completamente secas antes de serem reutilizadas.

c) Guarde o aparelho em local seco e fresco, livre de umidade e exposição direta à luz solar.

d) Não borrife água no aparelho nem o submerja em água.

e) O aparelho deve ser inspecionado regularmente para verificar seu desempenho técnico e identificar quaisquer danos.

f) Use um pano macio para a limpeza.

g) Não deixe a bateria no aparelho se ele não for utilizado por um longo período.

4.4.2. Remoção segura de baterias e pilhas recarregáveis

O aparelho utiliza pilhas AAA de 1,5 V.

Remova as pilhas usadas do aparelho seguindo o mesmo procedimento de instalação.

Recicle as pilhas com a organização ou empresa apropriada.

4.4.3. Descarte de aparelhos usados

Não descarte este aparelho no lixo comum. Entregue-o em um ponto de coleta e reciclagem de aparelhos elétricos e eletrônicos. Verifique o símbolo no produto, no manual de instruções e na embalagem. Os plásticos utilizados na fabricação do aparelho podem ser reciclados de acordo com as indicações de reciclagem. Ao optar pela reciclagem, você contribui significativamente para a proteção do meio ambiente.

Entre em contato com as autoridades locais para obter informações sobre o centro de reciclagem mais próximo.

Apêndice 1 – Instruções para o software PoChain

1. Introdução Geral

1.1. Introdução

Este software é um programa de gerenciamento de dados de gravadores desenvolvido especialmente para usuários, com diversas funções características e operação simples. Este software não só fornece gráficos, tabelas e outras formas intuitivas de estatísticas de dados, e pode exportar arquivos em diversos formatos para armazenamento, como também permite gravar e visualizar dados. É muito conveniente para indivíduos visualizarem os dados do dispositivo de gravação, bem como para empresas e departamentos gerenciarem dados de todos os tipos de dispositivos.

⚠️ Observação: Caso não possua um leitor de CD, entre em contato com nosso suporte ao cliente após a compra. Nossa equipe terá prazer em ajudá-lo(a) com a instalação do software.

1.2. Desempenho

Este software possui boa segurança e confidencialidade, além de ser fácil de usar.

1.3. Funções Funções principais

(1) Ler dados; (2) Carregar dados; (3) Consultar dados históricos; (4) Configuração de parâmetros; (5) Gráficos e tabelas; (6) Informações estatísticas do dispositivo; (7) Assinatura; (8) Importar e exportar dados; (9) E-mail

2. Instalação e inicialização

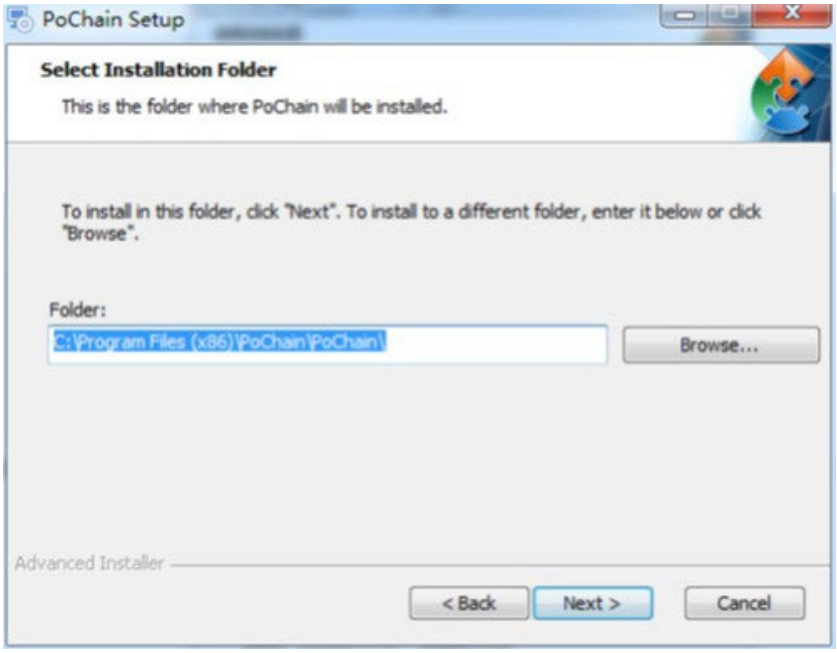
2.1. Ambiente operacional

Este software deve ser executado no sistema operacional Windows 7 ou versão superior, e o sistema operacional deve ter o .NET Framework 4.6 ou versão superior instalado.

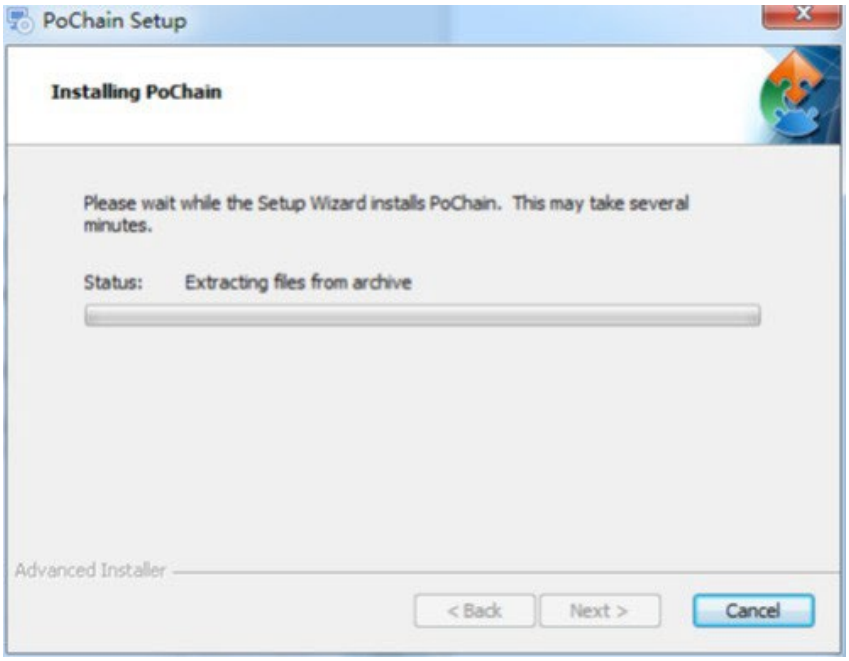
2.2. Instalação

Clique duas vezes para abrir o pacote de instalação do software, acesse a janela do assistente de instalação e clique em “Avançar”, conforme mostrado abaixo:

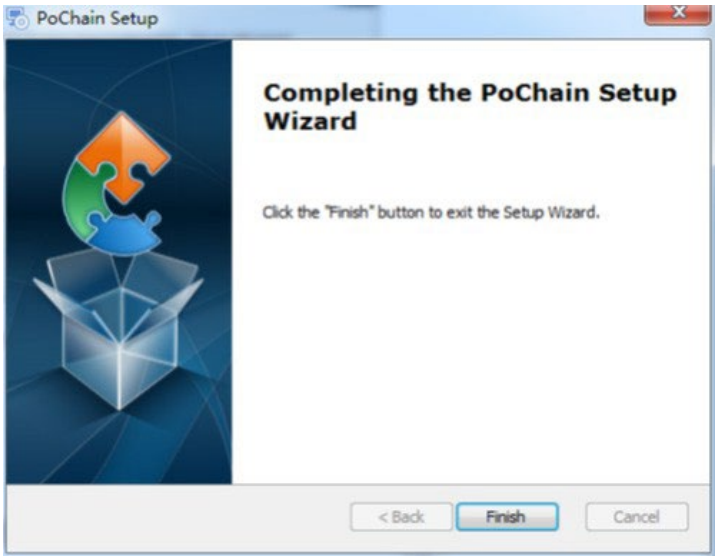
Na janela que aparecer, selecione o caminho de instalação do software e clique em “Avançar”, como mostrado abaixo:



Clique em “Instalar” na janela pop-up para iniciar a instalação do software, conforme mostrado abaixo:



Clique em “Concluir” após a instalação, conforme mostrado abaixo:



2.3. Inicialização

Após a conclusão da instalação, a versão padrão é a offline (sem modo de login). O módulo FDA 21 CFR Parte 11 precisa ser ativado para usar todas as funções do software.

O que é a conformidade com a FDA 21 CFR Parte 11?

A Food and Drug Administration (FDA) dos Estados Unidos promulgou o código regulatório federal, capítulo 21, Parte 11 (21 CFR Parte 11) em 1997 e emitiu diretrizes do setor em 2003 para refinar as regras. Nos regulamentos da 21 CFR Parte 11, os registros eletrônicos são considerados como tendo o mesmo efeito que os registros escritos e assinaturas manuscritas e são aplicáveis a quaisquer registros criados, modificados, mantidos, arquivados, recuperados, transmitidos ou armazenados em um meio de armazenamento persistente regido pelas regras existentes da FDA.

A norma 21 CFR Parte 11 é amplamente aceita e implementada por empresas biomédicas, hospitais, institutos de pesquisa e laboratórios nos Estados Unidos. Desde sua promulgação, embora não seja obrigatória, sua adoção tem sido amplamente aceita e utilizada em todo o mundo, principalmente na Europa, Ásia e outros países. Qualquer medicamento, dispositivo biomédico ou sistema de informação exportado para os Estados Unidos deve estar em conformidade com a 21 CFR Parte 11. Em caso de violação, a FDA, de acordo com os regulamentos, revogará o direito de exportação para os Estados Unidos. As operações específicas para habilitar a 21 CFR Parte 11 são as seguintes: Após a conclusão da instalação, abra o software, clique no botão “Sistema”, selecione “Módulo FDA21 CFR Parte 11”, escolha “Iniciar módulo FDA21 CFR Parte 11” e, finalmente, clique em “Sim” na janela pop-up para reiniciar o software e desbloquear todas as suas funções. A seguir, um modelo completo de funcionamento descreve o uso do software.

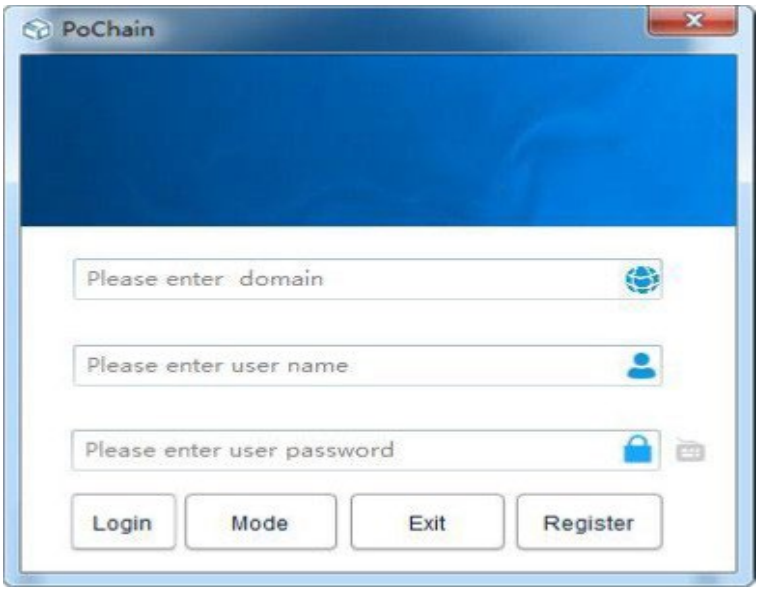
3. Modos de Login

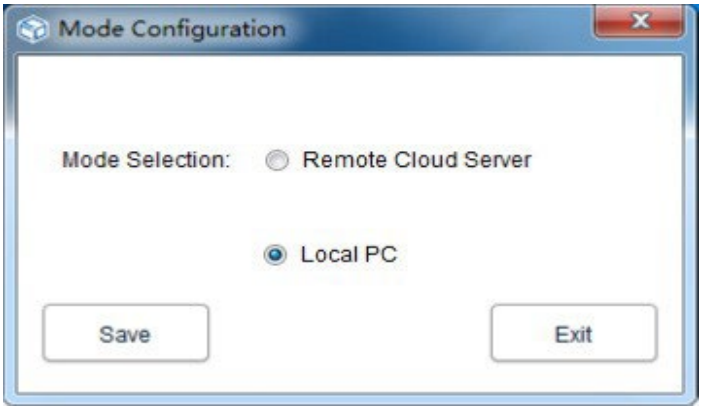
3.1. Computador Local

Clique no botão “Modo” na interface de login para acessar a interface de configuração dos modos de login. O sistema inicia por padrão no modo de computador local. Após selecionar esse modo, todos os dados do usuário serão salvos no computador local e poderão ser operados pelo próprio usuário.

3.2. Servidor remoto na nuvem

Clique no botão “Modo” na interface de login para acessar a interface de configuração. Selecione o Modo de Servidor em Nuvem Remoto e clique em “Salvar” para confirmar. Se houver informações de usuário locais, clique em “Salvar” para ser lembrado(a) se deseja carregar essas informações e clique em “Sim”. Conforme mostrado abaixo:

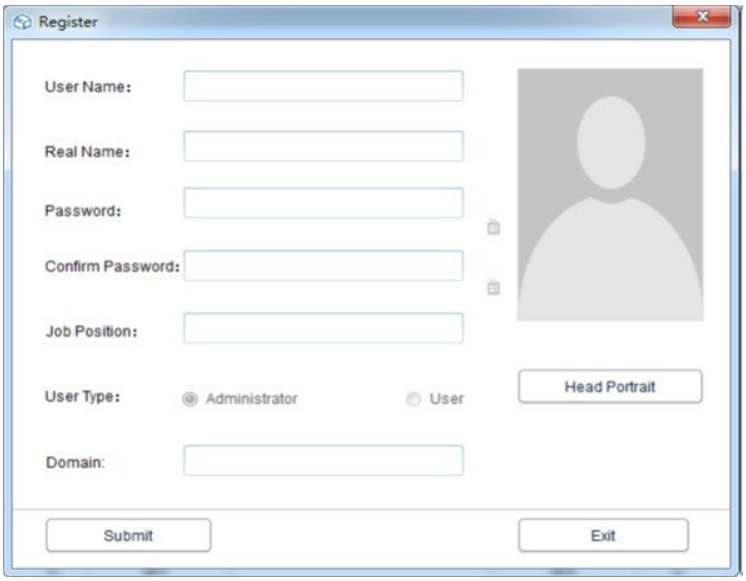




4. Inscrição

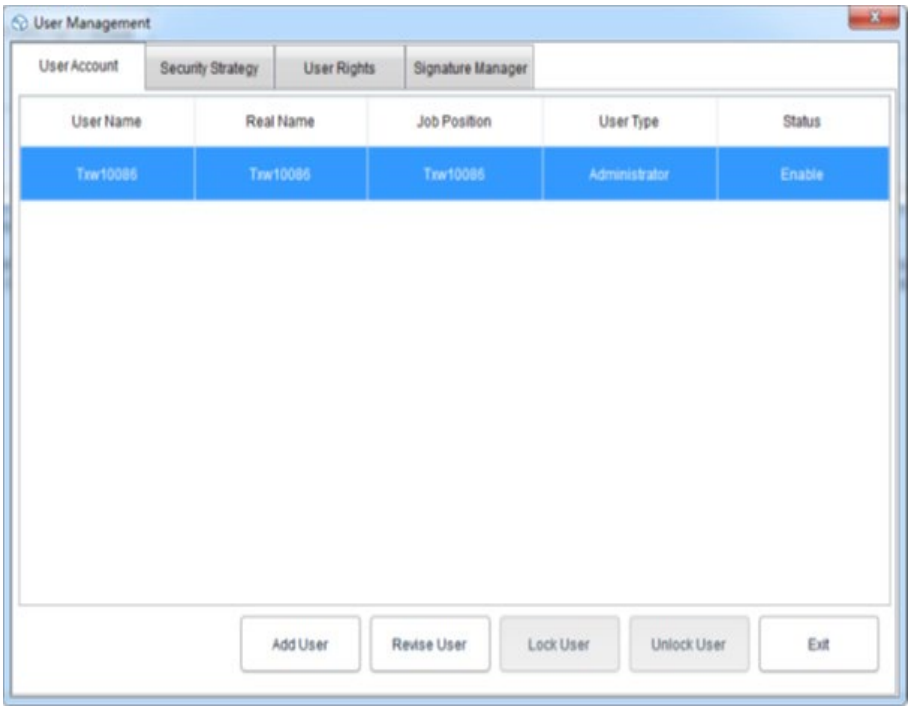
4.1. Cadastro de administrador

Clique em “Cadastrar” no canto inferior direito da interface de login e, em seguida, preencha as informações correspondentes. Após finalizar, envie e salve. Por fim, uma janela pop-up mostra que o cadastro foi salvo com sucesso, conforme ilustrado na figura abaixo:



4.2. Adicionar usuário

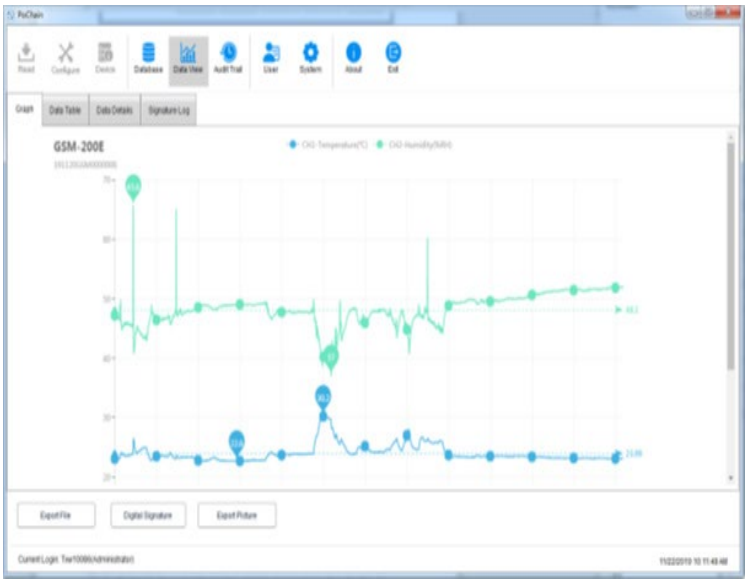
Faça login na conta de administrador, clique em “Sistema”, selecione “Módulo FDA21 CFR Parte 11”, clique em “Configurar módulo FDA21 CFR Parte 11” no canto inferior esquerdo e, em seguida, selecione a conta de usuário, clique em “Adicionar usuário”, preencha as informações correspondentes e clique em “Salvar” para adicionar com sucesso. Usuários comuns da mesma empresa precisam ser autorizados pelo administrador para fazer login. A interface de operação é mostrada na figura a seguir:



5. Gestão de Dados

5.1. Dados de leitura

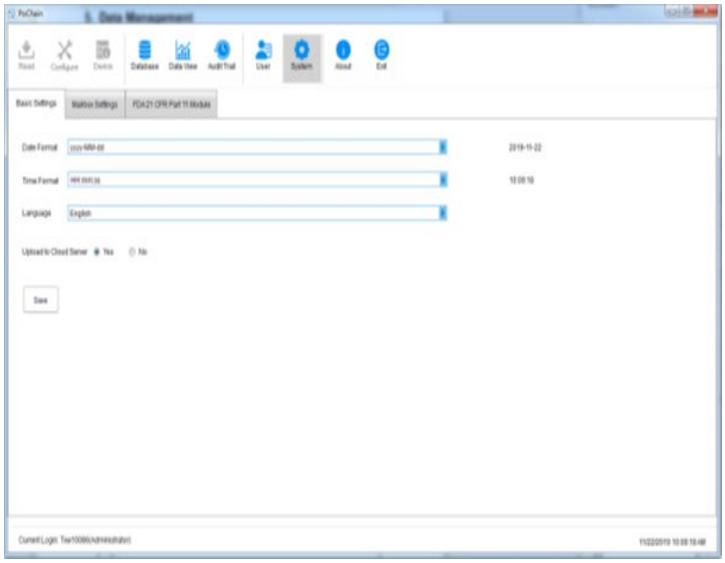
O software consegue obter dados do dispositivo de gravação de uma forma muito simples. O software detectará automaticamente o dispositivo e lerá os dados. Basta conectar o dispositivo de gravação de dados ao computador, conforme mostrado abaixo:



5.2. Carregar dados

A função de upload de dados só aparece no Modo Servidor de Nuvem Remoto, usado para enviar dados que não estão sincronizados com o servidor de nuvem pelo computador local. O procedimento específico é o seguinte:

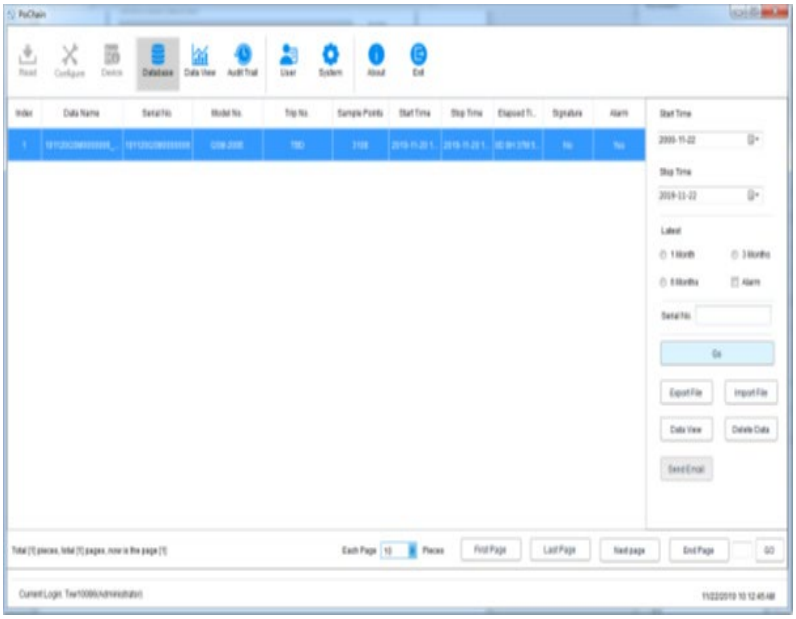
Clique no botão “Sistema”, selecione “Sim” na opção de upload para o servidor de nuvem, clique em “Salvar” e clique em “Sim” na janela pop-up, como mostrado abaixo:



Em seguida, acesse a interface de upload, clique em “Iniciar”, aguarde a conclusão do processo, clique em “Sair” e reinicie o software para que as alterações entrem em vigor, como mostrado abaixo:

5.3. Consulta e Processamento de Dados

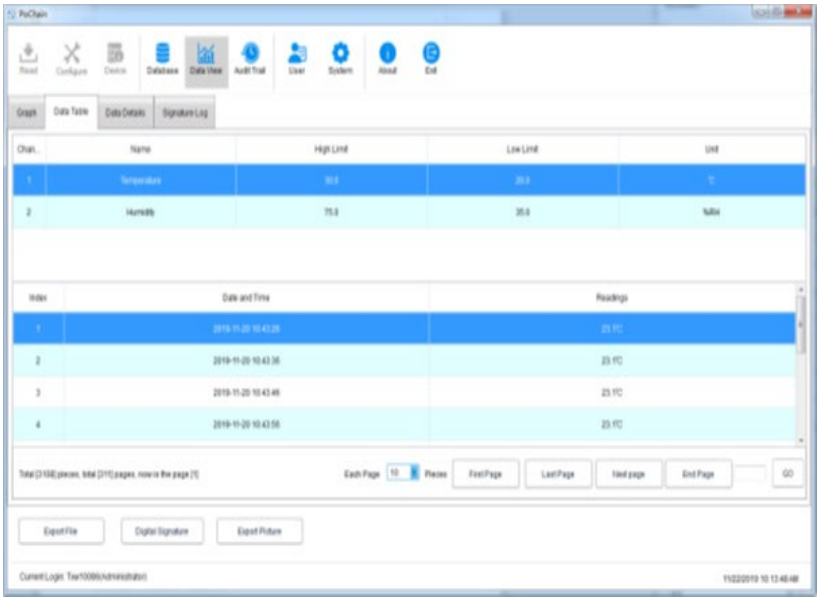
Clique no botão “Banco de Dados” no menu principal e você verá três opções na metade superior da barra de funções à direita: Hora de Início, Hora de Término e Mais Recente. Os usuários podem escolher qualquer um dos modos de consulta para encontrar os dados desejados. Na metade inferior da barra de funções, encontram-se as opções de operação de dados. Ao selecionar um dado, você pode visualizá-lo, excluí-lo, importá-lo e exportá-lo, conforme mostrado abaixo:



5.4. Gráficos e Tabelas

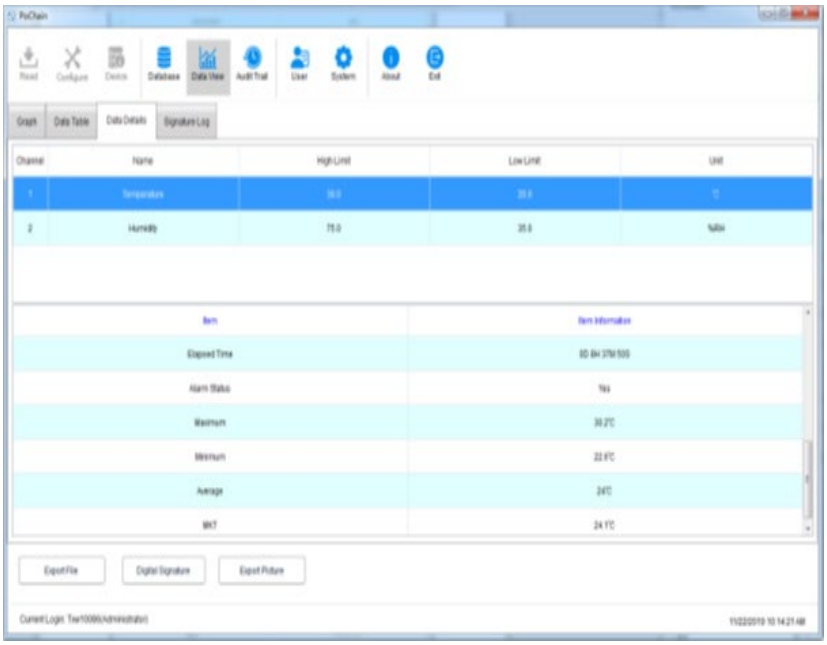
Após clicar no botão “Visualizar Dados”, você poderá ver o gráfico de dados. O software oferece a função de zoom local para aumentar e diminuir o zoom do gráfico. Quando o volume de dados for grande, basta posicionar o cursor no local desejado para visualização e, em seguida, usar a roda de rolagem. O software também oferece a função de exportação de documentos e imagens, conforme mostrado na figura abaixo:

Clique na opção “Tabela de Dados” em “Visualização de Dados” para visualizar os dados em formato de tabela. A quantidade de dados exibida em cada página da tabela pode ser alterada, permitindo que os usuários visualizem os dados de forma flexível, conforme mostrado na figura a seguir:



5.5. Estatísticas de Informações de Dados

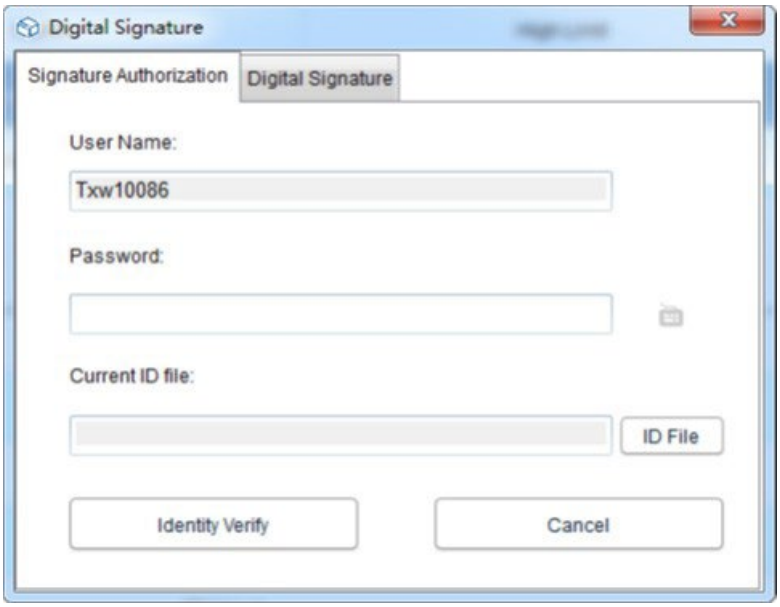
Clique na opção “Detalhes dos Dados” em “Visualização de Dados” e você poderá ver as estatísticas do valor máximo, valor mínimo, valor médio, intervalo de registro e outros parâmetros deste conjunto de dados, conforme mostrado na figura abaixo:



5.6. Assinatura Digital

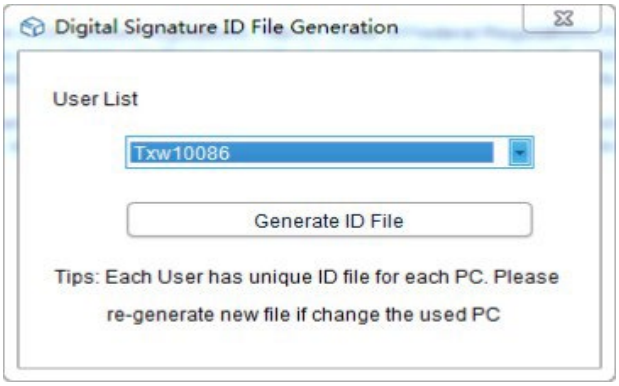
O que é uma assinatura? A assinatura serve para marcar, e o objeto da assinatura é cada dado. Por exemplo, se um dado foi qualificado, o usuário pode assiná-lo com a palavra "Qualificado". O conteúdo da assinatura é totalmente definido pelo usuário. O procedimento específico é o seguinte:

No menu principal, clique no botão "Banco de Dados" e selecione o dado desejado. Clique no botão "Assinatura Digital" no canto inferior esquerdo para acessar a interface de assinatura digital. Nessa etapa, você precisará inserir a senha de login e escolher o arquivo de ID para autenticação. Em seguida, selecione a assinatura desejada, conforme mostrado na figura abaixo:

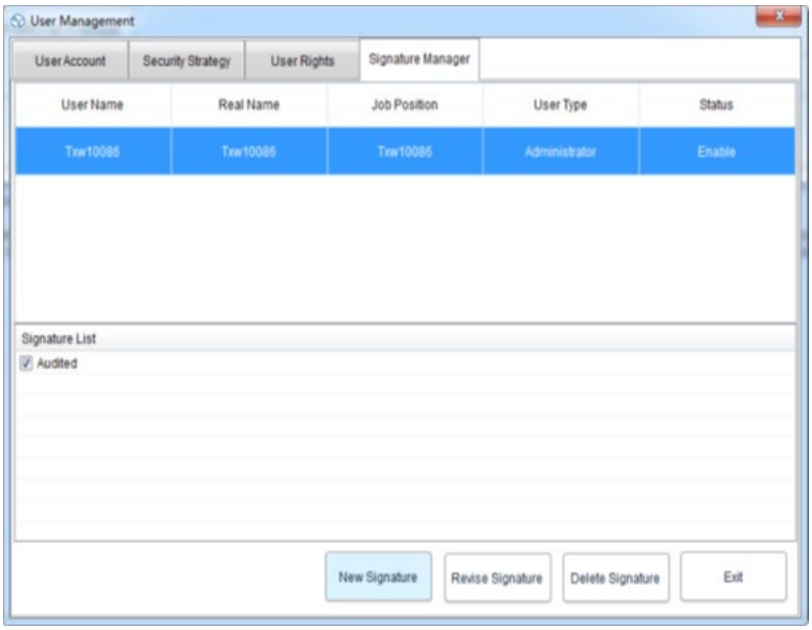


Primeiramente, é necessário o arquivo de ID. Para o software, o arquivo de ID é único e tem prazo de validade. O procedimento específico para obter o arquivo de ID é o seguinte:

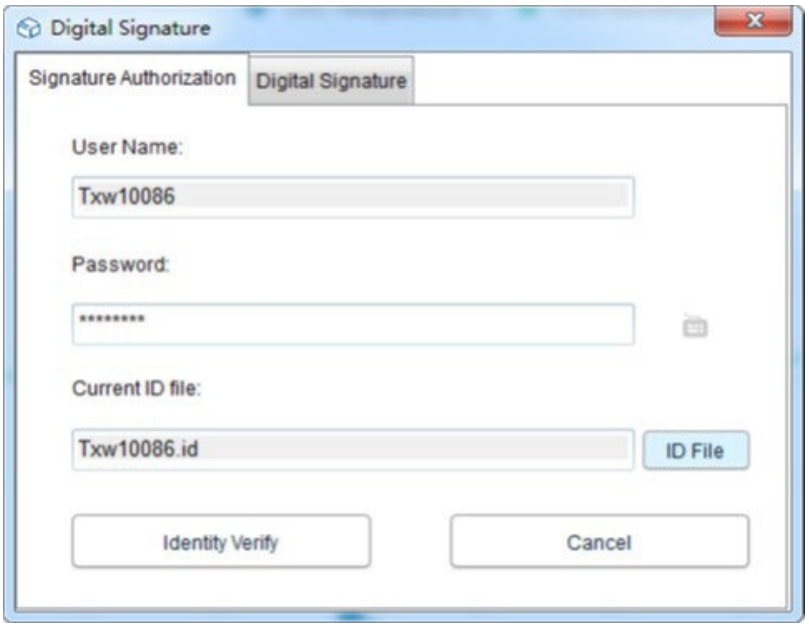
Clique no botão “Sistema” no menu principal, selecione o módulo “FDA21 CFR Parte 11”, clique em “Gerenciamento de Arquivos de Assinatura Digital da FDA”, clique em “Gerar Arquivo de ID” na janela pop-up e, em seguida, nomeie e salve o arquivo, conforme mostrado abaixo:



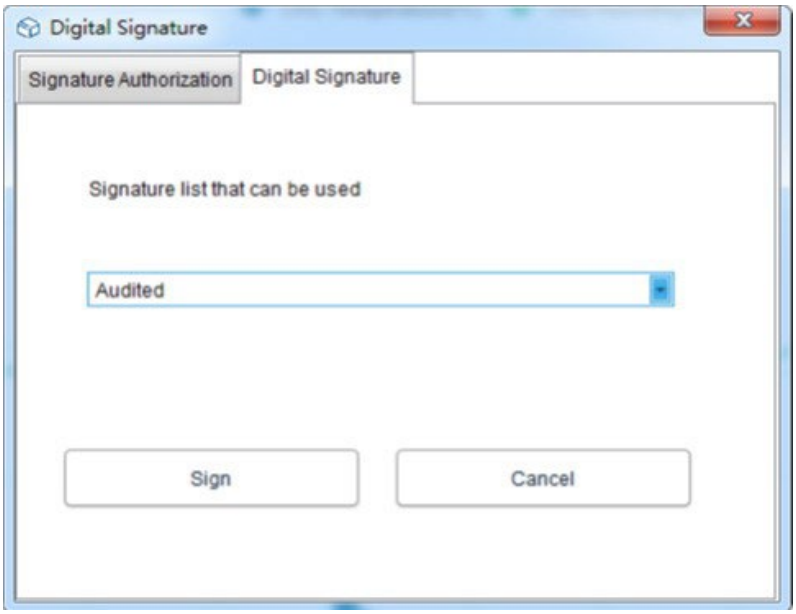
Em seguida, precisamos criar a assinatura disponível. Após selecionar o módulo “FDA21 CFR Parte 11”, clique no botão “Configurar FDA21 CFR Parte 11” e escolha “Gerenciador de Assinaturas” na janela pop-up. Clique em “Nova Assinatura” abaixo, insira o nome da assinatura e clique em “Salvar” para criá-la com sucesso. Depois disso, a assinatura será exibida na lista de assinaturas e o usuário poderá selecionar a assinatura desejada, conforme mostrado na figura abaixo:



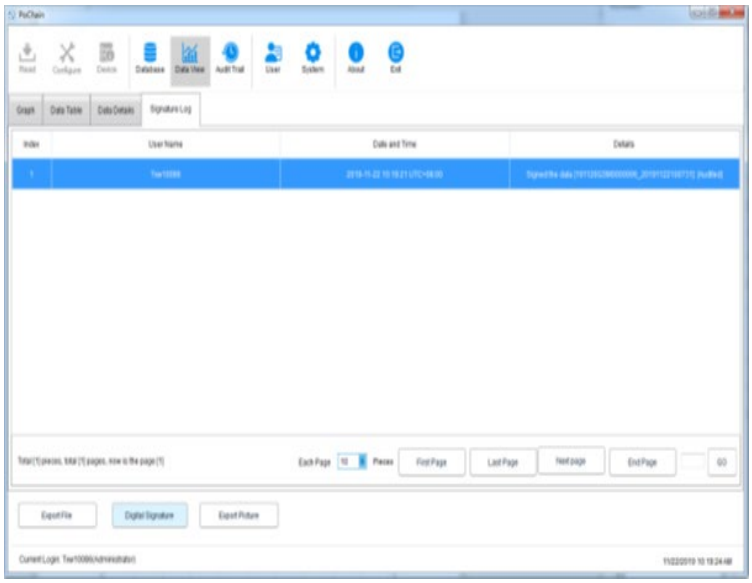
Neste ponto, podemos usar a função e repetir a operação anterior de volta à interface de assinatura digital, inserir a senha de login e o arquivo de ID salvo e, em seguida, clicar em “Verificar identidade”, conforme mostrado na figura abaixo:



Em seguida, o programa irá buscar a assinatura disponível. Selecione a assinatura desejada e clique em "Assinar" para finalizar, como mostrado abaixo:



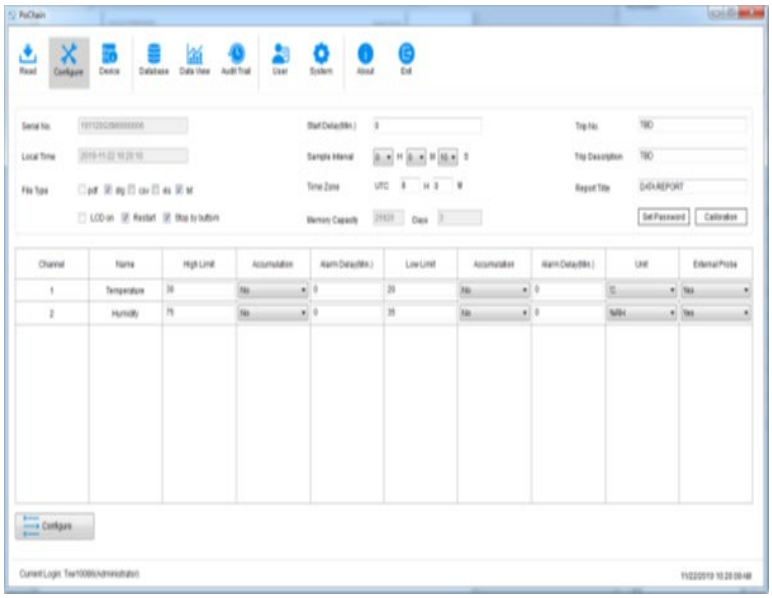
Ao retornar ao banco de dados, você poderá ver que o dado foi assinado. Por fim, clique no botão “Visualização de Dados” e selecione “Registro de Assinaturas” para visualizar os detalhes do registro operacional, conforme mostrado na figura abaixo:



6. Operação de Equipamentos

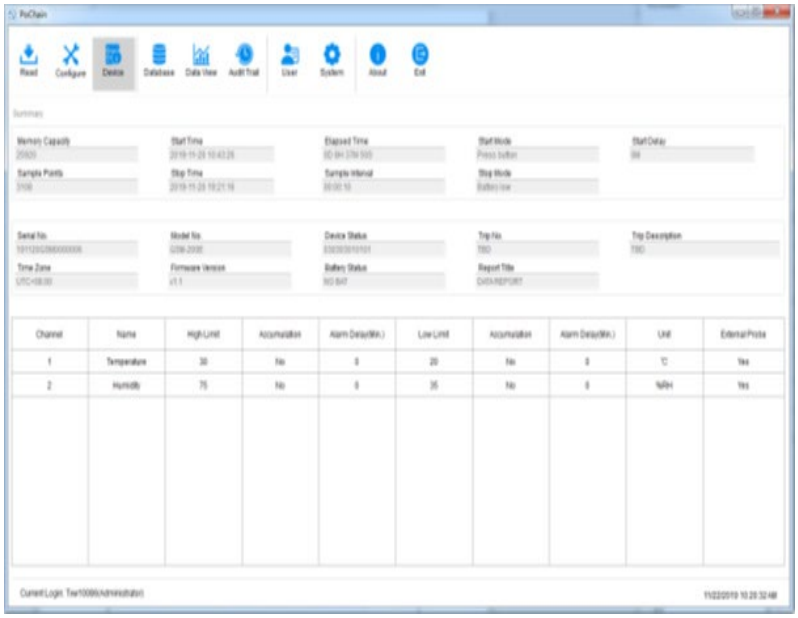
6.1. Configuração de parâmetros

Conecte o dispositivo de gravação, clique no botão “Configurar” no menu principal, configure o dispositivo de acordo com os parâmetros necessários e clique em “Configurar” no canto inferior esquerdo para concluir a configuração, conforme mostrado abaixo:



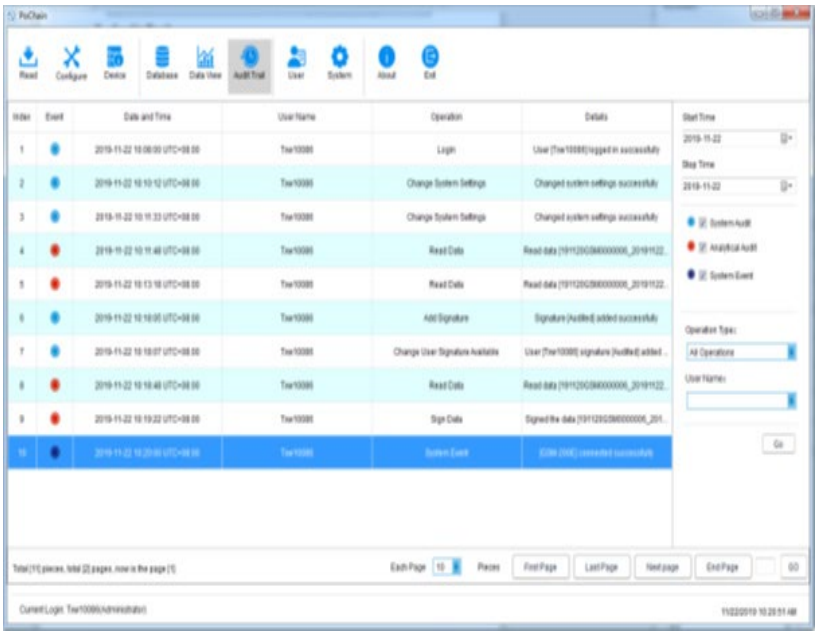
6.2. Visualizar informações

Conecte o dispositivo de gravação e clique no botão “Dispositivo” no menu principal para visualizar todas as informações do dispositivo, conforme mostrado na figura abaixo:



7. Registro de auditoria

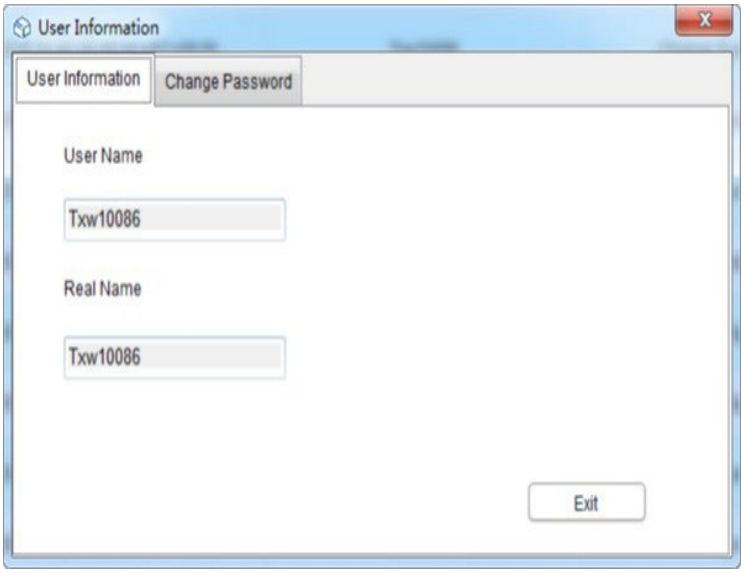
Clique no botão “Registro de auditoria” no menu principal para visualizar o histórico de todas as operações do sistema. O software oferece métodos de consulta de rastreamento por hora, tipo de operação, nome de usuário e outros, conforme mostrado na figura abaixo:



8. Informações do usuário

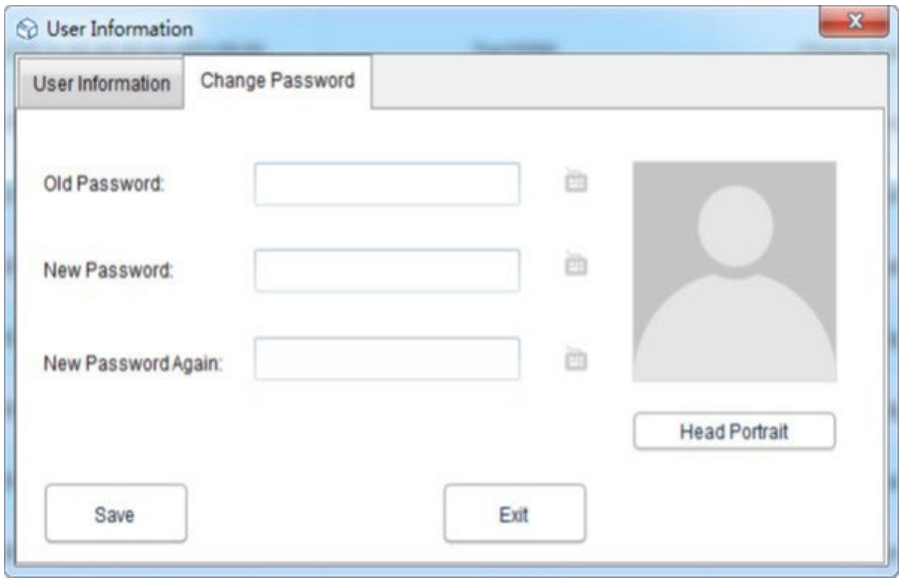
8.1. Visualizar informações do usuário

Clique no botão “Informações do usuário” no menu principal para visualizar as informações básicas deste usuário, conforme mostrado abaixo:



8.2. Alterar senha

Selecione “Alterar senha” na opção de informações do usuário, insira a senha antiga e a nova senha e clique em “Salvar”. Os usuários também podem modificar suas fotos aqui, conforme mostrado abaixo:

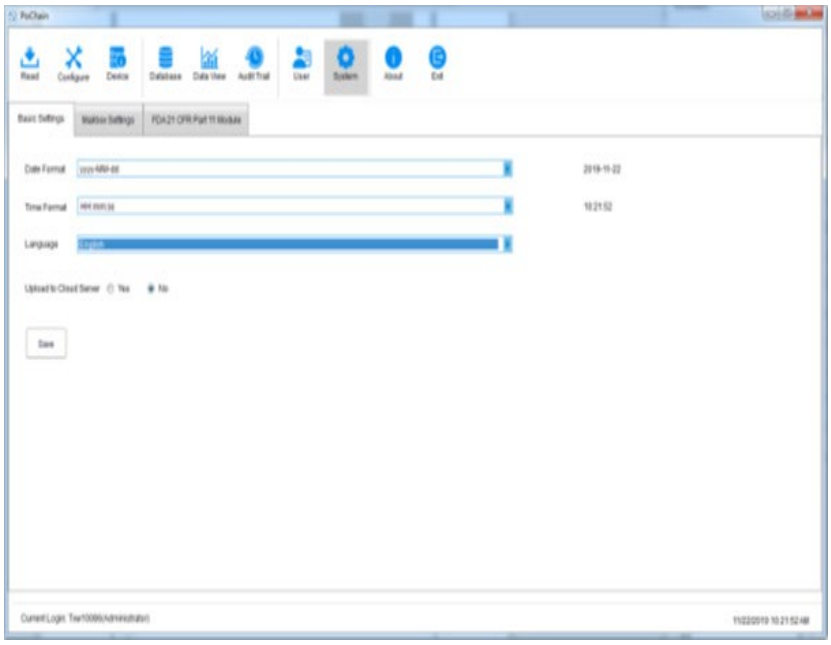


9. Configurações do sistema

9.1. Hora e idioma

O idioma padrão deste software é o inglês. Os usuários podem alterar o idioma livremente seguindo estas etapas:

Clique no botão “Sistema” no menu principal. Nas configurações básicas, o usuário pode definir o modo de exibição de hora e data, bem como o idioma. Após a configuração, clique em “Salvar” e reinicie o software para que as alterações entrem em vigor, conforme mostrado abaixo:

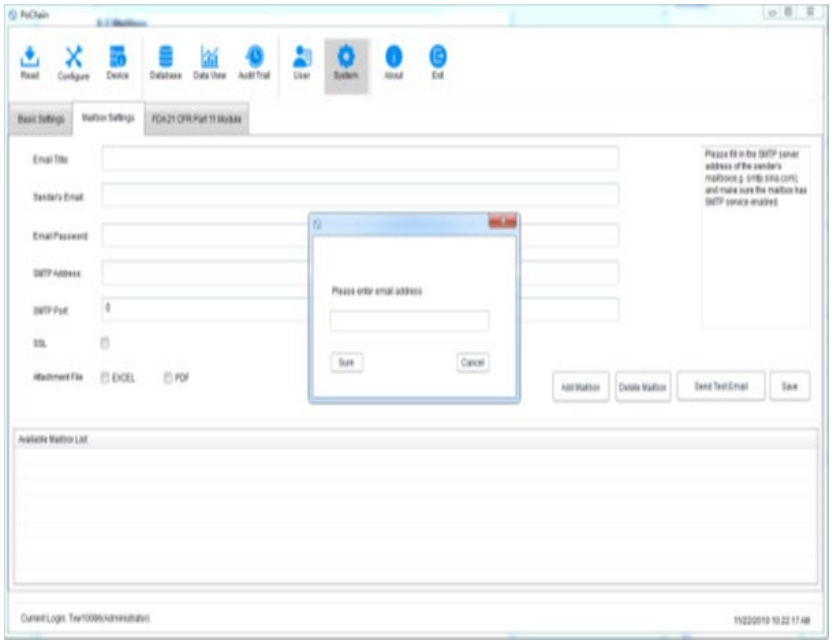


9.2. Caixa de correio

Este software oferece a função de envio de e-mails. Os dados registrados pelos dispositivos podem ser enviados para a caixa de correio designada por e-mail. Clique no botão “Sistema” no menu principal e selecione “Configurações da Caixa de Correio”.

Configurando a caixa de correio do remetente: preencha o assunto, a caixa de correio do remetente, a senha de autorização da caixa de correio, o endereço SMTP e a porta SMTP. O usuário pode escolher se deseja usar SSL ou não, e o formato do arquivo anexo dos dados registrados pode ser selecionado para envio do e-mail.

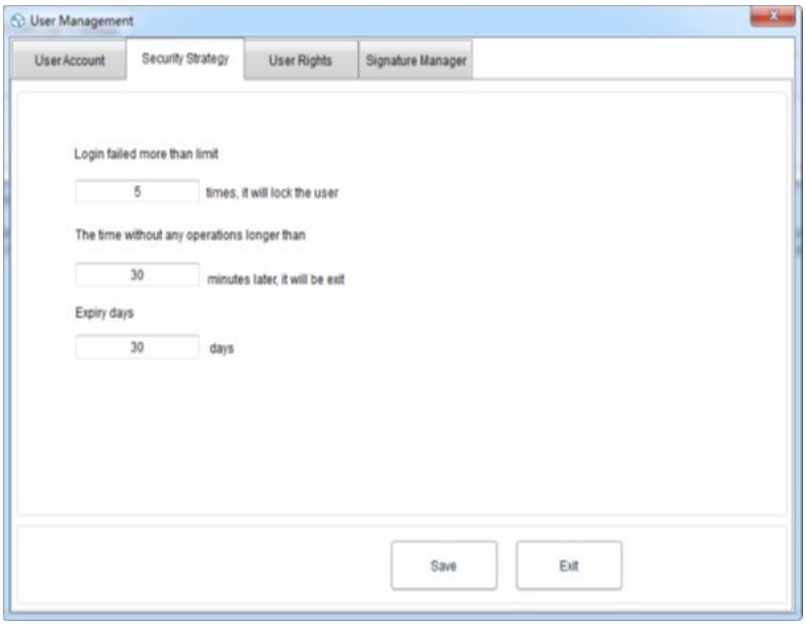
Adicionando a caixa de correio do destinatário: clique na opção “Adicionar Caixa de Correio” no lado direito para inserir a caixa de correio do destinatário. É possível adicionar mais de uma caixa de correio de destinatário, e o destinatário de destino pode ser selecionado na lista antes de enviar o e-mail. Após concluir todas as configurações acima, clique em “Salvar” e o software será reiniciado automaticamente. Como mostrado abaixo:



Volte ao menu principal e clique no botão “Banco de Dados” para ver a opção “Enviar E-mail” no canto inferior direito. Antes de configurar o e-mail, a opção estará acinzentada e desmarcada. Nesse momento, selecione o dado desejado, clique em “Enviar E-mail” e o destinatário de destino selecionado receberá o arquivo de dados.

9.3. Segurança da conta

No menu principal, clique no botão “Sistema”, selecione “Módulo FDA21 CFR Parte 11”, clique em “Configurar módulo FDA21 CFR Parte 11”, escolha a “Estratégia de segurança” na janela pop-up. O usuário pode definir o bloqueio da conta, o tempo de desconexão após inatividade e o tempo de expiração da senha, conforme mostrado na figura abaixo:

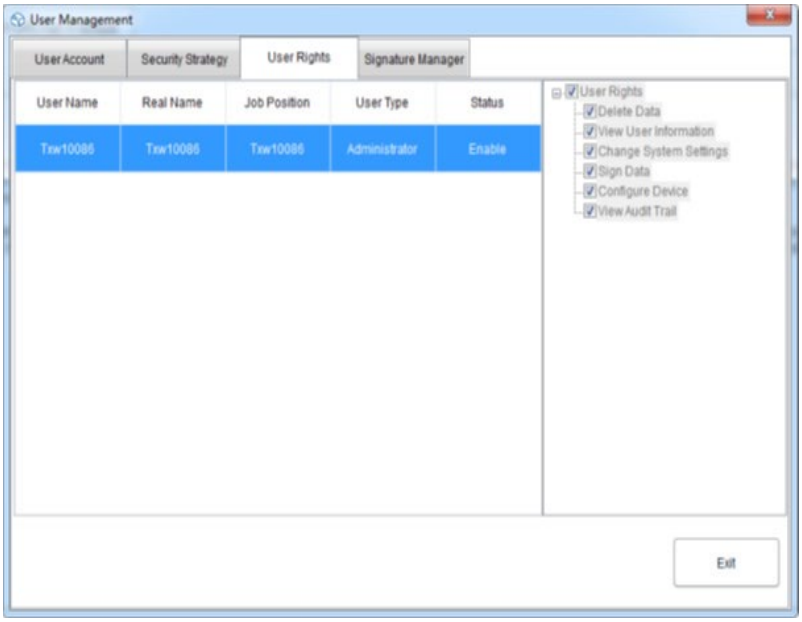


9.4. Direitos do usuário

Clique no botão “Sistema” no menu principal, selecione “Módulo FDA21 CFR Parte 11” e, em seguida, clique em “Configurar módulo FDA21 CFR Parte 11”. Na janela pop-up, selecione “Direitos do Usuário”, onde você poderá visualizar os direitos de administrador e os direitos de usuário comum.

Direitos de administrador: o administrador possui todos os direitos para usar as funções do software e pode conceder e revogar os direitos dos usuários comuns.

Direitos de usuário comum: por padrão, o usuário comum só pode visualizar e pesquisar dados. Para acessar registros de auditoria ou excluir dados, entre outras ações, ele precisa ser autorizado pelo administrador. Conforme mostrado abaixo:



Manual do usuário para a unidade usando Dgraph

1. Dados técnicos

Descrição do parâmetro	Parâmetro Valor	
Nome do produto	Registrador de dados de temperatura e umidade	
Modelo	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
Faixa de medição de temperatura [°C]	-30~70	-40~125
Precisão da medição de temperatura [°C]	±0,5 (na faixa de 0~60°C) ±0,8 (outras)	±0,3 (na faixa de 0~60°C) ±0,9 (outras)
Faixa de medição de umidade	0~100%UR (sem condensação)	
Precisão da medição de umidade	±3,5%UR (na faixa de 20~80%UR, 25°C) ±6%UR (outras)	±3%UR (na faixa de 20~80%UR, 25°C) ±5%UR (outras)
Resolução da medição de temperatura [°C]	0,1	
Resolução da medição de umidade	1%UR	
Intervalo de registro [s]	10-65530	
Intervalo de medição [s]	5	
Tipo de bateria	2 x 1,5 V AAA	
Duração da bateria	Cerca de 1 ano (intervalo de amostragem de 1 minuto, 25 °C)	
Interface de alimentação	Mini-USB	
Classe de proteção IP	IP40	
Dimensões [mm]	120 x 74 x 24	
Peso [g]	Cerca de 107 (sem bateria e sonda)	

2. Descrição geral

Este manual do usuário foi desenvolvido para auxiliar no uso seguro e sem problemas do dispositivo. O produto foi projetado e fabricado de acordo com diretrizes técnicas rigorosas, utilizando tecnologias e componentes de última geração. Além disso, é produzido em conformidade com os mais rigorosos padrões de qualidade.

NÃO UTILIZE O DISPOSITIVO SEM TER LIDO E COMPREENDIDO COMPLETAMENTE ESTE MANUAL DO USUÁRIO.

Para aumentar a vida útil do dispositivo e garantir seu funcionamento sem problemas, utilize-o de acordo com este manual do usuário e realize manutenções regulares. Os dados técnicos e as especificações neste manual do usuário estão atualizados. O fabricante reserva-se o direito de fazer

alterações relacionadas à melhoria da qualidade. O dispositivo foi projetado para reduzir ao mínimo os riscos de emissão de ruído, levando em consideração o progresso tecnológico e as oportunidades de redução de ruído.

2.1. Legenda

Ícone	Descrição
	O produto atende aos padrões de segurança relevantes.
	Leia as instruções antes de usar.
	O produto deve ser reciclado.
	AVISO! ou **CUIDADO!** ou **LEMBRE-SE!** Aplicável à situação em questão. (sinal de advertência geral)

ATENÇÃO! AS ILUSTRAÇÕES NESTE MANUAL SÃO MERAMENTE ILUSTRATIVAS E PODEM DIFERIR EM ALGUNS DETALHES DO PRODUTO REAL.

3. Segurança de utilização

ATENÇÃO! LEIA TODOS OS AVISOS DE SEGURANÇA E TODAS AS INSTRUÇÕES. O NÃO CUMPRIMENTO DOS AVISOS E INSTRUÇÕES PODE RESULTAR EM CHOQUE ELÉTRICO, INCÊNDIO E/OU FERIMENTOS GRAVES OU MESMO MORTE.

Os termos "dispositivo" ou "produto" são usados nos avisos e instruções para se referir a:

Registrador de Dados de Temperatura e Umidade

3.1. Segurança elétrica

a) Não toque no dispositivo com as mãos molhadas ou úmidas.

b) ATENÇÃO! PERIGO DE VIDA! Durante a limpeza, nunca mergulhe o dispositivo em água ou outros líquidos.

c) Quando o dispositivo não for usado por um longo período, retire a bateria e guarde-a em local apropriado

3.2. Segurança no local de trabalho

a) Não use o dispositivo em um ambiente potencialmente explosivo, por exemplo, na presença de líquidos, gases ou poeira inflamáveis. O dispositivo gera faíscas que podem inflamar poeira ou vapores.

b) Se você detectar danos ou funcionamento irregular, desligue o dispositivo imediatamente e informe um supervisor sem demora.

c) Se você não tiver certeza se o dispositivo está funcionando corretamente ou se encontrar danos, entre em contato com a assistência técnica do fabricante.

d) Somente a assistência técnica do fabricante pode realizar reparos no dispositivo. Não tente fazer reparos por conta própria!

e) Inspecione regularmente a condição das etiquetas de segurança. Se as etiquetas estiverem ilegíveis, elas devem ser substituídas.

f) Guarde este manual para consultas futuras. Caso este dispositivo seja repassado a terceiros, o manual de instruções também deverá ser repassado.

g) Mantenha a embalagem e as peças pequenas fora do alcance de crianças.

h) Mantenha o dispositivo longe do alcance de crianças e animais.

i) Se este dispositivo for utilizado em conjunto com outro equipamento, as demais instruções de uso também deverão ser seguidas.

LEMBRE-SE! AO USAR O DISPOSITIVO, PROTEJA CRIANÇAS E OUTRAS PESSOAS PRÓXIMAS.

3.3. Segurança pessoal

a) O dispositivo não foi projetado para ser manuseado por pessoas (incluindo crianças) com funções mentais e sensoriais limitadas ou por pessoas sem a experiência e/ou conhecimento relevantes, a menos que sejam supervisionadas por uma pessoa responsável por sua segurança ou tenham recebido instruções sobre como operar o dispositivo.

b) O dispositivo não é um brinquedo. As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brinquem com o dispositivo.

3.4. Uso seguro do dispositivo

a) Não use o dispositivo se o interruptor “LIGAR/DESLIGAR” não funcionar corretamente (não ligar e desligar o dispositivo). Dispositivos que não podem ser ligados e desligados usando o interruptor “LIGAR/DESLIGAR” são perigosos, não devem ser operados e devem ser reparados.

b) Quando não estiver em uso, guarde-o em um local seguro, longe de crianças e pessoas que não estejam familiarizadas com o dispositivo e que não tenham lido o manual do usuário. O dispositivo pode representar um risco nas mãos de usuários inexperientes.

c) Mantenha o dispositivo em perfeitas condições técnicas. Antes de cada uso, verifique se há danos gerais, especialmente verifique se há peças ou elementos rachados nos componentes móveis e quaisquer outras condições que possam afetar a operação segura do dispositivo. Caso sejam detectados danos, entregue o aparelho para reparo antes de utilizá-lo.

d) Mantenha o aparelho fora do alcance de crianças.

e) O reparo ou a manutenção do aparelho devem ser realizados por pessoas qualificadas, utilizando somente peças de reposição originais. Isso garantirá o uso seguro.

f) Para garantir a integridade operacional do dispositivo, não remova as proteções instaladas de fábrica e não afrouxe nenhum parafuso.

g) Ao transportar e manusear o dispositivo entre o armazém e o destino, observe os princípios de saúde e segurança ocupacional para operações de transporte manual que se aplicam no país onde o dispositivo será utilizado.

h) O aparelho não é um brinquedo. A limpeza e a manutenção não devem ser realizadas por crianças sem a supervisão de um adulto.

i) É proibido interferir na estrutura do dispositivo para alterar seus parâmetros ou sua construção.

j) Mantenha o dispositivo longe de fontes de fogo e calor.

⚠

ATENÇÃO! APESAR DO DESIGN SEGURO DO DISPOSITIVO E DE SEUS RECURSOS DE PROTEÇÃO, E APESAR DO USO DE ELEMENTOS ADICIONAIS QUE PROTEGEM O OPERADOR, AINDA EXISTE UM PEQUENO RISCO DE ACIDENTE OU LESÃO AO USAR O DISPOSITIVO. MANTENHA-SE ALERTA E USE O BOM SENSO AO UTILIZAR O DISPOSITIVO.

4. Utilize as diretrizes

O produto é um dispositivo projetado para realizar medições de temperatura e umidade do ar.

O usuário é responsável por quaisquer danos resultantes do uso indevido do dispositivo.

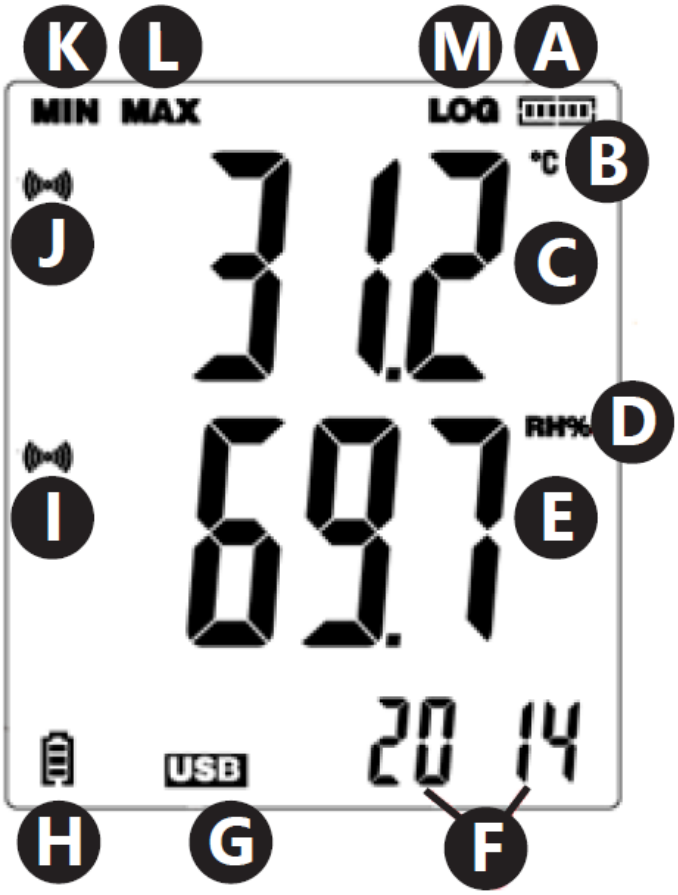
4.1. Descrição do dispositivo

1) Mostrar

2) Botão Liga/Desliga | de seleção de unidade

3) Botão Iniciar/Parar | Máx./Mín.

4) Diodo



a) Estado de utilização da memória

b) Unidade de medição de temperatura

c) Leitura do valor da temperatura

d) Unidade de medição de umidade

e) Leitura do valor da umidade

f) Hora/Ano/Mês e dia

g) indicador de conexão USB

h) Indicador de carga da bateria

i) Símbolo de alarme para valores de umidade acima dos limites permitidos.

j) Símbolo de alarme para valores de temperatura acima do limite

k) Leitura mínima

l) Leitura máxima

m) Símbolo que informa sobre o modo ativo de registro de dados

4.2. Preparação para uso

4.2.1. Instalação da bateria

Remova a tampa localizada na parte traseira do dispositivo, insira as baterias de acordo com as marcações e desenhos no dispositivo. Feche a tampa.

Os dispositivos são projetados para montagem na parede. Na carcaça, há um orifício para pendurar o medidor em um parafuso fixado na parede. Além disso, também existem suportes ajustáveis.

4.2.2. Instalação do programa e do controlador

Requisitos de hardware: Sistema operacional Windows XP / Vista / 7 / 8 (32 bits ou 64 bits); porta USB; unidade de CD-ROM.

O usuário deve ter direitos de administrador no computador onde o programa e o driver serão instalados.

1) Insira o CD que acompanha o produto na unidade de CD-ROM do computador.
2) Se o programa não iniciar automaticamente, é necessário clicar duas vezes no arquivo “setup.exe” localizado no diretório CD -> Software. O processo de instalação do programa será iniciado.
3) Execute os comandos subsequentes exibidos nas caixas na tela do computador. Após a conclusão da instalação, o ícone do programa “Data Logger Graph” aparecerá na área de trabalho.
4) Para habilitar a leitura dos parâmetros do medidor, é necessário instalar o controlador também localizado no CD incluso.
5) Para instalar o controlador, clique duas vezes no arquivo “USBpressInstaller.exe” localizado no diretório do CD de instalação –> Software.
6) Execute os comandos subsequentes exibidos nas caixas na tela do computador. Após a conclusão da instalação do controlador, as informações sobre a instalação correta devem aparecer na tela.

Se você estiver com problemas de instalação no Windows 10, proceda da seguinte forma:

a) Selecione o arquivo a ser instalado, mantenha pressionada a tecla Shift e clique com o botão direito do mouse para selecionar “Copiar como caminho”.
b) Selecione o programa “Prompt de Comando” do Windows (abreviado como “CMD”), clique com o botão direito do mouse e selecione “Executar como administrador”; Cole o caminho na interface de linha de comando (CMD) e pressione “Enter”.

4.3. Uso do dispositivo

4.3.1. Instruções de operação

O modelo SBS-DL-123E possui um sensor de medição externo. O fio do sensor deve ser conectado à porta do dispositivo marcada como “Sonda”. O medidor é operado por dois

botões. No modo somente de exibição, sem registro de dados, os botões têm as seguintes funções:

- MAX / MIN / START / STOP – Um único toque exibe no visor a leitura mínima ou máxima dos últimos valores lidos.
- C/F/ON/OFF – Um único toque altera a unidade de temperatura; manter o botão pressionado desliga o visor.

NOTA: O medidor exibirá a data e a hora somente após ser conectado ao computador e o modo "LOG" ser ativado. Sempre que houver uma interrupção no fornecimento de energia (remoção da bateria, desligamento do visor), será necessário conectar o medidor ao computador novamente.

No modo de registro de dados, os botões têm as seguintes funções:

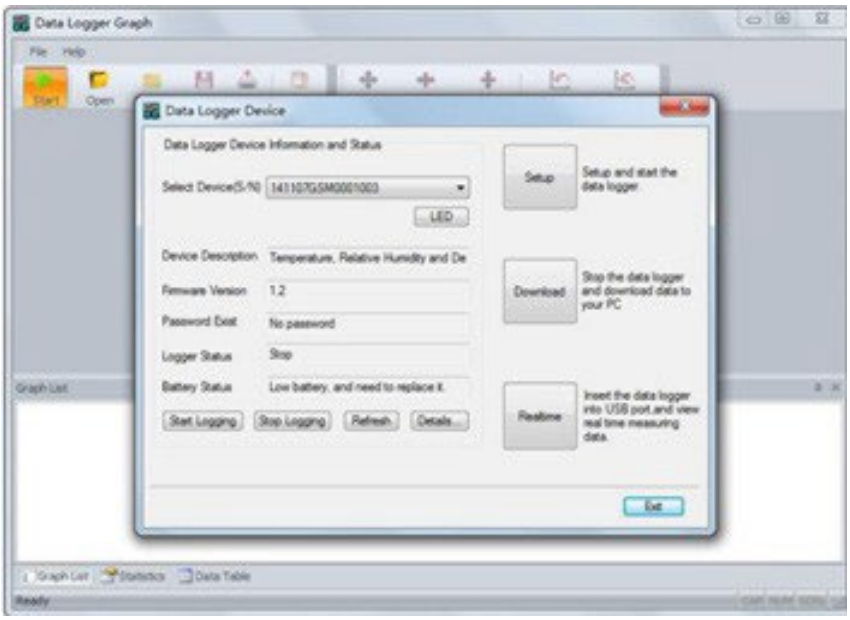
- MAX / MIN / START / STOP – Um único toque exibe no visor a leitura mínima ou máxima dos últimos valores lidos. Se o usuário selecionou a opção "Iniciar por Botão" no programa, pressionar e manter o botão pressionado inicia a gravação de dados (mantenha o botão pressionado até que a mensagem "LOG" (13) apareça no visor); na opção selecionada "Sobrescrever quando Cheio / Por Botão", pressionar e manter o botão pressionado encerra a gravação de dados.
- C/F/ON/OFF – A função é a mesma do modo de exibição.

Caso os limites de alarme definidos no programa sejam excedidos, o dispositivo emite um sinal sonoro.

NOTA: O armazenamento de dados só é possível após o dispositivo ser conectado a uma porta USB do computador. Os dispositivos não possuem memória interna, slots para cartões de memória, etc.

4.3.2. Suporte do programa

- Certifique-se de que a bateria do dispositivo não esteja descarregada. Conecte o medidor à porta USB do computador no qual o software Data Logger Graph e o controlador do medidor estão instalados.
- Inicie o programa Data Logger Graph (selecionando-o no menu do sistema ou clicando duas vezes no ícone do programa na área de trabalho).
- Após iniciar o programa, clique no botão "Iniciar" localizado no canto superior esquerdo da janela de diálogo. A janela do dispositivo de registro de dados será exibida com informações sobre o dispositivo conectado. Se nenhum dado sobre o medidor aparecer na janela, verifique se ele está conectado corretamente à porta USB e se a bateria está em boas condições.



- Todas as funções e configurações do programa são descritas detalhadamente na ajuda do programa. Para acessar o guia de suporte do programa, expanda o menu “Ajuda” e selecione a opção “Guia do Software DGraph” na lista expandida.

NOTA: Evite deixar o medidor conectado à porta USB. Enquanto o medidor estiver conectado à porta USB, o consumo da bateria que o alimenta aumenta significativamente.

4.4. Limpeza e manutenção

4.4.1. Instruções gerais

a) Use produtos de limpeza sem substâncias corrosivas para limpar todas as superfícies.

b) Não deixe a bateria no dispositivo se ele não for usado por um longo período.

4.4.2. Remoção segura das baterias e baterias recarregáveis

Os dispositivos utilizam baterias AA de 1,5 V ou baterias de lítio de 3,6 V. As baterias gastas devem ser removidas do dispositivo seguindo o mesmo procedimento da sua instalação.

Recicle as baterias junto à organização ou empresa apropriada.

4.4.3. Descarte de dispositivos usados

Não descarte este aparelho no lixo comum. Entregue-o em um ponto de coleta e reciclagem de aparelhos elétricos e eletrônicos. Verifique o símbolo no produto, no manual de instruções e na embalagem. Os plásticos utilizados na fabricação do aparelho podem ser reciclados de acordo com as indicações de reciclagem. Ao optar pela reciclagem, você contribui significativamente para a proteção do meio ambiente.

Entre em contato com as autoridades locais para obter informações sobre o ponto de coleta de reciclagem mais próximo.

⚠

Táto používateľská príručka bola preložená pomocou strojového prekladu. Vynaložili sme maximálne úsilie, aby sme zabezpečili presnosť prekladu, ale upozorňujeme, že automatické preklady nie sú dokonalé a nie sú určené na nahradenie ľudských prekladateľov. Oficiálna verzia používateľskej príručky je v angličtine. Akékoľvek rozdiely medzi preloženou verziou a originálnou anglickou verziou nie sú právne záväzné. Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa presnosti prekladu, pozrite si anglickú verziu, ktorá je oficiálnym referenčným dokumentom. Ďalšie jazykové verzie sú k dispozícii na požiadanie prostredníctvom info@expondo.com.

DÔLEŽITÉ!

- Ak sa po pripojení zariadenia k počítaču zobrazí **disk**, použite PoChain. Pozrite si pokyny v nižšie uvedenej *používateľskej príručke pre jednotku používajúcu PoChain*.
- Ak sa po pripojení zariadenia k počítaču **nezobrazí žiadny disk**, použite Dgraph. Pozrite si pokyny v nižšie uvedenej *používateľskej príručke k zariadeniu používajúcemu Dgraph.*

Používateľská príručka k jednotke používajúcej PoChain

1. Technické údaje

Popis parametra	Hodnota parametra	
Názov produktu	Záznamník údajov o teplote a vlhkosti	
Model	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
(Vstavaná) podpora funkcie teploty a vlhkosti	Áno	-
Podporovaná funkcia (externej) teploty a vlhkosti	-	Áno
Podporovaná funkcia nahrávania	Áno	
Rozsah merania teploty [°C]	-30~70	-40~125
Presnosť merania teploty [°C]	±0.5 (v rozsahu 0~60°C) ±0.8 (iní)	±0.3 (v rozsahu 0~60°C) ±0.9 (iní)
Rozsah merania vlhkosti	0~100% relatívnej vlhkosti (bez kondenzácie)	
Presnosť merania vlhkosti	±3,5 % relatívnej vlhkosti (v rozsahu 20~80% relatívnej vlhkosti, 25°C) ±6% relatívnej vlhkosti (iné)	±3% relatívnej vlhkosti (v rozsahu 20~80% relatívnej vlhkosti, 25°C) ±5% relatívnej vlhkosti (iné)
Rozlíšenie merania teploty [°C]	0,1	
Rozlíšenie merania vlhkosti	1% relatívnej vlhkosti	
Interval záznamu [s]	10-65530	
Interval merania [s]	5	
Typ batérie	2 x 1,5 V AAA	
Životnosť batérie	Približne 1 rok (interval odberu vzoriek 1 minúta, 25°C)	
Napájacie rozhranie	Mini-USB	
Trieda ochrany IP	IP40	
Rozmery [mm]	120 x 74 x 24	
Hmotnosť [g]	Približne 107 (bez batérie a sondy)	

2. Všeobecný popis

Používateľská príručka je navrhnutá tak, aby pomohla pri bezpečnom a bezproblémovom používaní zariadenia. Produkt je navrhnutý a vyrobený v súlade s prísnymi technickými pokynmi s použitím najmodernejších technológií a komponentov. Okrem toho je vyrobený v súlade s najprísnejšími normami kvality.

NEPOUŽÍVAJTE ZARIADENIE, POKIAĽ STE SI POZORNE PREČÍTALI A NEPOROZUMELI TÚTO POUŽÍVATEĽSKÚ PRÍRUČKU.

Aby ste predĺžili životnosť zariadenia a zabezpečili bezproblémovú prevádzku, používajte ho v súlade s touto používateľskou príručkou a pravidelne vykonávajte údržbu. Technické údaje a špecifikácie v tejto používateľskej príručke sú aktuálne. Výrobca si vyhradzuje právo na zmeny súvisiace so zlepšením kvality. Zariadenie je navrhnuté tak, aby minimalizovalo riziká emisie hluku, berúc do úvahy technologický pokrok a možnosti zníženia hluku.

2.1. Legenda

Ikona	Popis
	Výrobok spĺňa príslušné bezpečnostné normy.
	Pred použitím si prečítajte návod.
	Výrobok sa musí recyklovať.
	VAROVANIE! alebo **POZOR!** alebo **ZAPAMÄTAJTE!** Platí pre danú situáciu. (všeobecné výstražné znamenie)

UPOZORNENIE! VÝKRESY V TEJTO PRÍRUČKE SLÚŽIA LEN NA ILUSTRAČNÉ ÚČELY A V NIEKTORÝCH DETAILOCH SA MÔŽU LÍŠIŤ OD SKUTOČNÉHO PRODUKTU.

3. Bezpečnosť pri používaní

POZOR! PREČÍTAJTE SI VŠETKY BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA A VŠETKY POKYNY. NEDODRŽANIE UPOZORNENÍ A POKYNOV MÔŽE MAŤ ZA NÁSLEDOK ÚRAZ ELEKTRICKÝM PRÚDOM, POŽIAR A/ALEBO VÁŽNE ZRANENIE ALEBO DOKONCA SMRŤ.

Pojmy „zariadenie“ alebo „produkt“ sa v upozorneniach a pokynoch používajú na označenie:

Záznamník údajov o teplote a vlhkosti

3.1. Elektrická bezpečnosť

a) Nedotýkajte sa zariadenia mokrými alebo vlhkými rukami.

b) POZOR! NEBEZPEČENSTVO ŽIVOTA! Počas čistenia nikdy neponárajte zariadenie do vody ani iných kvapalín.

c) Ak sa zariadenie dlhší čas nepoužíva, vyberte batériu a správne ju vložte

3.2. Bezpečnosť na pracovisku

a) Nepoužívajte zariadenie v potenciálne výbušnom prostredí, napríklad v prítomnosti horľavých kvapalín, plynov alebo prachu. Zariadenie generuje iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo výpary.

b) Ak zistíte poškodenie alebo nepravidelnú prevádzku, zariadenie okamžite vypnite a bezodkladne to nahláste nadriadenému.

c) Ak si nie ste istí, či zariadenie funguje správne, alebo ak zistíte poškodenie, kontaktujte servisné stredisko výrobcu.

d) Opravy zariadenia smie vykonávať iba servisné stredisko výrobcu. Nepokúšajte sa o opravy sami!

e) Pravidelne kontrolujte stav bezpečnostných štítkov. Ak sú štítky nečitateľné, musia sa vymeniť.

f) Tento návod si uschovajte pre budúce použitie. Ak toto zariadenie odovzdáte tretej strane, musí byť spolu s ním odovzdaný aj tento návod.

g) Obalový materiál a malé montážne diely uchovávajte na mieste nedostupnom pre deti.

h) Zariadenie uchovávajte mimo dosahu detí a zvierat.

i) Ak sa toto zariadenie používa spolu s iným zariadením, musia sa dodržiavať aj ostatné pokyny na použitie.

⚠

PAMÄTAJTE! PRI POUŽÍVANÍ ZARIADENIA CHRÁŇTE DETI A OSTATNÉ OKOLOIDÚCE OSOBY.

3.3. Osobná bezpečnosť

a) Zariadenie nie je určené na manipuláciu osobami (vrátane detí) s obmedzenými mentálnymi a zmyslovými funkciami alebo osobami bez príslušných skúseností a/alebo vedomostí, pokiaľ nie sú pod dohľadom osoby zodpovednej za ich bezpečnosť alebo nedostali pokyny na obsluhu zariadenia.

b) Zariadenie nie je hračka. Deti musia byť pod dohľadom, aby sa so zariadením nehrali.

3.4. Bezpečné používanie zariadenia

c) Nepoužívajte zariadenie, ak vypínač „ON/OFF“ nefunguje správne (nezapína a nevypína zariadenie). Zariadenia, ktoré sa nedajú zapnúť a vypnúť pomocou vypínača „ON/OFF“, sú nebezpečné, nemali by sa prevádzkovať a musia sa opraviť.

d) Keď sa zariadenie nepoužíva, skladujte ho na bezpečnom mieste mimo dosahu detí a osôb, ktoré nie sú s ním oboznámené a neprečítali si návod na použitie. Zariadenie môže predstavovať nebezpečenstvo v rukách neskúsených používateľov.

e) Udržiavajte zariadenie v perfektnom technickom stave. Pred každým použitím skontrolujte celkové poškodenia, najmä pohyblivé komponenty, či neobsahujú praskliny alebo prvky a iné podmienky, ktoré by mohli ovplyvniť bezpečnú prevádzku zariadenia. Ak zistíte poškodenie, pred použitím odovzdajte zariadenie na opravu.

f) Uchovávajte zariadenie mimo dosahu detí.

g) Opravu alebo údržbu zariadenia by mali vykonávať kvalifikované osoby, pričom by sa mali používať iba originálne náhradné diely. Tým sa zabezpečí bezpečné používanie.

h) Aby ste zabezpečili prevádzkovú integritu zariadenia, neodstraňujte ochranné kryty namontované z výroby a neuvoľňujte žiadne skrutky.

i) Pri preprave a manipulácii so zariadením medzi skladom a miestom určenia dodržiavajte zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci pre ručnú prepravu, ktoré platia v krajine, kde sa zariadenie bude používať.

j) Zariadenie nie je hračka. Čistenie a údržbu nesmú vykonávať deti bez dozoru dospelej osoby.

k) Je zakázané zasahovať do konštrukcie zariadenia s cieľom zmeniť jeho parametre alebo konštrukciu.

l) Uchovávajte zariadenie mimo dosahu zdrojov ohňa a tepla.

POZOR! NAPRIEK BEZPEČNEJ KONŠTRUKCII ZARIADENIA A JEHO OCHRANNÝM FUNKCIÁM A NAPRIEK POUŽITIU DODATOČNÝCH PRVKOV CHRÁNIACICH OBSLUHU, PRI POUŽÍVANÍ ZARIADENIA STÁLE EXISTUJE MIERNE RIZIKO NEHODY ALEBO ZRANENIA. PRI POUŽÍVANÍ ZARIADENIA BUĎTE OSTRAŽITÍ A POUŽÍVAJTE ZDRAVÝ ROZUM.

4. Pokyny na používanie

Výrobok je zariadenie určené na meranie teploty a vlhkosti vzduchu.

Môže sa používať v rôznych prostrediach vrátane domácnosti, chladiaceho reťazca potravín alebo liekov, výroby a prepravy.

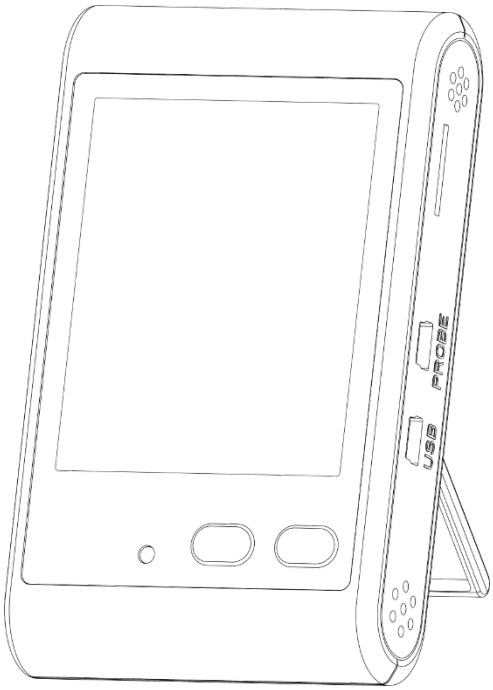
Model SBS-DL-123Lmá funkcie Teplota a vlhkosť/Vstavaná a záznam.

Model SBS-DL-123Emá funkcie Teplota a vlhkosť/Externá a záznam.

Používateľ je zodpovedný za akékoľvek škody spôsobené neúmyselným použitím zariadenia.

4.1. Popis zariadenia

4.1.1. Prehľad zariadenia

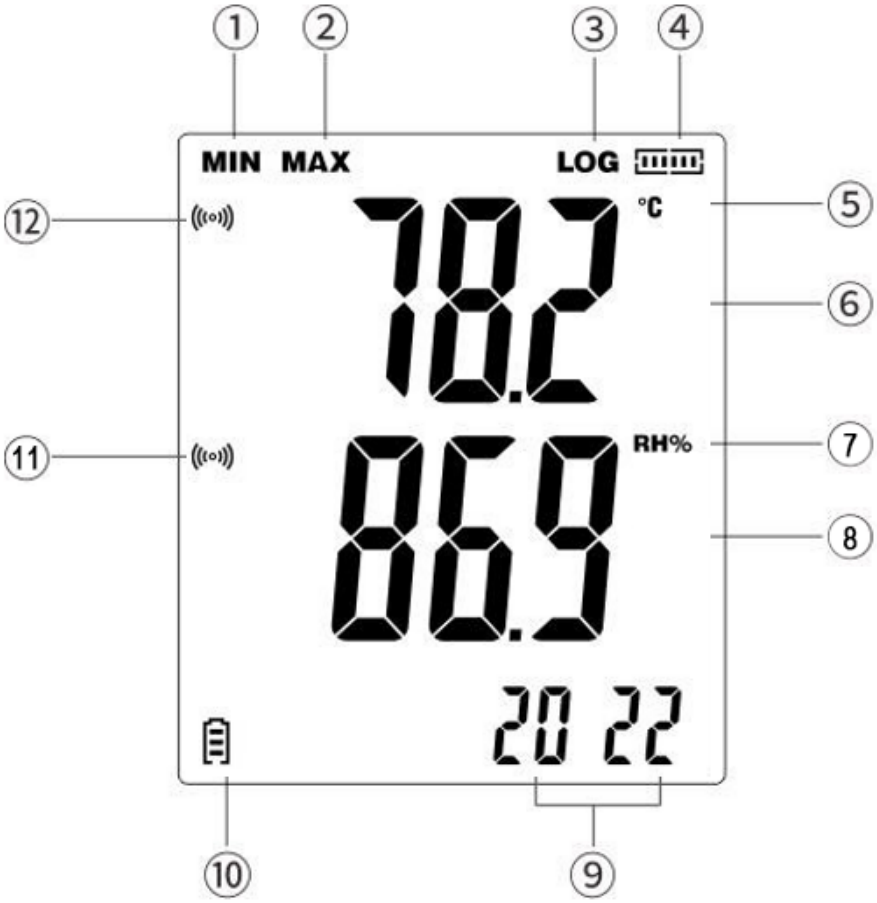


4.1.2. Funkcie tlačidiel

	Ľavé tlačidlo (MAX/MIN ŠTART/STOP)	**Pravé tlačidlo (℃/℉ ZAP/VYP)**	**Kombinácia tlačidiel**
Krátke stlačenie	Prepínanie medzi maximálnymi a minimálnymi hodnotami	Prepínanie jednotiek zobrazenia teploty	Vypnutie bzučiaka
Dlhé stlačenie	Spustenie/zastavenie nahrávania	Zapnutie/Vypnutie	-

Poznámka: Kombinácia tlačidiel znamená súčasné stlačenie ľavého a pravého tlačidla.

4.1.3. Prehľad LCD



1) Minimálne hodnoty
2) Maximálne hodnoty
3) Symbol výzvy na záznam
4) Kapacita úložiska Ikona
5) Jednotky teploty
6) Oblasť zobrazenia hodnoty teploty
7) Jednotky vlhkosti
8) Oblasť zobrazenia hodnoty vlhkosti
9) Dátum a čas
10) Stav batérie
11) Výzva na alarm prekročenia limitu vlhkosti
12) Výzva na alarm prekročenia limitu teploty

Poznámka:

- Keď sa zobrazí symbol „LOG“, zariadenie je v režime nahrávania.
- Obrazovka sa obnovuje každých 5 sekúnd.
- Poradie časového dotazovania: rok → mesiac/deň → hodina/minúta (aktualizuje sa každých 5 sekúnd).
- LCD displej zobrazuje hodnoty v reálnom čase.
- Po vložení batérie je potrebné zariadenie nakonfigurovať pomocou počítačového softvéru, inak sa čas a dátum nezobrazia.

4.2. Zostavenie zariadenia (vloženie batérie)

Odstráňte kryt batérie, vložte batériu podľa polarity (+/–) vo vnútri priehradky a potom kryt bezpečne zatvorte.

4.3. Používanie zariadenia

4.3.1. Zapnutie

1) Znovu vložte batériu. Rozsvieti sa červený indikátor a na LCD displeji sa na 3 sekundy zobrazia všetky segmenty. Potom indikátor zhasne.
2) Vo vypnutom stave stlačte a podržte pravé tlačidlo približne 3 sekundy, čím zapnete prístroj. Na LCD displeji sa opäť na 3 sekundy zobrazia všetky segmenty (automatický test).

Poznámka: Po opätovnom vložení batérie musí byť prístroj nakonfigurovaný pomocou počítačového softvéru. V opačnom prípade nebude funkcia nahrávania dostupná a dátum/čas sa nezobrazí.

4.3.2. Vypnutie

1) Stlačte a podržte pravé tlačidlo približne 3 sekundy, čím vypnete prístroj.
2) Prístroj automaticky zastaví nahrávanie a vypne sa, keď je batéria takmer vybitá.

4.3.3. Funkcia nahrávania

1) Dlhým stlačením ľavého tlačidla spustíte nahrávanie. Predvolene je povolených viacero nahrávok.
    - Ak chcete nastaviť jednorazové nahrávanie, pripojte sa k počítačovému softvéru a zrušte začiarknutie políčka „Reštartovať“. Potom prístroj zaznamená údaje iba raz.
    - Ak po zastavení nahrávania znova dlho stlačíte ľavé tlačidlo, symbol „LOG“ trikrát blikne a zmizne, čo znamená, že nové nahrávanie nie je možné.
2) Na zastavenie nahrávania dlho stlačte ľavé tlačidlo. (funguje iba vtedy, ak je v softvéri pre PC povolená funkcia „Zastaviť tlačidlom“).
3) Nahrávanie sa tiež automaticky zastaví v nasledujúcich prípadoch:

- Dosiahol sa maximálny počet záznamov (zobrazí sa ikona kapacity, „LOG“ zmizne).
- Prístroj je pripojený k USB na konverziu súborov.
- Zistila sa slabá batéria.

4.3.4. Funkcie displeja

1) Prepnutie jednotky

- Krátkym stlačením pravého tlačidla prepnete jednotku teploty.
- Jednotka záznamu sa určí v počítačovom softvéri v časti „Konfigurácia“.

2) Zobrazenie maximálnych a minimálnych hodnôt

- Stav bez záznamu: krátko stlačte ľavé tlačidlo pre zobrazenie maximálnych alebo minimálnych meraní prúdu.
- Stav záznamu: krátko stlačte ľavé tlačidlo pre zobrazenie maximálnych alebo minimálnych zaznamenaných údajov.

3) Zobrazenie stavu úložiska

- Stav bez záznamu: dlho stlačte ľavé tlačidlo pre spustenie záznamu. Na obrazovke sa zobrazí „LOG“ a ikona kapacity úložiska (segmentované).
- Nahrávanie: dlho stlačte ľavé tlačidlo pre zastavenie záznamu. „LOG“ zmizne, zostane iba ikona úložiska (konečný stav úložiska).

4.3.5. Konverzia súborov

1) Pripojte USB v zapnutom stave:
   - Displej zobrazuje typ súboru.
   - Červený indikátor bliká každú 1 sekundu počas konverzie.
   - Zelený indikátor svieti po dokončení konverzie a na obrazovke sa zobrazí „uSb“.
   - Ak konverzia zlyhá, „Err“ trikrát blikne pred návratom do režimu merania.
2) Pripojenie USB vo vypnutom stave: rovnaká reakcia ako vyššie, ale prístroj zostane vypnutý aj po odpojení USB.

Poznámka: Po konverzii otvorte USB disk v priečinku „Tento počítač“ a exportujte súbor. Ak sa súbor neexportuje, nové súbory prepíšu staré.

4.3.6. Funkcie alarmu

1) Stav bez nahrávania: Žiadne alarmy.
2) Stav nahrávania:
   - Normálne údaje: zelený indikátor bliká každých 10 sekúnd.
   - Prekročenie limitu (zapnutie): na obrazovke sa zobrazí ikona, bzučiak + červený indikátor reagujú každých 0,5 sekundy. Krátko stlačte obe tlačidlá pre stlmenie bzučiaka.

- Ak sa údaje vrátia do normálu a potom opäť prekročia limit, bzučiak sa automaticky znova aktivuje.
  - Prekročenie limitu (vypnutie): bzučiak je stíchnutý, červený indikátor bliká každých 10 sekúnd.

4.3.7. Funkcie PC softvéru

Pripojte prístroj k počítaču pomocou USB kábla. Otvorte softvér a nakonfigurujte funkcie a parametre prístroja. (Podrobnejšie pokyny nájdete v *Dodatku 1 – Pokyny k softvéru PoChain*.)

1) Interval záznamu

Nastavte interval záznamu v časti „Konfigurovať“.

2) Oneskorenie spustenia

Nastavte oneskorenie v časti „Konfigurovať“. Po stlačení ľavého tlačidla sa zobrazí „LOG“, ale záznam sa spustí až po uplynutí oneskorenia.

3) Načítanie údajov

Načítanie údajov v časti „Čítanie“.

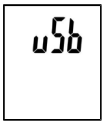
4) Formát súboru

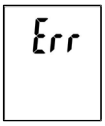
Vyberte formát súboru v časti „Konfigurovať“ (PDF, XLS, TXT, CSV, DLG).

5) Kalibrácia

Kalibrujte prístroj v časti „Konfigurovať“.

4.3.8. Zobrazenie na obrazovke Popis

Rozhranie displeja	Pokyny
	Prístroj nie je konfigurovaný pomocou PC softvéru.
	Prístroj prejde do stavu záznamu.
	Dáta prekročili povolený limit v stave zapnutia.
	Prístroj konvertuje súbor PDF. (Skutočné zobrazenie, pozrite si nakonfigurovaný formát súboru.)
	Konverzia súboru dokončená. Pripojte USB.

	Konverzia súboru nie je dokončená.
	Sonda nie je pripojená alebo má slabý kontakt – chyba snímača.

4.4. Čistenie a údržba

4.4.1. Všeobecné pokyny

a) Na čistenie povrchu používajte iba nekorozívne čistiace prostriedky.

b) Po vyčistení zariadenia by mali byť všetky časti pred opätovným použitím úplne vysušené.

c) Zariadenie skladujte na suchom a chladnom mieste, bez vlhkosti a priameho slnečného žiarenia.

d) Zariadenie nestriekajte prúdom vody ani ho neponárajte do vody.

e) Zariadenie je potrebné pravidelne kontrolovať, aby sa skontrolovala jeho technická účinnosť a zistilo sa prípadné poškodenie.

f) Na čistenie používajte mäkkú handričku.

g) Nenechávajte batériu v zariadení, ak sa nebude dlhší čas používať.

4.4.2. Bezpečné vybratie batérií a nabíjateľných batérií

V zariadeniach sú nainštalované 1,5 V batérie typu AAA.

Použité batérie vyberte zo zariadenia rovnakým postupom, akým ste ich vložili.

Batérie recyklujte u príslušnej organizácie alebo spoločnosti.

4.4.3. Likvidácia použitých zariadení

Toto zariadenie nevhadzujte do systémov komunálneho odpadu. Odovzdajte ho na zbernom mieste pre recykláciu a elektrické zariadenia. Skontrolujte symbol na výrobku, v návode na obsluhu a na obale. Plasty použité na výrobu zariadenia je možné recyklovať v súlade s ich označením. Výberom recyklácie významne prispievate k ochrane nášho životného prostredia.

Informácie o miestnom recyklačnom zariadení vám poskytne miestne úrady.

Dodatok 1 – Pokyny k softvéru PoChain

1. Všeobecný úvod

1.1. Úvod

Tento softvér je softvér na správu údajov zo záznamníka, špeciálne vyvinutý pre používateľov, s rôznymi charakteristickými funkciami a jednoduchou obsluhou. Tento softvér nielenže poskytuje grafy, tabuľky a ďalšie intuitívne formy štatistických údajov a dokáže exportovať súbory v rôznych formátoch na uchovávanie, ale tiež dokáže zaznamenávať a zobrazovať údaje. Je veľmi pohodlné pre jednotlivcov na prezeranie údajov zo záznamového zariadenia a tiež pre podniky a oddelenia na správu všetkých druhov údajov zo zariadení.

⚠️ Poznámka: Ak nemáte CD mechaniku, po zakúpení kontaktujte našu zákaznícku podporu. Náš tím vám rád pomôže s inštaláciou softvéru.

1.2. Výkon

Tento softvér má dobrú bezpečnosť a dôvernosť a je pohodlný na používanie.

1.3. Funkcie Hlavné funkcie

(1) Čítanie údajov; (2) Nahrávanie údajov; (3) Vyhľadávanie historických údajov; (4) Konfigurácia parametrov; (5) Grafy a tabuľky; (6) Štatistické informácie o zariadení; (7) Podpis; (8) Import a export údajov; (9) E-mail

2. Inštalácia a spustenie

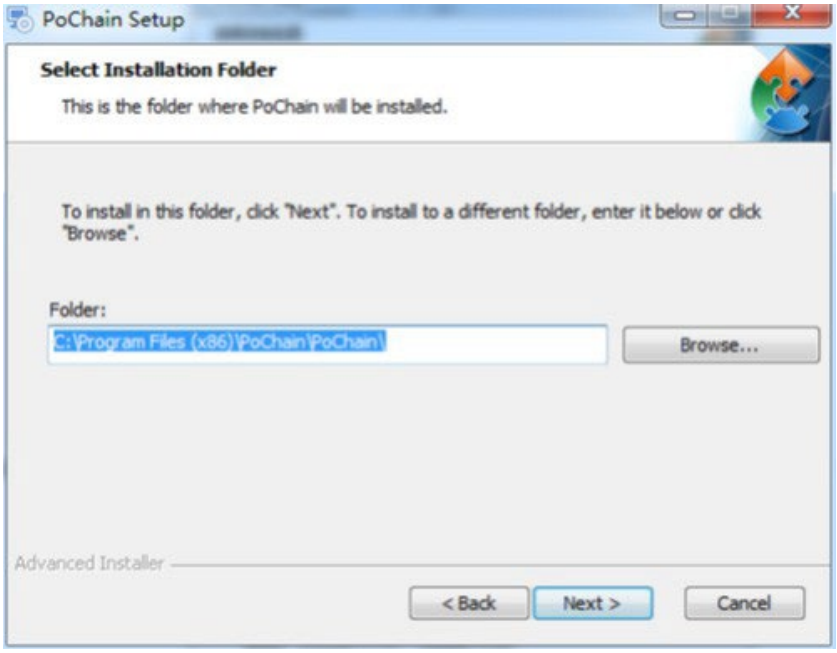
2.1. Prevádzkové prostredie

Tento softvér musí bežať s operačným systémom Windows 7 alebo novšou verziou a musí byť nainštalovaný operačný systém. NET Framework 4.6 alebo novšia verzia operačného prostredia.

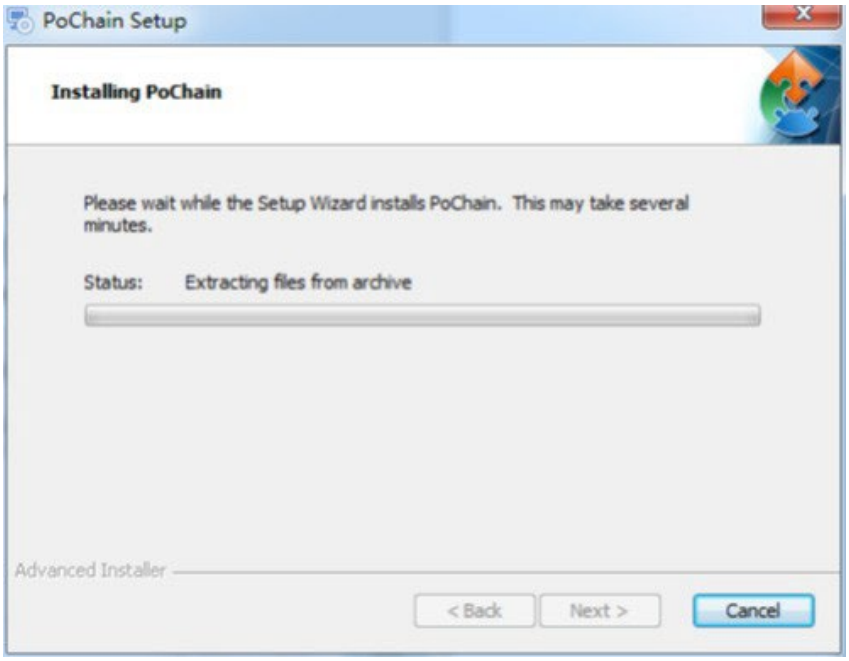
2.2. Inštalácia

Dvojitým kliknutím otvorte inštalačný balík softvéru, otvorte okno sprievodcu inštaláciou a kliknite na tlačidlo „Ďalej“, ako je znázornené nižšie:

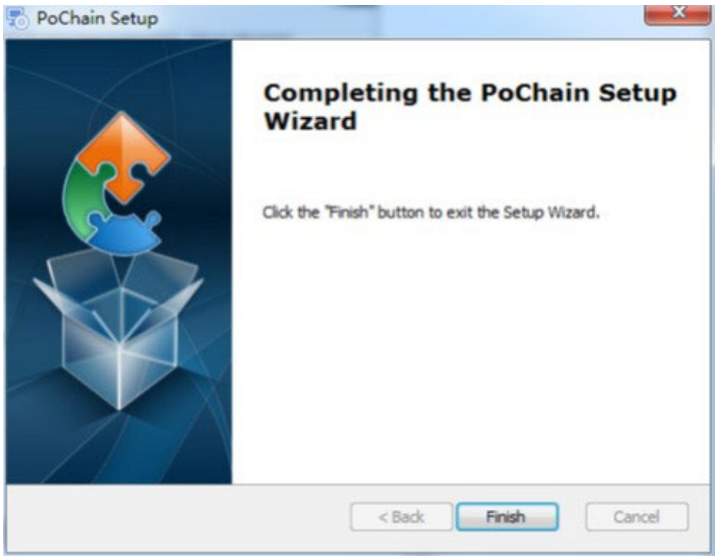
V zobrazenom okne vyberte cestu k inštalácii softvéru a kliknite na tlačidlo „Ďalej“, ako je znázornené nižšie:



V kontextovom okne kliknite na tlačidlo „Inštalovať“ a spustite inštaláciu softvéru, ako je znázornené nižšie:



Po inštalácii kliknite na tlačidlo „Dokončiť“, ako je znázornené nižšie:



2.3. Spustenie

Po dokončení inštalácie je predvolená offline verzia (bez prihlásenia). Na používanie všetkých funkcií softvéru je potrebné povoliť modul FDA21 CFR časť 11.

Čo je súlad s FDA 21 CFR časť 11?

Úrad pre kontrolu potravín a liečiv Spojených štátov (FDA) vydal v roku 1997 federálny regulačný kódex, kapitola 21, časť 11 (21 CFR časť 11) a v roku 2003 vydal priemyselné smernice na spresnenie pravidiel. V predpisoch 21 CFR časť 11 sa elektronické záznamy považujú za záznamy s rovnakým účinkom ako písomné záznamy a ručné podpisy a vzťahujú sa na všetky záznamy vytvorené, upravené, udržiavané, archivované, získané, prenášané alebo uložené na trvalom pamäťovom médiu, ktoré sa riadi existujúcimi pravidlami FDA.

21 CFR časť 11 je široko akceptovaná a implementovaná biomedicínskymi podnikmi, nemocnicami, výskumnými ústavmi a laboratóriami v Spojených štátoch. Odkedy bola vyhlásená vo svete, hoci nie je povinná, v Európe, Ázii a ďalších krajinách je všeobecne akceptovaná a používaná. Akýkoľvek liek, biomedicínska pomôcka alebo informačný systém vyvážaný do Spojených štátov musí byť v súlade s 21 CFR časť 11. V prípade porušenia FDA v súlade s predpismi odoberie právo na vývoz do Spojených štátov. Konkrétne operácie na aktiváciu 21 CFR časť 11 sú nasledovné: Po dokončení inštalácie otvorte softvér, kliknite na tlačidlo „Systém“ a vyberte „Modul FDA21 CFR časť 11“ a zvoľte „Spustiť modul FDA21 CFR časť 11“, nakoniec kliknite na „Áno“ pre reštartovanie softvéru v kontextovom okne, aby ste odomkli všetky funkcie softvéru. Nasleduje model s plnou funkciou, ktorý popisuje používanie softvéru.

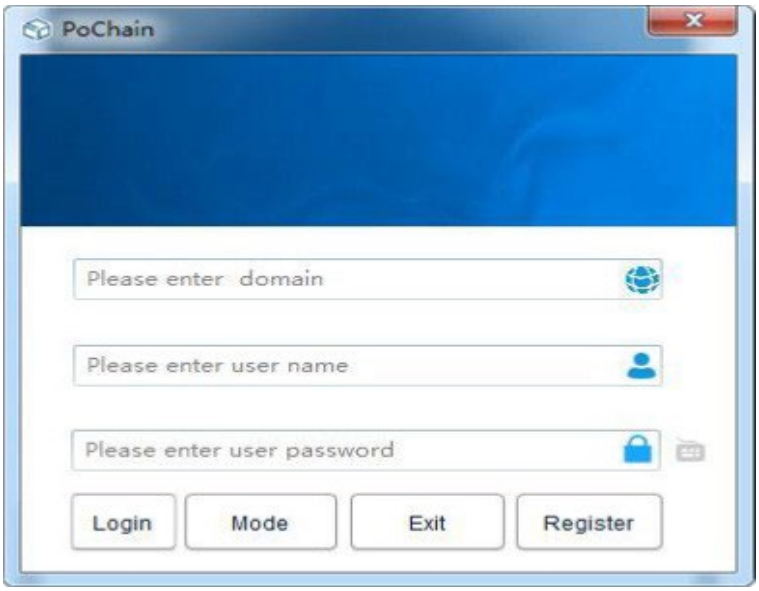
3. Režimy prihlásenia

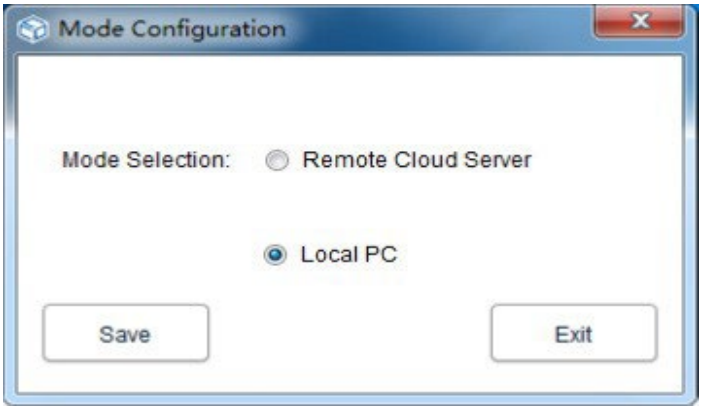
3.1. Lokálny počítač

Kliknite na tlačidlo „Režim“ v prihlasovacom rozhraní pre vstup do konfiguračného rozhrania režimov prihlásenia. Systém je predvolene nastavený na režim lokálneho počítača. Po výbere tohto režimu sa všetky údaje používateľa uložia na lokálny počítač a používateľ ho môže ovládať samostatne.

3.2. Vzdialený cloudový server

Kliknite na tlačidlo „Režim“ v prihlasovacom rozhraní pre vstup do konfiguračného rozhrania. Vyberte režim vzdialeného cloudového servera a kliknite na tlačidlo „Uložiť“. Ak existujú lokálne informácie o používateľovi, kliknite na tlačidlo „Uložiť“, aby ste sa uistili, že máte nahrať lokálne informácie o používateľovi, a potom kliknite na tlačidlo „Áno“. Ako je uvedené nižšie:

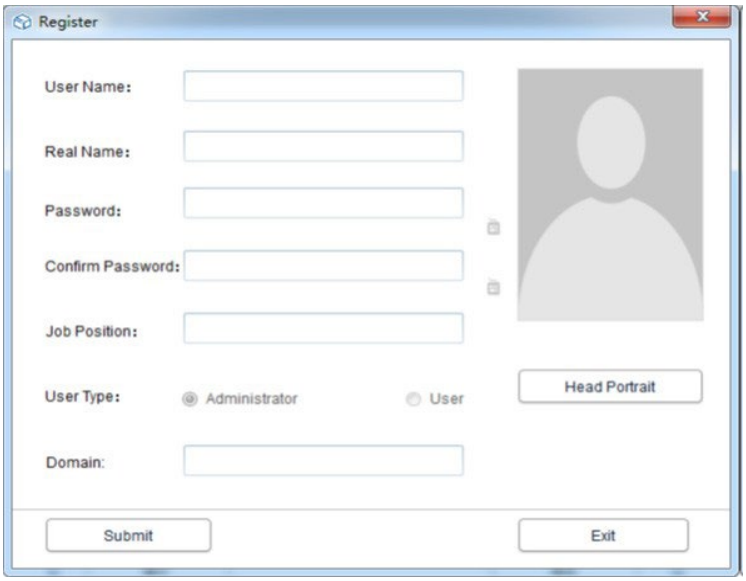




4. Registrácia

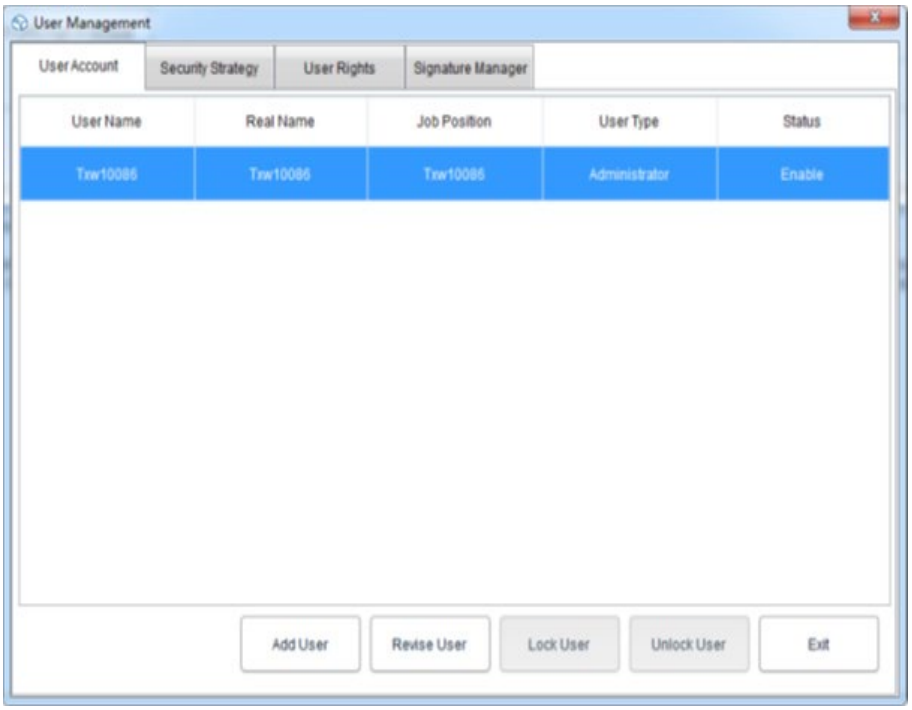
4.1. Registrácia správcu

Kliknite na tlačidlo „Registrovať“ v pravom dolnom rohu prihlasovacieho rozhrania a potom vyplňte príslušné informácie. Po dokončení ho odošlite a uložte. Nakoniec sa zobrazí kontextové okno s informáciou, že registrácia bola úspešne uložená, ako je znázornené na obrázku nižšie:



4.2. Pridať používateľa

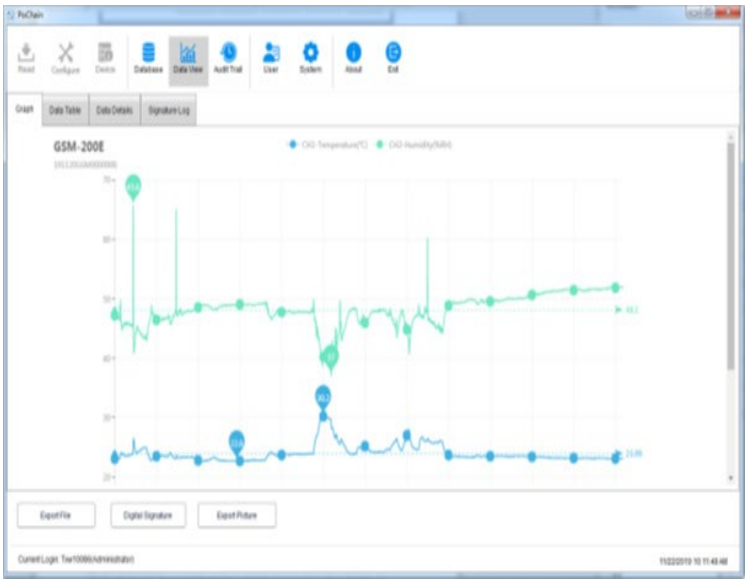
Prihláste sa do administrátorského účtu, kliknite na „Systém“, vyberte „Modul FDA21 CFR časť 11“, potom kliknite na „konfigurovať modul FDA21 CFR časť 11“ v ľavom dolnom rohu a potom vyberte používateľský účet, kliknite na „Pridať používateľa“, vyplňte príslušné informácie a kliknite na „Uložiť“ pre úspešné pridanie. Bežní používatelia patriaci do tej istej spoločnosti musia byť autorizovaní administrátorom na prihlásenie. Ovládacie rozhranie je znázornené na nasledujúcom obrázku:



5. Správa údajov

5.1. Čítanie údajov

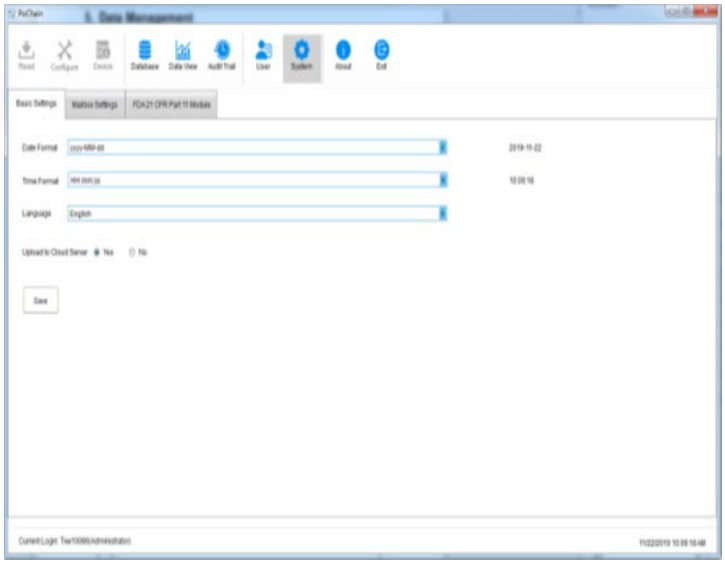
Softvér dokáže veľmi jednoduchým spôsobom získať údaje zo záznamového zariadenia. Softvér automaticky rozpozná zariadenie a načíta údaje. Všetko, čo je potrebné, je pripojiť zariadenie na záznam údajov k počítaču, ako je znázornené nižšie:



5.2. Nahrať údaje

Funkcia nahrávania údajov sa zobrazuje iba v režime vzdialeného cloudového servera, ktorý sa používa na nahrávanie údajov, ktoré nie sú synchronizované s cloudovým serverom lokálnym počítačom. Konkrétna operácia je nasledovná:

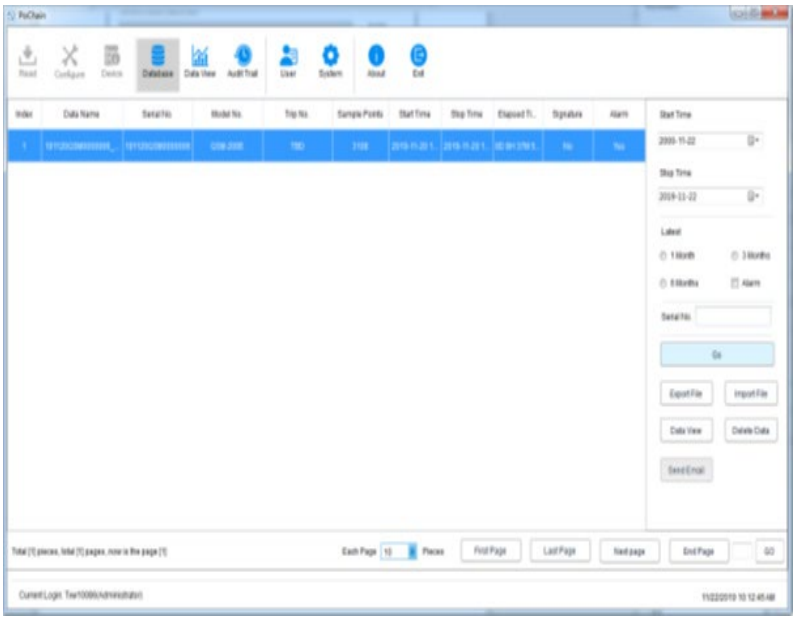
Kliknite na tlačidlo „Systém“, v nižšie uvedenom režime nahrávania na cloudový server vyberte možnosť „Áno“, potom kliknite na tlačidlo „Uložiť“ a v kontextovom okne kliknite na tlačidlo „Áno“, ako je znázornené nižšie:



Potom prejdite na rozhranie nahrávania, kliknite na tlačidlo „Spustiť“, počkajte na dokončenie nahrávania, kliknite na tlačidlo „Ukončiť“ a reštartujte softvér, aby sa zmeny prejavili, ako je znázornené nižšie:

5.3. Dopytovanie a spracovanie údajov

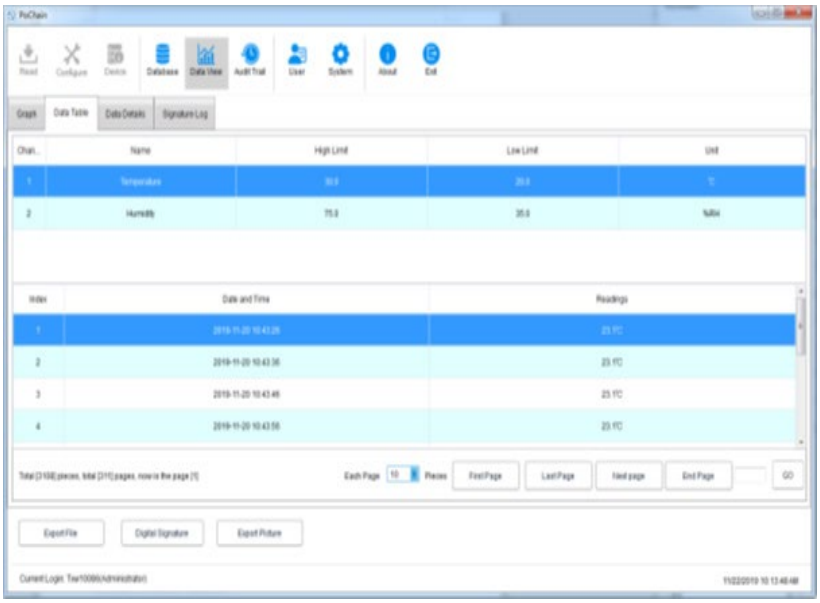
Kliknite na tlačidlo „Databáza“ v hlavnej ponuke a v hornej polovici pravého funkčného panela uvidíte tri možnosti: Čas začiatku, Čas ukončenia a Najnovší. Používatelia si môžu vybrať ľubovoľný režim dopytovania na nájdenie požadovaných údajov. V dolnej polovici funkčného panela sa nachádza možnosť operácií s údajmi. Ak vyberiete údaje, môžete ich zobraziť, odstrániť, importovať a exportovať, ako je znázornené nižšie:



5.4. Grafy a tabuľky

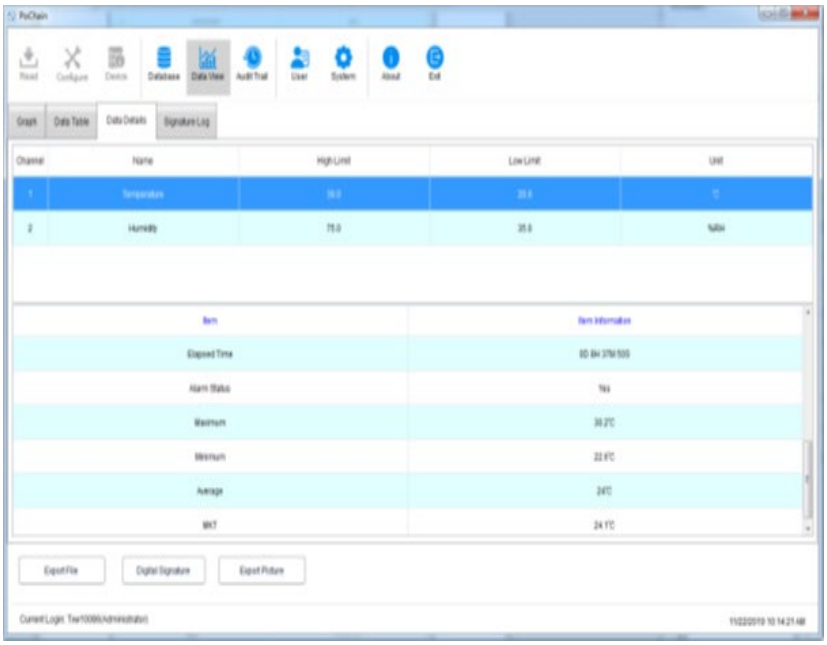
Po kliknutí na tlačidlo „Zobrazenie údajov“ si môžete pozrieť graf údajov. Softvér poskytuje funkciu lokálneho priblíženia a oddialenia grafu. Ak je objem údajov veľký, jednoducho umiestnite kurzor na požadovanú pozíciu pre zobrazenie a potom posúvajte koliesko. Softvér tiež poskytuje funkciu exportu dokumentov a obrázkov, ako je znázornené na obrázku nižšie:

Kliknite na možnosť „Tabuľka údajov“ v časti „Zobrazenie údajov“ a zobrazte údaje vo forme tabuľky. Množstvo údajov zobrazených na každej stránke tabuľky je možné zmeniť. Vďaka tomu si používatelia môžu údaje zobraziť flexibilne, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku:



5.5. Štatistiky informácií o údajoch

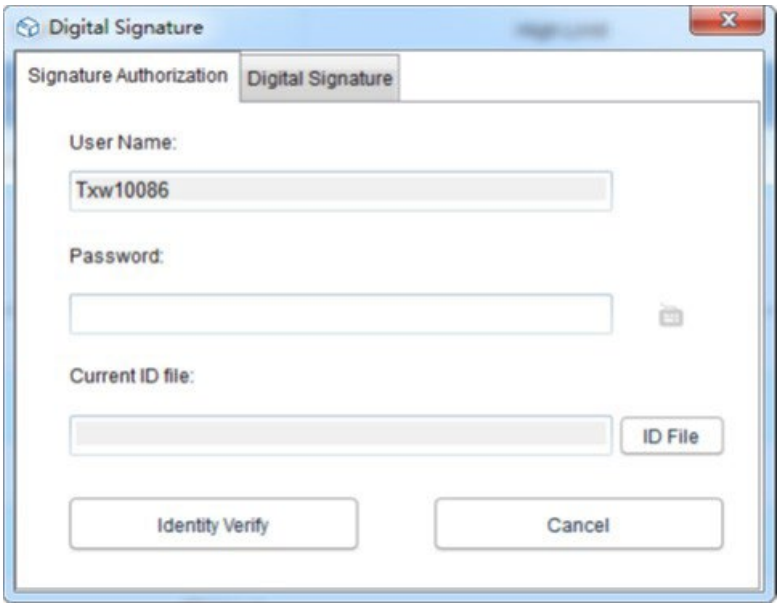
Kliknite na možnosť „Podrobnosti údajov“ v časti „Zobrazenie údajov“ a zobrazí sa vám štatistika maximálnej hodnoty, minimálnej hodnoty, priemernej hodnoty, intervalu záznamu a ďalších parametrov v tomto údaji, ako je znázornené na obrázku nižšie:



5.6. Digitálny podpis

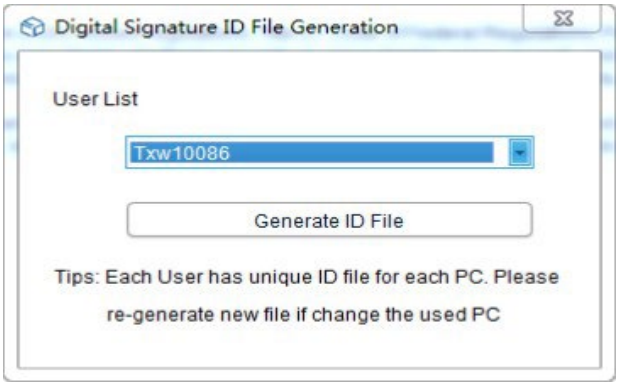
Čo je podpis? Podpis slúži na označenie, predmetom podpisu je každý údaj, napríklad tento údaj je kvalifikovaný. Používateľ môže tomuto údaju priradiť podpis s označením „Kvalifikovaný“. Obsah podpisu si samozrejme úplne určuje používateľ. Konkrétna operácia je nasledovná:

V hlavnej ponuke kliknite na tlačidlo „Databáza“ a otvorte požadovaný údaj z databázy. Kliknite v ľavom dolnom rohu na tlačidlo „Digitálny podpis“, prejdite do rozhrania digitálneho podpisu. V tomto okamihu je potrebné vyplniť prihlasovacie heslo a vybrať súbor ID na overenie. Potom je potrebné vybrať dostupný podpis, ako je znázornené na obrázku nižšie:

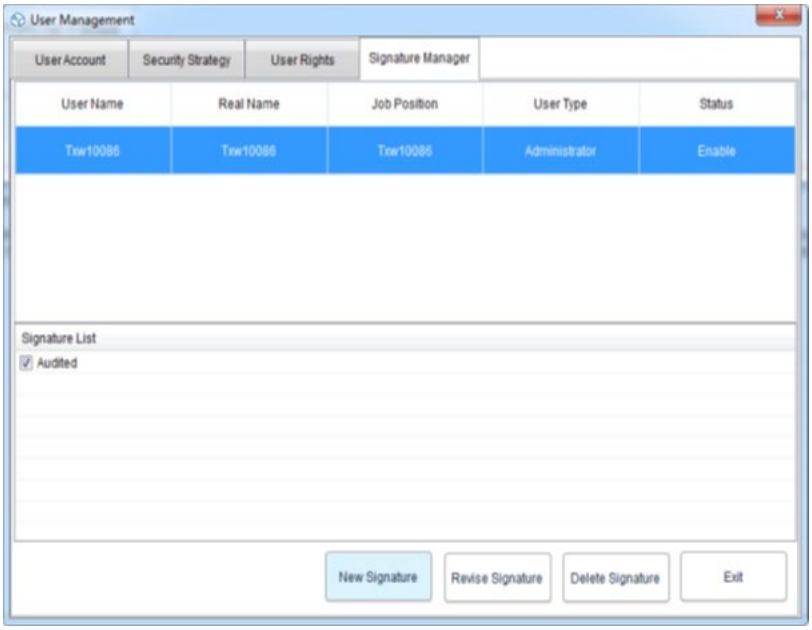


Najprv je potrebný súbor ID. Pre samotný softvér je súbor ID jedinečný a časovo obmedzený. Konkrétna operácia na získanie súboru ID je nasledovná:

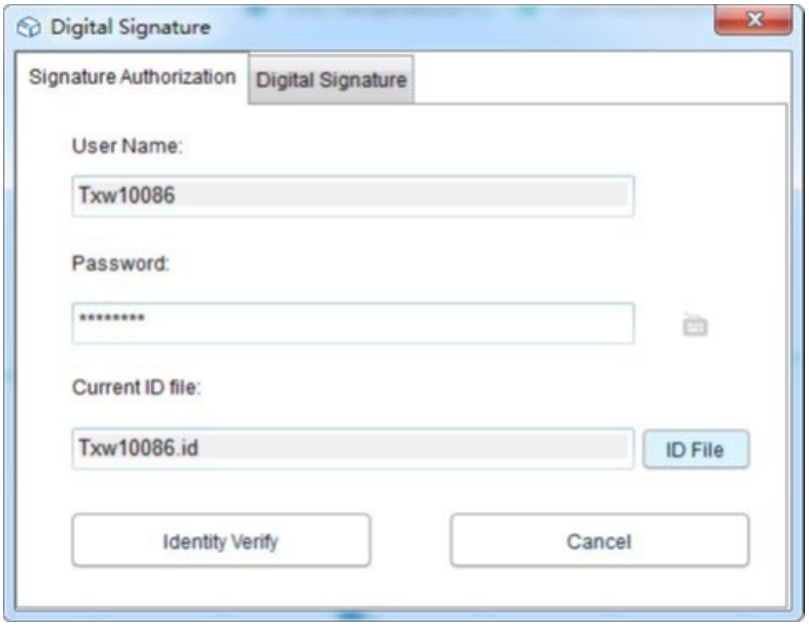
V hlavnej ponuke kliknite na tlačidlo „Systém“, vyberte „Modul FDA21 CFR Časť 11“, kliknite na „Správa súborov digitálnych podpisov FDA“, v kontextovom okne kliknite na „Generovať súbor ID“ a potom súbor pomenujte a uložte, ako je znázornené nižšie:



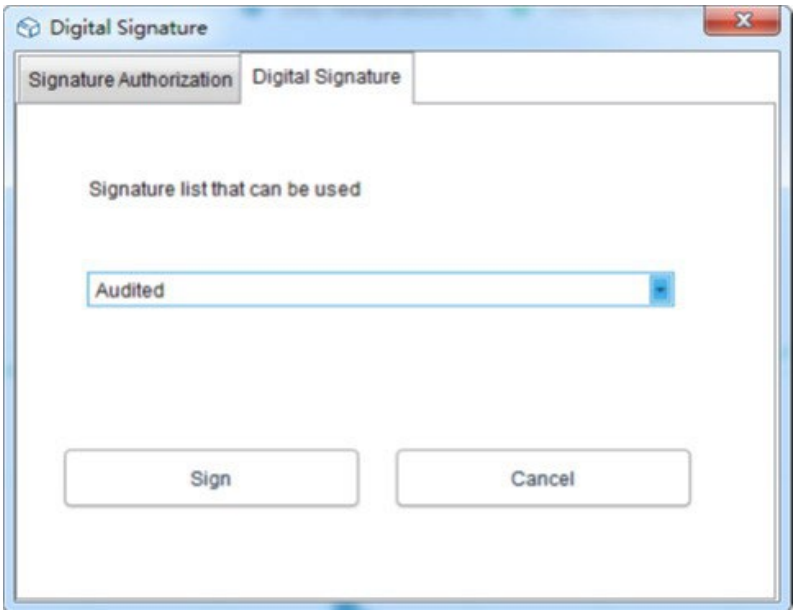
Potom musíme vytvoriť dostupný podpis, po výbere „Modul FDA21 CFR Časť 11“ kliknite na tlačidlo „Konfigurovať FDA21 CFR Časť 11“ a v kontextovom okne vyberte „Správca podpisov“, kliknite nižšie na „Nový podpis“, potom zadajte názov podpisu a kliknite na Uložiť pre úspešné vytvorenie. Podpis sa potom zobrazí v zozname podpisov a používateľ si môže vybrať požadovaný podpis, ako je znázornené na obrázku nižšie:



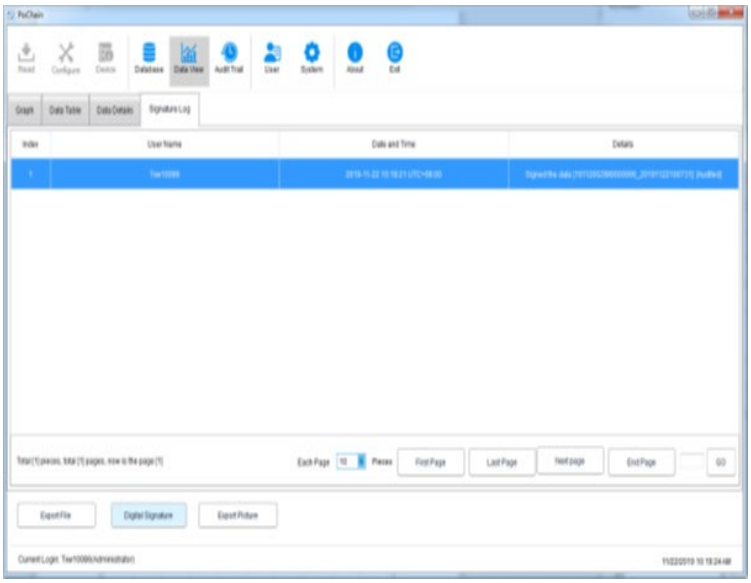
V tomto bode môžeme použiť funkciu a zopakovať predchádzajúcu operáciu späť do rozhrania digitálneho podpisu, zadať prihlasovacie heslo a uložený súbor ID a potom kliknúť na „Overiť identitu“, ako je znázornené na obrázku nižšie:



Potom sa preskočí na načítanie dostupného podpisu, potom vyberieme potrebný podpis a kliknutím na „Podpísať“ ho dokončíme, ako je znázornené nižšie:



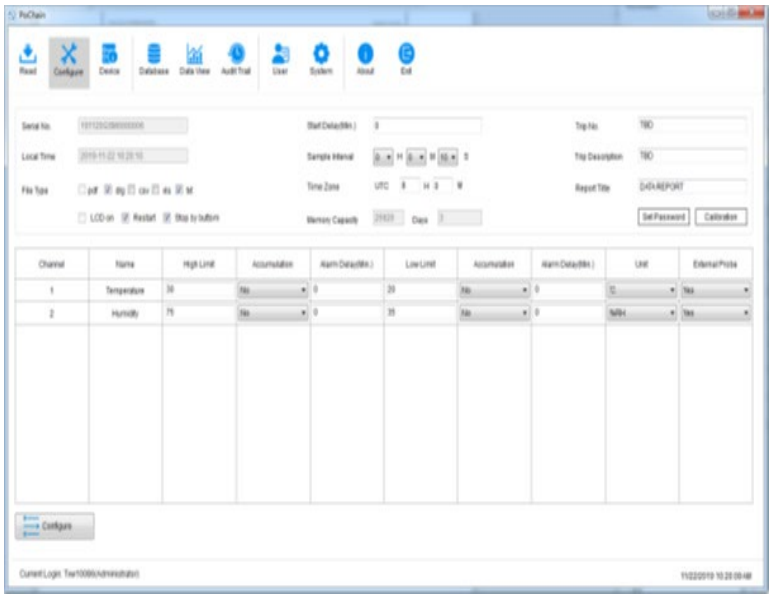
Po návrate do databázy, vy môžete vidieť, že údaj bol podpísaný. Nakoniec kliknite na tlačidlo „Zobrazenie údajov“ a vyberte možnosť „Denník podpisov“. Zobrazia sa podrobnosti o prevádzkovom zázname, ako je znázornené na obrázku nižšie:



6. prevádzky zariadenia

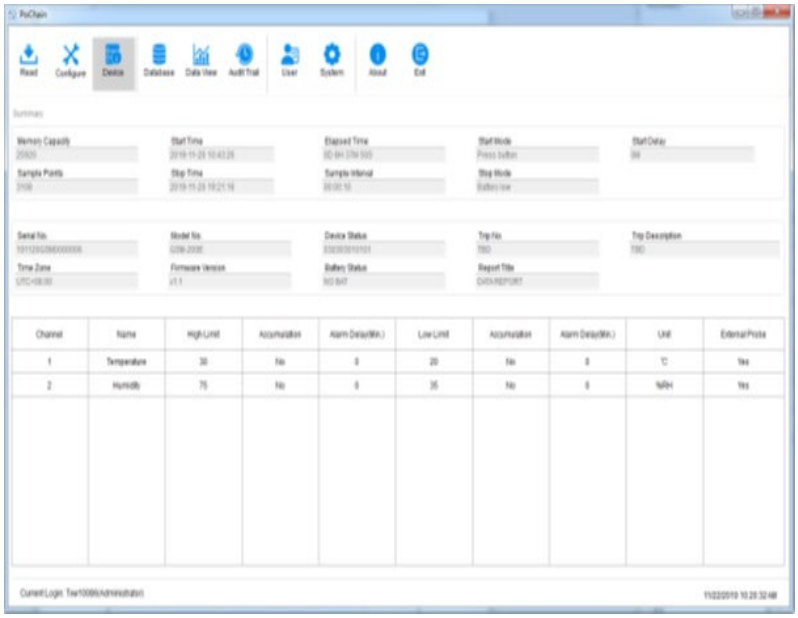
6.1. Konfigurácia parametrov

Pripojte záznamové zariadenie, kliknite na tlačidlo „Konfigurovať“ v hlavnej ponuke, nakonfigurujte zariadenie podľa požadovaných parametrov a kliknite na tlačidlo „Konfigurovať“ v ľavom dolnom rohu pre dokončenie konfigurácie, ako je znázornené nižšie:



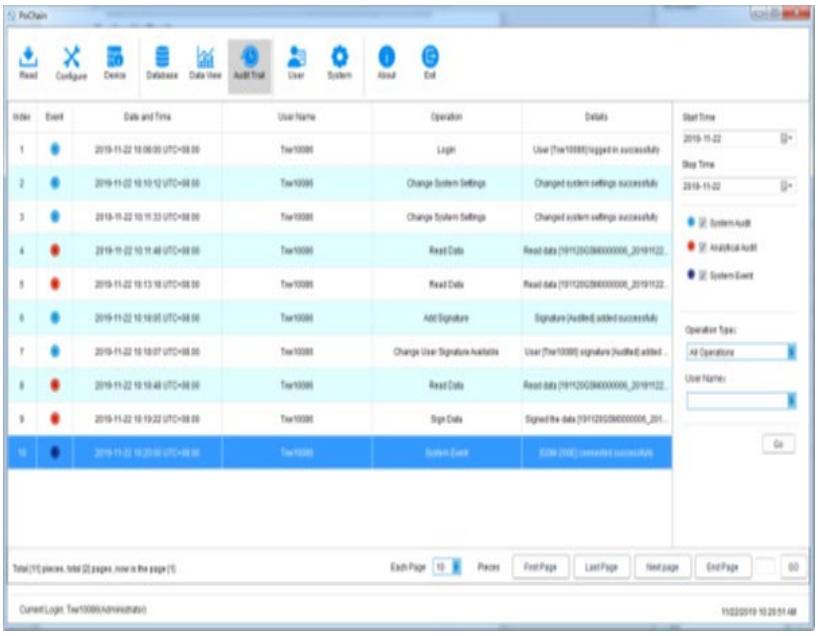
6.2. Zobraziť informácie

Pripojte záznamové zariadenie a kliknite na tlačidlo „Zariadenie“ v hlavnej ponuke pre zobrazenie všetkých informácií o zariadení, ako je znázornené na obrázku nižšie:



7. Audit Trail

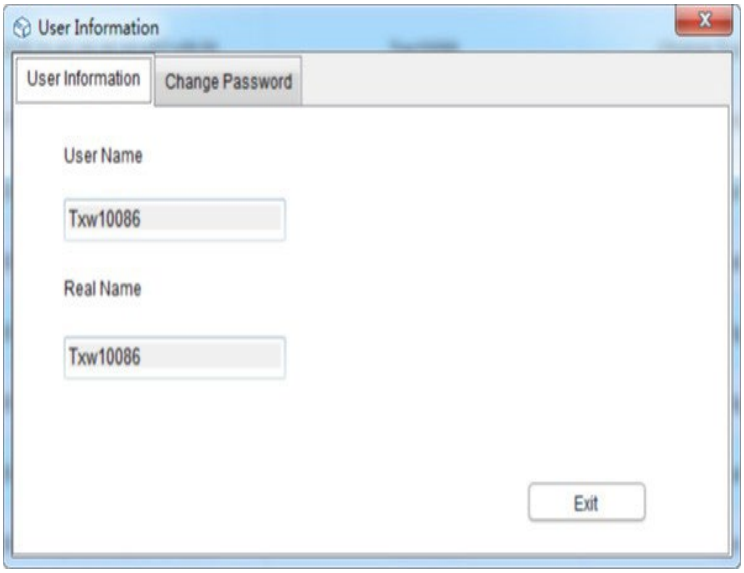
Kliknite na tlačidlo „Audit Trail“ v hlavnej ponuke pre zobrazenie histórie všetkých systémových operácií a softvér poskytne čas, typ operácie, meno používateľa a ďalšie metódy sledovania, ako je znázornené na obrázku nižšie:



8. Informácie o používateľovi

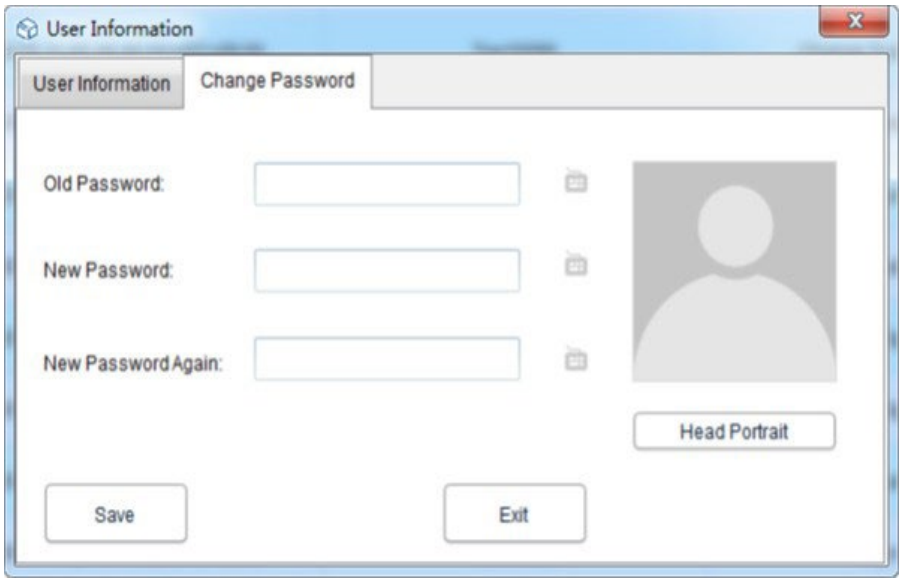
8.1. Zobraziť informácie o používateľovi

Kliknite na tlačidlo „Informácie o používateľovi“ v hlavnej ponuke pre zobrazenie základných informácií o tomto používateľovi, ako je znázornené nižšie:



8.2. Zmena hesla

V možnosti informácií o používateľovi vyberte možnosť „Zmeniť heslo“, zadajte staré heslo a nové heslo a potom kliknite na tlačidlo „Uložiť“. Používatelia tu môžu tiež upraviť svoje obrázky, ako je znázornené nižšie:

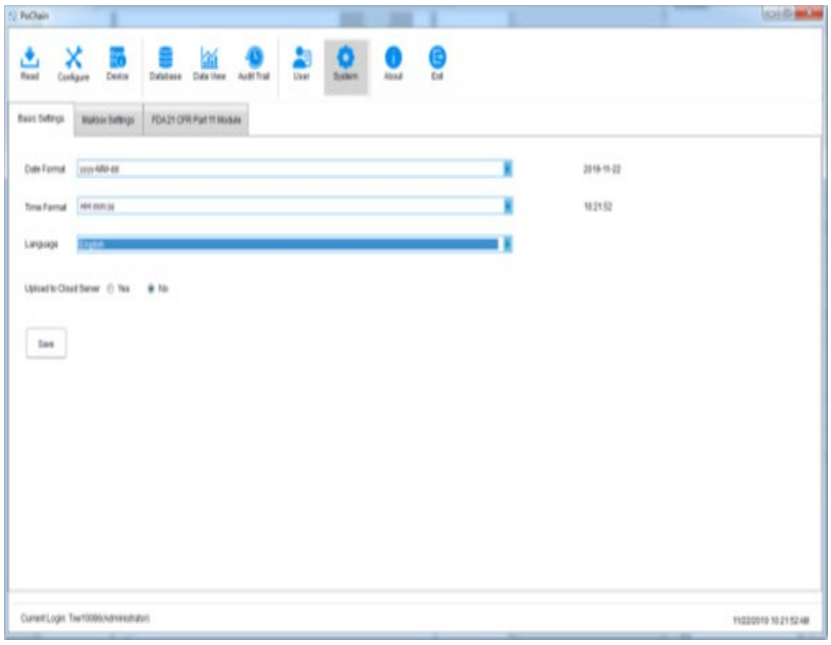


9. Nastavenia systému

9.1. Čas a jazyk

Predvoleným jazykom tohto softvéru je angličtina. Používatelia si samozrejme môžu jazyk ľubovoľne prepínať pomocou nasledujúcich operácií:

Kliknite na tlačidlo „Systém“ v hlavnej ponuke. V základnom nastavení si používateľ môže nastaviť režim zobrazenia času a dátumu a jazyky. Po nastavení kliknite na tlačidlo „Uložiť“ a reštartujte softvér, aby sa zmeny prejavili, ako je znázornené nižšie:

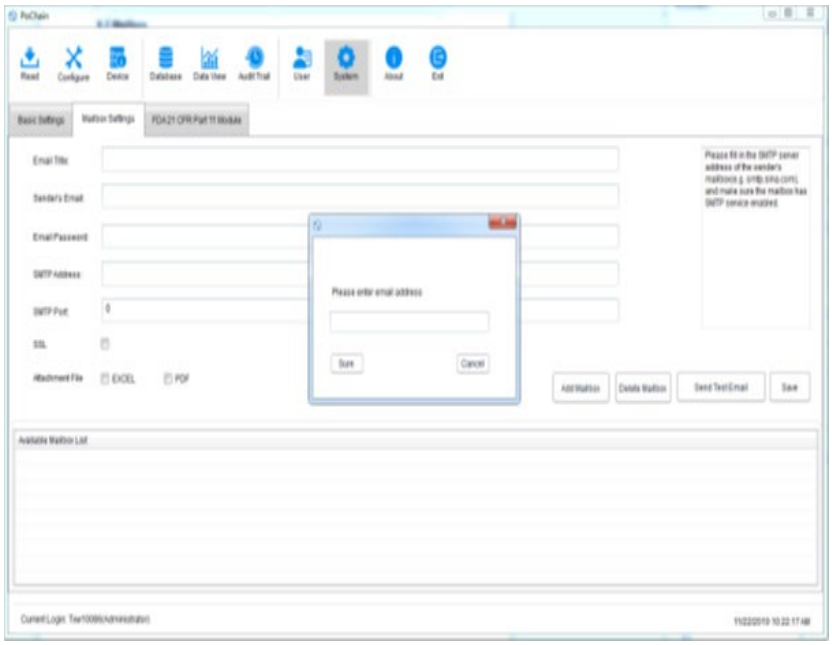


9.2. Poštová schránka

Tento softvér poskytuje funkciu odosielania e-mailov. Dáta zaznamenané zariadeniami je možné odoslať do určenej poštovej schránky e-mailom. V hlavnej ponuke kliknite na tlačidlo „Systém“ a vyberte možnosť „Nastavenia poštovej schránky“.

Nastavenie poštovej schránky odosielateľa: vyplňte predmet, poštovú schránku odosielateľa, heslo autorizácie poštovej schránky, adresu SMTP a port SMTP. Používateľ si môže vybrať, či chce použiť SSL alebo nie, a môže zvoliť formát prílohy zaznamenaných dát na odoslanie e-mailu.

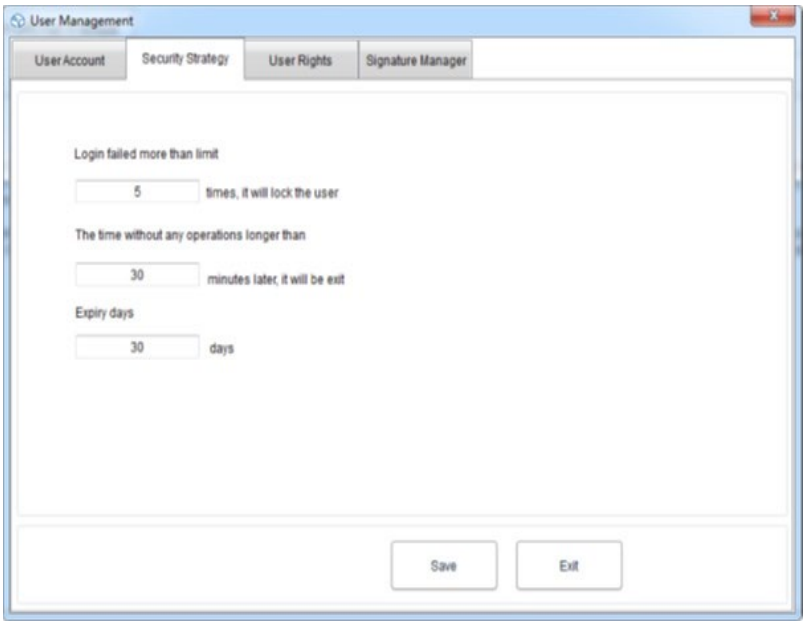
Pridanie poštovej schránky príjemcu: kliknite na možnosť „Pridať poštovú schránku“ na pravej strane a zadajte poštovú schránku príjemcu. Je možné pridať viacero poštových schránok príjemcu a cieľového príjemcu môžeme vybrať zo zoznamu pred odoslaním e-mailu. Po dokončení všetkých vyššie uvedených nastavení kliknite na tlačidlo „Uložiť“ a softvér sa automaticky reštartuje. Ako je znázornené nižšie:



Vráťte sa do hlavnej ponuky a kliknite na tlačidlo „Databáza“, aby sa v pravom dolnom rohu rozsvietila možnosť „Odoslať e-mail“. Pred nastavením e-mailu je táto možnosť sivá a nezačiarknutá. V tomto okamihu vyberte požadované údaje, kliknite na tlačidlo „Odoslať e-mail“ a po vybratí cieľového príjemcu sa súbor s údajmi dostane.

9.3. Zabezpečenie účtu

V hlavnej ponuke kliknite na tlačidlo „Systém“, vyberte „Modul FDA21 CFR časť 11“, kliknite na „Konfigurovať modul FDA21 CFR časť 11“, v kontextovom okne vyberte „Bezpečnostná stratégia“. Používateľ môže nastaviť uzamknutie účtu, čas odhlásenia z účtu bez vykonania operácie a čas expirácie hesla, ako je znázornené na obrázku nižšie:

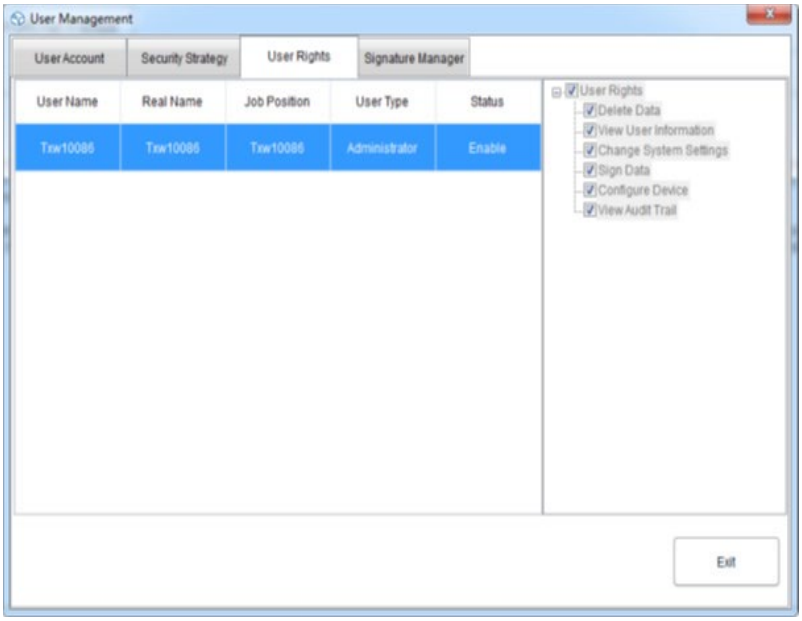


9.4. Používateľské práva

V hlavnej ponuke kliknite na tlačidlo „Systém“, vyberte „Modul FDA21 CFR Časť 11“ a potom kliknite na „Konfigurovať modul FDA21 CFR Časť 11“ a v kontextovom okne vyberte „Práva používateľa“, kde uvidíte práva správcu a práva bežného používateľa.

Práva správcu: správca má všetky práva na používanie funkcií softvéru a môže udeľovať a rušiť práva bežných používateľov.

Práva bežného používateľa: bežný používateľ môže štandardne iba prezerať a vyhľadávať údaje. Ak chce získať prístup k záznamom auditu alebo vymazať údaje atď., musí ho na používanie autorizovať správca. Ako je uvedené nižšie:



Používateľská príručka k jednotke s použitím Dgraph

1. Technické údaje

Popis parametra	Hodnota parametra	
Názov produktu	Záznamník údajov o teplote a vlhkosti	
Model	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
Rozsah merania teploty [°C]	-30~70	-40~125
Presnosť merania teploty [°C]	±0,5 (v rozsahu 0~60°C) ±0,8 (iné)	±0,3 (v rozsahu 0~60°C) ±0,9 (iné)
Rozsah merania vlhkosti	0~100%RH (bez kondenzácie)	
Presnosť merania vlhkosti	±3,5%RH (v rozsahu 20~80%RH, 25°C) ±6%RH (iné)	±3%RH (v rozsahu 20~80%RH, 25°C) ±5%RH (iné)
Rozlíšenie merania teploty [°C]	0,1	
Rozlíšenie merania vlhkosti	1%RH	
Interval záznamu [s]	10-65530	
Interval merania [s]	5	
Typ batérie	2 x 1,5V AAA	
Životnosť batérie	Približne 1 rok (interval odberu vzoriek 1 minúta, 25 °C)	
Napájacie rozhranie	Mini-USB	
Trieda ochrany IP	IP40	
Rozmery [mm]	120 x 74 x 24	
Hmotnosť [g]	Približne 107 (bez batérie a sondy)	

2. Všeobecný popis

Táto používateľská príručka je navrhnutá tak, aby vám pomohla bezpečne a bezproblémovo používať zariadenie. Produkt je navrhnutý a vyrobený v súlade s prísnymi technickými pokynmi s použitím najmodernejších technológií a komponentov. Okrem toho je vyrobený v súlade s najprísnejšími normami kvality.

ZARIADENIE NEPOUŽÍVAJTE, POKIAĽ STE SI TÚTO POUŽÍVATEĽSKÚ PRÍRUČKU POZORNE PREČÍTALI A NEPOROZUMELI JEJ.

Aby ste predĺžili životnosť zariadenia a zabezpečili bezproblémovú prevádzku, používajte ho v súlade s touto používateľskou príručkou a pravidelne vykonávajte údržbu. Technické údaje a špecifikácie v tejto používateľskej príručke sú aktuálne. Výrobca si vyhradzuje právo na zmeny súvisiace so

zlepšením kvality. Zariadenie je navrhnuté tak, aby minimalizovalo riziká emisie hluku, berúc do úvahy technologický pokrok a možnosti zníženia hluku.

2.1. Legenda

Ikona	Popis
	Produkt spĺňa príslušné bezpečnostné normy.
	Pred použitím si prečítajte pokyny.
	Produkt sa musí recyklovať.
	VAROVANIE! alebo **POZOR!** alebo **POZOR!** Platí pre danú situáciu. (všeobecné výstražné znamenie)

UPOZORNENIE! VÝKRESY V TEJTO PRÍRUČKE SLÚŽIA LEN NA ILUSTRAČNÉ ÚČELY A V NIEKTORÝCH DETAILOCH SA MÔŽU LÍŠIŤ OD SKUTOČNÉHO PRODUKTU.

3. Bezpečnosť pri používaní

POZOR! PREČÍTAJTE SI VŠETKY BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA A POKYNY. NEDODRŽANIE UPOZORNENÍ A POKYNOV MÔŽE MAŤ ZA NÁSLEDOK ÚRAZ ELEKTRICKÝM PRÚDOM, POŽIAR A/ALEBO VÁŽNE ZRANENIE ALEBO DOKONCA SMRŤ.

Pojmy „zariadenie“ alebo „produkt“ sa v upozorneniach a pokynoch používajú na označenie:

Záznamník teploty a vlhkosti

3.1. Elektrická bezpečnosť

a) Nedotýkajte sa zariadenia mokrými alebo vlhkými rukami.

b) POZOR! NEBEZPEČENSTVO OHROZENIA ŽIVOTA! Počas čistenia nikdy neponárajte zariadenie do vody ani iných kvapalín.

c) Ak sa zariadenie dlhší čas nepoužíva, vyberte batériu a správne ju umiestnite

3.2. Bezpečnosť na pracovisku

a) Nepoužívajte zariadenie v potenciálne výbušnom prostredí, napríklad v prítomnosti horľavých kvapalín, plynov alebo prachu. Zariadenie generuje iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo výpary.

b) Ak zistíte poškodenie alebo nepravidelnú prevádzku, okamžite zariadenie vypnite a bezodkladne to nahláste nadriadenému.

c) Ak si nie ste istí, či zariadenie funguje správne, alebo ak zistíte poškodenie, kontaktujte servisné stredisko výrobcu.

d) Opravy zariadenia môže vykonávať iba servisné stredisko výrobcu. Nepokúšajte sa o opravy sami!

e) Pravidelne kontrolujte stav bezpečnostných štítkov. Ak sú štítky nečitateľné, musia sa vymeniť.

f) Uschovajte si tento návod na obsluhu pre budúce použitie. Ak toto zariadenie odovzdáte tretej strane, musí sa s ním odovzdať aj návod na obsluhu.

g) Obalový materiál a malé montážne diely uchovávajte na mieste nedostupnom pre deti.

h) Zariadenie uchovávajte mimo dosahu detí a zvierat.

i) Ak sa toto zariadenie používa spolu s iným zariadením, je potrebné dodržiavať aj ostatné pokyny na použitie.

PAMÄTAJTE! PRI POUŽÍVANÍ ZARIADENIA CHRÁŇTE DETI A OSTATNÉ OKOLOIDÚCE OSOBY.

3.3. Osobná bezpečnosť

a) Zariadenie nie je určené na manipuláciu osobami (vrátane detí) s obmedzenými mentálnymi a zmyslovými funkciami alebo osobami bez príslušných skúseností a/alebo znalostí, pokiaľ nie sú pod dohľadom osoby zodpovednej za ich bezpečnosť alebo nedostali pokyny na obsluhu zariadenia.

b) Zariadenie nie je hračka. Deti musia byť pod dohľadom, aby sa zabezpečilo, že sa so zariadením nehrajú.

3.4. Bezpečné používanie zariadenia

a) Nepoužívajte zariadenie, ak vypínač „ON/OFF“ nefunguje správne (nezapína a vypína zariadenie). Zariadenia, ktoré sa nedajú zapnúť a vypnúť pomocou vypínača „ON/OFF“, sú nebezpečné, nemali by sa obsluhovať a musia sa opraviť.

b) Ak sa zariadenie nepoužíva, skladujte ho na bezpečnom mieste mimo dosahu detí a osôb, ktoré nie sú s týmto zariadením oboznámené a ktoré si neprečítali návod na obsluhu. Zariadenie môže predstavovať nebezpečenstvo v rukách neskúsených používateľov.

c) Udržujte zariadenie v bezchybnom technickom stave. Pred každým použitím skontrolujte všeobecné poškodenia, najmä skontrolujte pohyblivé komponenty, či nemajú prasknuté časti alebo prvky, a akékoľvek iné stavy, ktoré by mohli ovplyvniť bezpečnú prevádzku zariadenia. Ak zistíte poškodenie, pred použitím odovzdajte zariadenie na opravu.

d) Zariadenie uchovávajte mimo dosahu detí.

e) Opravu alebo údržbu zariadenia by mali vykonávať kvalifikované osoby, pričom by sa mali používať iba originálne náhradné diely. Tým sa zabezpečí bezpečné používanie.

f) Aby ste zabezpečili prevádzkovú integritu zariadenia, neodstraňujte ochranné kryty namontované z výroby a neuvoľňujte žiadne skrutky.

g) Pri preprave a manipulácii so zariadením medzi skladom a miestom určenia dodržiavajte zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci pre manuálne prepravné operácie, ktoré platia v krajine, kde sa zariadenie bude používať.

h) Zariadenie nie je hračka. Čistenie a údržbu nesmú vykonávať deti bez dozoru dospelej osoby.

i) Je zakázané zasahovať do konštrukcie zariadenia za účelom zmeny jeho parametrov alebo konštrukcie.

j) Uchovávajte zariadenie mimo dosahu zdrojov ohňa a tepla.

POZOR! NAPRIEK BEZPEČNEJ KONŠTRUKCII ZARIADENIA A JEHO OCHRANNÝM FUNKCIÁM A NAPRIEK POUŽITIU DODATOČNÝCH PRVKOV CHRÁNIACICH OBSLUHU, PRI POUŽÍVANÍ ZARIADENIA STÁLE EXISTUJE MIERNE RIZIKO NEHODY ALEBO ZRANENIA. PRI POUŽÍVANÍ ZARIADENIA BUĎTE OSTRAŽITÍ A POUŽÍVAJTE ZDRAVÝ ROZUM.

4. Pokyny na použitie

Produkt je zariadenie určené na meranie teploty a vlhkosti vzduchu.

Používateľ je zodpovedný za akékoľvek škody spôsobené neúčelovým použitím zariadenia.

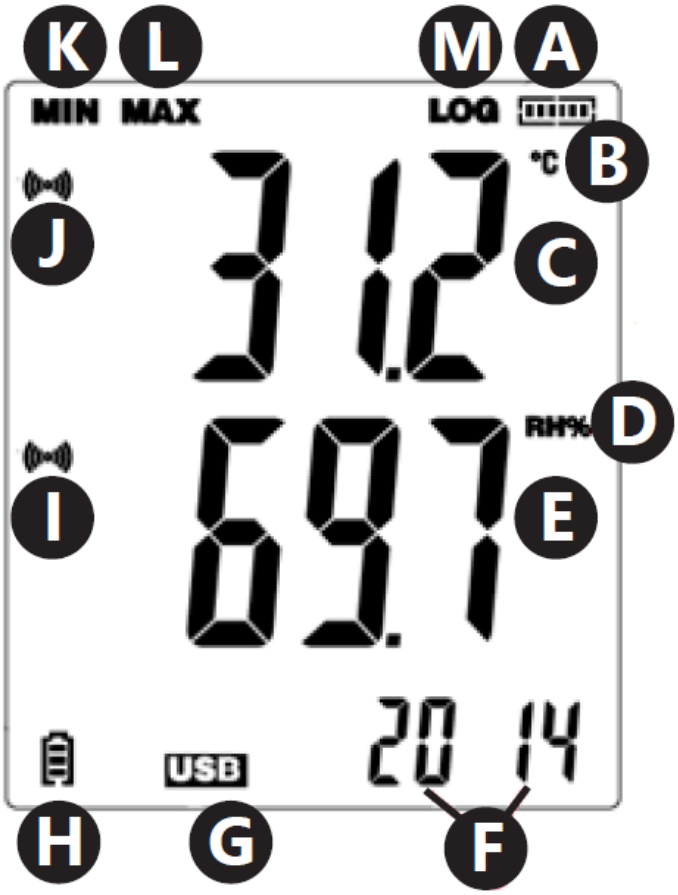
4.1. Popis zariadenia

1) Displej

2) Tlačidlo zapnutia/vypnutia | výberu jednotky

3) Tlačidlo Štart/Stop | Max/Min

4) Dióda



a) Stav využitia pamäte

b) Jednotka merania teploty

c) Odčítanie hodnoty teploty

d) Jednotka na meranie vlhkosti

e) Odčítanie hodnoty vlhkosti

f) Hodina/Rok/Mesiac a deň

g) Indikátor USB pripojenia

h) Indikátor nabitia batérie

i) Symbol alarmu pri prekročení limitov hodnôt vlhkosti

j) Symbol alarmu pri prekročení limitov hodnôt teploty

k) Minimálna hodnota

l) Maximálna hodnota

m) Symbol informujúci o aktívnom režime zaznamenávania údajov

4.2. Príprava na použitie

4.2.1. Inštalácia batérií

Odstráňte krytku umiestnenú na zadnej strane zariadenia, vložte batérie podľa označení a výkresov na zariadení. Zatvorte krytku.

Zariadenia sú určené na montáž na stenu. V kryte je otvor na zavesenie merača na skrutku pripevnenú k stene. Okrem toho sú k dispozícii aj nastaviteľné podpery.

4.2.2. Inštalácia programu a ovládača

Hardvérové požiadavky: Operačný systém Windows XP / Vista / 7 / 8 (32-bitový alebo 64-bitový); USB port; Mechanika CD-ROM.

Používateľ musí mať práva správcu na danom počítači, na ktorom sa bude program a ovládač inštalovať.

1) Vložte CD priložené k súprave do mechaniky CD-ROM počítača.

2) Ak sa program nespustí automaticky, je potrebné dvakrát kliknúť na súbor „setup.exe“ nachádzajúci sa v katalógu CD –> adresár Software. Spustí sa proces inštalácie programu.

3) Vykonajte nasledujúce príkazy zobrazené v rámčekoch na obrazovke počítača. Po dokončení inštalácie sa na pracovnej ploche zobrazí ikona programu „Data Logger Graph“.

4) Aby bolo možné odčítavať parametre z merača, je potrebné nainštalovať ovládač, ktorý sa nachádza aj na priloženom CD.

5) Pre inštaláciu ovládača je potrebné dvakrát kliknúť na súbor „USBpressInstaller.exe“, ktorý sa nachádza v katalógovom CD –> adresári Software.

6) Vykonajte nasledujúce príkazy zobrazené v poliach na obrazovke počítača. Po dokončení inštalácie ovládača by sa na obrazovke mali zobraziť informácie o správnej inštalácii ovládača.

Ak máte problémy s inštaláciou v systéme Windows 10, postupujte nasledovne:

a) Vyberte súbor, ktorý sa má nainštalovať, podržte stlačený kláves Shift a kliknutím pravým tlačidlom myši vyberte možnosť „Kopírovať ako cestu“.

b) Vyberte program „Príkazový riadok“ systému Windows (skrátene „CMD“), kliknite pravým tlačidlom myši a vyberte možnosť „Spustiť ako správca“. Vložte cestu do rozhrania príkazového riadka (CMD) a stlačte kláves „Enter“.

4.3. Použitie zariadenia

4.3.1. Pokyny na obsluhu

Model SBS-DL-123E má externý merací senzor. Kábel senzora by mal byť pripojený k portu v zariadení označenému ako „Probe“. Merací prístroj sa ovláda dvoma tlačidlami. V režime iba zobrazenia bez zaznamenávania údajov majú tlačidlá nasledujúce funkcie:

- MAX / MIN / START / STOP – Jedno stlačenie zobrazí na displeji minimálnu alebo maximálnu hodnotu z posledných načítaných hodnôt.
- C/F/ON/OFF – Jedno stlačenie spôsobí zmenu jednotky teploty, podržanie tlačidla vypne displej.

POZNÁMKA: Merací prístroj zobrazí dátum a čas až po pripojení k počítaču a aktivácii režimu „LOG“. Každé prerušenie napájania (vybratie batérie, vypnutie displeja) si vyžaduje opätovné pripojenie merača k počítaču.

V režime záznamu údajov majú tlačidlá nasledujúce funkcie:

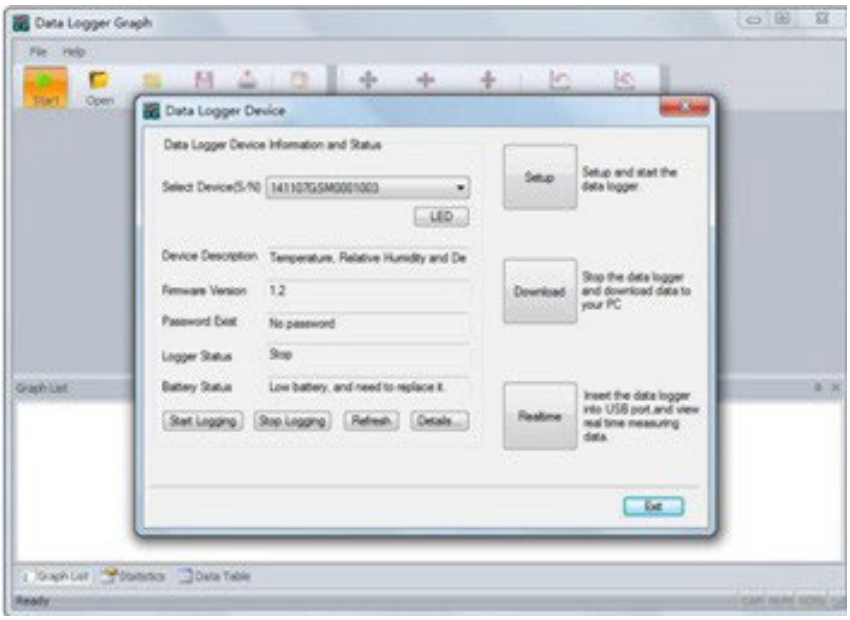
- MAX / MIN / START / STOP – Jedným stlačením sa na displeji zobrazí minimálna alebo maximálna hodnota z posledných načítaných hodnôt. Ak používateľ v programe zvolil možnosť „Spustiť tlačidlom“ – stlačenie a podržanie tlačidla spôsobí spustenie zaznamenávania údajov (tlačidlo podržte, kým sa na displeji nezobrazí hlásenie „LOG“ (13); pri zvolenej možnosti „Prepísať pri plnom nabití / tlačidlom“ stlačenie a podržanie tlačidla spôsobí ukončenie zaznamenávania údajov.
- C/F/ON/OFF – Funkcia je rovnaká ako v prípade režimu zobrazenia.

V prípade prekročenia prahových hodnôt alarmu nastavených v programe zariadenie vydá zvukový signál.

POZNÁMKA: Ukladanie údajov je možné až po pripojení zariadenia k USB portu počítača. Zariadenia nemajú vlastnú internú pamäť, sloty pre pamäťové karty atď.

4.3.2. Podpora programu

- Uistite sa, že batéria v zariadení nie je vybitá. Pripojte merač k USB portu počítača, v ktorom je nainštalovaný softvér Data Logger Graph a ovládač merača.
- Spustite program Data Logger Graph (výberom zo systémovej ponuky alebo dvojitým kliknutím na ikonu programu na pracovnej ploche).
- Po spustení programu kliknite na tlačidlo „Štart“, ktoré sa nachádza v ľavom hornom rohu dialógového okna programu. Zobrazí sa okno Zariadenie na záznam údajov s informáciami o pripojenom zariadení. Ak sa v okne nezobrazia žiadne údaje o merači, je potrebné overiť, či je správne pripojený k USB portu a či je batéria v správnom stave.



- Všetky funkcie a nastavenia programu sú podrobne popísané v pomocníkovi programu. Pre vstup do sprievodcu programovej podpory je potrebné rozbaliť ponuku „Pomocník“ a z rozbaleného zoznamu vybrať pozíciu „Sprievodca softvérom DGraph“.

POZNÁMKA: Nenechávajte merač pripojený k USB portu. Keď je merač pripojený k USB portu, spotreba batérie napájajúcej merač sa výrazne zvyšuje.

4.4. Čistenie a údržba

4.4.1. Všeobecné pokyny

a) Na čistenie každého povrchu používajte čistiace prostriedky bez korozívnych látok.

b) Nenechávajte batériu v zariadení, ak sa nebude dlhší čas používať.

4.4.2. Bezpečné vybratie batérií a nabíjateľných batérií

V zariadeniach sú nainštalované lítiové batérie 1,5 V AA alebo 3,6 V. Opotrebované batérie sa musia zo zariadenia vybrať analogicky ako pri ich inštalácii.

Batérie recyklujte v príslušnej organizácii alebo spoločnosti.

4.4.3. Likvidácia použitých zariadení

Toto zariadenie nevhadzujte do komunálneho odpadu. Odovzdajte ho na zbernom mieste pre recykláciu a zber elektrických zariadení. Skontrolujte symbol na výrobku, v návode na obsluhu a na obale. Plasty použité na výrobu zariadenia je možné recyklovať v súlade s ich označením. Výberom recyklácie významne prispievate k ochrane nášho životného prostredia.

Informácie o miestnom recyklačnom zariadení vám poskytne miestne úrady.

⚠

Това ръководство за потребителя е преведено с помощта на машинен превод. Положили сме всички усилия, за да гарантираме точността на превода, но моля, имайте предвид, че автоматизираните преводи не са перфектни и не са предназначени да заменят човешките преводачи. Официалната версия на ръководството за потребителя е на английски език. Всякакви разлики между преведената версия и оригиналния английски език не са правно обвързващи. Ако имате въпроси относно точността на превода, моля, вижте английската версия, която е официалната справка. Повече езикови версии са налични при поискване чрез info@expondo.com.

ВАЖНО!

- Ако се появи **диск**, когато устройството е свързано към компютъра, използвайте PoChain. Вижте инструкциите в *ръководството за потребителя по-долу за устройството, използващо PoChain*.
- Ако **не се появи диск**, когато устройството е свързано към компютъра, използвайте Dgraph. Вижте инструкциите в *ръководството за потребителя по-долу за устройството, използващо Dgraph.*

Ръководство за потребителя на устройството, използващо PoChain

1. Технически данни

Описание на параметъра	Стойност на параметъра	
Име на продукта	Логер за данни за температура и влажност	
Модел	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
(Вградена) Поддържа се функция за температура и влажност	Да	-
Поддържа се функция за (външна) температура и влажност	-	Да
Поддържа се функция за запис	Да	
Диапазон на измерване на температурата [°C]	-30~70	-40~125
Точност на измерване на температурата [°C]	±0.5 (в диапазона от 0~60°C) ±0.8 (други)	±0.3 (в диапазона от 0~60°C) ±0.9 (други)
Диапазон на измерване на влажност	0~100% относителна влажност (без кондензация)	
Точност на измерване на влажността	±3,5% относителна влажност (в диапазона 20~80%RH, 25°C) ±6%RH (други)	±3%RH (в диапазона 20~80%RH, 25°C) ±5%RH (други)
Резолюция на измерване на температура [°C]	0,1	
Резолюция на измерване на влажност	1%RH	
Интервал на запис [s]	10-65530	
Интервал на измерване [s]	5	
Тип батерия	2 x 1.5V AAA	
Живот на батерията	Около 1 година (1 минута интервал на вземане на проби, 25°C)	
Интерфейс за захранване	Mini-USB	
Клас на защита	IP40	
Размери [mm]	120 x 74 x 24	
Тегло [g]	Около 107 (без батерия и сонда)	

2. Общо описание

Ръководството за потребителя е предназначено да помогне за безопасната и безпроблемна употреба на устройството. Продуктът е проектиран и произведен в съответствие със строги технически указания, като се използват най-съвременни технологии и компоненти. Освен това е произведен в съответствие с най-строгите стандарти за качество.

НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ УСТРОЙСТВОТО, АКО НЕ СТЕ ПРОЧЕЛИ И РАЗБРАЛИ ВНИМАТЕЛНО ТОВА РЪКОВОДСТВО ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ.

За да увеличите живота на устройството и да осигурите безпроблемна работа, използвайте го в съответствие с това ръководство за потребителя и редовно извършвайте задачи по поддръжката. Техническите данни и спецификации в това ръководство за потребителя са актуални. Производителят си запазва правото да прави промени, свързани с подобряване на качеството. Устройството е проектирано да намали до минимум рисковете от шумови емисии, като се вземат предвид технологичният прогрес и възможностите за намаляване на шума.

2.1. Легенда

Икона	Описание
CE	Продуктът отговаря на съответните стандарти за безопасност.
	Прочетете инструкциите преди употреба.
	Продуктът трябва да бъде рециклиран.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! или **ВНИМАНИЕ!** или **ЗАПОМНЕТЕ!** Приложимо за дадената ситуация. (общ предупредителен знак)

МОЛЯ, ОБЪРНЕТЕ ВНИМАНИЕ! ЧЕРТЕЖИТЕ В ТОВА РЪКОВОДСТВО СА САМО С ИЛЮСТРАТИВНА ЦЕЛ И В НЯКОИ ДЕТАЙЛИ МОЖЕ ДА СЕ РАЗЛИЧАВАТ ОТ ДЕЙСТВИТЕЛНИЯ ПРОДУКТ.

3. Безопасност при употреба

ВНИМАНИЕ! ПРОЧЕТЕТЕ ВСИЧКИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ВСИЧКИ ИНСТРУКЦИИ. НЕСПАЗВАНЕТО НА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯТА И ИНСТРУКЦИИТЕ МОЖЕ ДА ДОВЕДЕ ДО ТОКОВ УДАР, ПОЖАР И/ИЛИ СЕРИОЗНИ НАРАНЯВАНИЯ ИЛИ ДОРИ СМЪРТ.

Термините "устройство" или "продукт" се използват в предупрежденията и инструкциите, за да се отнасят до:

Уред за запис на данни за температура и влажност

3.1. Електрическа безопасност

a) Не докосвайте устройството с мокри или влажни ръце.

b) ВНИМАНИЕ! ОПАСНОСТ ЗА ЖИВОТА! По време на почистване никога не потапяйте устройството във вода или други течности.

c) Когато устройството не се използва дълго време, извадете батерията и я поставете правилно

3.2. Безопасност на работното място

a) Не използвайте устройството в потенциално експлозивна среда, например в присъствието на запалими течности, газове или прах. Устройството генерира искри, които могат да запалят прах или изпарения.

b) Ако откриете повреда или неправилна работа, незабавно изключете устройството и го докладвайте на ръководител без забавяне.

c) Ако не сте сигурни дали устройството работи правилно или ако откриете повреди, моля, свържете се със сервизния център на производителя.

d) Само сервизният център на производителя може да извършва ремонти на устройството. Не се опитвайте да правите ремонти сами!

e) Редовно проверявайте състоянието на етикетите за безопасност. Ако етикетите са нечетливи, те трябва да бъдат сменени.

f) Моля, пазете това ръководство за бъдещи справки. Ако това устройство бъде предадено на трета страна, ръководството трябва да бъде предадено заедно с него.

g) Съхранявайте опаковъчните елементи и малките монтажни части на място, недостъпно за деца.

h) Дръжте устройството далеч от деца и животни.

i) Ако това устройство се използва заедно с друго оборудване, трябва да се спазват и останалите инструкции за употреба.

ЗАПОМНЕТЕ! КОГАТО ИЗПОЛЗВАТЕ УСТРОЙСТВОТО, ЗАЩИТЕТЕ ДЕЦАТА И ДРУГИТЕ СТРАНИЧНИ ЛИЦА.

3.3. Лична безопасност

a) Устройството не е предназначено за работа от лица (включително деца) с ограничени умствени и сензорни функции или лица без съответния опит и/или знания, освен ако

не са под наблюдението на лице, отговорно за тяхната безопасност, или не са получили инструкции как да работят с устройството.

b) Устройството не е играчка. Децата трябва да бъдат под наблюдение, за да се гарантира, че не си играят с устройството.

3.4. Безопасна употреба на устройството

c) Не използвайте устройството, ако превключвателят „ВКЛ./ИЗКЛ.“ не функционира правилно (не включва и изключва устройството). Устройства, които не могат да се включват и изключват с помощта на превключвателя „ВКЛ./ИЗКЛ.“, са опасни, не трябва да се използват и трябва да се ремонтират.

d) Когато не се използва, съхранявайте го на безопасно място, далеч от деца и хора, които не са запознати с устройството и не са прочели ръководството за потребителя. Устройството може да представлява опасност в ръцете на неопитни потребители.

e) Поддържайте устройството в перфектно техническо състояние. Преди всяка употреба проверявайте за общи повреди, особено за движещи се компоненти за спукани части или елементи, както и за други състояния, които могат да повлияят на безопасната работа на устройството. Ако се открият повреди, предайте устройството за ремонт преди употреба.

f) Дръжте устройството далеч от деца.

g) Ремонтът или поддръжката на устройството трябва да се извършват от квалифицирани лица, като се използват само оригинални резервни части. Това ще гарантира безопасна употреба.

h) За да осигурите работната цялост на устройството, не отстранявайте фабрично монтираните предпазители и не разхлабвайте винтове.

i) При транспортиране и боравене с устройството между склада и местоназначението спазвайте принципите за здравословни и безопасни условия на труд за ръчно транспортиране, които се прилагат в страната, където ще се използва устройството.

j) Устройството не е играчка. Почистването и поддръжката не могат да се извършват от деца без надзор от възрастен.

k) Забранено е да се намесва в конструкцията на устройството, за да се променят неговите параметри или конструкция.

l) Дръжте устройството далеч от източници на огън и топлина.

ВНИМАНИЕ! ВЪПРЕКИ БЕЗОПАСНИЯ ДИЗАЙН НА УСТРОЙСТВОТО И НЕГОВИТЕ ЗАЩИТНИ ФУНКЦИИ, КАКТО И ВЪПРЕКИ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ДОПЪЛНИТЕЛНИ ЕЛЕМЕНТИ, ЗАЩИТАВАЩИ ОПЕРАТОРА, ВСЕ ОЩЕ СЪЩЕСТВУВА МАЛЪК РИСК ОТ ЗЛОПОЛУКА ИЛИ НАРАНЯВАНЕ ПРИ УПОТРЕБА НА УСТРОЙСТВОТО. БЪДЕТЕ БДИТЕЛНИ И ИЗПОЛЗВАЙТЕ ЗДРАВИЯ РАЗУМ, КОГАТО ИЗПОЛЗВАТЕ УСТРОЙСТВОТО.

4. Указания за употреба

Продуктът е устройство, предназначено за извършване на измервания на температура и влажност на въздуха.

Може да се използва в различни среди, включително дома, студената верига на храни или лекарства, производството и транспорта.

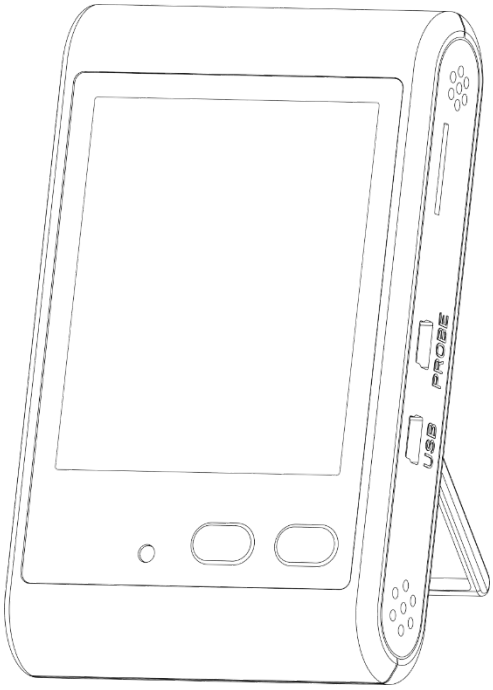
Моделът SBS-DL-123Lима функции за температура и влажност/вграден запис.

Моделът SBS-DL-123Eима функции за температура и влажност/външно измерване и запис.

Потребителят носи отговорност за всякакви щети, произтичащи от непреднамерена употреба на устройството.

4.1. Описание на устройството

4.1.1. Преглед на устройството

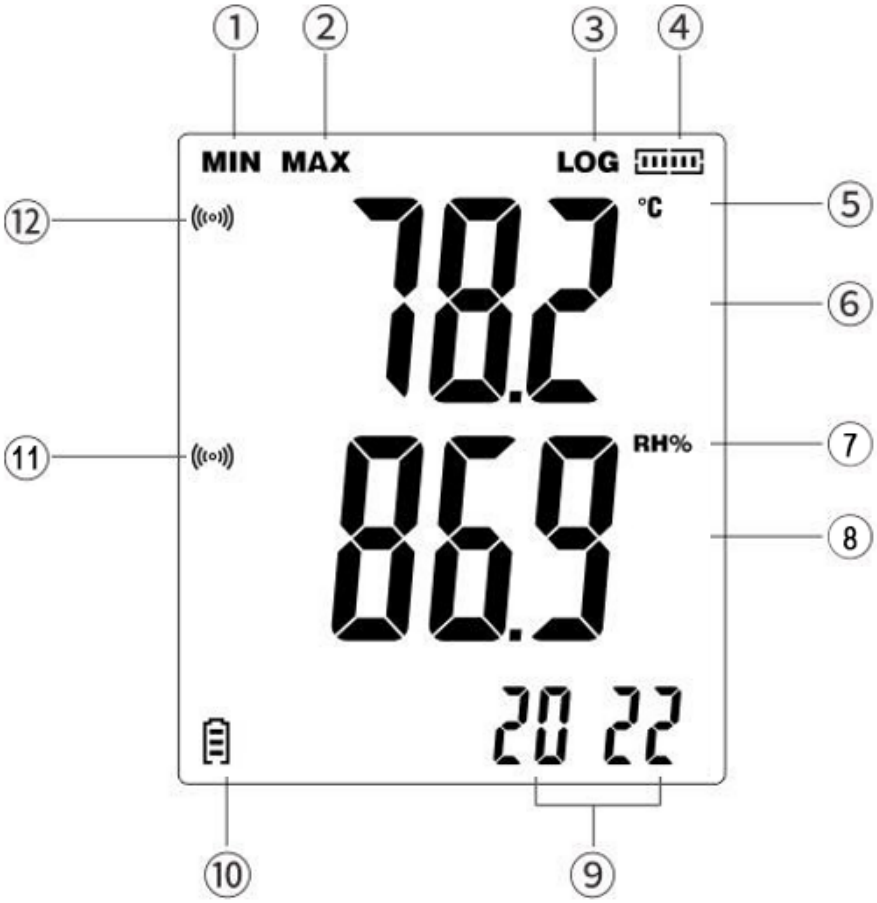


4.1.2. Функции на бутоните

	Ляв бутон (МАКС/МИН СТАРТ/СТОП)	**Десен бутон (℃/℉ ВКЛ./ИЗКЛ.)**	**Комбинация от бутони**
Кратко натискане	Превключване между максимални и минимални стойности	Превключване на мерните единици за показване на температурата	Изключете алармата със зумер
Дълго натискане	Старт/спиране на запис	Включване / Изключване	-

Забележка: Комбинацията от бутони означава едновременно натискане на левия и десния клавиш.

4.1.3. Преглед на LCD дисплея



1) Минимални стойности
2) Максимални стойности
3) Символ за подкана за запис
4) Икона за капацитет на съхранение
5) Температурни единици
6) Зона за показване на температурните стойности
7) Единици за влажност
8) Зона за показване на стойността на влажността
9) Дата и час
10) Ниво на батерията
11) Алармен сигнал за превишаване на границата на влажност
12) Алармен сигнал за превишаване на температурата

Забележка:

- Когато се появи символът „LOG“, устройството е в режим на запис.
- Екранът се обновява на всеки 5 секунди.
- Последователност на запитване за време: година → месец/ден → час/минута (актуализира се на всеки 5 секунди).
- LCD дисплеят показва стойности в реално време.
- След инсталиране на батерията, устройството трябва да бъде конфигурирано с помощта на компютърния софтуер; в противен случай часът и датата няма да се показват.

4.2. Сглобяване на устройството (инсталиране на батерията)

Отстранете капака на батерията, поставете батерията, следвайки маркировките за полярност (+/–) вътре в отделението, и след това затворете капака плътно.

4.3. Използване на устройството

4.3.1. Включване

1) Поставете отново батерията. Червеният индикатор светва и LCD дисплеят показва всички сегменти за 3 секунди. След това индикаторът се изключва.
2) В изключено състояние натиснете и задръжте десния бутон за около 3 секунди, за да включите инструмента. LCD дисплеят отново ще покаже всички сегменти за 3 секунди (самотест).

Забележка: След повторно инсталиране на батерията, инструментът трябва да бъде конфигуриран с помощта на компютърния софтуер. В противен случай функцията за запис няма да е налична и датата/часът няма да се показват.

4.3.2. Изключване

1) Натиснете и задръжте десния бутон за около 3 секунди, за да изключите инструмента.
2) Инструментът автоматично спира записа и се изключва, когато батерията е изтощена.

4.3.3. Функция за запис

1) Натиснете продължително левия бутон, за да започнете запис. По подразбиране са активирани множество записи.
    - За да настроите запис за еднократна употреба, свържете се с компютърния софтуер и махнете отметката от „Рестартиране“. След това инструментът записва данни само веднъж.
    - Ако натиснете продължително левия бутон отново, след като записът е спрян, символът „LOG“ ще премигне три пъти и ще изчезне, което показва, че нов запис не е възможен.

2) За да спрете записа, натиснете продължително левия бутон. (работи само ако „Спиране с бутон“ е активирано в компютърния софтуер).

3) Записът спира автоматично и в следните случаи:

- Достигнат е максималният брой записи (иконата за капацитет се появява, „LOG“ изчезва).
- Инструментът е свързан към USB за конвертиране на файлове.
- Открита е ниска батерия.

4.3.4. Функции на дисплея

1) Превключване на мерната единица

- Натиснете кратко десния бутон, за да превключите мерната единица за температура.
- Единицата за запис се определя в компютърния софтуер под „Конфигуриране“.

2) Преглед на максимални и минимални стойности

- Състояние без запис: натиснете кратко левия бутон, за да видите максималните или минималните измервания на тока.
- Състояние на запис: натиснете кратко левия бутон, за да видите максималните или минималните записани данни.

3) Преглед на състоянието на съхранението

- Няма запис: натиснете продължително левия бутон, за да започнете записа. Екранът показва „LOG“ и иконата за капацитет на съхранение (сегментирана).
- Запис: натиснете продължително левия бутон, за да спрете записа. „LOG“ изчезва, остава само иконата за съхранение (крайно състояние на съхранение).

4.3.5. Конвертиране на файлове

1) Свържете USB във включено състояние:

- Дисплеят показва типа на файла.
- Червеният индикатор мига на всеки 1 секунда по време на конвертирането.
- Зеленият индикатор остава да свети, когато конвертирането завърши, и на екрана се появява „uSb“.
- Ако конвертирането е неуспешно, „Err“ мига три пъти, преди да се върне в режим на измерване.

2) Свързване на USB в изключено състояние: същият отговор както по-горе, но инструментът остава изключен след премахване на USB устройството.

Забележка: След конвертиране, отворете USB диска в „Моят компютър“, за да експортирате файла. Ако не бъде експортиран, новите файлове ще презапишат старите.

4.3.6. Функции на алармата

1) Състояние без запис: Няма аларми.

2) Състояние на запис:

- Нормални данни: зеленият индикатор мига на всеки 10 секунди.
- Превишаване на лимита (включване): иконата ((•)) се появява на екрана, зумерът + червеният индикатор реагират на всеки 0,5 секунди. Натиснете и двата бутона за кратко, за да изключите зумера.

■ Ако данните се върнат към нормалното и след това отново превишат лимита, зумерът ще се активира отново автоматично.

- Превишаване на лимита (изключване на захранването): зумерът е безшумен, червеният индикатор мига на всеки 10 секунди.

4.3.7. Функции на компютърния софтуер

Свържете инструмента към компютъра с USB кабел. Отворете софтуера, за да конфигурирате функциите и параметрите на инструмента. (Вижте *Приложение 1 – Инструкции за софтуера PoChain* за по-подробни инструкции.)

1) Интервал на запис

Задайте интервала на записване под „Конфигуриране“.

2) Забавяне на стартирането

Задайте закъснение под „Конфигуриране“. След натискане на левия бутон ще се появи „LOG“, но записът започва едва след времето на закъснение.

3) Извличане на данни

Извличане на данни под „Четене“.

4) Формат на файла

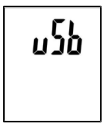
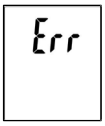
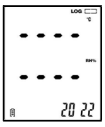
Изберете файлов формат под „Конфигуриране“ (PDF, XLS, TXT, CSV, DLG).

5) Калибриране

Калибрирайте инструмента под „Конфигуриране“.

4.3.8. Екран Показване Описание

Интерфейс на дисплея	Инструкция
	Инструментът не е конфигуриран чрез компютърен софтуер.
	Инструментът влиза в състояние на запис.

	Данните надвишават указаното количество при включено захранване.
	Инструментът конвертира PDF файла. (За действителния дисплей, моля, вижте конфигурирания файлов формат.)
	Конвертирането на файла е завършено. Свържете USB устройството.
	Конвертирането на файла не е завършено.
	Сондата не е свързана или има лош контакт — повреда на сензора.

4.4. Почистване и поддръжка

4.4.1. Общи инструкции

a) Използвайте само некорозивни почистващи препарати за почистване на повърхността.

b) След почистване на устройството, всички части трябва да бъдат напълно изсушени, преди да го използвате отново.

c) Съхранявайте устройството на сухо и хладно място, без влага и пряка слънчева светлина.

d) Не пръскайте устройството с водна струя и не го потапяйте във вода.

e) Устройството трябва редовно да се проверява, за да се провери техническата му ефективност и да се открият евентуални повреди.

f) Използвайте мека кърпа за почистване.

g) Не оставяйте батерията в устройството, ако няма да се използва за по-дълъг период от време.

4.4.2. Безопасно изваждане на батерии и акумулаторни батерии

В устройствата са монтирани 1,5 V AAA батерии.

Извадете използваните батерии от устройството, като използвате същата процедура, по която сте ги монтирали.

Рециклирайте батериите със съответната организация или компания.

4.4.3. Изхвърляне на използвани устройства

Не изхвърляйте това устройство в битовите системи за отпадъци. Предайте го в пункт за рециклиране и събиране на електрически и електрически уреди. Проверете символа върху продукта, ръководството за употреба и опаковката. Пластмасите, използвани за изработката на устройството, могат да бъдат рециклирани в съответствие с техните маркировки. Като избирате да рециклирате, вие допринасяте значително за опазването на околната среда.

Свържете се с местните власти за информация относно местния ви пункт за рециклиране.

Приложение 1 – Инструкции за софтуера PoChain

1. Общо въведение

1.1. Въведение

Този софтуер е софтуер за управление на данни от записващи устройства, специално разработен за потребители, с различни характерни функции и лесна работа. Този софтуер не само предоставя графики, таблици и други интуитивни форми на статистически данни, но може да експортира различни файлови формати за съхранение, но също така може да записва и преглежда данни. Много е удобно за отделни лица да преглеждат данните от записващото устройство, а също така за предприятия и отдели да управляват всички видове данни от устройства.

⚠️ Забележка: Ако нямате CD устройство, моля, свържете се с нашата поддръжка на клиенти след покупката. Нашият екип ще се радва да ви помогне с инсталирането на софтуера.

1.2. Производителност

Този софтуер има добра сигурност и поверителност и е удобен за използване.

1.3. Функции Основни функции

(1) Четене на данни; (2) Качване на данни; (3) Заявка за исторически данни; (4) Конфигуриране на параметри; (5) Графики и таблици; (6) Статистическа информация за устройството; (7) Подпис; (8) Импортиране и експортиране на данни; (9) Имейл

2. Инсталиране и стартиране

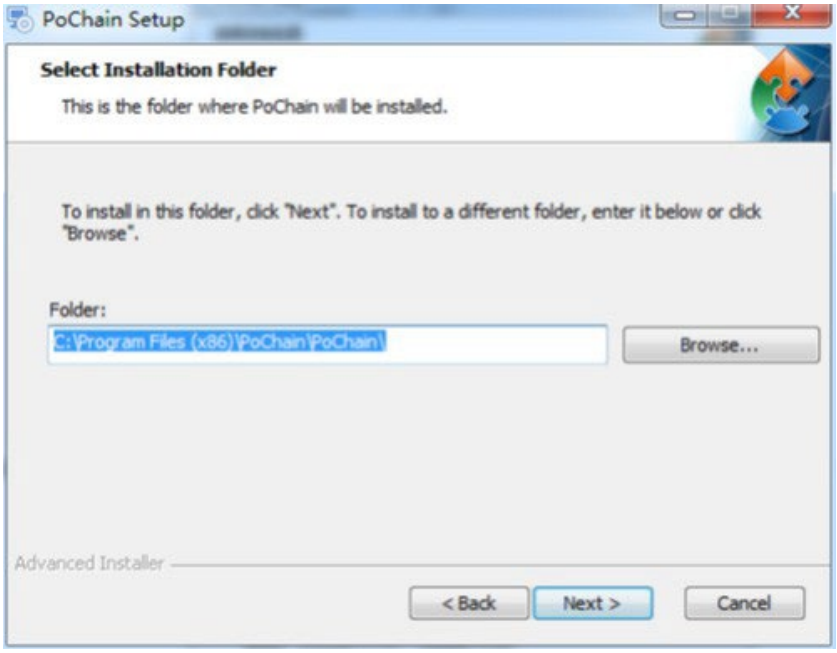
2.1. Работна среда

Този софтуер трябва да работи с Windows 7 или по-нова версия на операционната система, а операционната система трябва да е инсталирана. NET Framework 4.6 или по-нова версия на операционната среда.

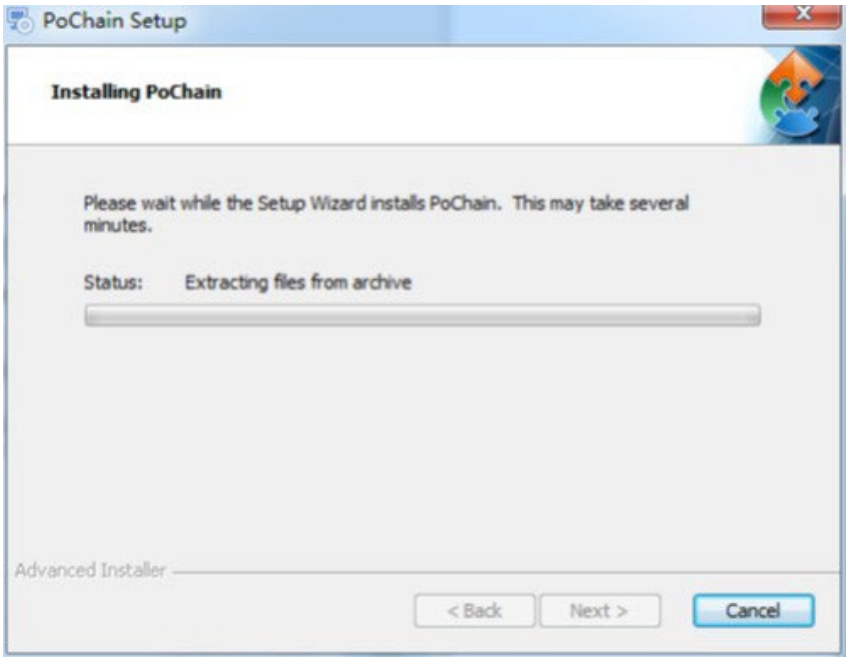
2.2. Инсталация

Щракнете двукратно, за да отворите инсталационния пакет на софтуера, влезте в прозореца на съветника за инсталиране и щракнете върху „Напред“, както е показано по-долу:

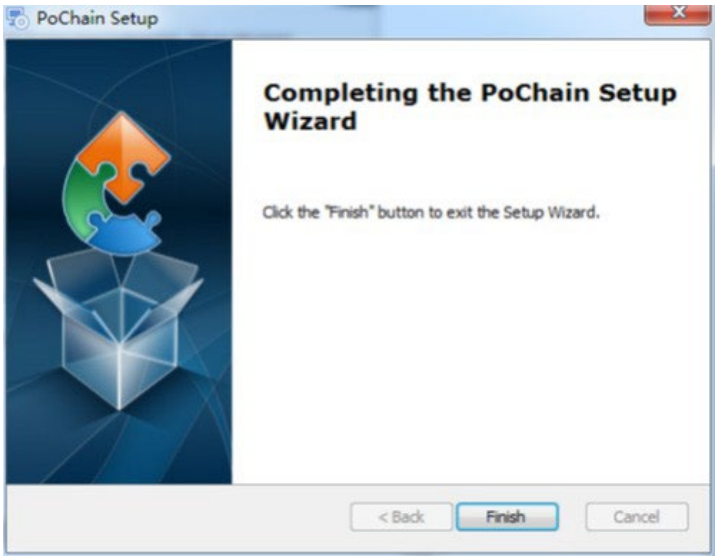
Изберете пътя за инсталиране на софтуера в прозореца, който се появява, и щракнете върху „Напред“, както е показано по-долу:



Щракнете върху „Инсталиране“ в изскачащия прозорец, за да започнете инсталирането на софтуера, както е показано по-долу:



Щракнете върху „Готово“ след инсталацията, както е показано по-долу:



2.3. Стартиране

След като инсталацията приключи, по подразбиране е офлайн версията (без режим на влизане). Модулът FDA21 CFR Част 11 трябва да бъде активиран, за да се използват всички функции на софтуера.

Какво представлява съответствието с FDA 21 CFR Част 11?

Американската агенция по храните и лекарствата (FDA) публикува федералния регулаторен кодекс, глава 21, част 11 (21 CFR Част 11) през 1997 г. и издаде отраслови насоки през 2003 г. за усъвършенстване на правилата. В наредбите 21 CFR Част 11, електронните записи се считат за имащи същия ефект като писмените записи и ръкописните подписи и са приложими за всички записи, създадени, модифицирани, поддържани, архивирани,

извлечени, предадени или съхранени в постоянен носител за съхранение, регулиран от съществуващите правила на FDA.

21 CFR Част 11 е широко приет и се прилага от биомедицински предприятия, болници, изследователски институти и лаборатории в Съединените щати. След публикуването му по света, макар и да не е задължителен, той е общоприет и се използва от Европа, Азия и други страни. Всяко лекарство, биомедицинско устройство или информационна система, изнасяни за Съединените щати, трябва да отговарят на 21 CFR Част 11. В случай на нарушение, FDA, в съответствие с разпоредбите, ще лиши правото на износ за Съединените щати. Конкретните операции за активиране на 21 CFR Част 11 са следните: След като инсталацията приключи, отворете софтуера, щракнете върху бутона „Система“ и изберете „FDA21 CFR Част 11 модул“, след което изберете „Стартиране на FDA21 CFR Част 11 модул“, накрая щракнете върху „Да“, за да рестартирате софтуера. В изскачащия прозорец отключете всички функции на софтуера. Следва модел с пълната функция, който описва използването на софтуера.

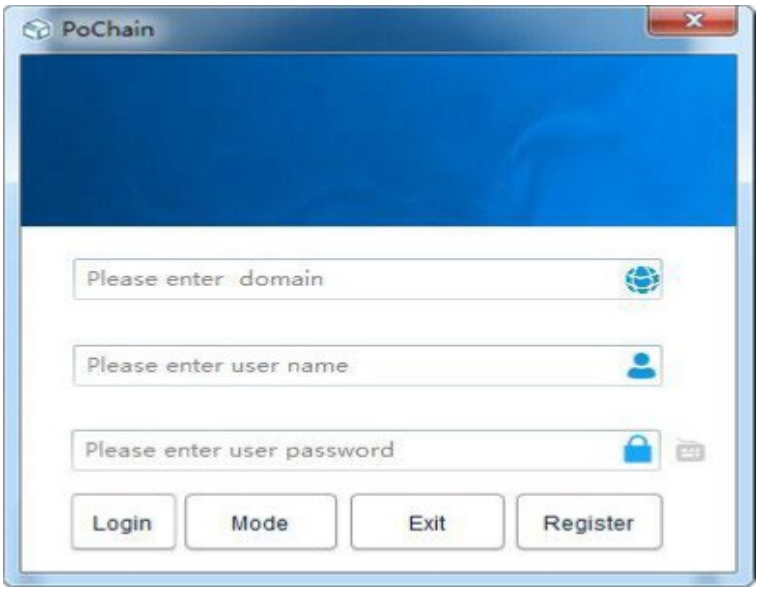
3. Режими на влизане

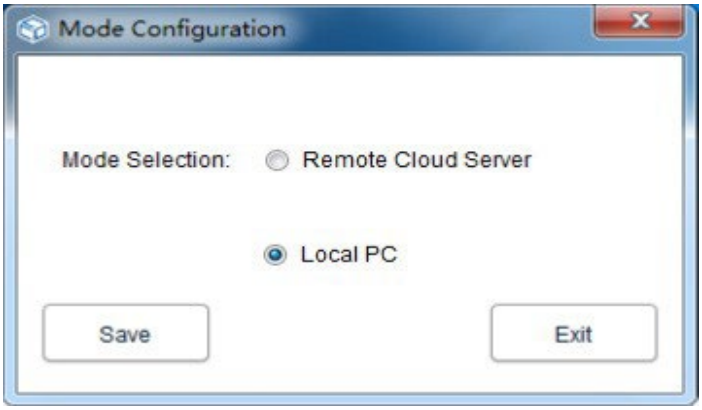
3.1. Локален компютър

Щракнете върху бутона „Режим“ в интерфейса за влизане, за да влезете в интерфейса за конфигурация на режимите на влизане. Системата е настроена по подразбиране на режим на локален компютър. След избиране на този режим, всички потребителски данни ще бъдат запазени на локалния компютър и потребителят може да ги управлява самостоятелно.

3.2. Отдалечен облачен сървър

Щракнете върху бутона „Режим“ в интерфейса за вход, за да влезете в интерфейса за конфигурация. Изберете режим на отдалечен облачен сървър и щракнете върху „Запазване“, за да влезете в него. Ако има локална потребителска информация, щракнете върху „Запазване“, за да ви напомни дали да качите локална потребителска информация, и щракнете върху „Да“. Както е показано по-долу:

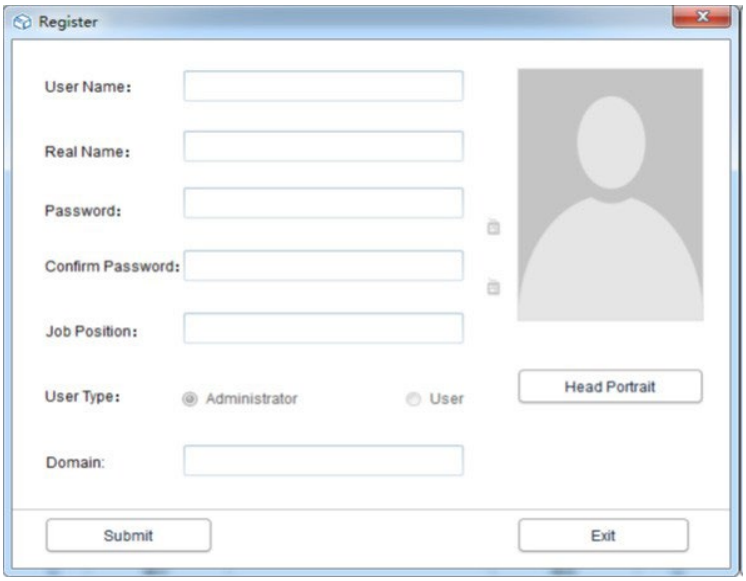




4. Регистрация

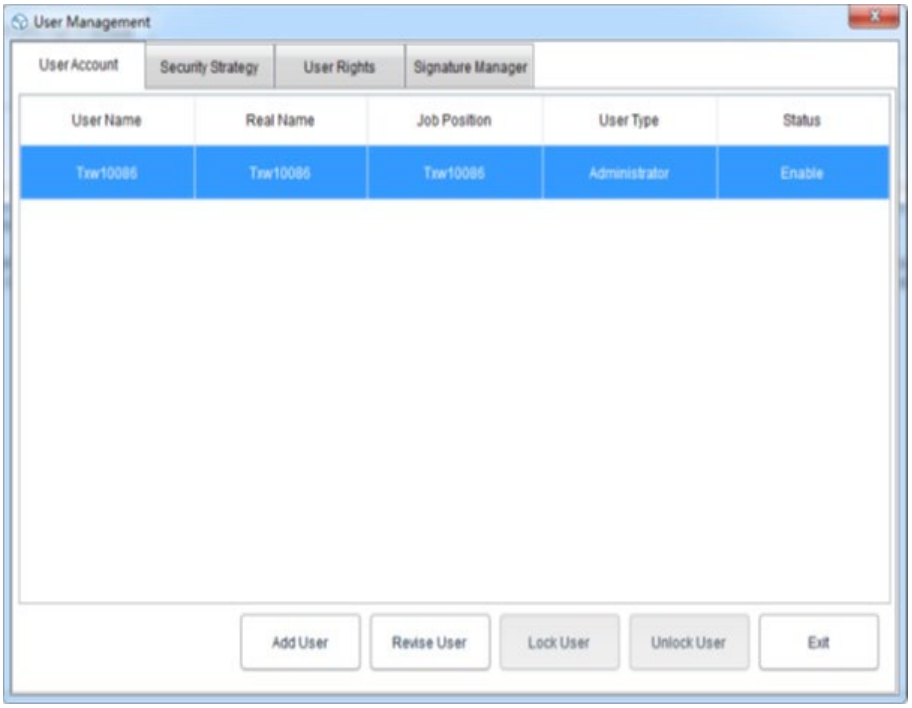
4.1. Регистрация на администратор

Кликнете върху „Регистрация“ в долния десен ъгъл на интерфейса за вход и след това попълнете съответната информация. След като приключите, изпратете го и го запазете. Накрая се появява изскачащ прозорец, който показва, че регистрацията е успешно запазена, както е показано на фигурата по-долу:



4.2. Добавяне на потребител

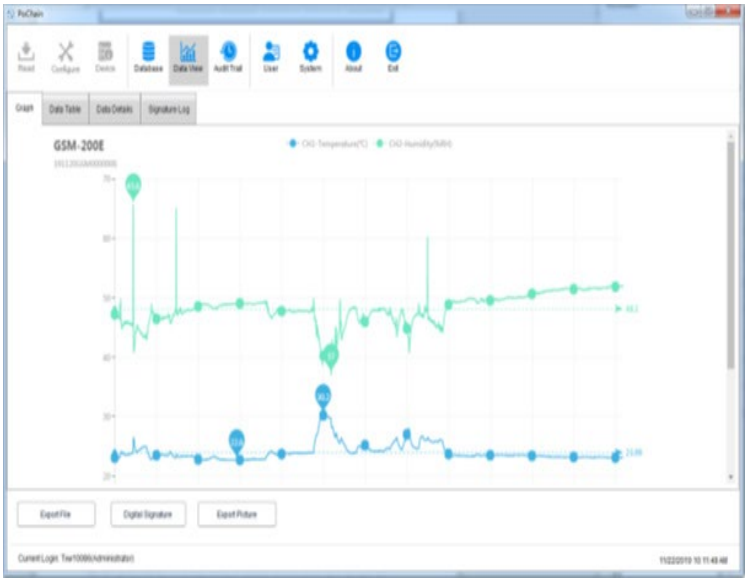
Влезте в администраторския си акаунт, щракнете върху „Система“, изберете „Модул FDA21 CFR Част 11“, след което щракнете върху „Конфигуриране на модула FDA21 CFR Част 11“ в долния ляв ъгъл и след това изберете потребителски акаунт, щракнете върху „Добавяне на потребител“, попълнете съответната информация и щракнете върху „Запазване“, за да добавите успешно. Редовните потребители, принадлежащи към една и съща компания, трябва да бъдат оторизирани от администратора, за да влязат. Интерфейсът за работа е показан на следната фигура:



5. Управление на данни

5.1. Четене на данни

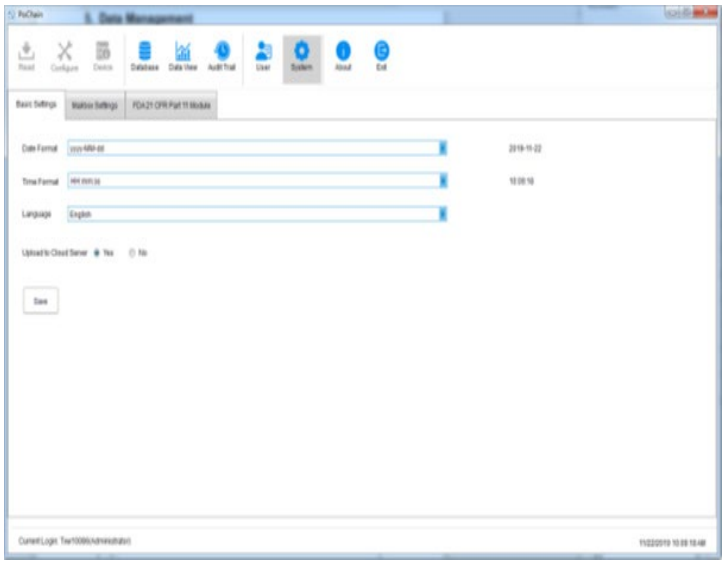
Софтуерът може да получава данни от записващото устройство по много прост начин. Софтуерът автоматично ще открие устройството и ще прочете данните. Всичко, от което се нуждаете, е да свържете устройството за запис на данни към компютъра, както е показано по-долу:



5.2. Качване на данни

Функцията за качване на данни се появява само в режим „Отдален облачен сървър“, който се използва за качване на данни, които не са синхронизирани с облачния сървър от локалния компютър. Конкретната операция е следната:

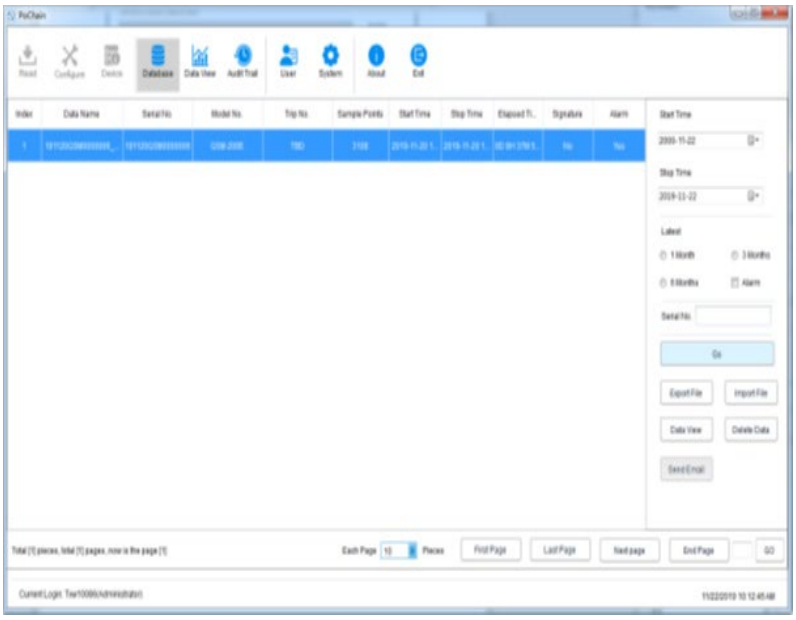
Щракнете върху бутона „Система“, изберете „Да“ в облачния сървър по-долу, след което щракнете върху „Запазване“ и щракнете върху „Да“ в изскачащия прозорец, както е показано по-долу:



След това преминете към интерфейса за качване, щракнете върху „Старт“, изчакайте качването да завърши, щракнете върху „Изход“ и рестартирайте софтуера, за да влезе в сила промяната, както е показано по-долу:

5.3. Заявка за данни и обработка

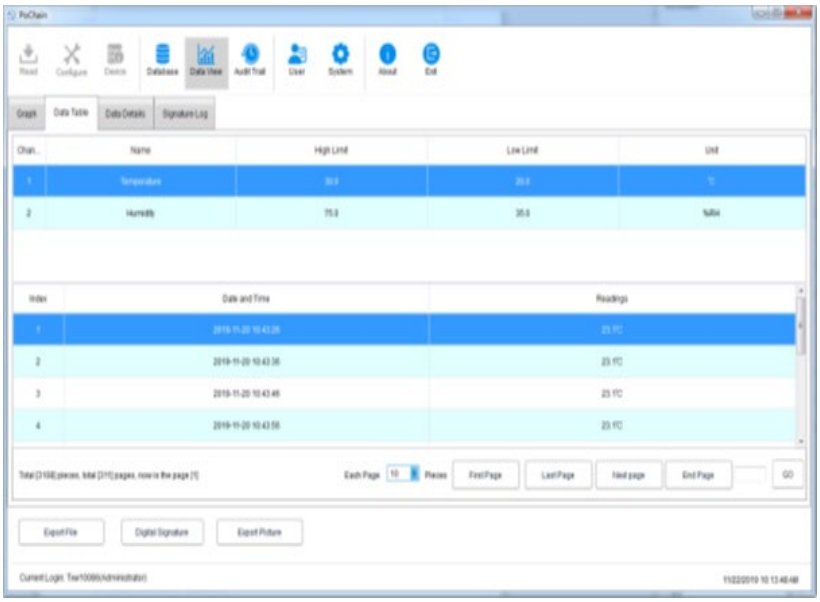
Щракнете върху бутона „База данни“ в главното меню и ще видите, че има три опции в горната половина на дясната функционална лента: Време за начало, Време за край и Последно. Потребителите могат да изберат произволен режим на заявка, за да намерят необходимите данни. В долната половина на функционалната лента е опцията за работа с данни. Ако изберете данни, можете да ги преглеждате, изтривате, импортирате и експортирате, както е показано по-долу:



5.4. Графики и таблици

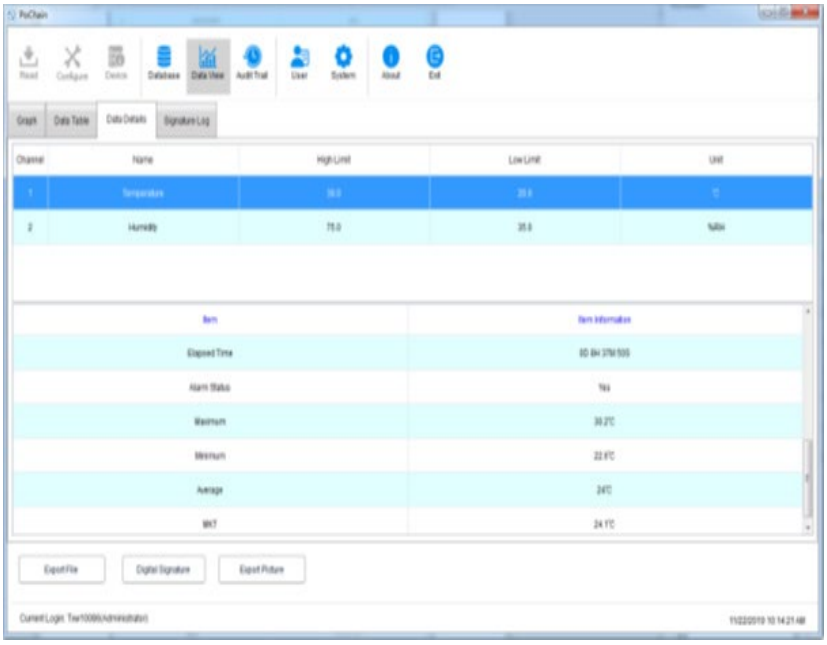
След като щракнете върху бутона „Преглед на данни“, можете да видите графиката с данните. Софтуерът предоставя функция за локално увеличаване и намаляване на мащаба на графиката. Когато обемът на данните е голям, просто поставете курсора на желаната позиция, за да го видите, след което завъртете колелцето. Софтуерът предлага и функция за експортиране на документи и снимки, както е показано на фигурата по-долу:

Щракнете върху опцията „Таблица с данни“ в „Преглед на данни“, за да видите данните под формата на таблица. Количеството данни, показвани на всяка страница от таблицата, може да се променя. Това позволява на потребителите да преглеждат данните гъвкаво, както е показано на следващата фигура:



5.5. Статистика за информация за данните

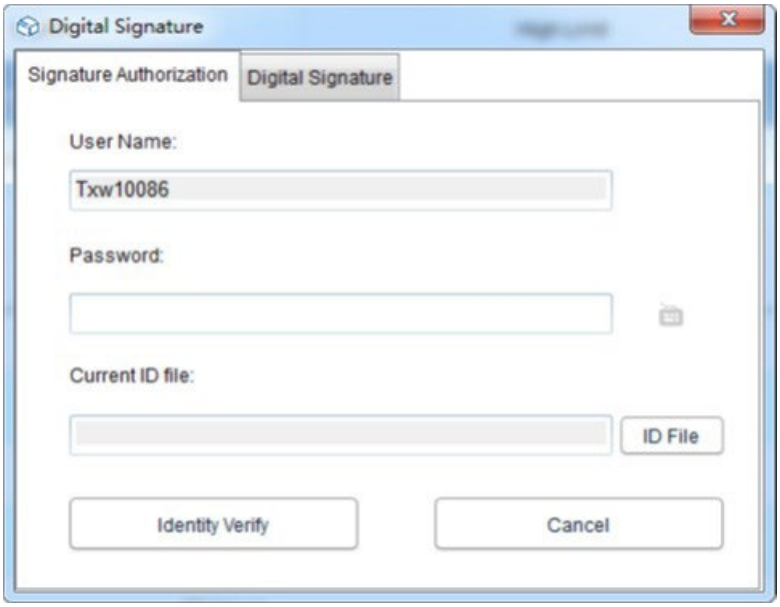
Щракнете върху опцията „Детайли за данните“ в „Преглед на данни“ и можете да видите статистиката за максималната стойност, минималната стойност, средната стойност, интервала на запис и други параметри в тази част от данните, както е показано на фигурата по-долу:



5.6. Цифров подпис

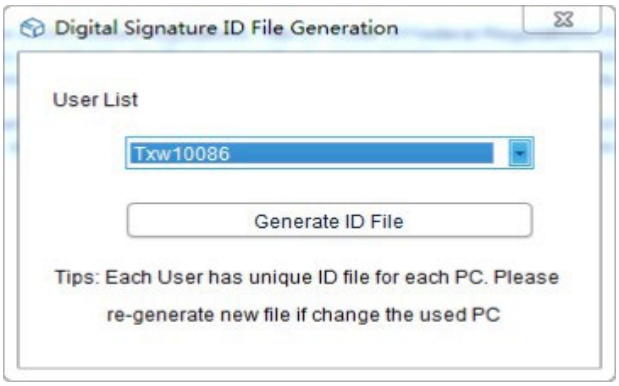
Какво е подпис? Подписът е за маркиране, обект на подпис е всяка част от данните, например тези данни са квалифицирани. Потребителят може да даде на тази част от данните подпис с „Квалифициран“. Разбира се, съдържанието на подписа се определя изцяло от потребителя. Конкретната операция е следната:

В главното меню щракнете върху бутона „База данни“ и отворете част от данните, която искате от базата данни. Щракнете върху бутона „Цифров подпис“ в долния ляв ъгъл, отидете в интерфейса за цифров подпис. В този момент трябва да попълните паролата за вход и да изберете ID файл за удостоверяване, след което трябва да изберете наличния подпис, както е показано на фигурата по-долу:

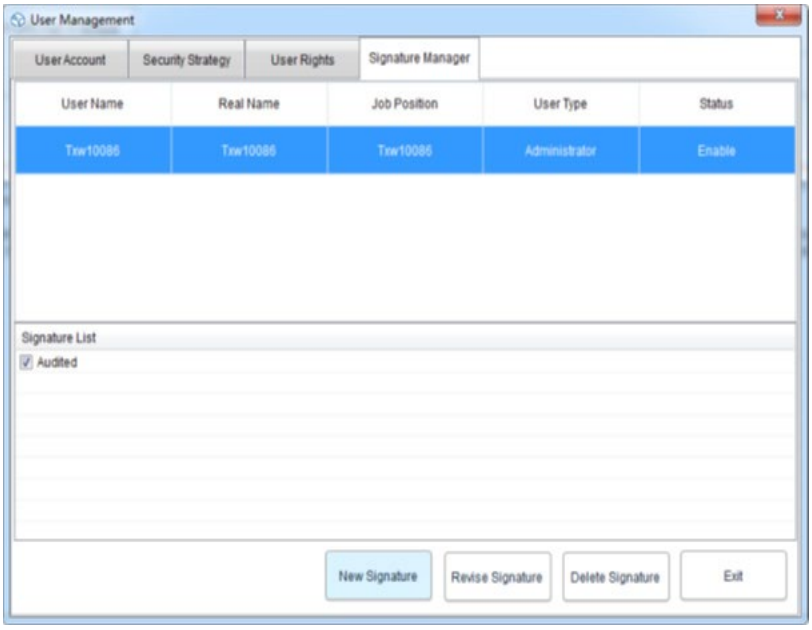


Първо, необходим е ID файлът. За самия софтуер ID файлът е уникален и е ограничен във времето. Конкретната операция за получаване на ID файл е следната:

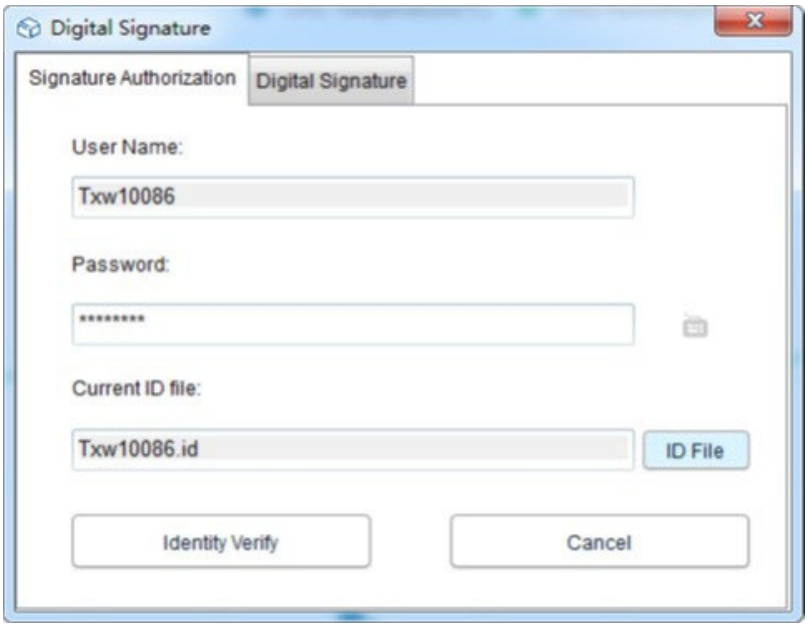
Щракнете върху бутона „Система“ в главното меню, изберете „Модул FDA21 CFR Част 11“, щракнете върху „Управление на файлове с цифров подпис на FDA“, щракнете върху „Генериране на файл с идентификация“ в изскачащия прозорец и след това дайте име и запазете файла, както е показано по-долу:



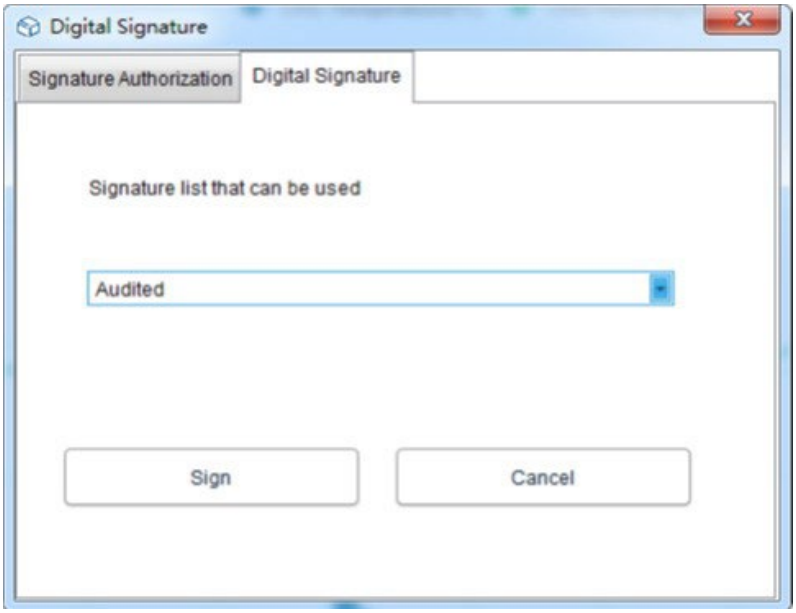
След това трябва да създадем наличния подпис. След като изберем „FDA21 CFR Part 11 module“, щракнете върху бутона „configure FDA21 CFR Part 11“ и изберете „Signature Manager“ в изскачащия прозорец, щракнете върху „New Signature“ по-долу, след което въведете името на подписа и щракнете върху „save“, за да го създадете успешно. След това подписът ще се покаже в списъка с подписи и потребителят може да избере необходимия подпис, както е показано на фигурата по-долу:



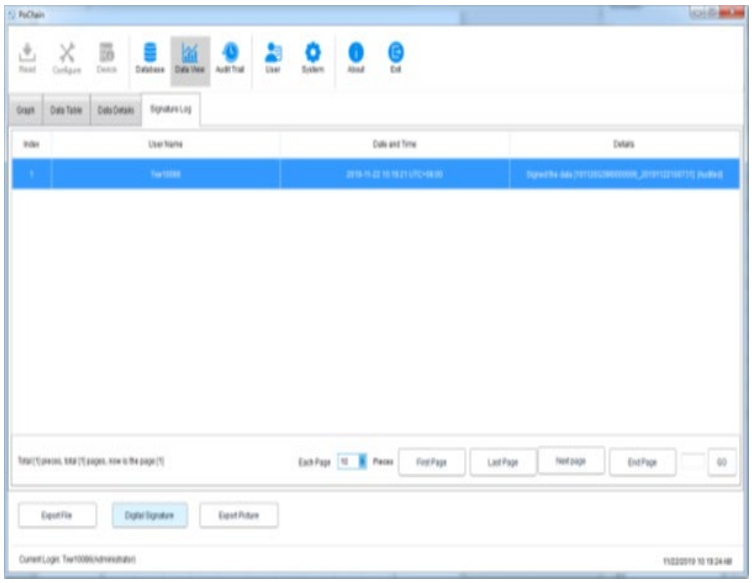
В този момент можем да използваме функцията и да повторим предишната операция обратно към интерфейса за цифров подпис, да въведем паролата за вход и запазения файл с идентификация, след което да кликнем върху „Проверка на самоличността“, както е показано на фигурата по-долу:



След това ще се извлече наличният подпис, след което ще се избере необходимият ни подпис и ще се натисне „Подпис“, за да се завърши, както е показано по-долу:



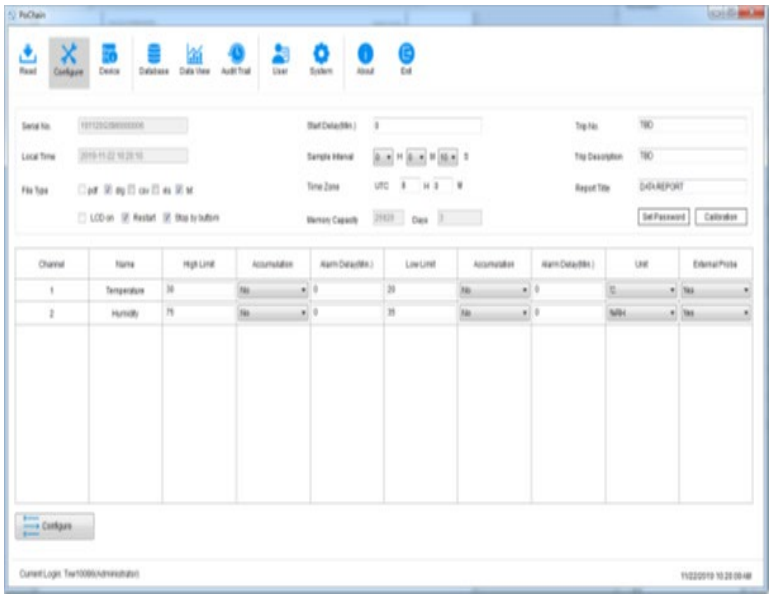
Когато се върнете към базата данни, можете да видите, че данните са подписани. Накрая, щракнете върху бутона „Преглед на данни“ и изберете „Регистрация на подписи“ и можете да видите подробностите за оперативния запис, както е показано на фигурата по-долу:



6. Експлоатация на оборудването

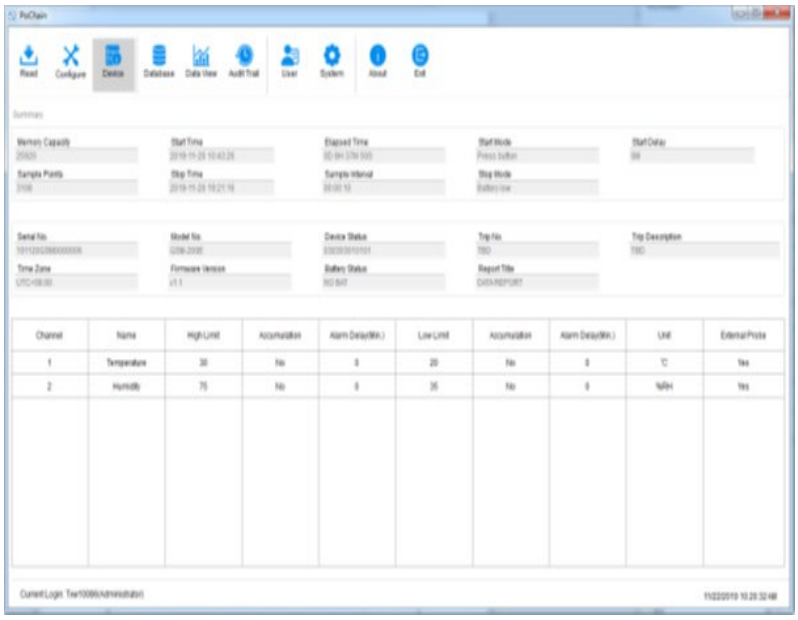
6.1. Конфигурация на параметрите

Свържете записващото устройство, щракнете върху бутона „Конфигуриране“ в главното меню, конфигурирайте устройството според необходимите параметри и щракнете върху „Конфигуриране“ в долния ляв ъгъл, за да завършите конфигурацията, както е показано по-долу:



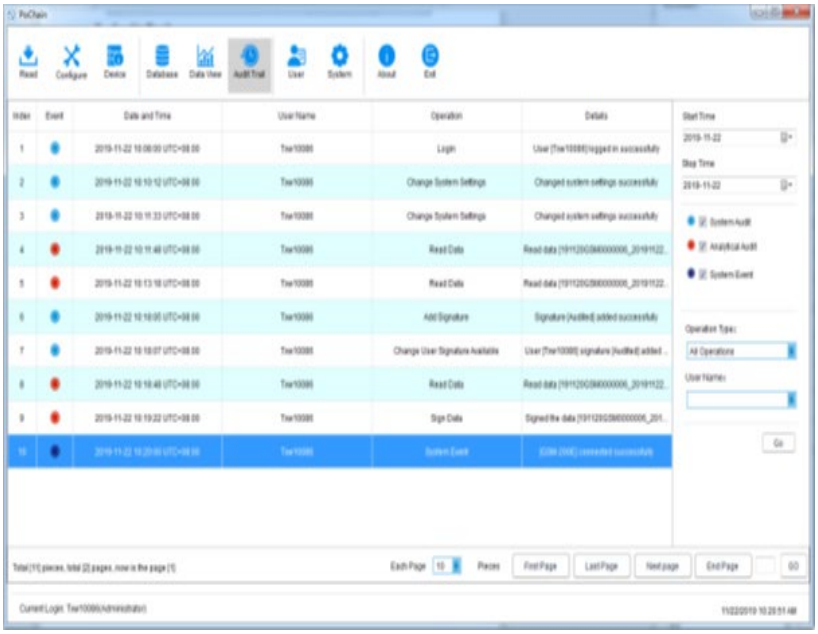
6.2. Преглед на информацията

Свържете записващото устройство и щракнете върху бутона „Устройство“ в главното меню, за да видите цялата информация за устройството, както е показано на фигурата по-долу:



7. Одитна следа

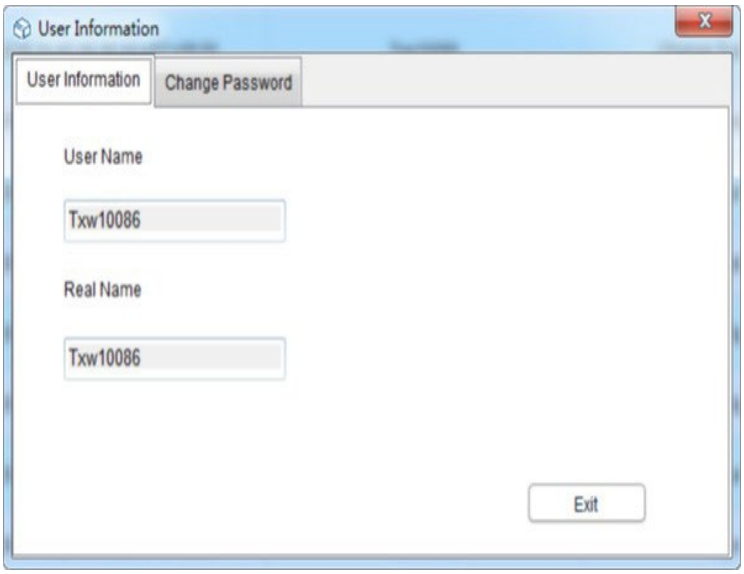
Щракнете върху бутона „Одитна следа“ в главното меню, за да видите историята на всички системни операции, а софтуерът предоставя време, тип операция, потребителско име и други методи за проследяване, както е показано на фигурата по-долу:



8. Информация за потребителя

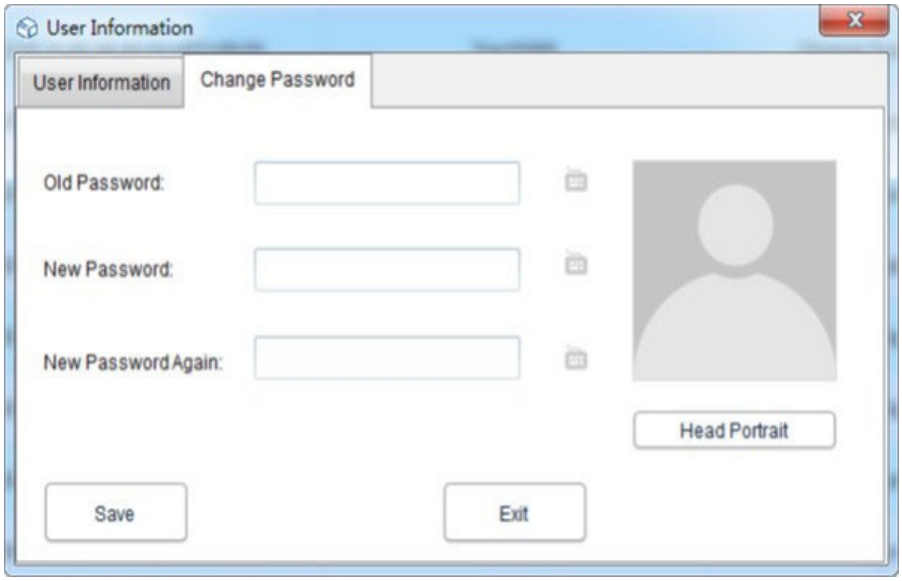
8.1. Преглед на информацията за потребителя

Щракнете върху бутона „Информация за потребителя“ в главното меню, за да видите основната информация за този потребител, както е показано по-долу:



8.2. Промяна на паролата

Изберете „Промяна на паролата“ от опцията за информация за потребителя, въведете старата и новата парола, след което щракнете върху „Запазване“. Потребителите могат също да променят снимките си тук, както е показано по-долу:



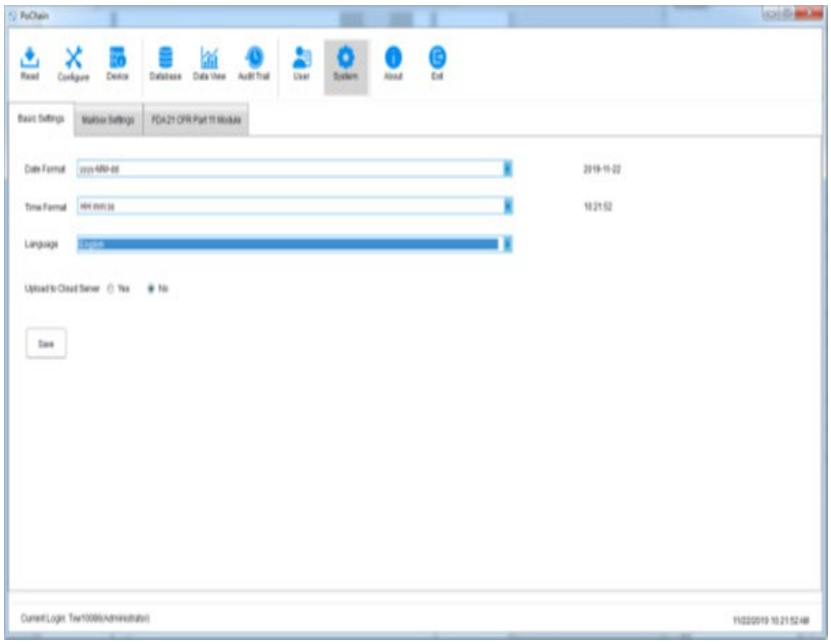
9. Системни настройки

9.1. Час и език

Езикът по подразбиране на този софтуер е английски. Разбира се, потребителите могат свободно да превключват езика чрез следните операции:

Щракнете върху бутона „Система“ в главното меню. В основната настройка потребителят може да зададе режим на показване на часа и датата, както и езици. След настройката,

щракнете върху „Запазване“ и рестартирайте софтуера, за да влязат в сила настройките, както е показано по-долу:

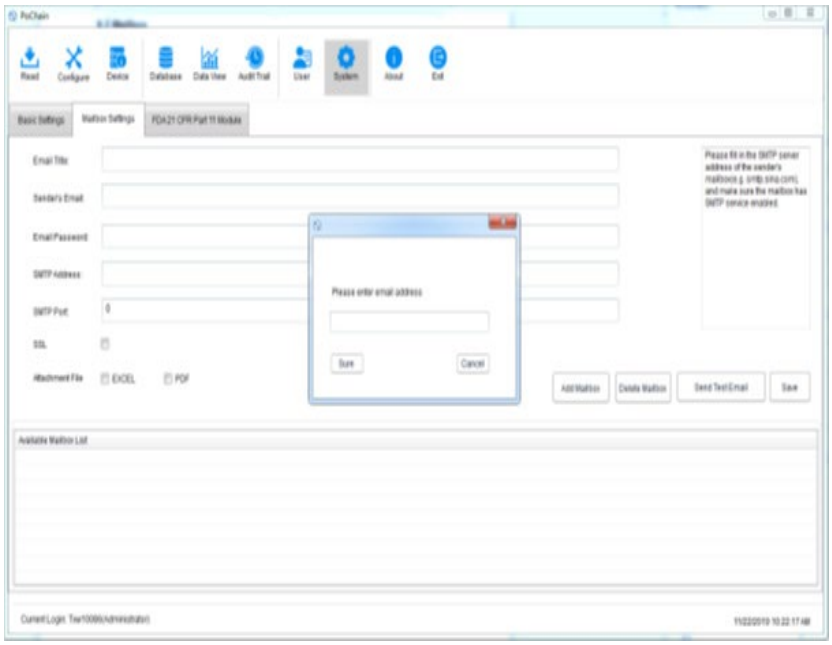


9.2. Пощенска кутия

Този софтуер предоставя функцията за изпращане на имейл. Данните, записани от устройствата, могат да бъдат изпратени до определената пощенска кутия по имейл. Щракнете върху бутона „Система“ в главното меню и изберете „Настройки на пощенската кутия“.

Настройка на пощенската кутия на подателя: попълнете темата, пощенската кутия на подателя, паролата за оторизация на пощенската кутия, SMTP адреса и SMTP порта. Потребителят може да избере дали да използва SSL или не, както и да избере формата на прикачения файл на записаните данни за изпращане на имейла.

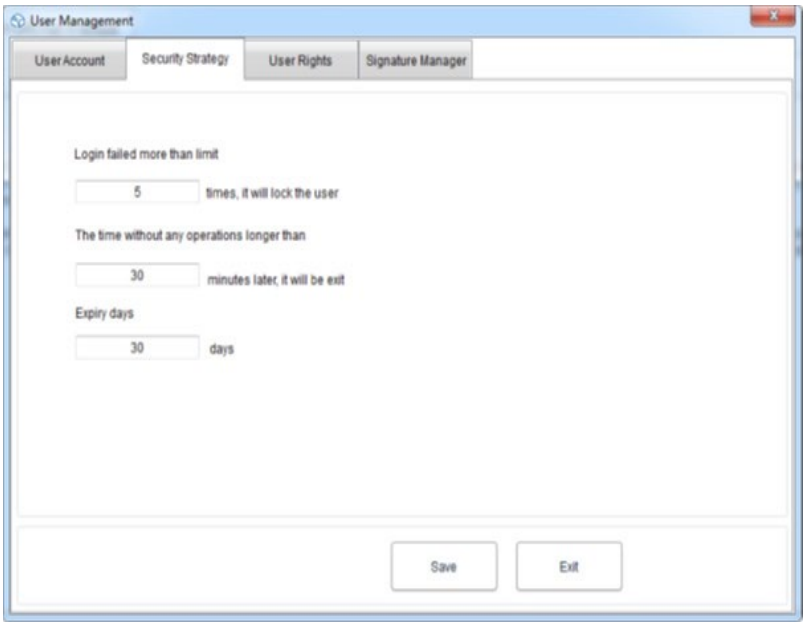
Добавяне на пощенска кутия на получателя: щракнете върху опцията „Добавяне на пощенска кутия“ отдясно, за да въведете пощенската кутия на получателя. Може да се добавят повече от една пощенска кутия на получателя, а целевият получател може да се избере от списъка, преди да се изпрати имейл. След като всички горепосочени настройки са завършени, щракнете върху „Запазване“ и софтуерът ще се рестартира автоматично. Както е показано по-долу:



Върнете се в главното меню и щракнете върху бутона „База данни“, за да видите опцията „Изпращане на имейл“ в долния десен ъгъл да свети и преди да зададете имейла, опцията е сива и не е избрана. В този момент изберете необходимите данни, щракнете върху „Изпращане на имейл“ и след като целевият получател е избран, той ще получи файла с данни.

9.3. Защита на акаунта

В главното меню щракнете върху бутона „Система“, изберете „Модул FDA21 CFR Част 11“, щракнете върху „Конфигуриране на модула FDA21 CFR Част 11“, изберете „Стратегия за сигурност“ в изскачащия прозорец. Потребителят може да зададе заключване на акаунта, време за излизане от акаунта без операция и време за изтичане на паролата, както е показано на фигурата по-долу:

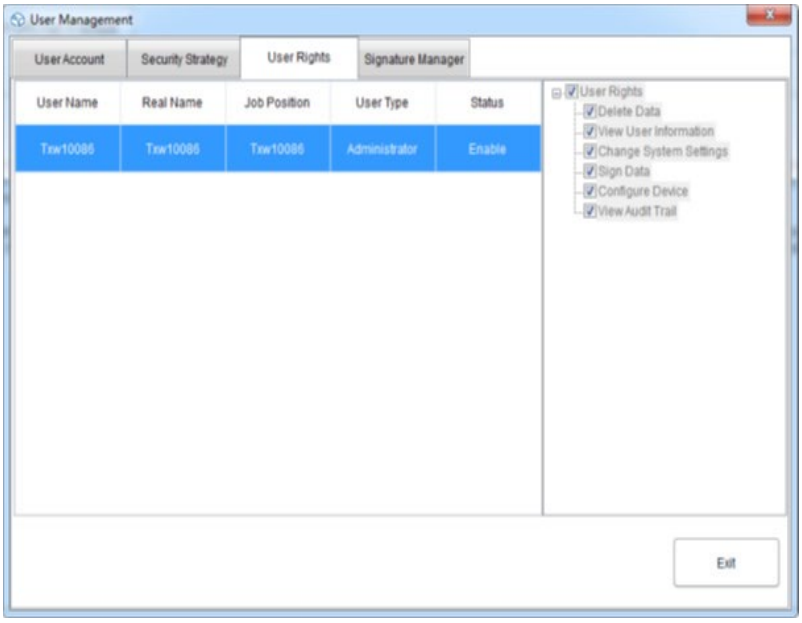


9.4. Потребителски права

Щракнете върху бутона „Система“ в главното меню, изберете „Модул FDA21 CFR Част 11“, след което щракнете върху „Конфигуриране на модула FDA21 CFR Част 11“ и изберете „Потребителски права“ в изскачащия прозорец, където можете да видите администраторските права и правата на обикновения потребител.

Администраторски права: администраторът има всички права за използване на функциите на софтуера и може да предоставя и отменя правата на обикновените потребители.

Права на обикновения потребител: обикновеният потребител може само да преглежда и търси данни по подразбиране, ако иска да има достъп до записи от одитната следа или да изтрива данни и т.н., трябва да бъде оторизиран от администратора, за да използва. Както е показано по-долу:



Ръководство за потребителя на устройството, използващо Dgraph

1. Технически данни

Описание на параметъра	Стойност на параметъра	
Име на продукта	Устройство за запис на данни за температура и влажност	
Модел	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
Диапазон на измерване на температурата [°C]	-30~70	-40~125
Точност на измерване на температурата [°C]	±0.5 (в диапазона 0~60°C) ±0.8 (други)	±0.3 (в диапазона 0~60°C) ±0.9 (други)
Диапазон на измерване на влажността	0~100%RH (без кондензация)	
Точност на измерване на влажността	±3.5%RH (в диапазона 20~80%RH, 25°C) ±6%RH (други)	±3%RH (в диапазона 20~80%RH, 25°C) ±5%RH (други)
Разделителна способност на измерване на температурата [°C]	0,1	
Разделителна способност на измерване на влажността	1%RH	
Интервал на запис [s]	10-65530	
Интервал на измерване [s]	5	
Тип батерия	2 x 1.5V AAA	
Живот на батерията	Около 1 година (интервал на вземане на проби от 1 минута, 25°C)	
Захранващ интерфейс	Mini-USB	
Клас на защита	IP40	
Размери [mm]	120 x 74 x 24	
Тегло [g]	Около 107 (без батерия и сонда)	

2. Общо описание

Ръководството за потребителя е предназначено да помогне за безопасната и безпроблемна употреба на устройството. Продуктът е проектиран и произведен в съответствие със строги технически указания, като се използват най-съвременни технологии и компоненти. Освен това, той е произведен в съответствие с най-строгите стандарти за качество.

НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ УСТРОЙСТВОТО, АКО СТЕ ПРОЧЕЛИ И РАЗБРАЛИ ВНИМАТЕЛНО ТОВА РЪКОВОДСТВО ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ.

За да увеличите живота на устройството и да осигурите безпроблемна работа, използвайте го в съответствие с това ръководство за потребителя и редовно извършвайте задачи по поддръжка. Техническите данни и спецификации в това ръководство за потребителя са актуални. Производителят си запазва правото да прави промени, свързани с подобряване на качеството. Устройството е проектирано да намали до минимум рисковете от шумови емисии, като се вземат предвид технологичният прогрес и възможностите за намаляване на шума.

2.1. Легенда

Икона	Описание
CE	Продуктът отговаря на съответните стандарти за безопасност.
	Прочетете инструкциите преди употреба.
	Продуктът трябва да бъде рециклиран.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! или **ВНИМАНИЕ!** или **ЗАПОМНЕТЕ!** Приложимо за дадената ситуация. (общ предупредителен знак)

МОЛЯ, ОБЪРНЕТЕ ВНИМАНИЕ! ЧЕРТЕЖИТЕ В ТОВА РЪКОВОДСТВО СА САМО С ИЛЮСТРАТИВНА ЦЕЛ И В НЯКОИ ДЕТАЙЛИ МОЖЕ ДА СЕ РАЗЛИЧАВАТ ОТ ДЕЙСТВИТЕЛНИЯ ПРОДУКТ.

3. Безопасност при употреба

ВНИМАНИЕ! ПРОЧЕТЕТЕ ВСИЧКИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ВСИЧКИ ИНСТРУКЦИИ. НЕСПАЗВАНЕТО НА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯТА И ИНСТРУКЦИИТЕ МОЖЕ ДА ДОВЕДЕ ДО ТОКОВ УДАР, ПОЖАР И/ИЛИ СЕРИОЗНИ НАРАНЯВАНИЯ ИЛИ ДОРИ СМЪРТ.

Термините „устройство“ или „продукт“ се използват в предупрежденията и инструкциите, за да се отнасят до:

Уред за запис на данни за температура и влажност

3.1. Електрическа безопасност

a) Не докосвайте устройството с мокри или влажни ръце.

b) ВНИМАНИЕ! ОПАСНОСТ ЗА ЖИВОТА! По време на почистване никога не потапяйте устройството във вода или други течности.

c) Когато устройството не се използва дълго време, извадете батерията и я поставете правилно

3.2. Безопасност на работното място

a) Не използвайте устройството в потенциално експлозивна среда, например в присъствието на запалими течности, газове или прах. Устройството генерира искри, които могат да запалят прах или изпарения.

b) Ако откриете повреда или неправилна работа, незабавно изключете устройството и го докладвайте на ръководител без забавяне.

c) Ако не сте сигурни дали устройството работи правилно или ако откриете повреда, моля, свържете се със сервизния център на производителя.

d) Само сервизният център на производителя може да извършва ремонти на устройството. Не се опитвайте да извършвате ремонти сами!

e) Редовно проверявайте състоянието на етикетите за безопасност. Ако етикетите са нечетливи, те трябва да бъдат сменени.

f) Моля, пазете това ръководство за бъдещи справки. Ако това устройство бъде предадено на трета страна, ръководството трябва да бъде предадено заедно с него.

g) Съхранявайте опаковъчните елементи и малките монтажни части на място, недостъпно за деца.

h) Дръжте устройството далеч от деца и животни.

i) Ако това устройство се използва заедно с друго оборудване, трябва да се спазват и останалите инструкции за употреба.

ЗАПОМНЕТЕ! КОГАТО ИЗПОЛЗВАТЕ УСТРОЙСТВОТО, ПРЕДПАЗВАЙТЕ ДЕЦАТА И ДРУГИТЕ СТРАНИЧНИ ЛИЦА.

3.3. Лична безопасност

a) Устройството не е предназначено за употреба от лица (включително деца) с ограничени умствени и сензорни функции или лица без съответния опит и/или знания, освен ако не са под наблюдението на лице, отговорно за тяхната безопасност, или не са получили инструкции как да работят с устройството.

b) Устройството не е играчка. Децата трябва да бъдат наблюдавани, за да се гарантира, че не си играят с устройството.

3.4. Безопасна употреба на устройството

a) Не използвайте устройството, ако превключвателят „ВКЛ./ИЗКЛ.“ не функционира правилно (не включва и изключва устройството). Устройства, които не могат да се включват и изключват с помощта на превключвателя „ВКЛ./ИЗКЛ.“, са опасни, не трябва да се използват и трябва да се ремонтират.

b) Когато не се използва, съхранявайте го на безопасно място, далеч от деца и хора, които не са запознати с устройството и не са прочели ръководството за потребителя. Устройството може да представлява опасност в ръцете на неопитни потребители.

c) Поддържайте устройството в перфектно техническо състояние. Преди всяка употреба проверявайте за общи повреди, особено за подвижни компоненти за напукани части или елементи, както и за други състояния, които могат да повлияят на безопасната работа на устройството. Ако се открият повреди, предайте устройството за ремонт преди употреба.

d) Дръжте устройството далеч от деца.

e) Ремонтът или поддръжката на устройството трябва да се извършват от квалифицирани лица, като се използват само оригинални резервни части. Това ще гарантира безопасна употреба.

f) За да осигурите работната цялост на устройството, не отстранявайте фабрично монтираните предпазители и не разхлабвайте винтове.

g) При транспортиране и боравене с устройството между склада и местоназначението, спазвайте принципите за здравословни и безопасни условия на труд за ръчно транспортиране, които са приложими в страната, където ще се използва устройството.

h) Устройството не е играчка. Почистването и поддръжката не могат да се извършват от деца без надзор от възрастен.

i) Забранено е да се намесва в структурата на устройството с цел промяна на неговите параметри или конструкция.

j) Дръжте устройството далеч от източници на огън и топлина.

ВНИМАНИЕ! ВЪПРЕКИ БЕЗОПАСНИЯ ДИЗАЙН НА УСТРОЙСТВОТО И НЕГОВИТЕ ЗАЩИТНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ, КАКТО И ВЪПРЕКИ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ДОПЪЛНИТЕЛНИ ЕЛЕМЕНТИ, ЗАЩИТАВАЩИ ОПЕРАТОРА, ВСЕ ОЩЕ СЪЩЕСТВУВА МАЛЪК РИСК ОТ ЗЛОПОЛУКА ИЛИ НАРАНЯВАНЕ ПРИ УПОТРЕБА НА УСТРОЙСТВОТО. БЪДЕТЕ БДИТЕЛНИ И ИЗПОЛЗВАЙТЕ ЗДРАВИЯ РАЗУМ, КОГАТО ИЗПОЛЗВАТЕ УСТРОЙСТВОТО.

4. Използвайте указания

Продуктът е устройство, предназначено за измерване на температура и влажност на въздуха.

Потребителят носи отговорност за всякакви щети, произтичащи от непреднамерена употреба на устройството.

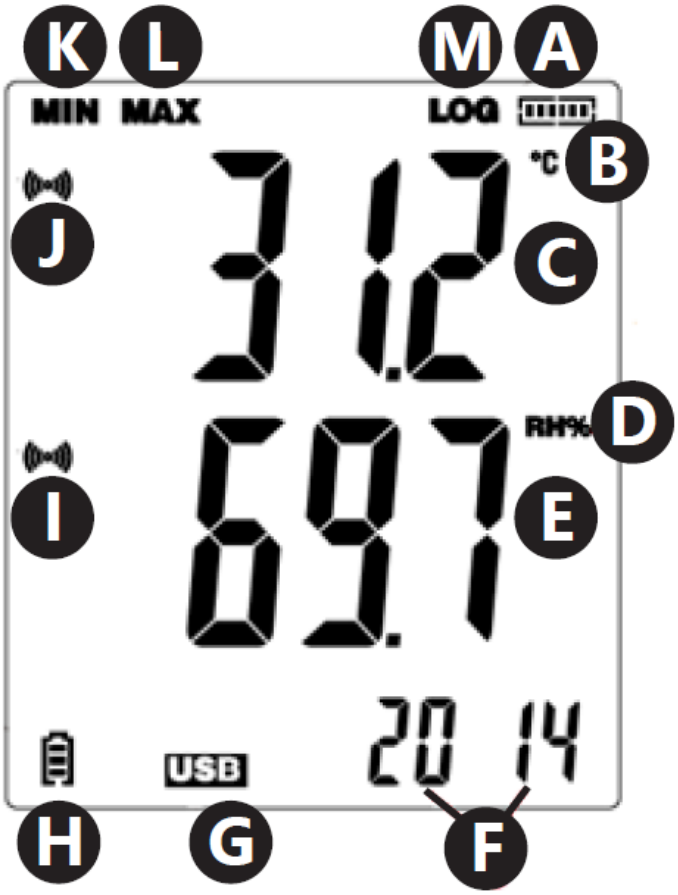
4.1. Описание на устройството

1) Дисплей

2) Бутон за включване/изключване | за избор на устройство

3) Бутон Старт/Стоп | Макс/Мин

4) Диод



a) Състояние на използването на паметта

b) Уред за измерване на температура

c) Отчитане на температурната стойност

d) Уред за измерване на влага

e) Отчитане на стойността на влажността

f) Час/Година/Месец и ден

g) Индикатор за USB връзка

h) Индикатор за зареждане на батерията

i) Символ за аларма при превишаване на границите на стойностите на влажността

j) Символ за аларма за превишаване на границите на температурните стойности

k) Минимално отчитане

l) Максимално отчитане

m) Символ, информиращ за активния режим на запис на данни

4.2. Подготовка за употреба

4.2.1. Инсталиране на батерии

Отстранете капака, разположен на гърба на устройството, поставете батериите съгласно маркировките и чертежите на устройството. Затворете капака.

Устройствата са предназначени за стенен монтаж. В корпуса има отвор за окачване на измервателния уред на болт, закрепен към стената. Освен това има и регулируеми опори.

4.2.2. Инсталиране на програмата и контролера

Хардуерни изисквания: Операционна система Windows XP / Vista / 7 / 8 (32-битова или 64-битова); USB порт; CD-ROM устройство.

Потребителят трябва да има администраторски права на даден компютър, където ще бъдат инсталирани програмата и драйверът.

1) Поставете приложения към комплекта компактдиск в CD-ROM устройството на компютъра.

2) Ако програмата не се стартира автоматично, е необходимо да щракнете двукратно върху файла „setup.exe“, намиращ се в директорията CD –> Software. Процесът на инсталиране на програмата ще започне.

3) Изпълнете следващите команди, показани в полетата на екрана на компютъра. След завършване на инсталацията, иконата на програмата „Data Logger Graph“ ще се появи на работния плот.

4) За да се даде възможност за отчитане на параметри от измервателния уред, е необходимо да инсталирате контролера, който също се намира на приложения компактдиск.

5) За да инсталирате контролера, е необходимо да щракнете двукратно върху файла „USBpressInstaller.exe“, намиращ се в директорията CD с каталога –> Софтуер.

6) Изпълнете следващите команди, показани в полетата на екрана на компютъра. След завършване на инсталирането на контролера, на екрана трябва да се появи информация за правилната инсталация на контролера.

Ако имате проблеми с инсталацията на Windows 10, продължете по следния начин:

a) Изберете файла за инсталиране, задръжте натиснат Shift и щракнете с десния бутон, за да изберете „Копиране като път“.

b) Изберете програмата „Команден ред“ на Windows (съкратено „CMD“), щракнете с десния бутон и изберете „Изпълни като администратор“; Поставете пътя до интерфейса на командния ред (CMD) и натиснете „Enter“.

4.3. Използване на устройството

4.3.1. Инструкции за работа

Моделът SBS-DL-123E има външен измервателен сензор. Кабелът на сензора трябва да бъде свързан към порта на устройството, обозначен с „Probe“. Уредът се управлява от

два бутона. В режим само на показване, без запис на данни, бутоните имат следните функции:

- MAX / MIN / START / STOP – Еднократно натискане показва на дисплея минимално или максимално отчитане от последните отчетени стойности.
- C/F/ON/OFF – Еднократно натискане предизвиква промяна на температурната единица, задържането на бутона изключва дисплея.

ЗАБЕЛЕЖКА: Уредът ще показва датата и часа само след свързване към компютъра и активиране на режим „LOG“. Всяко прекъсване на захранването (изваждане на батерията, изключване на дисплея) налага повторно свързване на измервателния уред към компютъра.

В режим на запис на данни бутоните имат следните функции:

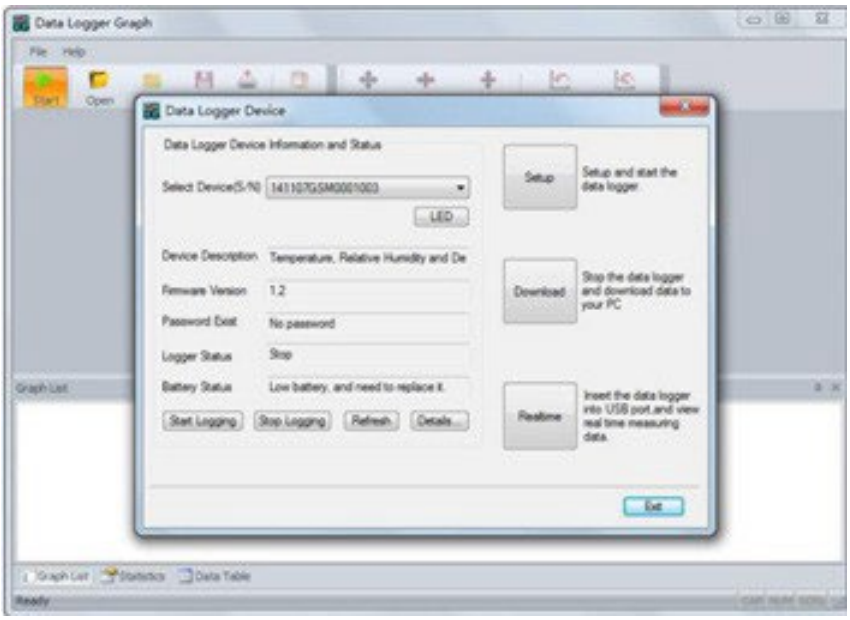
- MAX / MIN / START / STOP – Еднократно натискане показва на дисплея минимално или максимално отчитане от последните отчетени стойности. Ако потребителят е избрал опцията „Старт от бутон“ в програмата – натискането и задържането на бутона води до стартиране на записа на данни (задръжте бутона, докато на дисплея се появи съобщението „LOG“ (13); при избраната опция „Overwrite When Full / By Button“, натискането и задържането на бутона води до край на записа на данни.
- C/F/ON/OFF – Функцията е същата като в случая с режима на показване.

В случай на превишаване на зададените в програмата прагове за аларма, устройството издава звуков сигнал.

ЗАБЕЛЕЖКА: Съхранението на данни е възможно само след като устройството е свързано към USB порт на компютъра. Устройствата нямат собствена вътрешна памет, слотове за карти с памет и др.

4.3.2. Поддръжка на програмата

- Уверете се, че батерията в устройството не е изтощена. Свържете измервателния уред към USB порта на компютъра, на който са инсталирани софтуерът Data Logger Graph и контролерът на измервателния уред.
- Стартирайте програмата Data Logger Graph (чрез избор от системното меню или чрез двукратно щракване върху иконата на програмата на работния плот).
- След стартиране на програмата, щракнете върху бутона „Старт“, разположен в горния ляв ъгъл на диалоговия прозорец на програмата. Ще се появи прозорецът на устройството за регистриране на данни с информация за свързаното устройство. Ако в прозореца не се появят данни за измервателния уред, е необходимо да проверите дали е правилно свързан към USB порта и дали батерията е в добро състояние.



- Всички функции и настройки на програмата са описани подробно в помощта на програмата. За да влезете в ръководството за поддръжка на програмата, е необходимо да разгънете менюто „Помощ“ и да изберете позицията „DGraph Software Guide“ от разширения списък.

ЗАБЕЛЕЖКА: Избягвайте да оставяте измервателния уред свързан към USB порта. Докато измервателният уред е свързан към USB порта, консумацията на енергия от батерията, захранваща измервателния уред, се увеличава значително.

4.4. Почистване и поддръжка

4.4.1. Общи инструкции

a) Използвайте почистващи препарати без корозивни вещества за почистване на всяка повърхност.

b) Не оставяйте батерията в устройството, ако няма да се използва за по-дълъг период от време.

4.4.2. Безопасно изваждане на батерии и акумулаторни батерии

В устройствата са монтирани 1.5V AA или 3.6V литиеви батерии. Изтощените батерии трябва да се извадят от устройството, като се процедира аналогично на монтажа им.

Рециклирайте батериите в съответната организация или компания.

4.4.3. Изхвърляне на използвани устройства

Не изхвърляйте това устройство в битовите системи за отпадъци. Предайте го в пункт за рециклиране и събиране на електрически и електрически уреди. Проверете символа върху продукта, ръководството за употреба и опаковката. Пластмасите, използвани за изработката на устройството, могат да бъдат рециклирани в съответствие с техните маркировки. Като избирате да рециклирате, вие допринасяте значително за опазването на околната среда.

Свържете се с местните власти за информация относно местния ви пункт за рециклиране.

⚠

Αυτό το Εγχειρίδιο Χρήστη έχει μεταφραστεί με μηχανική μετάφραση. Έχουμε καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια για να διασφαλίσουμε την ακρίβεια της μετάφρασης, αλλά λάβετε υπόψη ότι οι αυτοματοποιημένες μεταφράσεις δεν είναι τέλειες και δεν προορίζονται να αντικαταστήσουν τους ανθρώπινους μεταφραστές. Η επίσημη έκδοση του Εγχειριδίου Χρήστη είναι στα Αγγλικά. Οποιεσδήποτε διαφορές μεταξύ της μεταφρασμένης έκδοσης και του πρωτότυπου αγγλικού κειμένου δεν είναι νομικά δεσμευτικές. Εάν έχετε οποιεσδήποτε ερωτήσεις σχετικά με την ακρίβεια της μετάφρασης, ανατρέξτε στην αγγλική έκδοση, η οποία αποτελεί την επίσημη αναφορά. Περισσότερες γλωσσικές εκδόσεις είναι διαθέσιμες κατόπιν αιτήματος μέσω του info@expondo.com.

ΣΠΟΥΔΑΙΟΣ!

- Εάν εμφανιστεί **ένας δίσκος** όταν η συσκευή είναι συνδεδεμένη στον υπολογιστή, χρησιμοποιήστε το PoChain. Ανατρέξτε στις οδηγίες στο παρακάτω *εγχειρίδιο χρήστη για τη μονάδα που χρησιμοποιεί PoChain*.
- Εάν **δεν εμφανίζεται δίσκος** όταν η συσκευή είναι συνδεδεμένη στον υπολογιστή, χρησιμοποιήστε το Dgraph. Ανατρέξτε στις οδηγίες στο παρακάτω *εγχειρίδιο χρήστη για τη μονάδα χρησιμοποιώντας το Dgraph.*

Εγχειρίδιο χρήστη για τη μονάδα που χρησιμοποιεί PoChain

1. Τεχνικά δεδομένα

Περιγραφή παραμέτρου	Τιμή παραμέτρου	
Όνομα προϊόντος	Καταγραφέας Δεδομένων Θερμοκρασίας & Υγρασίας	
Μοντέλο	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
(Ενσωματωμένη) Υποστηρίζεται η λειτουργία θερμοκρασίας και υγρασίας	Ναί	-
(Εξωτερική) Υποστηρίζεται η λειτουργία θερμοκρασίας και υγρασίας	-	Ναί
Υποστηριζόμενη λειτουργία εγγραφής	Ναί	
Εύρος μέτρησης θερμοκρασίας [°C]	-30~70	-40~125
Ακρίβεια μέτρησης θερμοκρασίας [°C]	±0.5 (στην περιοχή των 0~60°C) ±0.8 (άλλοι)	±0.3 (στην περιοχή των 0~60°C) ±0.9 (άλλοι)
Εύρος μέτρησης υγρασίας	0~100% σχετική υγρασία (χωρίς συμπύκνωση)	
Ακρίβεια μέτρησης υγρασίας	±3,5% σχετική υγρασία (στο εύρος 20~80%RH, 25°C) ±6%RH (άλλα)	±3%RH (στο εύρος 20~80%RH, 25°C) ±5%RH (άλλα)
Ανάλυση μέτρησης θερμοκρασίας [°C]	0,1	
Ανάλυση μέτρησης υγρασίας	1%RH	
Διάστημα καταγραφής [s]	10-65530	
Διάστημα μέτρησης [s]	5	
Τύπος μπαταρίας	2 x 1.5V AAA	
Διάρκεια ζωής μπαταρίας	Περίπου 1 έτος (διάστημα δειγματοληψίας 1 λεπτού, 25°C)	
Διεπαφή τροφοδοσίας	Mini-USB	
Κατηγορία προστασίας IP	IP40	
Διαστάσεις [mm]	120 x 74 x 24	
Βάρος [g]	Περίπου 107 (χωρίς μπαταρία και αισθητήρα)	

2. Γενική περιγραφή

Το εγχειρίδιο χρήστη έχει σχεδιαστεί για να βοηθά στην ασφαλή και απρόσκοπτη χρήση της συσκευής. Το προϊόν έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί σύμφωνα με αυστηρές τεχνικές οδηγίες,

χρησιμοποιώντας τεχνολογίες και εξαρτήματα αιχμής. Επιπλέον, παράγεται σύμφωνα με τα πιο αυστηρά πρότυπα ποιότητας.

ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΕΚΤΟΣ ΑΝ ΕΧΕΤΕ ΔΙΑΒΑΣΕΙ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΕΙ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ.

Για να αυξήσετε τη διάρκεια ζωής της συσκευής και να διασφαλίσετε την απρόσκοπτη λειτουργία της, χρησιμοποιήστε την σύμφωνα με το παρόν εγχειρίδιο χρήστη και εκτελείτε τακτικά εργασίες συντήρησης. Τα τεχνικά δεδομένα και οι προδιαγραφές σε αυτό το εγχειρίδιο χρήστη είναι ενημερωμένα. Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα να κάνει αλλαγές που σχετίζονται με τη βελτίωση της ποιότητας. Η συσκευή έχει σχεδιαστεί για να μειώνει στο ελάχιστο τους κινδύνους εκπομπής θορύβου, λαμβάνοντας υπόψη την τεχνολογική πρόοδο και τις ευκαιρίες μείωσης του θορύβου.

2.1. Υπόμνημα

Εικονίδιο	Περιγραφή
	Το προϊόν πληροί τα σχετικά πρότυπα ασφαλείας.
	Διαβάστε τις οδηγίες πριν από τη χρήση.
	Το προϊόν πρέπει να ανακυκλωθεί.
	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! ή **ΠΡΟΣΟΧΗ!** ή **ΘΥΜΗΘΕΙΤΕ!** Ισχύει για την δεδομένη περίπτωση. (γενική προειδοποιητική πινακίδα)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ! ΤΑ ΣΧΈΔΙΑ ΣΕ ΑΥΤΌ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΊΔΙΟ ΈΙΝΑΙ ΜΌΝΟ ΓΙΑ ΛΌΓΟΥΣ ΑΠΕΙΚΌΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΣΕ ΟΡΙΣΜΈΝΕΣ ΛΕΠΤΟΜΈΡΕΙΕΣ ΕΝΔΈΧΕΤΑΙ ΝΑ ΔΙΑΦΈΡΟΥΝ ΑΠΌ ΤΟ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΌ ΠΡΟΪΌΝ.

3. Ασφάλεια κατά τη χρήση

ΠΡΟΣΟΧΗ! ΔΙΑΒΆΣΤΕ ΌΛΕΣ ΤΙΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΉΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΊΑΣ ΚΑΙ ΌΛΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΊΕΣ. Η ΜΗ ΤΉΡΗΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΉΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΟΔΗΓΙΏΝ ΜΠΟΡΕΊ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΈΣΕΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΊΑ, ΠΥΡΚΑΓΙΆ Ή/ΚΑΙ ΣΟΒΑΡΌ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΌ Ή ΑΚΌΜΗ ΚΑΙ ΘΆΝΑΤΟ.

Οι όροι «συσκευή» ή «προϊόν» χρησιμοποιούνται στις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για αναφορά σε:

Καταγραφικό δεδομένων θερμοκρασίας και υγρασίας

3.1. Ηλεκτρική ασφάλεια

a) Μην αγγίζετε τη συσκευή με βρεγμένα ή υγρά χέρια.

b) ΠΡΟΣΟΧΗ! ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΖΩΗΣ! Κατά τον καθαρισμό, μην βυθίζετε ποτέ τη συσκευή σε νερό ή άλλα υγρά.

c) Όταν η συσκευή δεν χρησιμοποιείται για μεγάλο χρονικό διάστημα, αφαιρέστε την μπαταρία και τοποθετήστε την σωστά

3.2. Ασφάλεια στον χώρο εργασίας

a) Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε δυνητικά εκρηκτικό περιβάλλον, για παράδειγμα παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης. Η συσκευή παράγει σπινθήρες που μπορεί να αναφλέξουν σκόνη ή αναθυμιάσεις.

b) Εάν εντοπίσετε ζημιά ή ακανόνιστη λειτουργία, απενεργοποιήστε αμέσως τη συσκευή και αναφέρετέ το σε έναν προϊστάμενο χωρίς καθυστέρηση.

c) Εάν δεν είστε σίγουροι για τη σωστή λειτουργία της συσκευής ή εάν εντοπίσετε ζημιά, επικοινωνήστε με το κέντρο σέρβις του κατασκευαστή.

d) Μόνο το κέντρο σέρβις του κατασκευαστή μπορεί να κάνει επισκευές στη συσκευή. Μην επιχειρήσετε να κάνετε μόνοι σας επισκευές!

e) Ελέγχετε τακτικά την κατάσταση των ετικετών ασφαλείας. Εάν οι ετικέτες είναι δυσανάγνωστες, πρέπει να αντικατασταθούν.

f) Παρακαλούμε κρατήστε αυτό το εγχειρίδιο διαθέσιμο για μελλοντική αναφορά. Εάν αυτή η συσκευή παραχωρηθεί σε τρίτους, πρέπει να παραδοθεί μαζί με αυτό και το εγχειρίδιο.

g) Φυλάξτε τα στοιχεία συσκευασίας και τα μικρά εξαρτήματα συναρμολόγησης σε μέρος που δεν είναι προσβάσιμο σε παιδιά.

h) Κρατήστε τη συσκευή μακριά από παιδιά και ζώα.

i) Εάν αυτή η συσκευή χρησιμοποιηθεί μαζί με άλλον εξοπλισμό, πρέπει επίσης να ακολουθούνται οι υπόλοιπες οδηγίες χρήσης.

⚠

ΘΥΜΗΘΕΊΤΕ! ΚΑΤΆ ΤΗ ΧΡΉΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΉΣ, ΠΡΟΣΤΑΤΕΎΣΤΕ ΤΑ ΠΑΙΔΙΆ ΚΑΙ ΆΛΛΟΥΣ ΠΑΡΕΥΡΙΣΚΌΜΕΝΟΥΣ.

3.3. Προσωπική ασφάλεια

a) Η συσκευή δεν έχει σχεδιαστεί για χειρισμό από άτομα (συμπεριλαμβανομένων των παιδιών) με περιορισμένες νοητικές και αισθητηριακές λειτουργίες ή άτομα που δεν έχουν σχετική εμπειρία ή/και γνώσεις, εκτός εάν επιβλέπονται από άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους ή έχουν λάβει οδηγίες σχετικά με τον τρόπο χειρισμού της συσκευής.

b) Η συσκευή δεν είναι παιχνίδι. Τα παιδιά πρέπει να επιβλέπονται για να διασφαλιστεί ότι δεν παίζουν με τη συσκευή.

3.4. Ασφαλής χρήση της συσκευής

c) Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή εάν ο διακόπτης "ON/OFF" δεν λειτουργεί σωστά (δεν ενεργοποιεί και απενεργοποιεί τη συσκευή). Οι συσκευές που δεν μπορούν να ενεργοποιηθούν και να απενεργοποιηθούν χρησιμοποιώντας τον διακόπτη "ON/OFF" είναι επικίνδυνες, δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται και πρέπει να επισκευάζονται.

d) Όταν δεν χρησιμοποιείται, φυλάξτε την σε ασφαλές μέρος, μακριά από παιδιά και άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με τη συσκευή και δεν έχουν διαβάσει το εγχειρίδιο χρήσης. Η συσκευή μπορεί να αποτελέσει κίνδυνο στα χέρια άπειρων χρηστών.

e) Διατηρείτε τη συσκευή σε άριστη τεχνική κατάσταση. Πριν από κάθε χρήση, ελέγξτε για γενικές ζημιές, ειδικά ελέγξτε τα κινούμενα εξαρτήματα για ραγισμένα μέρη ή στοιχεία, καθώς και για οποιεσδήποτε άλλες συνθήκες που μπορεί να επηρεάσουν την ασφαλή λειτουργία της συσκευής. Εάν εντοπιστεί ζημιά, παραδώστε τη συσκευή για επισκευή πριν από τη χρήση.

f) Κρατήστε τη συσκευή μακριά από παιδιά.

g) Η επισκευή ή η συντήρηση της συσκευής πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένα άτομα, χρησιμοποιώντας μόνο γνήσια ανταλλακτικά. Αυτό θα διασφαλίσει την ασφαλή χρήση.

h) Για να διασφαλίσετε την λειτουργική ακεραιότητα της συσκευής, μην αφαιρείτε τα εργοστασιακά τοποθετημένα προστατευτικά και μην χαλαρώνετε τις βίδες.

i) Κατά τη μεταφορά και τον χειρισμό της συσκευής μεταξύ της αποθήκης και του προορισμού, τηρείτε τις αρχές υγείας και ασφάλειας στην εργασία για τις χειροκίνητες εργασίες μεταφοράς που ισχύουν στη χώρα όπου θα χρησιμοποιηθεί η συσκευή.

j) Η συσκευή δεν είναι παιχνίδι. Ο καθαρισμός και η συντήρηση δεν πρέπει να εκτελούνται από παιδιά χωρίς την επίβλεψη ενήλικα.

k) Απαγορεύεται η παρέμβαση στη δομή της συσκευής για την αλλαγή των παραμέτρων ή της κατασκευής της.

l) Κρατήστε τη συσκευή μακριά από πηγές φωτιάς και θερμότητας.

ΠΡΟΣΟΧΗ! ΠΑΡΆ ΤΟΝ ΑΣΦΑΛΉ ΣΧΕΔΙΑΣΜΌ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΉΣ ΚΑΙ ΤΑ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΆ ΤΗΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ, ΚΑΙ ΠΑΡΆ ΤΗ ΧΡΉΣΗ ΠΡΌΣΘΕΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΊΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΕΎΟΥΝ ΤΟΝ ΧΕΙΡΙΣΤΉ, ΕΞΑΚΟΛΟΥΘΕΊ ΝΑ ΥΠΆΡΧΕΙ ΈΝΑΣ ΜΙΚΡΌΣ ΚΊΝΔΥΝΟΣ ΑΤΥΧΉΜΑΤΟΣ Ή ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΎ ΚΑΤΆ ΤΗ ΧΡΉΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΉΣ. ΝΑ ΕΊΣΤΕ ΣΕ ΕΓΡΉΓΟΡΣΗ ΚΑΙ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΊΤΕ ΤΗΝ ΚΟΙΝΉ ΛΟΓΙΚΉ ΚΑΤΆ ΤΗ ΧΡΉΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΉΣ.

4. Οδηγίες χρήσης

Το προϊόν είναι μια συσκευή που έχει σχεδιαστεί για την εκτέλεση μετρήσεων θερμοκρασίας και υγρασίας αέρα.

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε διάφορα περιβάλλοντα, όπως το σπίτι, η ψυκτική αλυσίδα τροφίμων ή φαρμάκων, η παραγωγή και η μεταφορά.

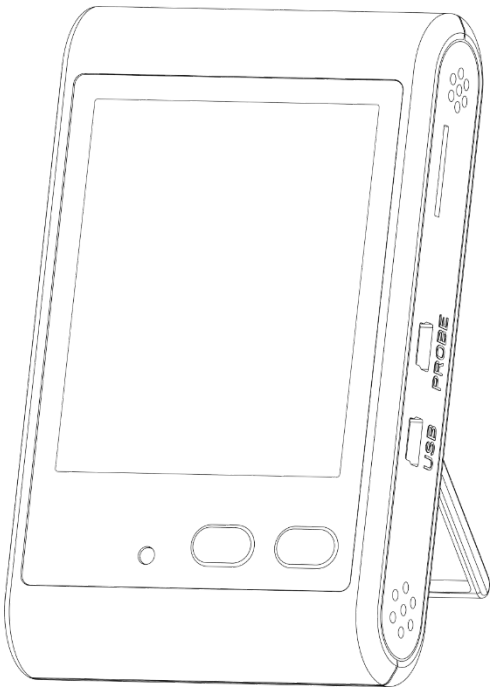
Το μοντέλο SBS-DL-123L διαθέτει λειτουργίες θερμοκρασίας και υγρασίας/Ενσωματωμένη & Εγγραφή.

Το μοντέλο SBS-DL-123Eδιαθέτει λειτουργίες θερμοκρασίας και υγρασίας/εξωτερικής καταγραφής και εγγραφής.

Ο χρήστης φέρει την ευθύνη για οποιαδήποτε ζημιά προκύψει από ακούσια χρήση της συσκευής.

4.1. Περιγραφή συσκευής

4.1.1. Επισκόπηση συσκευής

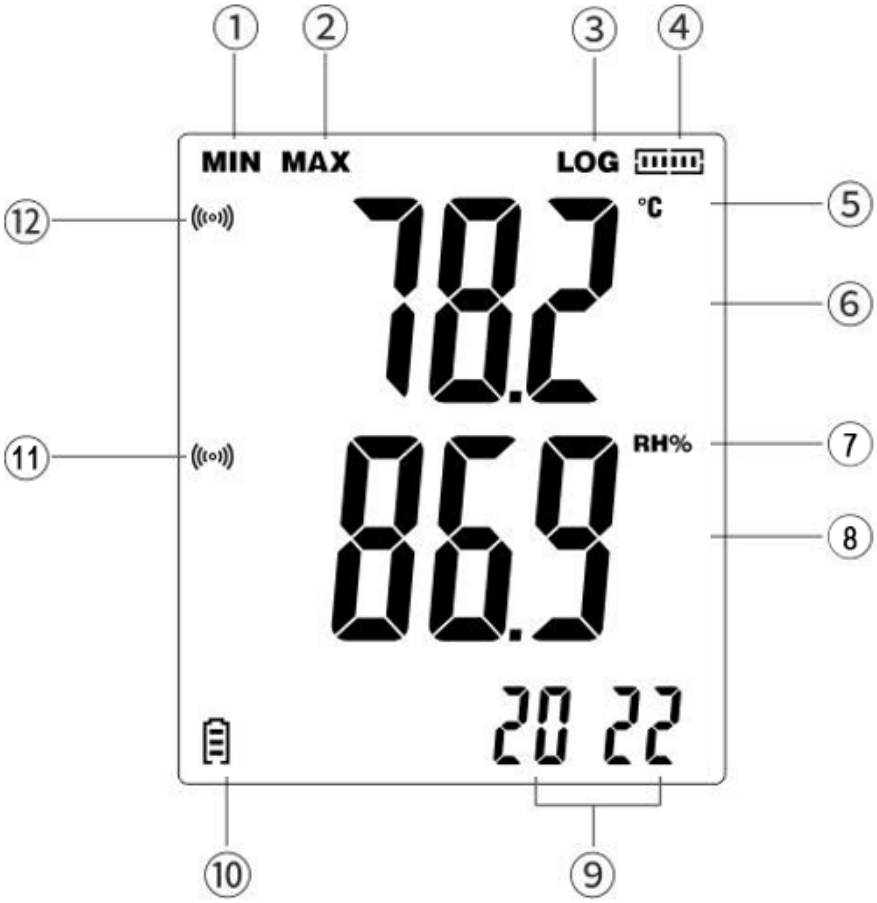


4.1.2. Λειτουργίες κουμπιών

	Αριστερό κουμπί (ΜΕΓΙΣΤΗ/ΛΕΠΤΗ ΕΝΑΡΞΗ/ΔΙΑΚΟΠΗ)	**Δεξί κουμπί (℃/℉ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ)**	**Συνδυασμός κουμπιών**
Σύντομο πάτημα	Εναλλαγή μεταξύ μέγιστων και ελάχιστων τιμών	Εναλλαγή μονάδων ένδειξης θερμοκρασίας	Απενεργοποιήστε το ηχητικό σήμα
Παρατεταμένο πάτημα	Έναρξη/διακοπή εγγραφής	Ενεργοποίηση / Απενεργοποίηση	-

Σημείωση: Ο συνδυασμός κουμπιών σημαίνει ότι πατάτε ταυτόχρονα το αριστερό και το δεξί πλήκτρο.

4.1.3. Επισκόπηση LCD



1) Ελάχιστες τιμές
2) Μέγιστες τιμές
3) Σύμβολο προτροπής εγγραφής
4) Εικονίδιο χωρητικότητας αποθήκευσης
5) Μονάδες θερμοκρασίας
6) Περιοχή εμφάνισης τιμής θερμοκρασίας
7) Μονάδες υγρασίας
8) Περιοχή εμφάνισης τιμής υγρασίας
9) Ημερομηνία και ώρα
10) Επίπεδο μπαταρίας
11) Προτροπή συναγερμού για υπέρβαση ορίου υγρασίας
12) Προτροπή συναγερμού υπέρβασης ορίου θερμοκρασίας

Σημείωμα:

- Όταν εμφανιστεί το σύμβολο «LOG», η συσκευή βρίσκεται σε λειτουργία εγγραφής.
- Η οθόνη ανανεώνεται κάθε 5 δευτερόλεπτα.
- Ακολουθία χρονικής μέτρησης: έτος → μήνας/ημέρα → ώρα/λεπτό (ενημερώνεται κάθε 5 δευτερόλεπτα).
- Η οθόνη LCD εμφανίζει τιμές σε πραγματικό χρόνο.
- Μετά την εγκατάσταση της μπαταρίας, η συσκευή πρέπει να διαμορφωθεί χρησιμοποιώντας το λογισμικό του υπολογιστή. Διαφορετικά, η ώρα και η ημερομηνία δεν θα εμφανίζονται.

4.2. Συναρμολόγηση της συσκευής (τοποθέτηση της μπαταρίας)

Αφαιρέστε το κάλυμμα της μπαταρίας, τοποθετήστε την μπαταρία ακολουθώντας τις ενδείξεις πολικότητας (+/–) μέσα στο διαμέρισμα και, στη συνέχεια, κλείστε καλά το κάλυμμα.

4.3. Χρήση συσκευής

4.3.1. Ενεργοποίηση

1) Επανεγκαταστήστε την μπαταρία. Η κόκκινη ένδειξη ανάβει και η οθόνη LCD εμφανίζει όλα τα τμήματα για 3 δευτερόλεπτα. Στη συνέχεια, η ένδειξη σβήνει.
2) Στην κατάσταση απενεργοποίησης, πατήστε παρατεταμένα το δεξί κουμπί για περίπου 3 δευτερόλεπτα για να ενεργοποιήσετε το όργανο. Η οθόνη LCD θα εμφανίσει ξανά όλα τα τμήματα για 3 δευτερόλεπτα (αυτοέλεγχος).

Σημείωση: Μετά την επανεγκατάσταση της μπαταρίας, το όργανο πρέπει να διαμορφωθεί χρησιμοποιώντας το λογισμικό του υπολογιστή. Διαφορετικά, η λειτουργία εγγραφής δεν θα είναι διαθέσιμη και η ημερομηνία/ώρα δεν θα εμφανίζεται.

4.3.2. Απενεργοποίηση

1) Πατήστε παρατεταμένα το δεξί κουμπί για περίπου 3 δευτερόλεπτα για να απενεργοποιήσετε το όργανο.
2) Το όργανο σταματά αυτόματα την εγγραφή και απενεργοποιείται όταν η μπαταρία είναι χαμηλή.

4.3.3. Λειτουργία εγγραφής

1) Πατήστε παρατεταμένα το αριστερό κουμπί για να ξεκινήσει η εγγραφή. Από προεπιλογή, είναι ενεργοποιημένες πολλαπλές εγγραφές.
    - Για να ορίσετε εγγραφή μίας χρήσης, συνδεθείτε στο λογισμικό του υπολογιστή και καταργήστε την επιλογή "Επανεκκίνηση". Μετά από αυτό, το όργανο καταγράφει δεδομένα μόνο μία φορά.

- Εάν πατήσετε ξανά παρατεταμένα το αριστερό κουμπί μετά τη διακοπή της εγγραφής, το σύμβολο «LOG» θα αναβοσβήσει τρεις φορές και θα εξαφανιστεί, υποδεικνύοντας ότι δεν είναι δυνατή η νέα εγγραφή.

2) Για να διακόψετε την εγγραφή, πατήστε παρατεταμένα το αριστερό κουμπί. (λειτουργεί μόνο εάν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία «Stop by button» στο λογισμικό του υπολογιστή).

3) Η εγγραφή διακόπτεται επίσης αυτόματα στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- Έχει επιτευχθεί ο μέγιστος αριθμός εγγραφών (εμφανίζεται το εικονίδιο χωρητικότητας, η ένδειξη «LOG» εξαφανίζεται).
- Το όργανο είναι συνδεδεμένο σε μια θύρα USB για μετατροπή αρχείων.
- Ανιχνεύεται χαμηλή μπαταρία.

4.3.4. Λειτουργίες οθόνης

1) Αλλαγή μονάδας

- Πατήστε σύντομα το δεξί κουμπί για να αλλάξετε τη μονάδα θερμοκρασίας.
- Η μονάδα εγγραφής καθορίζεται στο λογισμικό υπολογιστή στην ενότητα «Διαμόρφωση».

2) Προβολή μέγιστων και ελάχιστων τιμών

- Κατάσταση μη εγγραφής: πατήστε σύντομα το αριστερό κουμπί για να δείτε τις μέγιστες ή ελάχιστες μετρήσεις ρεύματος.
- Κατάσταση εγγραφής: πατήστε σύντομα το αριστερό κουμπί για να δείτε τα μέγιστα ή ελάχιστα καταγεγραμμένα δεδομένα.

3) Προβολή κατάστασης αποθήκευσης

- Μη εγγραφή: πατήστε παρατεταμένα το αριστερό κουμπί για να ξεκινήσετε την εγγραφή. Η οθόνη εμφανίζει την ένδειξη «LOG» και το εικονίδιο χωρητικότητας αποθήκευσης (τμηματικά).
- Εγγραφή: πατήστε παρατεταμένα το αριστερό κουμπί για να διακόψετε την εγγραφή. Η ένδειξη «LOG» εξαφανίζεται, μόνο το εικονίδιο αποθήκευσης παραμένει (τελική κατάσταση αποθήκευσης).

4.3.5. Μετατροπή αρχείου

1) Σύνδεση USB σε κατάσταση ενεργοποίησης:

- Η οθόνη εμφανίζει τον τύπο αρχείου.
- Η κόκκινη ένδειξη αναβοσβήνει κάθε 1 δευτερόλεπτο κατά τη μετατροπή.
- Η πράσινη ένδειξη παραμένει αναμμένη όταν ολοκληρωθεί η μετατροπή και στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη «uSb».
- Εάν η μετατροπή αποτύχει, η ένδειξη «Err» αναβοσβήνει τρεις φορές πριν επιστρέψει στη λειτουργία μέτρησης.

2) Συνδέστε τη θύρα USB σε κατάσταση απενεργοποίησης: η ίδια απόκριση όπως παραπάνω, αλλά το όργανο παραμένει απενεργοποιημένο μετά την αφαίρεση της θύρας USB.

Σημείωση: Μετά τη μετατροπή, ανοίξτε τον δίσκο U στο "Ο Υπολογιστής μου" για να εξαγάγετε το αρχείο. Εάν δεν εξαχθεί, τα νέα αρχεία θα αντικαταστήσουν τα παλιά.

4.3.6. Λειτουργίες συναγερμού

1) Κατάσταση μη εγγραφής: Δεν υπάρχουν συναγερμοί.

2) Κατάσταση εγγραφής:

- Κανονικά δεδομένα: η πράσινη ένδειξη αναβοσβήνει κάθε 10 δευτερόλεπτα.
- Υπέρβαση ορίου (ενεργοποίηση): το εικονίδιο ((•)) εμφανίζεται στην οθόνη, ο βομβητής + η κόκκινη ένδειξη ανταποκρίνονται κάθε 0,5 δευτερόλεπτα. Πατήστε σύντομα και τα δύο κουμπιά για σίγαση του βομβητή.

■ Εάν τα δεδομένα επιστρέψουν στο φυσιολογικό και στη συνέχεια υπερβούν ξανά το όριο, ο βομβητής θα επανενεργοποιηθεί αυτόματα.

- Υπέρβαση ορίου (απενεργοποίηση): ο βομβητής είναι αθόρυβος, η κόκκινη ένδειξη αναβοσβήνει κάθε 10 δευτερόλεπτα.

4.3.7. Λειτουργίες λογισμικού υπολογιστή

Συνδέστε το όργανο στον υπολογιστή χρησιμοποιώντας ένα καλώδιο USB. Ανοίξτε το λογισμικό για να διαμορφώσετε τις λειτουργίες και τις παραμέτρους του οργάνου. (Ανατρέξτε στο *Παράρτημα 1 – Οδηγίες για το λογισμικό PoChain* για πιο λεπτομερείς οδηγίες.)

1) Διάστημα εγγραφής

Ορίστε το διάστημα καταγραφής στην ενότητα "Διαμόρφωση".

2) Καθυστέρηση έναρξης

Ορίστε μια καθυστέρηση στην ενότητα "Διαμόρφωση". Αφού πατήσετε το αριστερό κουμπί, θα εμφανιστεί η ένδειξη "LOG", αλλά η εγγραφή ξεκινά μόνο μετά τον χρόνο καθυστέρησης.

3) Ανάκτηση δεδομένων

Ανάκτηση δεδομένων στην ενότητα "Ανάγνωση".

4) Μορφή αρχείου

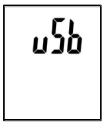
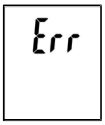
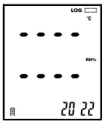
Επιλέξτε μορφή αρχείου στην ενότητα "Διαμόρφωση" (PDF, XLS, TXT, CSV, DLG).

5) Βαθμονόμηση

Βαθμονομήστε το όργανο στην ενότητα "Διαμόρφωση".

4.3.8. Οθόνη Περιγραφή

Διεπαφή οθόνης	Οδηγίες

	Το όργανο δεν έχει διαμορφωθεί μέσω λογισμικού υπολογιστή.
	Το όργανο εισέρχεται στην κατάσταση εγγραφής.
	Τα δεδομένα υπερέβησαν το όριο προτροπής στην κατάσταση ενεργοποίησης.
	Το όργανο μετατρέπει το αρχείο PDF. (Η πραγματική οθόνη, ανατρέξτε στη διαμορφωμένη μορφή αρχείου.)
	Η μετατροπή αρχείου ολοκληρώθηκε. Συνδέστε τη θύρα USB.
	Η μετατροπή αρχείου δεν ολοκληρώθηκε.
	Ο αισθητήρας δεν είναι συνδεδεμένος ή η επαφή είναι κακή — σφάλμα αισθητήρα.

4.4. Καθαρισμός και συντήρηση

4.4.1. Γενικές οδηγίες

a) Χρησιμοποιήστε μόνο μη διαβρωτικά καθαριστικά για τον καθαρισμό της επιφάνειας.

b) Αφού καθαρίσετε τη συσκευή, όλα τα μέρη πρέπει να στεγνώσουν εντελώς πριν την χρησιμοποιήσετε ξανά.

c) Αποθηκεύστε τη μονάδα σε ξηρό, δροσερό μέρος, μακριά από υγρασία και άμεση έκθεση στο ηλιακό φως.

d) Μην ψεκάζετε τη συσκευή με πίδακα νερού ή τη βυθίζετε σε νερό.

e) Η συσκευή πρέπει να ελέγχεται τακτικά για να ελέγχεται η τεχνική της απόδοση και να εντοπίζονται τυχόν ζημιές.

f) Χρησιμοποιήστε ένα μαλακό πανί για τον καθαρισμό.

g) Μην αφήνετε την μπαταρία στη συσκευή εάν δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.

4.4.2. Ασφαλής αφαίρεση μπαταριών και επαναφορτιζόμενων μπαταριών

Οι μπαταρίες 1,5V AAA είναι εγκατεστημένες στις συσκευές.

Αφαιρέστε τις χρησιμοποιημένες μπαταρίες από τη συσκευή ακολουθώντας την ίδια διαδικασία με την οποία τις εγκαταστήσατε.

Ανακυκλώστε τις μπαταρίες με τον κατάλληλο οργανισμό ή εταιρεία.

4.4.3. Απόρριψη χρησιμοποιημένων συσκευών

Μην απορρίπτετε αυτήν τη συσκευή σε δημοτικά συστήματα απορριμμάτων. Παραδώστε την σε σημείο ανακύκλωσης και συλλογής ηλεκτρικών συσκευών. Ελέγξτε το σύμβολο στο προϊόν, στο εγχειρίδιο οδηγιών και στη συσκευασία. Τα πλαστικά που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή της συσκευής μπορούν να ανακυκλωθούν σύμφωνα με τις σημάνσεις τους. Επιλέγοντας την ανακύκλωση, συμβάλλετε σημαντικά στην προστασία του περιβάλλοντός μας.

Επικοινωνήστε με τις τοπικές αρχές για πληροφορίες σχετικά με την τοπική σας εγκατάσταση ανακύκλωσης.

Παράρτημα 1 – Οδηγίες για το λογισμικό PoChain

1. Γενική Εισαγωγή

1.1. Εισαγωγή

Αυτό το λογισμικό είναι ένα λογισμικό διαχείρισης δεδομένων καταγραφέα ειδικά σχεδιασμένο για χρήστες, με διάφορες χαρακτηριστικές λειτουργίες και απλή λειτουργία. Αυτό το λογισμικό όχι μόνο παρέχει γραφήματα, πίνακες και άλλες εύχρηστες μορφές στατιστικών δεδομένων και μπορεί να εξάγει μια ποικιλία αρχείων μορφής για διατήρηση, αλλά μπορεί επίσης να καταγράφει και να προβάλλει δεδομένα, είναι πολύ βολικό για τα άτομα να βλέπουν τα δεδομένα της συσκευής καταγραφής, καθώς και για τις επιχειρήσεις και τα τμήματα να διαχειρίζονται όλα τα είδη δεδομένων συσκευών.

⚠️ Σημείωση: Εάν δεν έχετε μονάδα CD, επικοινωνήστε με την υποστήριξη πελατών μας μετά την αγορά. Η ομάδα μας θα χαρεί να σας βοηθήσει με την εγκατάσταση του λογισμικού.

1.2. Εκτέλεση

Αυτό το λογισμικό έχει καλή ασφάλεια και εμπιστευτικότητα και είναι βολικό στη χρήση.

1.3. Λειτουργίες Κύριες λειτουργίες

(1) Ανάγνωση δεδομένων· (2) Μεταφόρτωση δεδομένων· (3) Ερώτημα ιστορικών δεδομένων· (4) Διαμόρφωση παραμέτρων· (5) Γραφήματα και πίνακες· (6) Στατιστικές πληροφορίες συσκευής· (7) Υπογραφή· (8) Εισαγωγή και εξαγωγή δεδομένων· (9) Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο

2. Εγκατάσταση και εκκίνηση

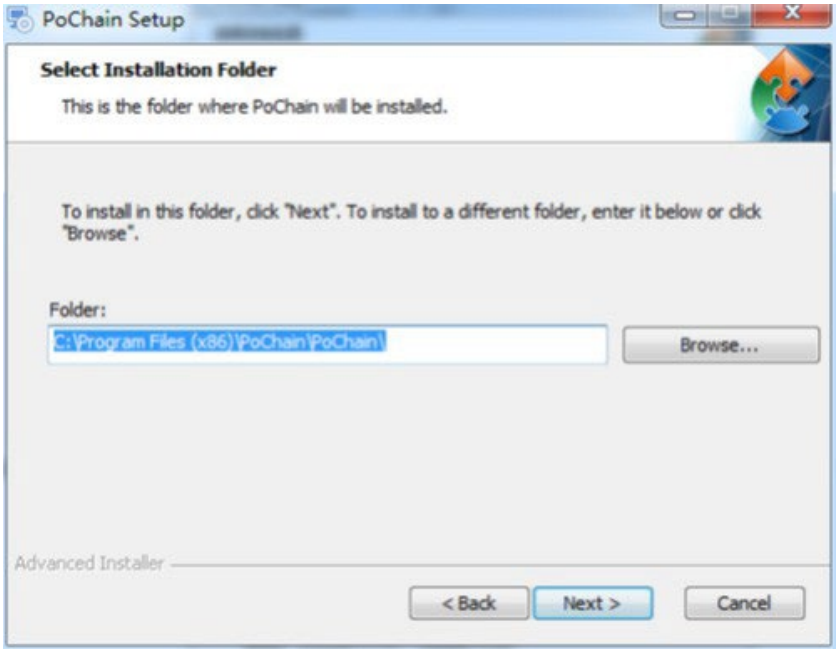
2.1. Λειτουργικό Περιβάλλον

Αυτό το λογισμικό πρέπει να εκτελείται με Windows 7 ή νεότερη έκδοση του λειτουργικού συστήματος και το λειτουργικό σύστημα πρέπει να είναι εγκατεστημένο με το .NET Framework 4.6 ή νεότερη έκδοση του λειτουργικού περιβάλλοντος.

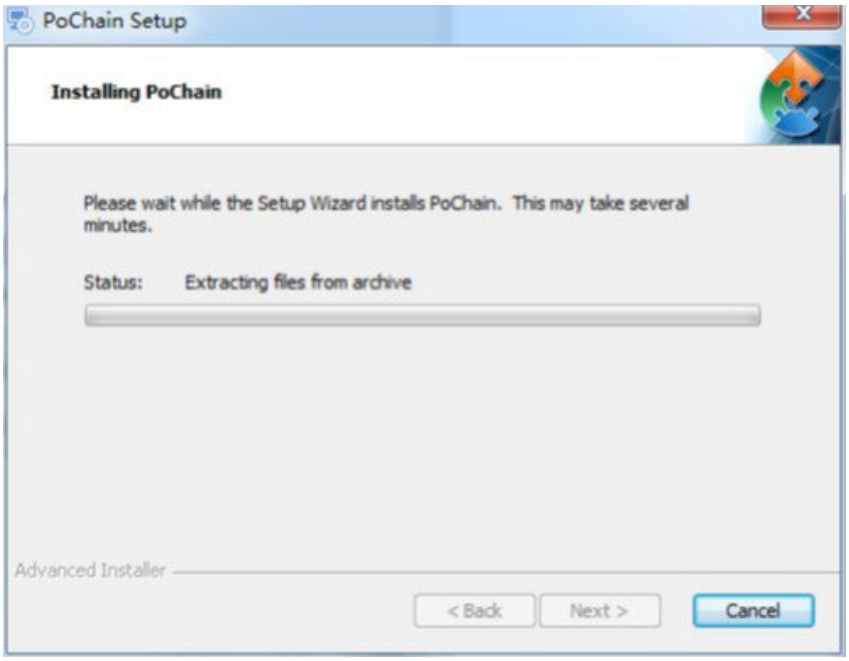
2.2. Εγκατάσταση

Κάντε διπλό κλικ για να ανοίξετε το πακέτο εγκατάστασης λογισμικού, μπείτε στο παράθυρο του οδηγού εγκατάστασης και κάντε κλικ στο "Επόμενο", όπως φαίνεται παρακάτω:

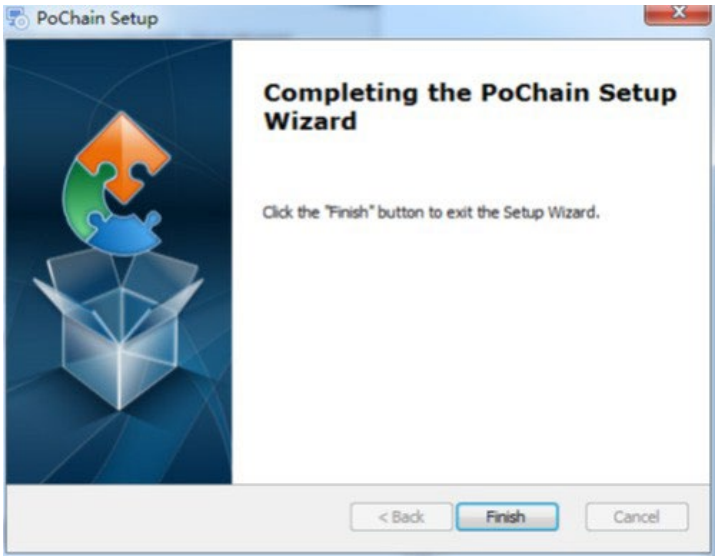
Επιλέξτε τη διαδρομή εγκατάστασης του λογισμικού στο παράθυρο που εμφανίζεται και κάντε κλικ στο κουμπί «Επόμενο», όπως φαίνεται παρακάτω:



Κάντε κλικ στην επιλογή «Εγκατάσταση» στο αναδυόμενο παράθυρο για να ξεκινήσετε την εγκατάσταση του λογισμικού, όπως φαίνεται παρακάτω:



Κάντε κλικ στην επιλογή «Τέλος» μετά την εγκατάσταση, όπως φαίνεται παρακάτω:



2.3. Εκκίνηση

Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, η προεπιλογή είναι η έκδοση εκτός σύνδεσης (χωρίς λειτουργία σύνδεσης). Η ενότητα FDA21 CFR Μέρος 11 πρέπει να είναι ενεργοποιημένη για να χρησιμοποιήσετε όλες τις λειτουργίες του λογισμικού.

Τι είναι η συμμόρφωση με το FDA 21 CFR Μέρος 11;

Ο Οργανισμός Τροφίμων και Φαρμάκων των Ηνωμένων Πολιτειών (FDA) δημοσίευσε τον ομοσπονδιακό κανονιστικό κώδικα, κεφάλαιο 21, Μέρος 11 (21 CFR Μέρος 11) το 1997 και εξέδωσε οδηγίες του κλάδου το 2003 για τη βελτίωση των κανόνων. Στους κανονισμούς 21 CFR Μέρος 11, τα ηλεκτρονικά αρχεία θεωρούνται ότι έχουν το ίδιο αποτέλεσμα με τα γραπτά αρχεία και τις χειρόγραφες υπογραφές και ισχύουν για οποιαδήποτε αρχεία δημιουργούνται,

τροποποιούνται, διατηρούνται, αρχειοθετούνται, ανακτώνται, μεταδίδονται ή αποθηκεύονται σε ένα μόνιμο μέσο αποθήκευσης που διέπεται από τους υπάρχοντες κανόνες του FDA.

Το 21 CFR Μέρος 11 είναι ευρέως αποδεκτό και εφαρμόζεται από βιοϊατρικές επιχειρήσεις, νοσοκομεία, ερευνητικά ινστιτούτα και εργαστήρια στις Ηνωμένες Πολιτείες. Από την κυκλοφορία του, έχει προωθηθεί στον κόσμο, αν και όχι υποχρεωτικό, αλλά από την Ευρώπη, την Ασία και άλλες χώρες είναι γενικά αποδεκτό και χρησιμοποιείται. Οποιοδήποτε φάρμακο, βιοϊατρική συσκευή ή σύστημα πληροφοριών που εξάγεται στις Ηνωμένες Πολιτείες πρέπει να συμμορφώνεται με το 21 CFR Μέρος 11. Σε περίπτωση παραβίασης, ο FDA, σύμφωνα με τους κανονισμούς, θα στερήσει το δικαίωμα εξαγωγής στις Ηνωμένες Πολιτείες. Οι συγκεκριμένες λειτουργίες για την ενεργοποίηση του 21 CFR Μέρος 11 είναι οι εξής: Αφού ολοκληρωθεί η εγκατάσταση, ανοίξτε το λογισμικό, κάντε κλικ στο κουμπί "Σύστημα" και επιλέξτε "FDA21 CFR Μέρος 11 module" και επιλέξτε "Έναρξη FDA21 CFR Μέρος 11 module" και, τέλος, κάντε κλικ στο "Ναι" για να επανεκκινήσετε το λογισμικό στο αναδυόμενο παράθυρο για να ξεκλειδώσετε όλες τις λειτουργίες του λογισμικού. Ακολουθεί ένα πλήρες μοντέλο λειτουργιών για να περιγράψετε τη χρήση του λογισμικού.

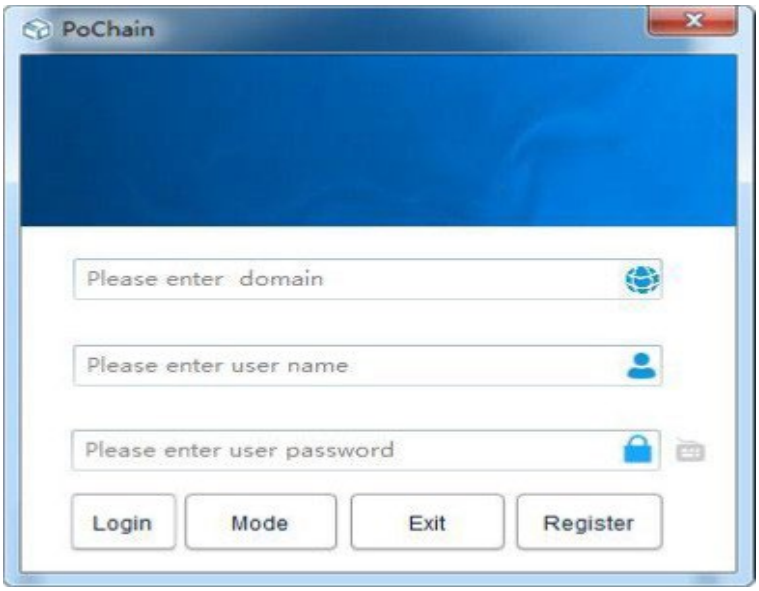
3. Λειτουργίες σύνδεσης

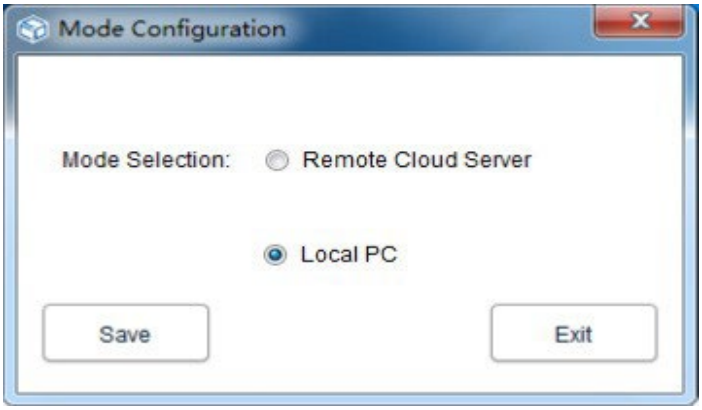
3.1. Τοπικός υπολογιστής

Κάντε κλικ στο κουμπί "Λειτουργία" στη διεπαφή σύνδεσης για να εισέλθετε στη διεπαφή διαμόρφωσης των λειτουργιών σύνδεσης. Το σύστημα μεταβαίνει από προεπιλογή στη λειτουργία τοπικού υπολογιστή. Μετά την επιλογή αυτής της λειτουργίας, όλα τα δεδομένα του χρήστη θα αποθηκευτούν στον τοπικό υπολογιστή και θα μπορούν να τον χειρίζονται μόνοι τους.

3.2. Απομακρυσμένος διακομιστής cloud

Κάντε κλικ στο κουμπί «Λειτουργία» στη διεπαφή σύνδεσης για να εισέλθετε στη διεπαφή διαμόρφωσης. Επιλέξτε τη λειτουργία Remote Cloud Server και κάντε κλικ στην επιλογή «Αποθήκευση» για να την εισαγάγετε. Εάν υπάρχουν πληροφορίες τοπικού χρήστη, κάντε κλικ στην επιλογή «Αποθήκευση» για να σας υπενθυμίσει εάν θα ανεβάσετε πληροφορίες τοπικού χρήστη και κάντε κλικ στην επιλογή «Ναι». Όπως φαίνεται παρακάτω:

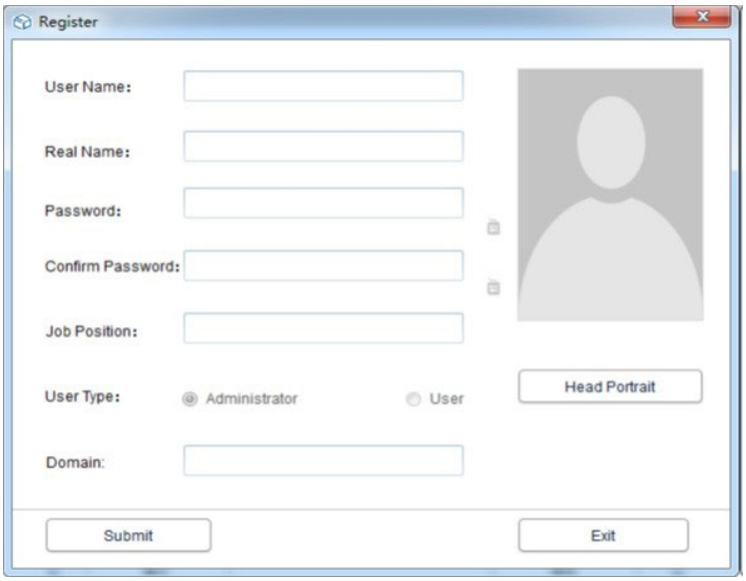




4. Εγγραφή

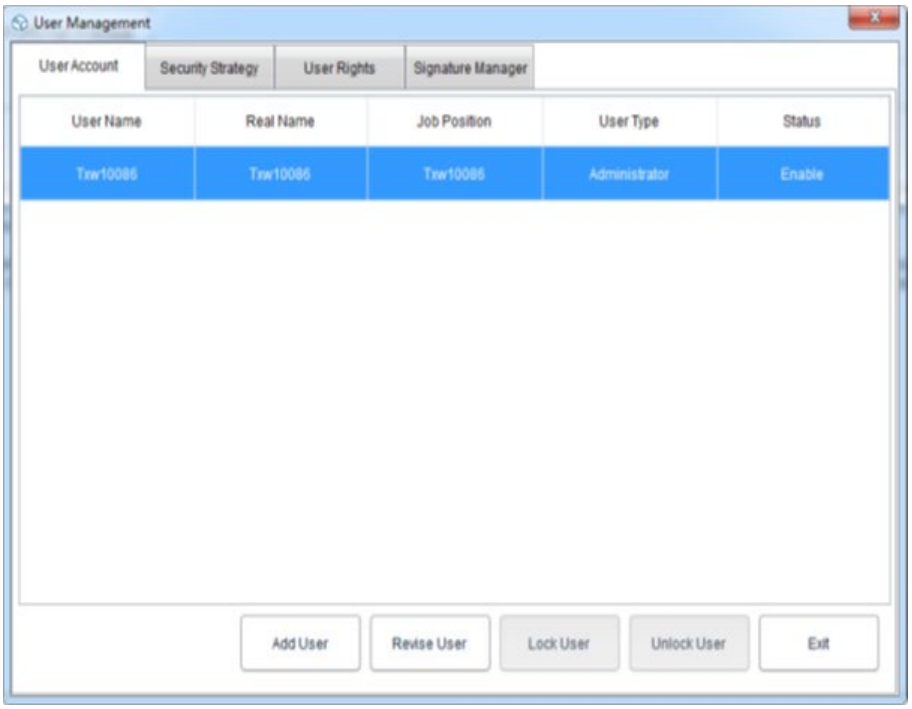
4.1. Εγγραφή Διαχειριστή

Κάντε κλικ στην επιλογή «Εγγραφή» κάτω δεξιά στη διεπαφή σύνδεσης και, στη συνέχεια, συμπληρώστε τις αντίστοιχες πληροφορίες. Αφού ολοκληρώσετε, υποβάλετέ την και αποθηκεύστε την. Τέλος, ένα αναδυόμενο παράθυρο δείχνει ότι η εγγραφή έχει αποθηκευτεί με επιτυχία, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα:



4.2. Προσθήκη λογαριασμού διαχειριστή σύνδεσης, κάντε κλικ στο «Σύστημα», επιλέξτε «FDA21 CFR Part 11 module», στη συνέχεια κάντε κλικ στην επιλογή «configure FDA21 CFR Part 11 module» κάτω αριστερά και, στη συνέχεια, επιλέξτε λογαριασμό χρήστη, κάντε κλικ στην επιλογή «Προσθήκη χρήστη», συμπληρώστε τις αντίστοιχες πληροφορίες και κάντε κλικ στην επιλογή «Αποθήκευση» για να προσθέσετε με επιτυχία

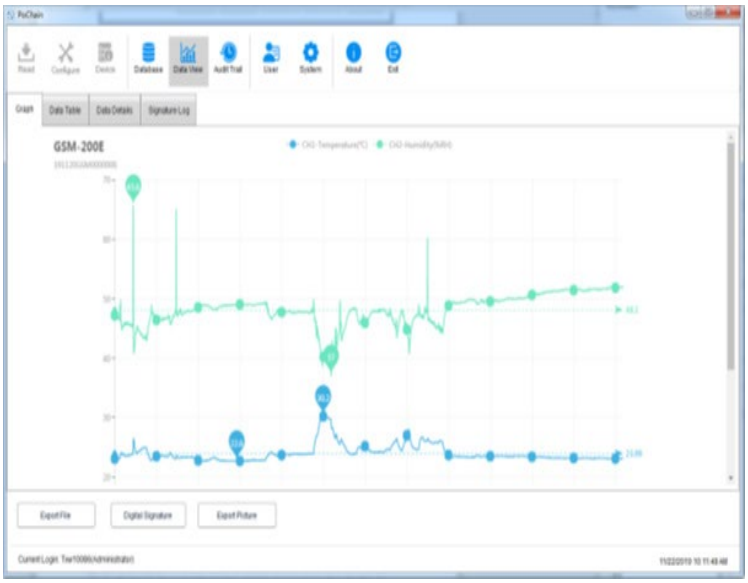
Οι τακτικοί χρήστες που ανήκουν στην ίδια εταιρεία πρέπει να έχουν εξουσιοδότηση από τον διαχειριστή για να συνδεθούν. Η διεπαφή λειτουργίας φαίνεται στο ακόλουθο σχήμα:



5. Διαχείριση δεδομένων

5.1. Ανάγνωση δεδομένων

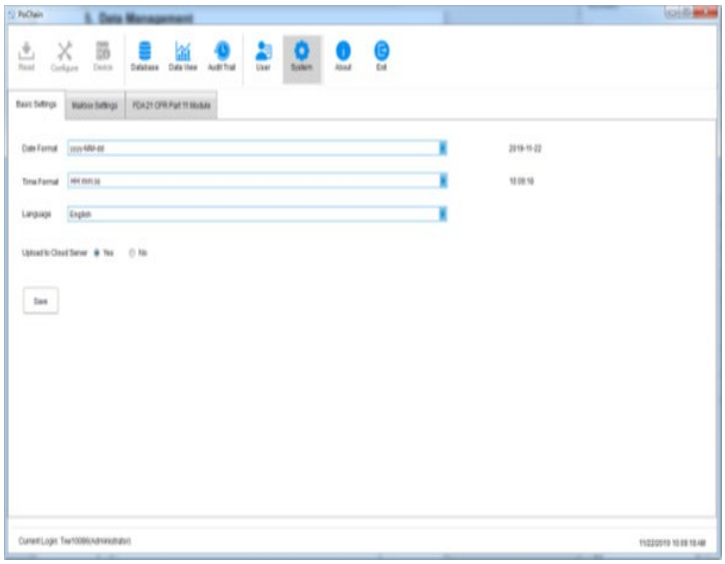
Το λογισμικό μπορεί να λάβει δεδομένα από τη συσκευή καταγραφής με πολύ απλό τρόπο. Το λογισμικό θα εντοπίσει αυτόματα τη συσκευή και θα διαβάσει τα δεδομένα. Το μόνο που χρειάζεται είναι να συνδέσετε τη συσκευή καταγραφής δεδομένων στον υπολογιστή, όπως φαίνεται παρακάτω:



5.2. Μεταφόρτωση δεδομένων

Η λειτουργία μεταφόρτωσης δεδομένων εμφανίζεται μόνο στη Λειτουργία Απομακρυσμένου Διακομιστή Cloud, η οποία χρησιμοποιείται για τη μεταφόρτωση δεδομένων που δεν είναι συγχρονισμένα με τον διακομιστή cloud από τον τοπικό υπολογιστή. Η συγκεκριμένη λειτουργία έχει ως εξής:

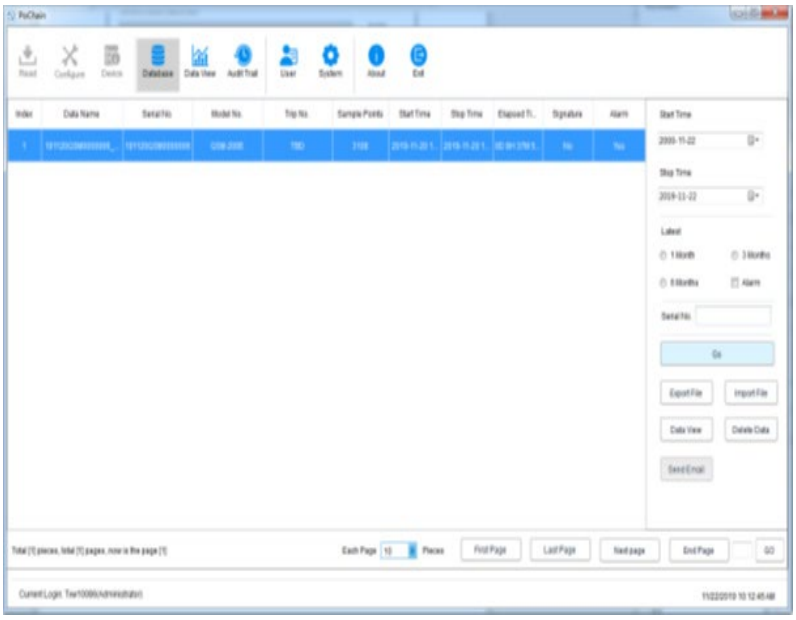
Κάντε κλικ στο κουμπί "Σύστημα", επιλέξτε "Ναι" στον διακομιστή cloud μεταφόρτωσης παρακάτω, στη συνέχεια κάντε κλικ στην επιλογή "Αποθήκευση" και κάντε κλικ στο "Ναι" στο αναδυόμενο παράθυρο, όπως φαίνεται παρακάτω:



Στη συνέχεια, μεταβείτε στη διεπαφή μεταφόρτωσης, κάντε κλικ στην επιλογή "Έναρξη", περιμένετε να ολοκληρωθεί η πρόοδος μεταφόρτωσης, κάντε κλικ στην επιλογή "Έξοδος" και επανεκκινήστε το λογισμικό για να τεθεί σε ισχύ, όπως φαίνεται παρακάτω:

5.3. Ερώτημα και Επεξεργασία Δεδομένων

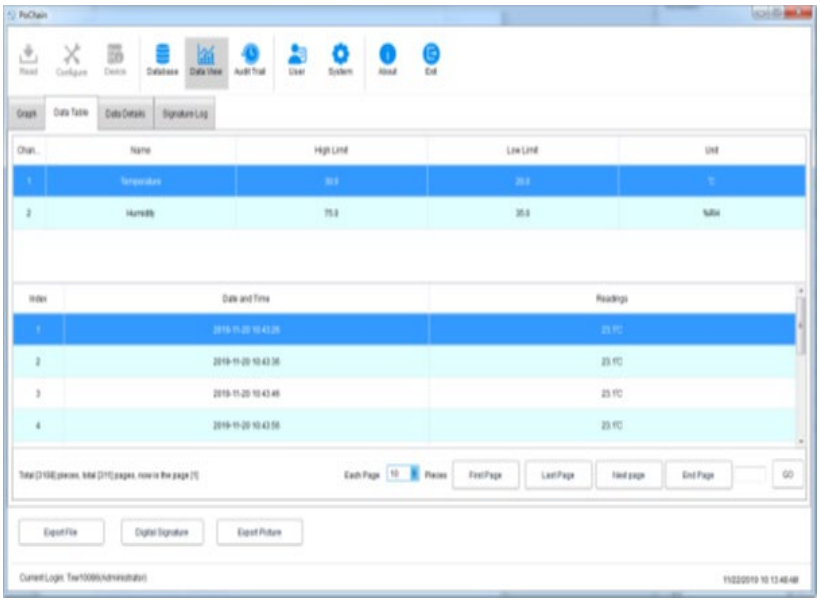
Κάντε κλικ στο κουμπί "Βάση δεδομένων" στο κύριο μενού και μπορείτε να δείτε ότι υπάρχουν τρεις επιλογές στο επάνω μισό της δεξιάς γραμμής λειτουργιών: Ώρα έναρξης, Ώρα λήξης και Τελευταία. Οι χρήστες μπορούν να επιλέξουν οποιαδήποτε λειτουργία αναζήτησης για να βρουν τα απαιτούμενα δεδομένα. Στο κάτω μισό της γραμμής λειτουργιών βρίσκεται η επιλογή λειτουργίας δεδομένων. Εάν επιλέξετε δεδομένα, μπορείτε να τα προβάλετε, να τα διαγράψετε, να τα εισαγάγετε και να τα εξαγάγετε, όπως φαίνεται παρακάτω:



5.4. Γραφήματα και Πίνακες

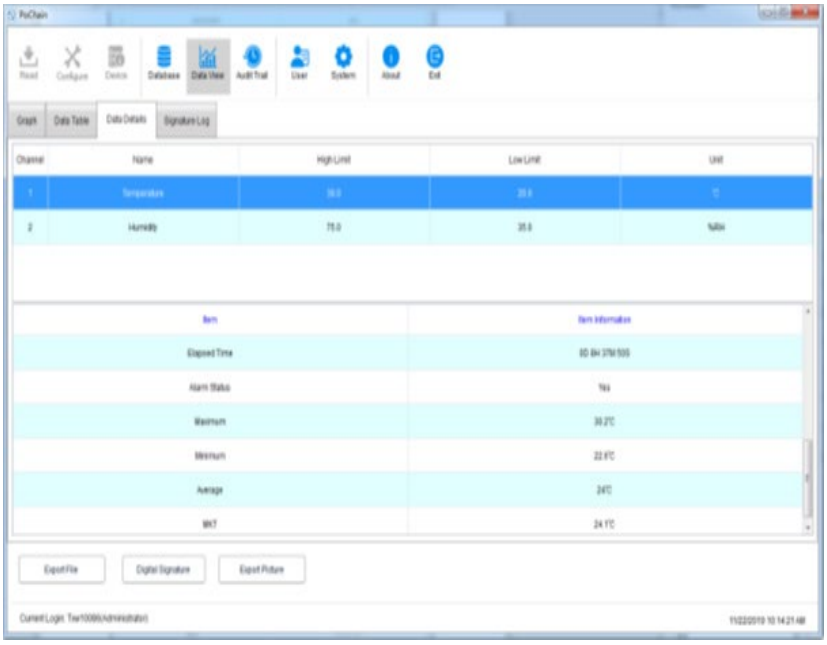
Αφού κάνετε κλικ στο κουμπί «Προβολή Δεδομένων», μπορείτε να δείτε το γράφημα δεδομένων. Το λογισμικό παρέχει τη λειτουργία τοπικής μεγέθυνσης και σμίκρυνσης του γραφήματος. Όταν ο όγκος δεδομένων είναι μεγάλος, απλώς τοποθετήστε τον κέρσορα στην επιθυμητή θέση για προβολή και, στη συνέχεια, κάντε κύλιση με τον τροχό. Το λογισμικό παρέχει επίσης λειτουργία εξαγωγής με τα έγγραφα και τις εικόνες, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα:

Κάντε κλικ στην επιλογή «Πίνακας Δεδομένων» στην «Προβολή Δεδομένων» για να δείτε τα δεδομένα σε μορφή πίνακα. Η ποσότητα των δεδομένων που εμφανίζονται σε κάθε σελίδα του πίνακα μπορεί να αλλάξει. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι χρήστες να μπορούν να βλέπουν τα δεδομένα με ευελιξία, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα:



5.5. Στατιστικά Στοιχείων Πληροφοριών Δεδομένων

Κάντε κλικ στην επιλογή «Λεπτομέρειες Δεδομένων» στην «Προβολή Δεδομένων» και μπορείτε να δείτε τα στατιστικά στοιχεία της μέγιστης τιμής, της ελάχιστης τιμής, της μέσης τιμής, του διαστήματος εγγραφής και άλλων παραμέτρων σε αυτό το κομμάτι δεδομένων, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα:

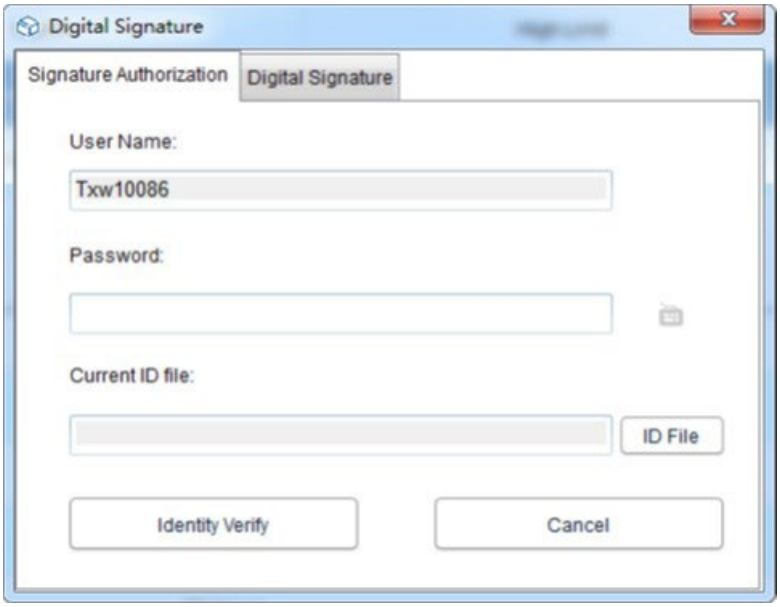


5.6. Ψηφιακή Υπογραφή

Τι είναι μια υπογραφή; Η υπογραφή είναι η σήμανση. Το αντικείμενο της υπογραφής είναι κάθε στοιχείο δεδομένων, όπως για παράδειγμα αν αυτά τα δεδομένα έχουν πιστοποιηθεί. Ο χρήστης μπορεί να δώσει σε αυτό το στοιχείο δεδομένων μια υπογραφή με την ένδειξη

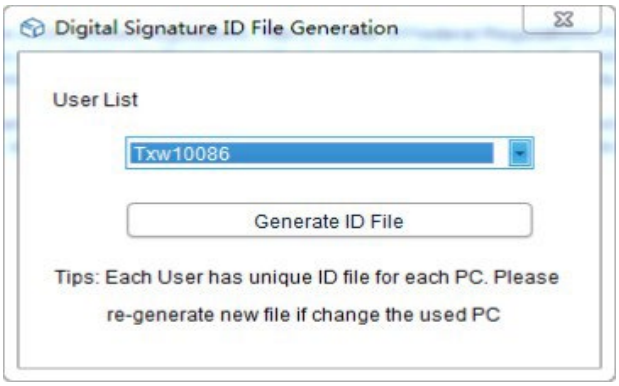
"Πιστοποιημένο". Φυσικά, το περιεχόμενο της υπογραφής καθορίζεται πλήρως από τον χρήστη. Η συγκεκριμένη λειτουργία έχει ως εξής:

Στο κύριο μενού, κάντε κλικ στο κουμπί "Βάση δεδομένων" και ανοίξτε ένα στοιχείο δεδομένων που θέλετε από τη βάση δεδομένων. Κάντε κλικ κάτω αριστερά στο κουμπί "Ψηφιακή υπογραφή", μεταβείτε στη διεπαφή της ψηφιακής υπογραφής. Σε αυτό το σημείο, πρέπει να συμπληρώσετε τον κωδικό πρόσβασης σύνδεσης και να επιλέξετε το αρχείο αναγνώρισης για έλεγχο ταυτότητας. Στη συνέχεια, πρέπει επίσης να επιλέξετε τη διαθέσιμη υπογραφή, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα:

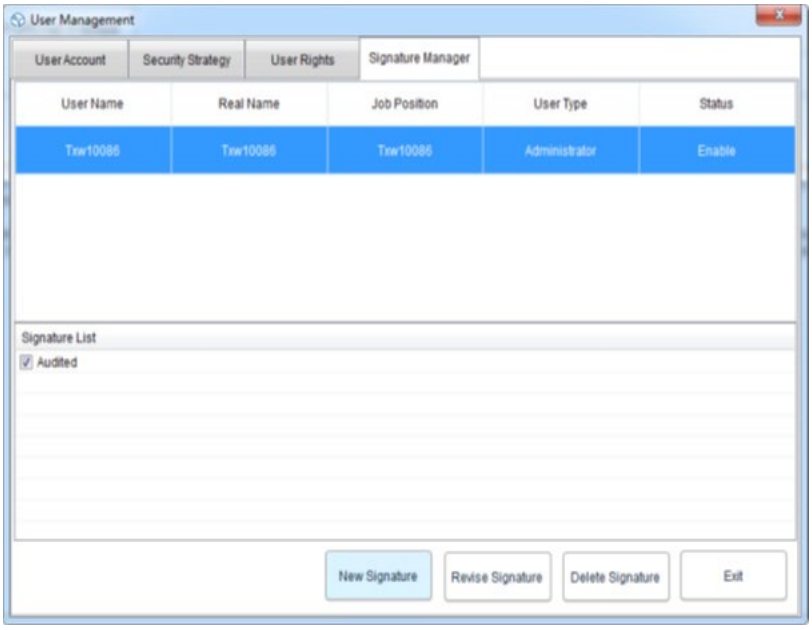


Πρώτον, απαιτείται το αρχείο αναγνώρισης. Για το ίδιο το λογισμικό, το αρχείο αναγνώρισης είναι μοναδικό και περιορισμένο χρονικά. Η συγκεκριμένη λειτουργία για την απόκτηση του αρχείου αναγνώρισης έχει ως εξής:

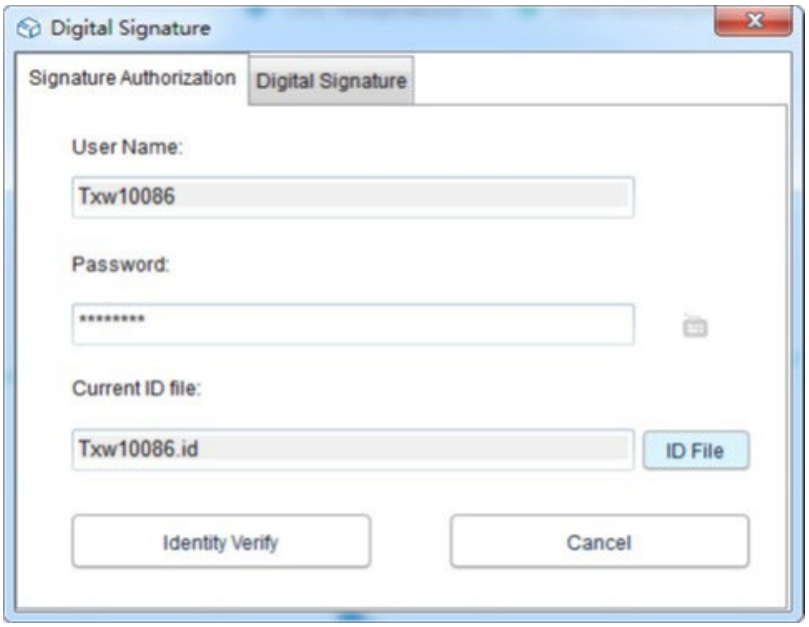
Κάντε κλικ στο κουμπί «Σύστημα» στο κύριο μενού, επιλέξτε «FDA21 CFR Part 11 module», κάντε κλικ στο «FDA Digital Signature File Management», κάντε κλικ στο «Generate ID File» στο αναδυόμενο παράθυρο και, στη συνέχεια, ονομάστε και αποθηκεύστε το αρχείο, όπως φαίνεται παρακάτω:



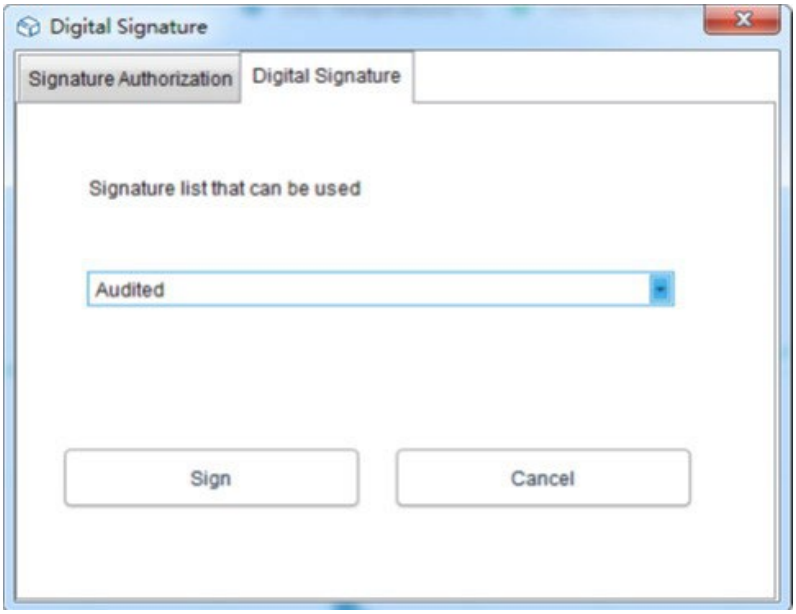
Στη συνέχεια, πρέπει να δημιουργήσουμε την διαθέσιμη υπογραφή. Αφού επιλέξετε «FDA21 CFR Part 11 module», κάντε κλικ στο κουμπί «configure FDA21 CFR Part 11» και επιλέξτε «Signature Manager» στο αναδυόμενο παράθυρο, κάντε κλικ στο «New Signature» παρακάτω, στη συνέχεια εισαγάγετε το όνομα της υπογραφής και κάντε κλικ στην αποθήκευση για να δημιουργήσετε με επιτυχία. Στη συνέχεια, η υπογραφή θα εμφανιστεί στη λίστα υπογραφών και ο χρήστης μπορεί να επιλέξει την απαραίτητη υπογραφή, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα:



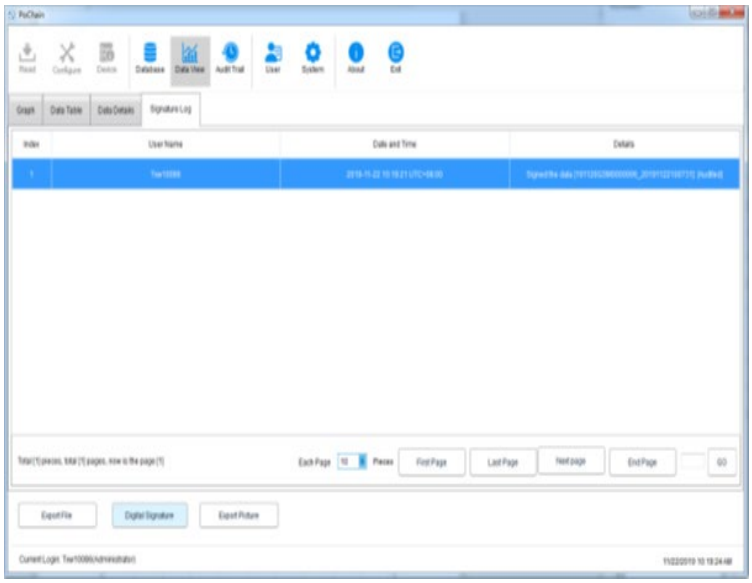
Σε αυτό το σημείο, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τη λειτουργία και να επαναλάβουμε την προηγούμενη λειτουργία πίσω στη διεπαφή ψηφιακής υπογραφής, να εισαγάγουμε τον κωδικό πρόσβασης σύνδεσης και το αποθηκευμένο αρχείο ID και, στη συνέχεια, να κάνουμε κλικ στο «Identity Verify», όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα:



Στη συνέχεια, θα μεταβεί στην ανάκτηση της διαθέσιμης υπογραφής, στη συνέχεια θα επιλέξει την υπογραφή που χρειαζόμαστε και θα κάνει κλικ στο «Sign» για να την ολοκληρώσει, όπως φαίνεται παρακάτω:



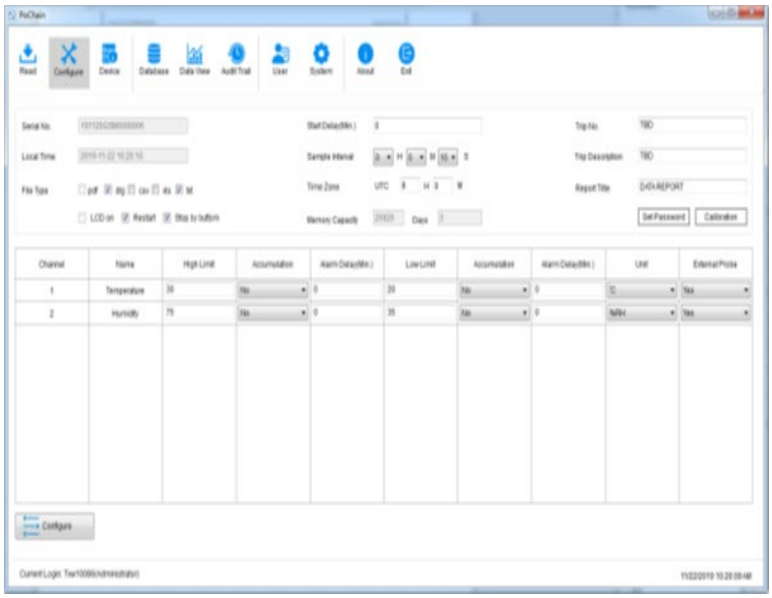
Όταν επιστρέψετε στη βάση δεδομένων, θα μπορείτε να δείτε ότι το κομμάτι δεδομένων έχει υπογραφεί. Τέλος, κάντε κλικ στο κουμπί «Προβολή δεδομένων» και επιλέξτε «Αρχείο καταγραφής υπογραφών» και μπορείτε να δείτε τις λεπτομέρειες της εγγραφής λειτουργίας, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα:



6. λειτουργίας εξοπλισμού

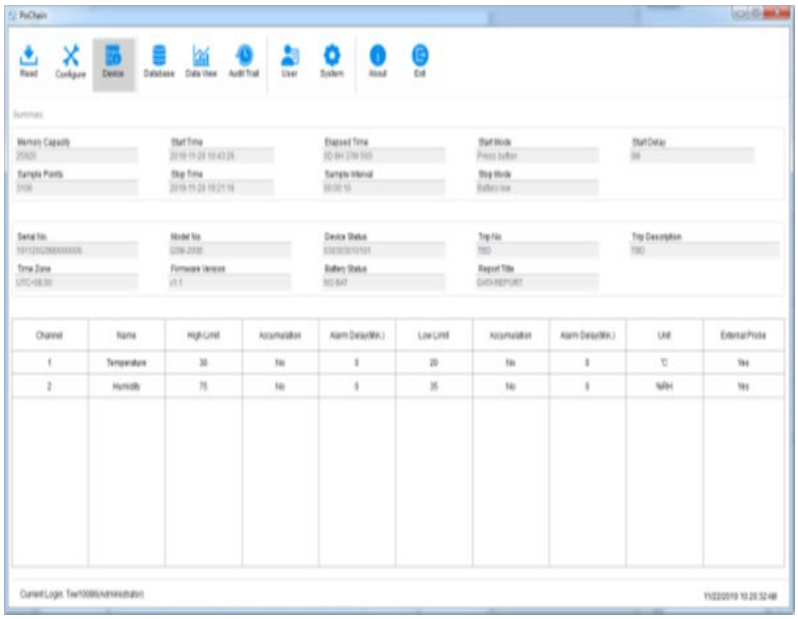
6.1. Διαμόρφωση παραμέτρων

Συνδέστε τη συσκευή καταγραφής, κάντε κλικ στο κουμπί «Διαμόρφωση» στο κύριο μενού, διαμορφώστε τη συσκευή σύμφωνα με τις απαιτούμενες παραμέτρους και κάντε κλικ στο κουμπί «Διαμόρφωση» κάτω αριστερά για να ολοκληρώσετε τη διαμόρφωση, όπως φαίνεται παρακάτω:



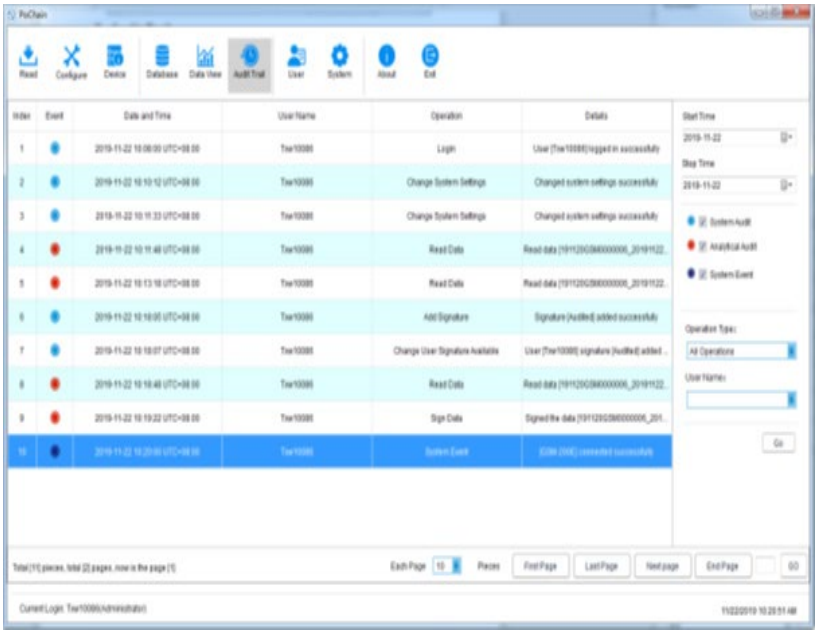
6.2. Προβολή πληροφοριών

Συνδέστε τη συσκευή καταγραφής και κάντε κλικ στο κουμπί «Συσκευή» στο κύριο μενού για να δείτε όλες τις πληροφορίες της συσκευής, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα:



7. Ίχνος ελέγχου

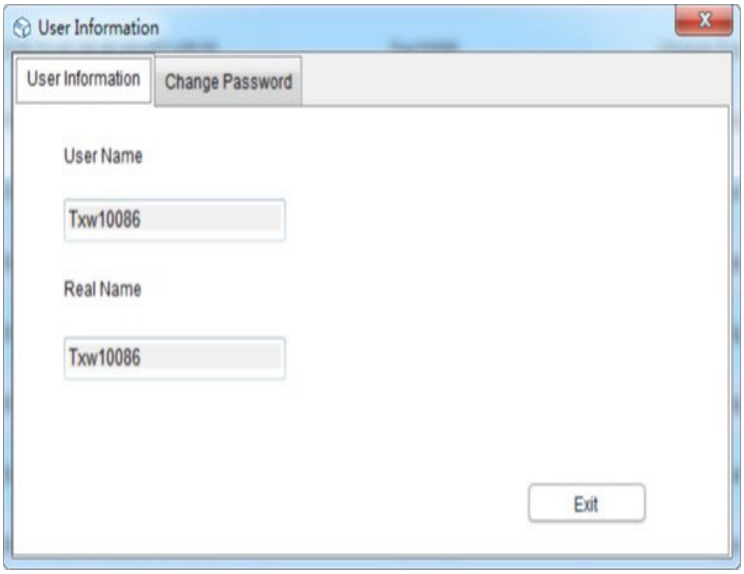
Κάντε κλικ στο κουμπί «Ίχνος ελέγχου» στο κύριο μενού για να δείτε τα αρχεία ιστορικού όλων των λειτουργιών του συστήματος και το λογισμικό παρέχει ώρα, τύπο λειτουργίας, όνομα χρήστη και άλλες μεθόδους ερωτήματος παρακολούθησης, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα:



8. Πληροφορίες χρήστη

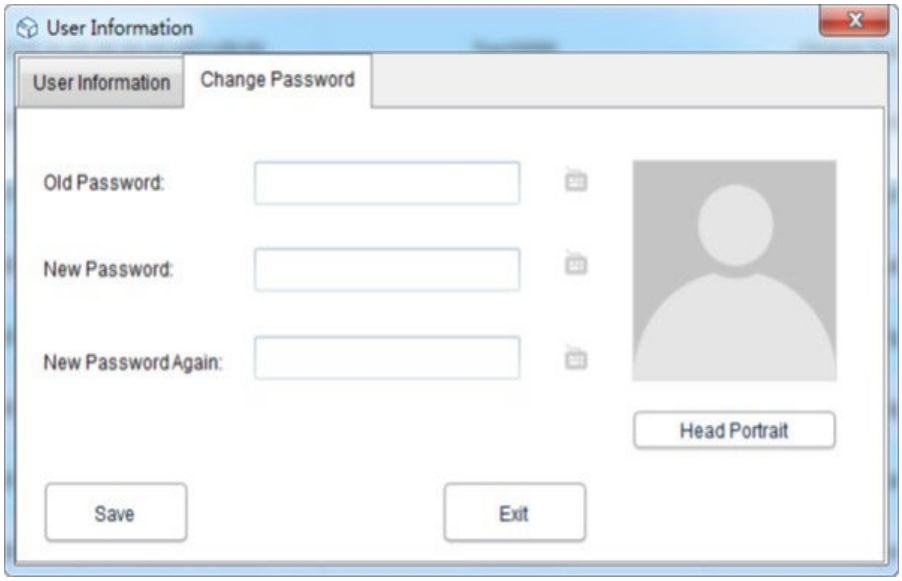
8.1. Προβολή πληροφοριών χρήστη

Κάντε κλικ στο κουμπί «Πληροφορίες χρήστη» στο κύριο μενού για να δείτε τις βασικές πληροφορίες αυτού του χρήστη, όπως φαίνεται παρακάτω:



8.2. Αλλαγή κωδικού πρόσβασης

Επιλέξτε «Αλλαγή κωδικού πρόσβασης» από την επιλογή πληροφοριών χρήστη, εισαγάγετε τον παλιό κωδικό πρόσβασης και τον νέο κωδικό πρόσβασης και, στη συνέχεια, κάντε κλικ στην επιλογή «Αποθήκευση». Οι χρήστες μπορούν επίσης να τροποποιήσουν τις φωτογραφίες τους εδώ, όπως φαίνεται παρακάτω:

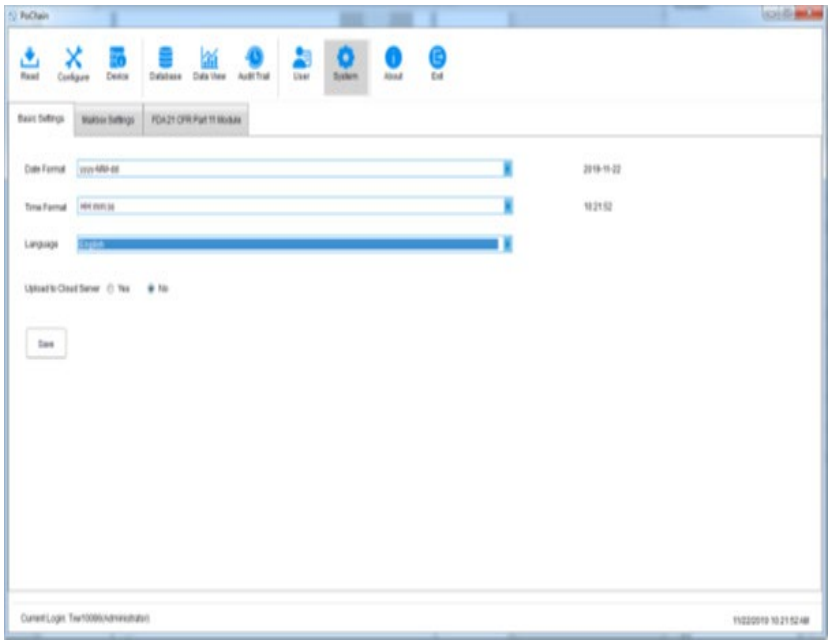


9. Ρυθμίσεις συστήματος

9.1. Ώρα και γλώσσα

Η προεπιλεγμένη γλώσσα αυτού του λογισμικού είναι τα αγγλικά. Βεβαίως, οι χρήστες μπορούν να αλλάξουν ελεύθερα τη γλώσσα μέσω των ακόλουθων λειτουργιών:

Κάντε κλικ στο κουμπί «Σύστημα» στο κύριο μενού. Στη βασική ρύθμιση, ο χρήστης μπορεί να ορίσει τη λειτουργία εμφάνισης της ώρας, της ημερομηνίας και των γλωσσών. Μετά τη ρύθμιση, κάντε κλικ στην επιλογή «Αποθήκευση» και επανεκκινήστε το λογισμικό για να τεθούν σε ισχύ, όπως φαίνεται παρακάτω:

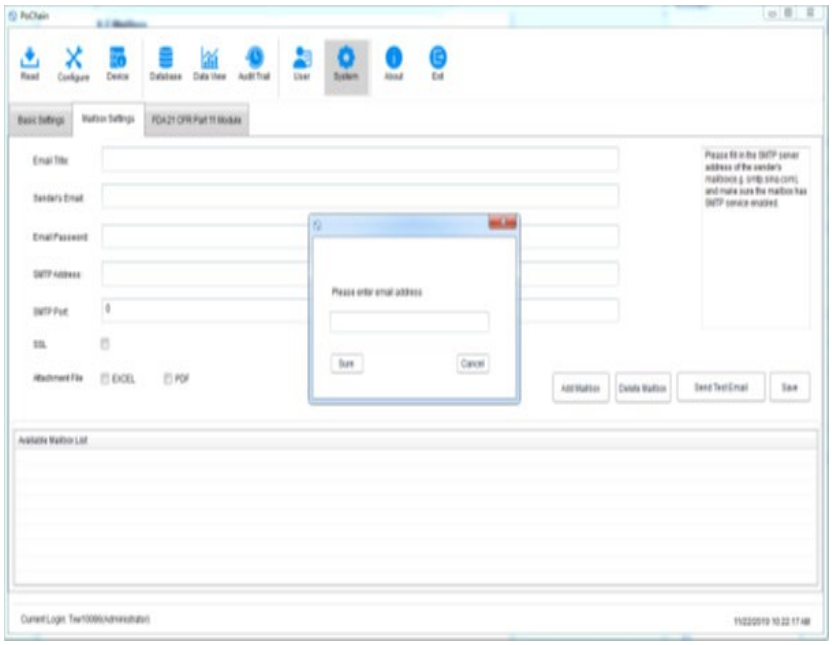


9.2. Γραμματοκιβώτιο

Αυτό το λογισμικό παρέχει τη λειτουργία αποστολής email. Τα δεδομένα που καταγράφονται από τις συσκευές μπορούν να αποσταλούν στο καθορισμένο γραμματοκιβώτιο μέσω email. Κάντε κλικ στο κουμπί "Σύστημα" στο κύριο μενού και επιλέξτε "Ρυθμίσεις γραμματοκιβωτίου".

Ρύθμιση γραμματοκιβωτίου αποστολέα: συμπληρώστε το θέμα, το γραμματοκιβώτιο αποστολέα, τον κωδικό πρόσβασης εξουσιοδότησης γραμματοκιβωτίου, τη διεύθυνση SMTP και τη θύρα SMTP. Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει εάν θα χρησιμοποιήσει SSL ή όχι και μπορεί να επιλεγεί η μορφή αρχείου συνημμένου των καταγεγραμμένων δεδομένων για την αποστολή του email.

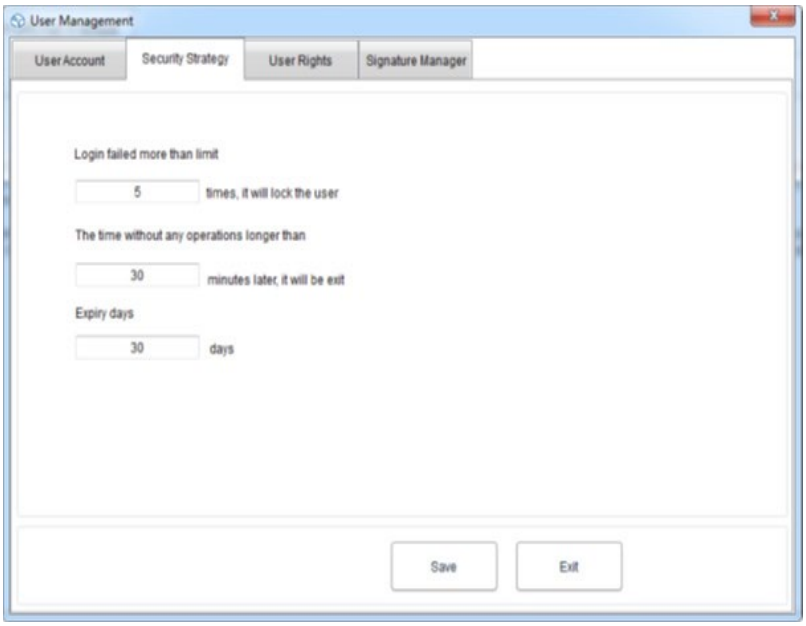
Προσθήκη γραμματοκιβωτίου παραλήπτη: κάντε κλικ στην επιλογή "Προσθήκη γραμματοκιβωτίου" στη δεξιά πλευρά για να εισέλθετε στο γραμματοκιβώτιο του παραλήπτη. Στο γραμματοκιβώτιο του παραλήπτη μπορούν να προστεθούν περισσότεροι από ένας και ο παραλήπτης-στόχος μπορεί να επιλεγεί από τη λίστα πριν από την αποστολή email. Αφού ολοκληρωθούν όλες οι παραπάνω ρυθμίσεις, κάντε κλικ στην επιλογή "Αποθήκευση" και το λογισμικό θα επανεκκινηθεί αυτόματα. Όπως φαίνεται παρακάτω:



Επιστρέψτε στο κύριο μενού και κάντε κλικ στο κουμπί "Βάση δεδομένων" για να δείτε την επιλογή "Αποστολή email" στο κάτω δεξί φωτάκι και πριν ορίσετε το email, η επιλογή είναι γκριζαρισμένη και αποεπιλεγμένη. Σε αυτό το σημείο, επιλέξτε ένα τμήμα δεδομένων που χρειάζεστε, κάντε κλικ στην επιλογή "Αποστολή email" και ο παραλήπτης-στόχος που έχει επιλεγεί θα λάβει το αρχείο δεδομένων.

9.3. Ασφάλεια Λογαριασμού

Στο κύριο μενού, κάντε κλικ στο κουμπί «Σύστημα», επιλέξτε «FDA21 CFR Part 11 module», κάντε κλικ στο «Configure FDA21 CFR Part 11 module». Επιλέξτε «Security Strategy» στο αναδυόμενο παράθυρο. Ο χρήστης μπορεί να ορίσει το κλείδωμα του λογαριασμού, την ώρα αποσύνδεσης από τον λογαριασμό χωρίς λειτουργία και την ώρα λήξης του κωδικού πρόσβασης, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα:

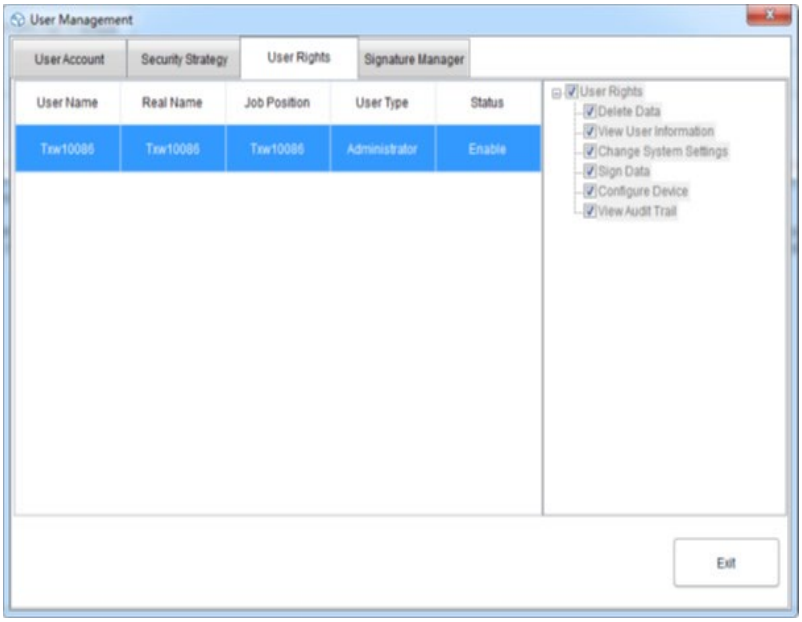


9.4. Δικαιώματα Χρήστη

Κάντε κλικ στο κουμπί «Σύστημα» στο κύριο μενού, επιλέξτε «FDA21 CFR Part 11 module» και, στη συνέχεια, κάντε κλικ στο «Configure FDA21 CFR Part 11 module» και επιλέξτε «User Rights» στο αναδυόμενο παράθυρο, όπου μπορείτε να δείτε τα δικαιώματα διαχειριστή και τα δικαιώματα κανονικού χρήστη.

Δικαιώματα διαχειριστή: ο διαχειριστής έχει όλα τα δικαιώματα χρήσης των λειτουργιών του λογισμικού και μπορεί να παραχωρήσει και να ανακαλέσει τα δικαιώματα των κανονικών χρηστών.

Δικαιώματα κανονικού χρήστη: ο κανονικός χρήστης μπορεί μόνο να βλέπει και να αναζητά δεδομένα από προεπιλογή. Εάν θέλει να έχει πρόσβαση σε αρχεία ιχνηλασιμότητας ελέγχου ή να διαγράφει δεδομένα κ.λπ., πρέπει να έχει εξουσιοδότηση από τον διαχειριστή για χρήση. Όπως φαίνεται παρακάτω:



Εγχειρίδιο χρήστη για τη μονάδα χρησιμοποιώντας Dgraph

1. Τεχνικά δεδομένα

Περιγραφή παραμέτρου	Τιμή παραμέτρου	
Όνομα προϊόντος	Καταγραφέας δεδομένων θερμοκρασίας και υγρασίας	
Μοντέλο	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
Εύρος μέτρησης θερμοκρασίας [°C]	-30~70	-40~125
Ακρίβεια μέτρησης θερμοκρασίας [°C]	±0,5 (στο εύρος 0~60°C) ±0,8 (άλλα)	±0,3 (στο εύρος 0~60°C) ±0,9 (άλλα)
Εύρος μέτρησης υγρασίας	0~100%RH (χωρίς συμπύκνωση)	
Ακρίβεια μέτρησης υγρασίας	±3,5%RH (στο εύρος 20~80%RH, 25°C) ±6%RH (άλλα)	±3%RH (στο εύρος 20~80%RH, 25°C) ±5%RH (άλλα)
Ανάλυση μέτρησης θερμοκρασίας [°C]	0,1	
Ανάλυση μέτρησης υγρασίας	1%RH	
Διάστημα εγγραφής [s]	10-65530	
Διάστημα μέτρησης [s]	5	
Τύπος μπαταρίας	2 x 1,5V AAA	
Διάρκεια ζωής μπαταρίας	Περίπου 1 έτος (διάστημα δειγματοληψίας 1 λεπτού, 25°C)	
Διεπαφή τροφοδοσίας	Mini-USB	
Κατηγορία προστασίας IP	IP40	
Διαστάσεις [mm]	120 x 74 x 24	
Βάρος [g]	Περίπου 107 (χωρίς μπαταρία και αισθητήρα)	

2. Γενική περιγραφή

Το εγχειρίδιο χρήστη έχει σχεδιαστεί για να βοηθήσει στην ασφαλή και απρόσκοπτη χρήση της συσκευής. Το προϊόν έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί σύμφωνα με αυστηρές τεχνικές οδηγίες, χρησιμοποιώντας τεχνολογίες και εξαρτήματα τελευταίας τεχνολογίας. Επιπλέον, παράγεται σύμφωνα με τα πιο αυστηρά πρότυπα ποιότητας.

ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΕΚΤΟΣ ΑΝ ΔΙΑΒΑΣΕΤΕ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΕΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ.

Για να αυξήσετε τη διάρκεια ζωής της συσκευής και να διασφαλίσετε την απρόσκοπτη λειτουργία της, χρησιμοποιήστε την σύμφωνα με αυτό το εγχειρίδιο χρήστη και εκτελείτε τακτικά εργασίες συντήρησης. Τα τεχνικά δεδομένα και οι προδιαγραφές σε αυτό το εγχειρίδιο χρήστη είναι ενημερωμένα. Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα να κάνει αλλαγές που σχετίζονται με τη βελτίωση της ποιότητας. Η συσκευή έχει σχεδιαστεί για να μειώνει στο ελάχιστο τους κινδύνους εκπομπής θορύβου, λαμβάνοντας υπόψη την τεχνολογική πρόοδο και τις ευκαιρίες μείωσης του θορύβου.

2.1. Υπόμνημα

Εικονίδιο	Περιγραφή
	Το προϊόν πληροί τα σχετικά πρότυπα ασφαλείας.
	Διαβάστε τις οδηγίες πριν από τη χρήση.
	Το προϊόν πρέπει να ανακυκλωθεί.
	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! ή **ΠΡΟΣΟΧΗ!** ή **ΘΥΜΗΘΕΙΤΕ!** Ισχύει για τη δεδομένη περίπτωση. (γενικό προειδοποιητικό σύμβολο)

ΣΗΜΕΙΩΣΤΕ! ΤΑ ΣΧΈΔΙΑ ΣΕ ΑΥΤΌ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΊΔΙΟ ΈΙΝΑΙ ΜΌΝΟ ΓΙΑ ΛΌΓΟΥΣ ΑΠΕΙΚΌΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΣΕ ΟΡΙΣΜΈΝΕΣ ΛΕΠΤΟΜΈΡΕΙΕΣ ΕΝΔΈΧΕΤΑΙ ΝΑ ΔΙΑΦΈΡΟΥΝ ΑΠΌ ΤΟ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΌ ΠΡΟΪΌΝ.

3. Ασφάλεια χρήσης

ΠΡΟΣΟΧΗ! ΔΙΑΒΆΣΤΕ ΌΛΕΣ ΤΙΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΉΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΊΑΣ ΚΑΙ ΌΛΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΊΕΣ. Η ΜΗ ΤΉΡΗΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΉΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΟΔΗΓΙΏΝ ΜΠΟΡΕΊ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΈΣΕΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΊΑ, ΠΥΡΚΑΓΙΆ Ή/ΚΑΙ ΣΟΒΑΡΌ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΌ Ή ΑΚΌΜΗ ΚΑΙ ΘΆΝΑΤΟ.

Οι όροι «συσκευή» ή «προϊόν» χρησιμοποιούνται στις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για να αναφερθούν σε:

Καταγραφέα Δεδομένων Θερμοκρασίας & Υγρασίας

3.1. Ηλεκτρική ασφάλεια

a) Μην αγγίζετε τη συσκευή με βρεγμένα ή υγρά χέρια.

b) ΠΡΟΣΟΧΗ! ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΖΩΗΣ! Κατά τον καθαρισμό, μην βυθίζετε ποτέ τη συσκευή σε νερό ή άλλα υγρά.

c) Όταν η συσκευή δεν χρησιμοποιείται για μεγάλο χρονικό διάστημα, αφαιρέστε την μπαταρία και τοποθετήστε την σωστά

3.2. Ασφάλεια στον χώρο εργασίας

a) Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε δυνητικά εκρηκτικό περιβάλλον, για παράδειγμα παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης. Η συσκευή παράγει σπινθήρες που μπορεί να αναφλέξουν σκόνη ή αναθυμιάσεις.

b) Εάν εντοπίσετε ζημιά ή ακανόνιστη λειτουργία, απενεργοποιήστε αμέσως τη συσκευή και αναφέρετέ το σε έναν προϊστάμενο χωρίς καθυστέρηση.

c) Εάν δεν είστε σίγουροι για το εάν η συσκευή λειτουργεί σωστά ή εάν εντοπίσετε ζημιά, επικοινωνήστε με το κέντρο σέρβις του κατασκευαστή.

d) Μόνο το κέντρο σέρβις του κατασκευαστή μπορεί να κάνει επισκευές στη συσκευή. Μην επιχειρήσετε να κάνετε μόνοι σας επισκευές!

e) Ελέγχετε τακτικά την κατάσταση των ετικετών ασφαλείας. Εάν οι ετικέτες είναι δυσανάγνωστες, πρέπει να αντικατασταθούν.

f) Παρακαλούμε κρατήστε αυτό το εγχειρίδιο διαθέσιμο για μελλοντική αναφορά. Εάν αυτή η συσκευή παραχωρηθεί σε τρίτους, το εγχειρίδιο πρέπει να παραδοθεί μαζί της.

g) Φυλάξτε τα στοιχεία συσκευασίας και τα μικρά εξαρτήματα συναρμολόγησης σε μέρος που δεν είναι προσβάσιμο σε παιδιά.

h) Κρατήστε τη συσκευή μακριά από παιδιά και ζώα.

i) Εάν αυτή η συσκευή χρησιμοποιηθεί μαζί με άλλον εξοπλισμό, πρέπει να ακολουθηθούν και οι υπόλοιπες οδηγίες χρήσης.

⚠

ΘΥΜΗΘΕΊΤΕ! ΚΑΤΆ ΤΗ ΧΡΉΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΉΣ, ΠΡΟΣΤΑΤΕΎΣΤΕ ΤΑ ΠΑΙΔΙΆ ΚΑΙ ΆΛΛΟΥΣ ΠΑΡΕΥΡΙΣΚΌΜΕΝΟΥΣ.

3.3. Προσωπική ασφάλεια

a) Η συσκευή δεν έχει σχεδιαστεί για χειρισμό από άτομα (συμπεριλαμβανομένων των παιδιών) με περιορισμένες νοητικές και αισθητηριακές λειτουργίες ή από άτομα που δεν έχουν σχετική εμπειρία ή/και γνώσεις, εκτός εάν επιβλέπονται από άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους ή εάν έχουν λάβει οδηγίες σχετικά με τον τρόπο χειρισμού της συσκευής.

b) Η συσκευή δεν είναι παιχνίδι. Τα παιδιά πρέπει να επιβλέπονται για να διασφαλιστεί ότι δεν παίζουν με τη συσκευή.

3.4. Ασφαλής χρήση της συσκευής

a) Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή εάν ο διακόπτης "ON/OFF" δεν λειτουργεί σωστά (δεν ενεργοποιεί και απενεργοποιεί τη συσκευή). Οι συσκευές που δεν μπορούν να ενεργοποιηθούν και να απενεργοποιηθούν χρησιμοποιώντας τον διακόπτη "ON/OFF" είναι επικίνδυνες, δεν πρέπει να λειτουργούν και πρέπει να επισκευάζονται.

b) Όταν δεν χρησιμοποιείται, φυλάξτε την σε ασφαλές μέρος, μακριά από παιδιά και άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με τη συσκευή και δεν έχουν διαβάσει το εγχειρίδιο χρήσης. Η συσκευή μπορεί να αποτελέσει κίνδυνο στα χέρια άπειρων χρηστών.

c) Διατηρήστε τη συσκευή σε άριστη τεχνική κατάσταση. Πριν από κάθε χρήση, ελέγξτε για γενικές ζημιές, ειδικά ελέγξτε τα κινούμενα εξαρτήματα για ραγισμένα μέρη ή στοιχεία, και για οποιεσδήποτε άλλες συνθήκες που μπορεί να επηρεάσουν την ασφαλή λειτουργία της συσκευής. Εάν εντοπιστεί ζημιά, παραδώστε τη συσκευή για επισκευή πριν από τη χρήση.

d) Κρατήστε τη συσκευή μακριά από παιδιά.

e) Η επισκευή ή η συντήρηση της συσκευής πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένα άτομα, χρησιμοποιώντας μόνο γνήσια ανταλλακτικά. Αυτό θα διασφαλίσει την ασφαλή χρήση.

f) Για να διασφαλίσετε την λειτουργική ακεραιότητα της συσκευής, μην αφαιρείτε τα εργοστασιακά τοποθετημένα προστατευτικά και μην χαλαρώνετε καμία βίδα.

g) Κατά τη μεταφορά και τον χειρισμό της συσκευής μεταξύ της αποθήκης και του προορισμού, τηρείτε τις αρχές υγείας και ασφάλειας στην εργασία για τις χειροκίνητες μεταφορές που ισχύουν στη χώρα όπου θα χρησιμοποιηθεί η συσκευή.

h) Η συσκευή δεν είναι παιχνίδι. Ο καθαρισμός και η συντήρηση δεν πρέπει να πραγματοποιούνται από παιδιά χωρίς την επίβλεψη ενήλικα.

i) Απαγορεύεται η παρέμβαση στη δομή της συσκευής για την αλλαγή των παραμέτρων ή της κατασκευής της.

j) Κρατήστε τη συσκευή μακριά από πηγές φωτιάς και θερμότητας.

ΠΡΟΣΟΧΗ! ΠΑΡΆ ΤΟΝ ΑΣΦΑΛΉ ΣΧΕΔΙΑΣΜΌ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΉΣ ΚΑΙ ΤΑ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΆ ΤΗΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ, ΚΑΙ ΠΑΡΆ ΤΗ ΧΡΉΣΗ ΠΡΌΣΘΕΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΊΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΕΎΟΥΝ ΤΟΝ ΧΕΙΡΙΣΤΉ, ΕΞΑΚΟΛΟΥΘΕΊ ΝΑ ΥΠΆΡΧΕΙ ΈΝΑΣ ΜΙΚΡΌΣ ΚΊΝΔΥΝΟΣ ΑΤΥΧΉΜΑΤΟΣ Ή ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΎ ΚΑΤΆ ΤΗ ΧΡΉΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΉΣ. ΝΑ ΕΊΣΤΕ ΣΕ ΕΓΡΉΓΟΡΣΗ ΚΑΙ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΊΤΕ ΤΗΝ ΚΟΙΝΉ ΛΟΓΙΚΉ ΚΑΤΆ ΤΗ ΧΡΉΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΉΣ.

4. Οδηγίες χρήσης

Το προϊόν είναι μια συσκευή που έχει σχεδιαστεί για την εκτέλεση μετρήσεων θερμοκρασίας και υγρασίας αέρα.

Ο χρήστης φέρει την ευθύνη για οποιαδήποτε ζημιά προκύψει από ακούσια χρήση της συσκευής.

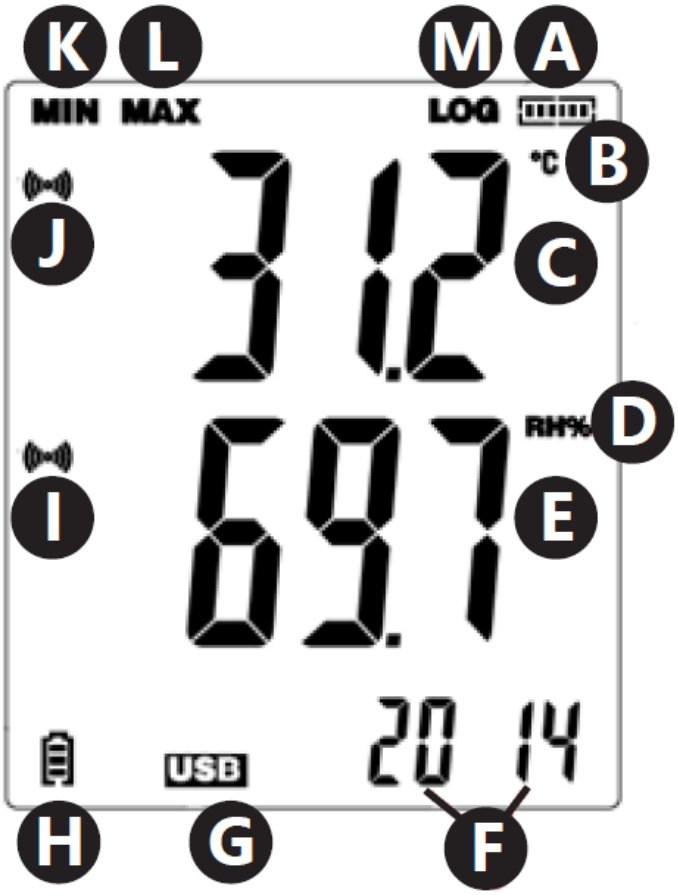
4.1. Περιγραφή συσκευής

1) Οθόνη

2) Κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης | επιλογής μονάδας

3) Κουμπί έναρξης/διακοπής | Μέγιστη/ Ελάχιστη

4) Δίοδος



a) Κατάσταση χρήσης μνήμης

b) Μονάδα μέτρησης θερμοκρασίας

c) Ένδειξη τιμής θερμοκρασίας

d) Μονάδα μέτρησης υγρασίας

e) Ένδειξη τιμής υγρασίας

f) Ώρα/Έτος/Μήνας και ημέρα

g) Ένδειξη σύνδεσης USB

h) Ένδειξη φόρτισης μπαταρίας

i) Σύμβολο συναγερμού για υπέρβαση των ορίων τιμών υγρασίας

j) Σύμβολο συναγερμού για υπέρβαση των ορίων τιμών θερμοκρασίας

k) Ελάχιστη ένδειξη

l) Μέγιστη ένδειξη

m) Σύμβολο που ενημερώνει για την ενεργή λειτουργία καταγραφής δεδομένων

4.2. Προετοιμασία για χρήση

4.2.1. Τοποθέτηση μπαταρίας

Αφαιρέστε το πτερύγιο που βρίσκεται στο πίσω μέρος της συσκευής, τοποθετήστε τις μπαταρίες σύμφωνα με τις σημάνσεις και τα σχέδια στη συσκευή. Κλείστε το πτερύγιο.

Οι συσκευές έχουν σχεδιαστεί για τοποθέτηση σε τοίχο. Στο περίβλημα υπάρχει μια οπή για την ανάρτηση του μετρητή σε μια βίδα στερεωμένη στον τοίχο. Επιπλέον, υπάρχουν επίσης ρυθμιζόμενες βάσεις.

4.2.2. Εγκατάσταση προγράμματος και ελεγκτή

Απαιτήσεις υλικού: Λειτουργικό σύστημα Windows XP / Vista / 7 / 8 (32-bit ή 64-bit). Θύρα USB. Μονάδα CD-ROM.

Ο χρήστης πρέπει να έχει δικαιώματα διαχειριστή σε έναν δεδομένο υπολογιστή όπου θα εγκατασταθεί το πρόγραμμα και το πρόγραμμα οδήγησης.

1) Τοποθετήστε το CD που είναι συνδεδεμένο στη συσκευή στη μονάδα CD-ROM του υπολογιστή.

2) Εάν το πρόγραμμα δεν ξεκινήσει αυτόματα, είναι απαραίτητο να κάνετε διπλό κλικ στο αρχείο "setup.exe" που βρίσκεται στον κατάλογο CD καταλόγου –> Κατάλογος λογισμικού. Θα ξεκινήσει η διαδικασία εγκατάστασης του προγράμματος.

3) Εκτελέστε τις επόμενες εντολές που εμφανίζονται σε πλαίσια στην οθόνη του υπολογιστή. Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, θα εμφανιστεί στην επιφάνεια εργασίας το εικονίδιο του προγράμματος "Data Logger Graph".

4) Για να ενεργοποιήσετε τις μετρήσεις παραμέτρων από τον μετρητή, είναι απαραίτητο να εγκαταστήσετε τον ελεγκτή που βρίσκεται επίσης στο συνημμένο CD.

5) Για να εγκαταστήσετε τον ελεγκτή, είναι απαραίτητο να κάνετε διπλό κλικ στο αρχείο "USBpressInstaller.exe" που βρίσκεται στον κατάλογο CD καταλόγου –> Κατάλογος λογισμικού.

6) Εκτελέστε τις επόμενες εντολές που εμφανίζονται στα πλαίσια στην οθόνη του υπολογιστή. Αφού ολοκληρώσετε την εγκατάσταση του ελεγκτή, θα πρέπει να εμφανιστούν στην οθόνη πληροφορίες σχετικά με τη σωστή εγκατάσταση του ελεγκτή.

Εάν αντιμετωπίζετε προβλήματα με την εγκατάσταση στα Windows 10, προχωρήστε ως εξής:

a) Επιλέξτε το αρχείο που θα εγκατασταθεί, κρατήστε πατημένο το Shift και κάντε δεξί κλικ για να επιλέξετε "Αντιγραφή ως διαδρομή".

b) Επιλέξτε το πρόγραμμα "Γραμμή εντολών" των Windows (συντομογραφία "CMD"), κάντε δεξί κλικ και επιλέξτε "εκτέλεση ως διαχειριστής". Επικολλήστε τη διαδρομή στη διεπαφή γραμμής εντολών (CMD) και πατήστε "Enter".

4.3. Χρήση συσκευής

4.3.1. Οδηγίες λειτουργίας

Το μοντέλο SBS-DL-123E διαθέτει εξωτερικό αισθητήρα μέτρησης. Το καλώδιο του αισθητήρα πρέπει να είναι συνδεδεμένο στη θύρα της συσκευής με την ένδειξη "Probe". Ο μετρητής λειτουργεί με δύο κουμπιά. Μόνο στη λειτουργία εμφάνισης, χωρίς καταγραφή δεδομένων, τα κουμπιά έχουν τις ακόλουθες λειτουργίες:

- MAX / MIN / START / STOP – Με ένα μόνο πάτημα εμφανίζεται στην οθόνη μια ελάχιστη ή μέγιστη ένδειξη από τις τελευταίες τιμές ανάγνωσης.
- C/F/ON/OFF – Με ένα μόνο πάτημα προκαλείται αλλαγή της μονάδας θερμοκρασίας, ενώ κρατώντας πατημένο το κουμπί απενεργοποιείται η οθόνη.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο μετρητής θα εμφανίσει την ημερομηνία και την ώρα μόνο αφού συνδεθεί στον υπολογιστή και ενεργοποιηθεί η λειτουργία "LOG". Κάθε διακοπή ρεύματος (αφαίρεση της μπαταρίας, απενεργοποίηση της οθόνης) καθιστά απαραίτητη την εκ νέου σύνδεση του μετρητή στον υπολογιστή.

Στη λειτουργία καταγραφής δεδομένων, τα κουμπιά έχουν τις ακόλουθες λειτουργίες:

- MAX / MIN / START / STOP – Με ένα μόνο πάτημα εμφανίζεται στην οθόνη μια ελάχιστη ή μέγιστη ένδειξη από τις τελευταίες τιμές ανάγνωσης. Εάν ο χρήστης έχει επιλέξει την επιλογή «Έναρξη με κουμπί» στο πρόγραμμα – το παρατεταμένο πάτημα του κουμπιού προκαλεί την έναρξη της καταγραφής δεδομένων (κρατήστε πατημένο το κουμπί μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη το μήνυμα «LOG» (13)). στην επιλεγμένη επιλογή «Αντικατάσταση κατά την πλήρη φόρτωση / Με κουμπί», το παρατεταμένο πάτημα του κουμπιού προκαλεί το τέλος της καταγραφής δεδομένων.
- C/F/ON/OFF – Η λειτουργία είναι η ίδια όπως και στην περίπτωση της λειτουργίας εμφάνισης.

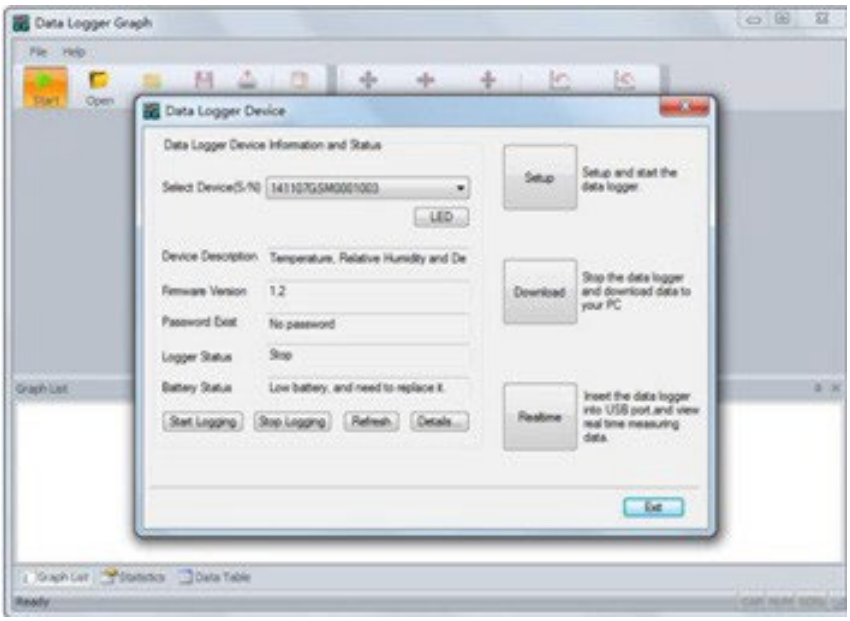
Σε περίπτωση υπέρβασης των ορίων συναγερμού που έχουν οριστεί στο πρόγραμμα, η συσκευή εκπέμπει το ηχητικό σήμα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η αποθήκευση δεδομένων είναι δυνατή μόνο αφού η συσκευή συνδεθεί σε μια θύρα USB στον υπολογιστή. Οι συσκευές δεν διαθέτουν δική τους εσωτερική μνήμη, υποδοχές για κάρτες μνήμης κ.λπ.

4.3.2. Υποστήριξη προγράμματος

- Βεβαιωθείτε ότι η μπαταρία στη συσκευή δεν είναι αποφορτισμένη. Συνδέστε τον μετρητή στη θύρα USB του υπολογιστή στον οποίο έχουν εγκατασταθεί το λογισμικό Data Logger Graph και ο ελεγκτής του μετρητή.
- Ξεκινήστε το πρόγραμμα Data Logger Graph (επιλέγοντας από το μενού συστήματος ή κάνοντας διπλό κλικ στο εικονίδιο του προγράμματος στην επιφάνεια εργασίας).
- Αφού ξεκινήσετε το πρόγραμμα, κάντε κλικ στο κουμπί «Έναρξη» που βρίσκεται στην επάνω αριστερή γωνία του παραθύρου διαλόγου του προγράμματος. Θα εμφανιστεί το παράθυρο Συσκευή Καταγραφής Δεδομένων με πληροφορίες σχετικά με τη συνδεδεμένη συσκευή. Εάν δεν εμφανιστούν δεδομένα σχετικά με τον μετρητή στο

παράθυρο, είναι απαραίτητο να επαληθεύσετε εάν είναι σωστά συνδεδεμένος στη θύρα USB και εάν η μπαταρία είναι σε καλή κατάσταση.



- Όλες οι λειτουργίες και οι ρυθμίσεις του προγράμματος έχουν περιγραφεί λεπτομερώς στη βοήθεια του προγράμματος. Για να εισέλθετε στον οδηγό υποστήριξης του προγράμματος, είναι απαραίτητο να αναπτύξετε το μενού «Βοήθεια» και να επιλέξετε τη θέση «Οδηγός Λογισμικού DGraph» από την αναπτυγμένη λίστα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αποφύγετε να αφήνετε τον μετρητή συνδεδεμένο στη θύρα USB. Ενώ ο μετρητής είναι συνδεδεμένος στη θύρα USB, η κατανάλωση της μπαταρίας που τροφοδοτεί τον μετρητή αυξάνεται σημαντικά.

4.4. Καθαρισμός και συντήρηση

4.4.1. Γενικές οδηγίες

a) Χρησιμοποιήστε καθαριστικά χωρίς διαβρωτικές ουσίες για να καθαρίσετε κάθε επιφάνεια.

b) Μην αφήνετε την μπαταρία στη συσκευή, εάν δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.

4.4.2. Ασφαλής αφαίρεση μπαταριών και επαναφορτιζόμενων μπαταριών

Μπαταρίες λιθίου 1,5V AA ή 3,6V είναι εγκατεστημένες στις συσκευές. Οι φθαρμένες μπαταρίες πρέπει να αφαιρεθούν από τη συσκευή ακολουθώντας την ίδια διαδικασία με την εγκατάστασή τους.

Ανακυκλώστε τις μπαταρίες με τον κατάλληλο οργανισμό ή εταιρεία.

4.4.3. Απόρριψη χρησιμοποιημένων συσκευών

Μην απορρίπτετε αυτήν τη συσκευή σε συστήματα αστικών απορριμμάτων. Παραδώστε την σε σημείο ανακύκλωσης και συλλογής ηλεκτρικών συσκευών. Ελέγξτε το σύμβολο στο προϊόν, στο εγχειρίδιο οδηγιών και στη συσκευασία. Τα πλαστικά που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή

της συσκευής μπορούν να ανακυκλωθούν σύμφωνα με τις σημάνσεις τους. Επιλέγοντας την ανακύκλωση, συμβάλλετε σημαντικά στην προστασία του περιβάλλοντός μας.

Επικοινωνήστε με τις τοπικές αρχές για πληροφορίες σχετικά με την τοπική εγκατάσταση ανακύκλωσης.

⚠

Ovaj korisnički priručnik preveden je pomoću strojnog prevođenja. Uložili smo maksimalan napor kako bismo osigurali točnost prijevoda, ali imajte na umu da automatizirani prijevodi nisu savršeni i nisu namijenjeni zamjeni ljudskih prevoditelja. Službena verzija korisničkog priručnika je na engleskom jeziku. Bilo kakve razlike između prevedene verzije i izvornog engleskog jezika nisu pravno obvezujuće. Ako imate bilo kakvih pitanja o točnosti prijevoda, molimo pogledajte englesku verziju koja je službena referenca. Više jezičnih verzija dostupno je na zahtjev putem info@expondo.com.

VAŽNO!

- Ako se **disk** pojavi kada je uređaj spojen na računalo, koristite PoChain. Pogledajte upute u donjem *korisničkom priručniku za uređaj koji koristi PoChain*.
- Ako se **disk ne pojavi** kada je uređaj spojen na računalo, koristite Dgraph. Pogledajte upute u donjem *korisničkom priručniku za uređaj koji koristi Dgraph.*

Korisnički priručnik za uređaj koji koristi PoChain

1. Tehnički podaci

Opis parametra	Vrijednost parametra	
Naziv proizvoda	Zapisivač podataka o temperaturi i vlažnosti	
Model	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
(Ugrađena) Podržana funkcija temperature i vlažnosti	Da	-
Podržana je (vanjska) funkcija temperature i vlažnosti	-	Da
Podržana funkcija snimanja	Da	
Raspon mjerenja temperature [°C]	-30~70	-40~125
Točnost mjerenja temperature [°C]	±0.5 (u rasponu od 0~60°C) ±0.8 (drugi)	±0.3 (u rasponu od 0~60°C) ±0.9 (drugi)
Raspon mjerenja vlažnosti	0~100% relativne vlažnosti (bez kondenzacije)	
Točnost mjerenja vlažnosti	±3,5% relativne vlažnosti (u rasponu od 20~80%RH, 25°C) ±6%RH (ostalo)	±3%RH (u rasponu od 20~80%RH, 25°C) ±5%RH (ostalo)
Rezolucija mjerenja temperature [°C]	0,1	
Rezolucija mjerenja vlažnosti	1%RH	
Interval snimanja [s]	10-65530	
Interval mjerenja [s]	5	
Vrsta baterije	2 x 1,5 V AAA	
Vijek trajanja baterije	Oko 1 godina (interval uzorkovanja od 1 minute, 25°C)	
Sučelje za napajanje	Mini-USB	
IP klasa zaštite	IP40	
Dimenzije [mm]	120 x 74 x 24	
Težina [g]	Oko 107 (bez baterije i sonde)	

2. Opći opis

Korisnički priručnik osmišljen je kako bi pomogao u sigurnoj i nesmetanoj upotrebi uređaja. Proizvod je dizajniran i proizveden u skladu sa strogim tehničkim smjernicama, koristeći najsuvremenije tehnologije i komponente. Osim toga, proizveden je u skladu s najstrožim standardima kvalitete.

NE KORISTITE UREĐAJ AKO NISTE PAŽLJIVO PROČITALI I RAZUMJELI OVAJ KORISNIČKI PRIRUČNIK.

Kako biste produžili vijek trajanja uređaja i osigurali nesmetan rad, koristite ga u skladu s ovim korisničkim priručnikom i redovito obavljajte radove održavanja. Tehnički podaci i specifikacije u ovom korisničkom priručniku su ažurni. Proizvođač zadržava pravo na promjene povezane s poboljšanjem kvalitete. Uređaj je dizajniran kako bi se rizici emisije buke sveli na minimum, uzimajući u obzir tehnološki napredak i mogućnosti smanjenja buke.

2.1. Legenda

Ikona	Opis
	Proizvod zadovoljava relevantne sigurnosne standarde.
	Pročitajte upute prije upotrebe.
	Proizvod se mora reciklirati.
	UPOZORENJE! ili **OPREZ!** ili **ZAPAMTITE!** Primjenjivo na danu situaciju. (opći znak upozorenja)

NAPOMENA! CRTEŽI U OVOM PRIRUČNIKU SLUŽE SAMO U ILUSTRATIVNE SVRHE I U NEKIM DETALJIMA MOGU SE RAZLIKOVATI OD STVARNOG PROIZVODA.

3. Sigurnost korištenja

PAŽNJA! PROČITAJTE SVA SIGURNOSNA UPOZORENJA I SVE UPUTE. NEPOŠTIVANJE UPOZORENJA I UPUTA MOŽE UZROKOVATI STRUJNI UDAR, POŽAR I/ILI TEŠKE OZLJEDE ILI ČAK SMRT.

Izrazi "uređaj" ili "proizvod" koriste se u upozorenjima i uputama za:

Zapisivač podataka o temperaturi i vlažnosti

3.1. Električna sigurnost

a) Ne dodirujte uređaj mokrim ili vlažnim rukama.

b) PAŽNJA! OPASNOST PO ŽIVOT! Tijekom čišćenja nikada ne uranjajte uređaj u vodu ili druge tekućine.

c) Kada se uređaj ne koristi dulje vrijeme, izvadite bateriju i pravilno je postavite

3.2. Sigurnost na radnom mjestu

a) Ne koristite uređaj u potencijalno eksplozivnom okruženju, na primjer u prisutnosti zapaljivih tekućina, plinova ili prašine. Uređaj stvara iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.

b) Ako otkrijete oštećenje ili nepravilan rad, odmah isključite uređaj i bez odgode to prijavite nadređenom.

c) Ako niste sigurni radi li uređaj ispravno ili ako pronađete oštećenja, obratite se servisnom centru proizvođača.

d) Samo servisni centar proizvođača smije popravljati uređaj. Ne pokušavajte sami popravljati!

e) Redovito provjeravajte stanje sigurnosnih naljepnica. Ako su naljepnice nečitljive, moraju se zamijeniti.

f) Molimo sačuvajte ovaj priručnik za buduću upotrebu. Ako se ovaj uređaj daje trećoj strani, priručnik se mora proslijediti zajedno s njim.

g) Ambalažu i male dijelove za sastavljanje držite na mjestu nedostupnom djeci.

h) Uređaj držite podalje od djece i životinja.

i) Ako se ovaj uređaj koristi zajedno s drugom opremom, treba se pridržavati i preostalih uputa za uporabu.

ZAPAMTITE! PRILIKOM KORIŠTENJA UREĐAJA ZAŠTITITE DJECU I DRUGE PROMATRAČE.

3.3. Osobna sigurnost

a) Uređaj nije namijenjen za rukovanje osobama (uključujući djecu) s ograničenim mentalnim i senzornim funkcijama ili osobama bez relevantnog iskustva i/ili znanja, osim ako ih ne nadzire osoba odgovorna za njihovu sigurnost ili ako su primili upute o rukovanju uređajem.

b) Uređaj nije igračka. Djeca moraju biti pod nadzorom kako bi se osiguralo da se ne igraju s uređajem.

3.4. Sigurna uporaba uređaja

c) Nemojte koristiti uređaj ako prekidač „UKLJUČENO/ISKLJUČENO“ ne radi ispravno (ne uključuje i isključuje uređaj). Uređaji koji se ne mogu uključiti i isključiti pomoću prekidača „UKLJUČENO/ISKLJUČENO“ opasni su, ne smiju se koristiti i moraju se popraviti.

d) Kada se ne koristi, čuvajte ga na sigurnom mjestu, dalje od djece i osoba koje nisu upoznate s uređajem ili nisu pročitale korisnički priručnik. Uređaj može predstavljati opasnost u rukama neiskusnih korisnika.

e) Uređaj održavajte u besprijekornom tehničkom stanju. Prije svake upotrebe provjerite ima li općih oštećenja, posebno provjerite pokretne komponente na pukotine ili elemente te ima li

drugih stanja koja mogu utjecati na siguran rad uređaja. Ako se otkrije oštećenje, prije upotrebe predajte uređaj na popravak.

f) Uređaj držite izvan dohvata djece.

g) Popravak ili održavanje uređaja trebaju obavljati kvalificirane osobe, koristeći samo originalne rezervne dijelove. To će osigurati sigurnu upotrebu.

h) Kako biste osigurali operativnu ispravnost uređaja, nemojte uklanjati tvornički ugrađene zaštitne elemente i nemojte otpuštati vijke.

i) Prilikom transporta i rukovanja uređajem između skladišta i odredišta, pridržavajte se načela zaštite na radu za ručni transport koji vrijede u zemlji u kojoj će se uređaj koristiti.

j) Uređaj nije igračka. Djeca ne smiju obavljati čišćenje i održavanje bez nadzora odrasle osobe.

k) Zabranjeno je dirati u strukturu uređaja radi promjene njegovih parametara ili konstrukcije.

l) Držite uređaj dalje od izvora vatre i topline.

PAŽNJA! UNATOČ SIGURNOM DIZAJNU UREĐAJA I NJEGOVIM ZAŠTITNIM ZNAČAJKAMA, TE UNATOČ KORIŠTENJU DODATNIH ELEMENATA KOJI ŠTITE OPERATERA, I DALJE POSTOJI MALI RIZIK OD NEZGODE ILI OZLJEDE PRILIKOM KORIŠTENJA UREĐAJA. BUDITE OPREZNI I KORISTITE ZDRAV RAZUM PRILIKOM KORIŠTENJA UREĐAJA.

4. Smjernice za korištenje

Proizvod je uređaj namijenjen za mjerenje temperature i vlažnosti zraka.

Može se koristiti u raznim okruženjima, uključujući dom, hladni lanac hrane ili lijekova, proizvodnju i transport.

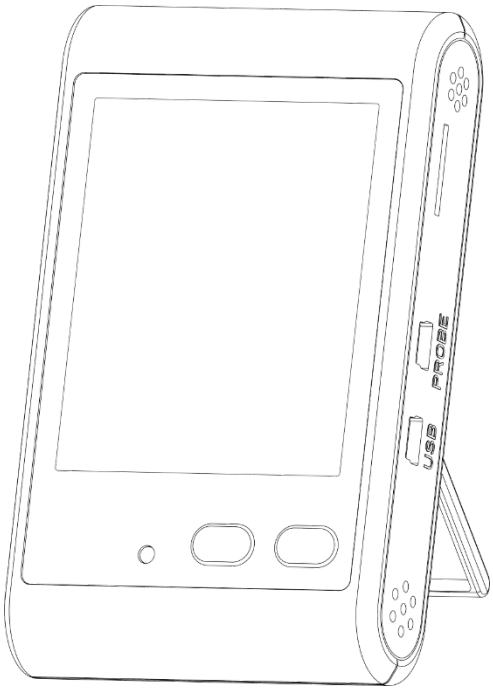
Model SBS-DL-123Lima funkcije Temperatura i vlažnost/Ugrađeno i snimanje.

Model SBS-DL-123Eima funkcije Temperatura i vlažnost/Vanjsko i snimanje.

Korisnik je odgovoran za bilo kakvu štetu nastalu nenamjernom upotrebom uređaja.

4.1. Opis uređaja

4.1.1. Pregled uređaja

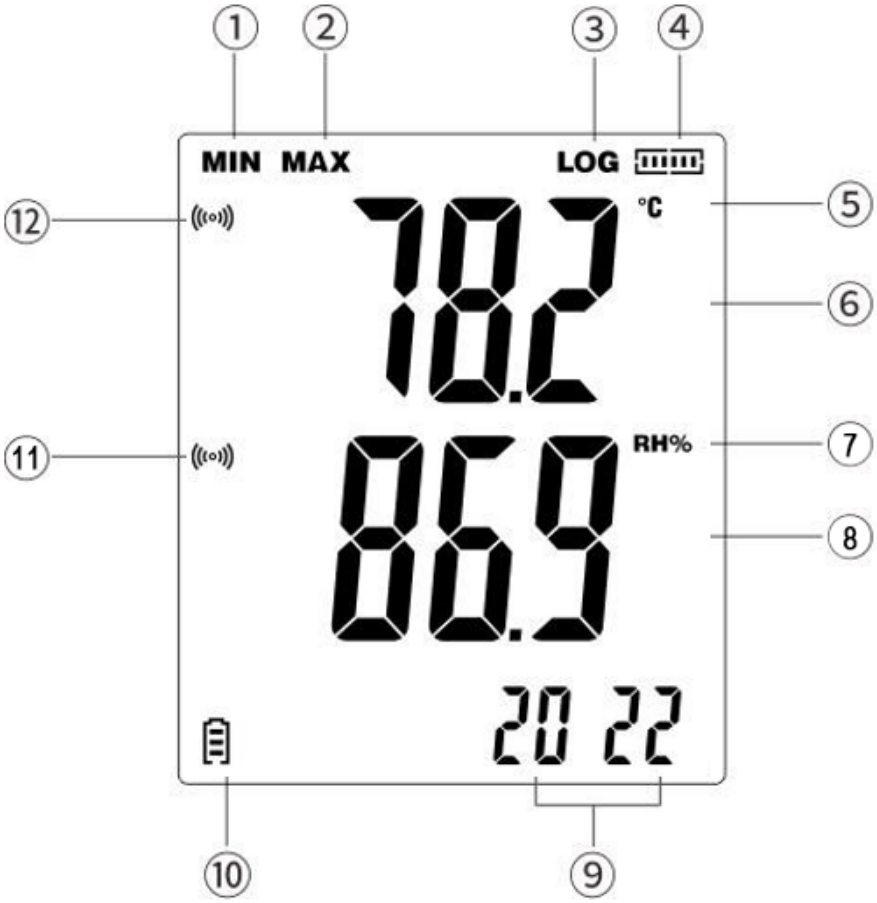


4.1.2. Funkcije tipki

	Lijeva tipka (MAX/MIN START/STOP)	**Desna tipka (℃/℉ UKLJ./ISKLJUČ.)**	**Kombinacija tipki**
Kratki pritisak	Prebacivanje između maksimalnih i minimalnih vrijednosti	Prebacivanje jedinica za prikaz temperature	Isključivanje alarma zujalice
Dugi pritisak	Pokretanje/zaustavljanje snimanja	Uključivanje/Isključivanje	-

Napomena: Kombinacija tipki znači istovremeno pritiskanje lijeve i desne tipke.

4.1.3. Pregled LCD-a



1) Minimalne vrijednosti
2) Maksimalne vrijednosti
3) Simbol upita za snimanje
4) Kapacitet pohrane Ikona
5) Jedinice temperature
6) Područje prikaza vrijednosti temperature
7) Jedinice vlažnosti
8) Područje prikaza vrijednosti vlažnosti
9) Datum i vrijeme
10) Razina baterije
11) Upozorenje na alarm prekoračenja vlažnosti
12) Upozorenje na alarm prekoračenja temperature

Napomena:

- Kada se pojavi simbol "LOG", uređaj je u načinu snimanja.
- Zaslon se osvježava svakih 5 sekundi.
- Slijed vremenskog ispitivanja: godina → mjesec/dan → sat/minuta (ažurira se svakih 5 sekundi).
- LCD prikazuje vrijednosti u stvarnom vremenu.
- Nakon umetanja baterije, uređaj se mora konfigurirati pomoću računalnog softvera; u suprotnom se vrijeme i datum neće prikazivati.

4.2. Sastavljanje uređaja (Umetanje baterije)

Uklonite poklopac baterije, umetnite bateriju slijedeći oznake polariteta (+/–) unutar odjeljka, a zatim čvrsto zatvorite poklopac.

4.3. Korištenje uređaja

4.3.1. Uključivanje

1) Ponovno umetnite bateriju. Crveni indikator svijetli, a LCD zaslon prikazuje sve segmente 3 sekunde. Nakon toga, indikator se isključuje.
2) U isključenom stanju pritisnite i držite desni gumb oko 3 sekunde da biste uključili instrument. LCD će ponovno prikazati sve segmente 3 sekunde (samotestiranje).

Napomena: Nakon ponovne ugradnje baterije, instrument se mora konfigurirati pomoću računalnog softvera. U suprotnom, funkcija snimanja neće biti dostupna, a datum/vrijeme se neće prikazivati.

4.3.2. Isključivanje

1) Pritisnite i držite desni gumb oko 3 sekunde da biste isključili instrument.
2) Instrument automatski zaustavlja snimanje i isključuje se kada je baterija niska.

4.3.3. Funkcija snimanja

1) Dugo pritisnite lijevi gumb za početak snimanja. Prema zadanim postavkama, omogućeno je više snimanja.
    - Za postavljanje snimanja za jednokratnu upotrebu, spojite se na računalni softver i poništite oznaku "Ponovno pokretanje". Nakon toga, instrument snima podatke samo jednom.
    - Ako ponovno dugo pritisnete lijevu tipku nakon što je snimanje zaustavljeno, simbol "LOG" će zatreperiti tri puta i nestati, što znači da novo snimanje nije moguće.
2) Za zaustavljanje snimanja dugo pritisnite lijevu tipku. (radi samo ako je opcija "Zaustavi tipkom" omogućena u računalnom softveru).
3) Snimanje se također automatski zaustavlja u sljedećim slučajevima:

- Dosegnut je maksimalan broj zapisa (pojavljuje se ikona kapaciteta, "LOG" nestaje).
- Instrument je spojen na USB za pretvorbu datoteka.
- Detektovana je slaba baterija.

4.3.4. Funkcije zaslona

1) Promjena jedinice

- Kratko pritisnite desnu tipku za promjenu jedinice temperature.
- Jedinica snimanja određuje se u računalnom softveru pod "Konfiguracija".

2) Prikaz maksimalnih i minimalnih vrijednosti

- Stanje bez snimanja: kratko pritisnite lijevu tipku za prikaz maksimalnih ili minimalnih mjerenja struje.
- Stanje snimanja: kratko pritisnite lijevu tipku za prikaz maksimalnih ili minimalnih snimljenih podataka.

3) Prikaz statusa pohrane

- Stanje bez snimanja: dugo pritisnite lijevu tipku za početak snimanja. Na zaslonu se prikazuje "LOG" i ikona kapaciteta pohrane (segmentirano).
- Snimanje: dugo pritisnite lijevu tipku za zaustavljanje snimanja. "LOG" nestaje, ostaje samo ikona pohrane (konačni status pohrane).

4.3.5. Pretvorba datoteka

1) Spojite USB u uključenom stanju:
   - Zaslon prikazuje vrstu datoteke.
   - Crveni indikator treperi svake 1 sekunde tijekom pretvorbe.
   - Zeleni indikator ostaje upaljen kada pretvorba završi, a na zaslonu se pojavljuje "uSb".
   - Ako pretvorba ne uspije, "Err" treperi tri puta prije povratka u način mjerenja.
2) Spojite USB u isključenom stanju: isti odgovor kao gore, ali instrument ostaje isključen nakon što se USB ukloni.

Napomena: Nakon pretvorbe, otvorite USB disk u "Moje računalo" za izvoz datoteke. Ako se ne izveze, nove datoteke će prebrisati stare.

4.3.6. Funkcije alarma

1) Stanje bez snimanja: Nema alarma.
2) Stanje snimanja:
   - Normalni podaci: zeleni indikator treperi svakih 10 sekundi.
   - Prekoračenje (uključivanje): ikona se pojavljuje na zaslonu, zujalica + crveni indikator reagiraju svakih 0,5 sekundi. Kratko pritisnite obje tipke za isključivanje zujalice.

- Ako se podaci vrate u normalu, a zatim ponovno prijeđu ograničenje, zujalica će se automatski ponovno aktivirati.
  - Prekoračenje (isključivanje): zujalica je utišana, crveni indikator treperi svakih 10 sekundi.

4.3.7. Funkcije računalnog softvera

Spojite instrument na računalo pomoću USB kabela. Otvorite softver za konfiguriranje funkcija i parametara instrumenta. (Za detaljnije upute pogledajte *Dodatak 1 – Upute za softver PoChain*.)

1) Interval snimanja

Postavite interval zapisivanja pod "Konfiguracija".

2) Odgoda početka

Postavite odgodu pod "Konfiguracija". Nakon pritiska lijeve tipke, pojavit će se "LOG", ali snimanje počinje tek nakon vremena odgode.

3) Dohvaćanje podataka

Dohvatite podatke pod "Čitanje".

4) Format datoteke

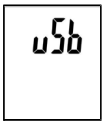
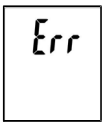
Odaberite format datoteke pod "Konfiguracija" (PDF, XLS, TXT, CSV, DLG).

5) Kalibracija

Kalibrirajte instrument pod "Konfiguracija".

4.3.8. Zaslon Opis

Sučelje zaslona	Upute
	Instrument nije konfiguriran putem računalnog softvera.
	Instrument ulazi u stanje snimanja.
	Podaci su premašili upit u uključenom stanju.
	Instrument pretvara PDF datoteku. (Stvarni prikaz, pogledajte konfigurirani format datoteke.)

	Pretvorba datoteke dovršena. Spojite USB.
	Pretvorba datoteke nije dovršena.
	Sonda nije spojena ili je kontakt loš - kvar senzora.

4.4. Čišćenje i održavanje

4.4.1. Opće upute

a) Za čišćenje površine koristite samo nekorozivna sredstva za čišćenje.

b) Nakon čišćenja uređaja, sve dijelove treba potpuno osušiti prije ponovne upotrebe.

c) Uređaj čuvajte na suhom, hladnom mjestu, zaštićenom od vlage i izravne sunčeve svjetlosti.

d) Ne prskajte uređaj mlazom vode niti ga uranjajte u vodu.

e) Uređaj se mora redovito pregledavati kako bi se provjerila njegova tehnička učinkovitost i uočila eventualna oštećenja.

f) Za čišćenje koristite meku krpu.

g) Ne ostavljajte bateriju u uređaju ako se neće koristiti dulje vrijeme.

4.4.2. Sigurno uklanjanje baterija i punjivih baterija

U uređaje su ugrađene 1,5 V AAA baterije.

Izvadite istrošene baterije iz uređaja koristeći isti postupak kojim ste ih umetnuli.

Reciklirajte baterije kod odgovarajuće organizacije ili tvrtke.

4.4.3. Odlaganje rabljenih uređaja

Ne odlažite ovaj uređaj u komunalne sustave za odlaganje otpada. Predajte ga na mjestu za recikliranje i sakupljanje električnih i električnih uređaja. Provjerite simbol na proizvodu, uputama za uporabu i pakiranju. Plastika korištena za izradu uređaja može se reciklirati u skladu s njihovim oznakama. Odabirom recikliranja dajete značajan doprinos zaštiti našeg okoliša.

Za informacije o vašem lokalnom reciklažnom centru obratite se lokalnim vlastima.

Dodatak 1 – Upute za softver PoChain

1. Opći uvod

1.1. Uvod

Ovaj softver je softver za upravljanje podacima snimača posebno razvijen za korisnike, s raznim karakterističnim funkcijama i jednostavnim rukovanjem. Ovaj softver ne samo da pruža grafikone, tablice i druge intuitivne oblike statističkih podataka, već može izvesti razne formate datoteka za pohranu, već također može snimati i prikazivati podatke, što je vrlo praktično za pojedince za pregled podataka uređaja za snimanje, a također i za poduzeća i odjele za upravljanje svim vrstama podataka uređaja.

⚠️ Napomena: Ako nemate CD pogon, obratite se našoj korisničkoj podršci nakon kupnje. Naš tim će vam rado pomoći s instalacijom softvera.

1.2. Performanse

Ovaj softver ima dobru sigurnost i povjerljivost te je jednostavan za korištenje.

1.3. Funkcije Glavne funkcije

(1) Čitanje podataka; (2) Prijenos podataka; (3) Upiti povijesne podatke; (4) Konfiguracija parametara; (5) Grafovi i tablice; (6) Statističke informacije o uređaju; (7) Potpis; (8) Uvoz i izvoz podataka; (9) E-pošta

2. Instalacija i puštanje u rad

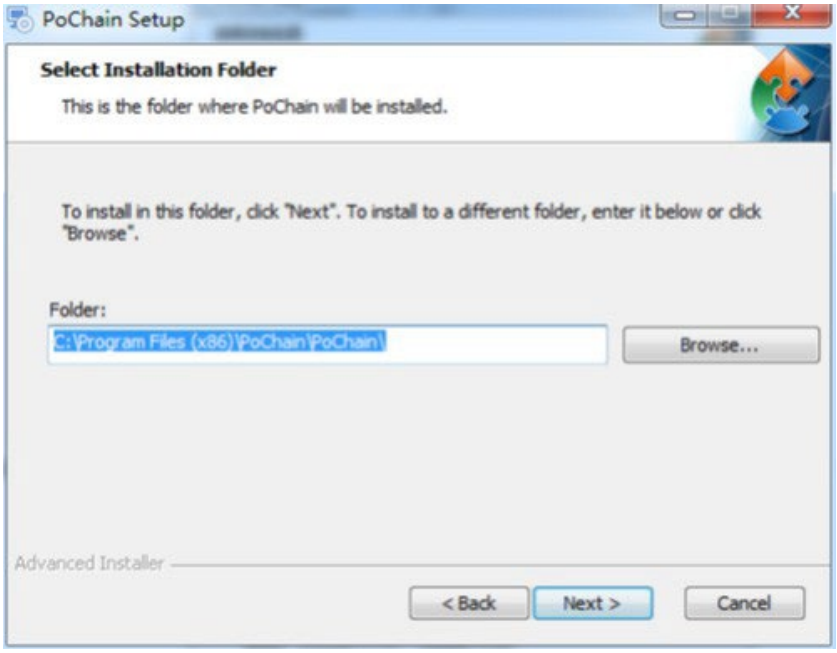
2.1. Radno okruženje

Ovaj softver mora raditi s operativnim sustavom Windows 7 ili novijom verzijom, a operativni sustav mora imati instaliranu NET Framework 4.6 ili noviju verziju operativnog okruženja.

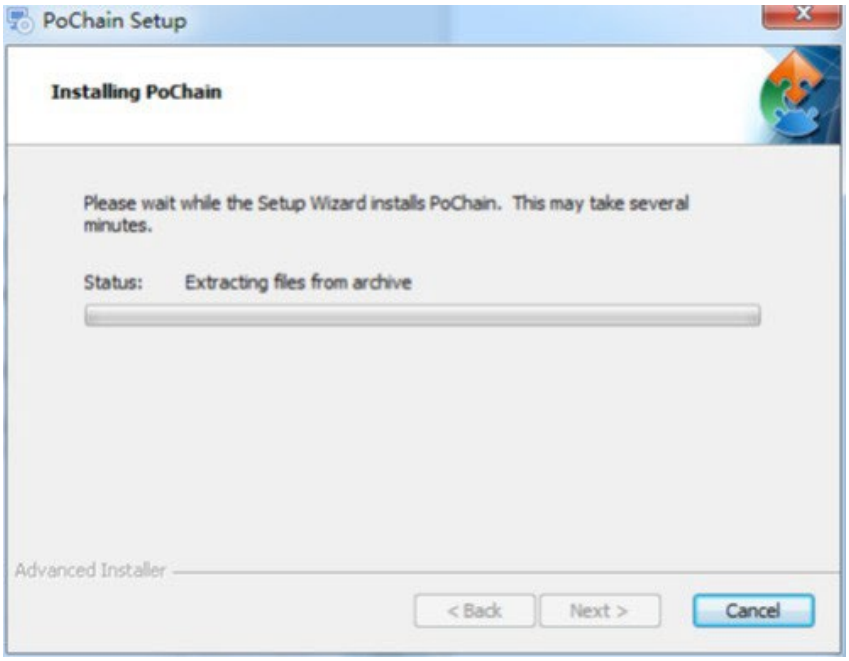
2.2. Montaža

Dvaput kliknite za otvaranje instalacijskog paketa softvera, uđite u prozor čarobnjaka za instalaciju i kliknite "Dalje", kao što je prikazano dolje:

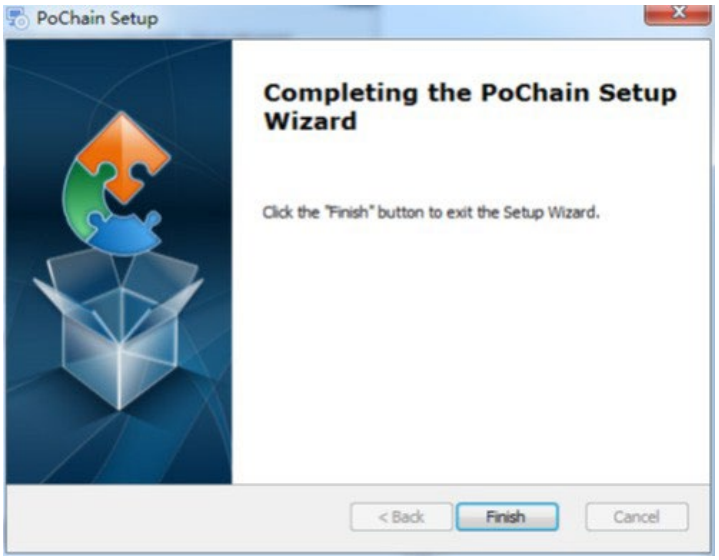
U prozoru koji se pojavi odaberite putanju instalacije softvera i kliknite "Dalje", kao što je prikazano dolje:



Kliknite "Instaliraj" u skočnom prozoru za početak instalacije softvera, kao što je prikazano u nastavku:



Nakon instalacije kliknite "Završi", kao što je prikazano u nastavku:



2.3. Pokretanje

Nakon što je instalacija završena, zadana je izvanmrežna verzija (bez načina prijave). Modul FDA21 CFR dio 11 mora biti omogućen da biste koristili sve funkcije softvera.

Što je usklađenost s FDA 21 CFR dio 11?

Američka Uprava za hranu i lijekove (FDA) objavila je 1997. savezni regulatorni kodeks, poglavlje 21, dio 11 (21 CFR dio 11), a 2003. izdala je industrijske smjernice za poboljšanje pravila. U propisima 21 CFR dio 11, smatra se da elektronički zapisi imaju isti učinak kao pisani zapisi i rukom pisani potpisi te se primjenjuju na sve zapise stvorene, izmijenjene, održavane, arhivirane, dohvaćene, prenesene ili pohranjene na trajnom mediju za pohranu kojim upravljaju postojeća pravila FDA.

21 CFR Dio 11 široko je prihvaćen i implementiran od strane biomedicinskih poduzeća, bolnica, istraživačkih instituta i laboratorija u Sjedinjenim Državama. Od objave promovirane u svijetu, iako nije obvezan, u Europi, Aziji i drugim zemljama općenito je prihvaćen i korišten. Svaki lijek, biomedicinski uređaj ili informacijski sustav izvezen u Sjedinjene Države mora biti u skladu s 21 CFR Dio 11. U slučaju kršenja, FDA će, u skladu s propisima, uskratiti pravo izvoza u Sjedinjene Države. Specifične operacije za omogućavanje 21 CFR Dio 11 su sljedeće: Nakon što je instalacija završena, otvorite softver, kliknite gumb "Sustav" i odaberite "FDA21 CFR Dio 11 modul", zatim odaberite "Pokreni FDA21 CFR Dio 11 modul", na kraju kliknite "Da" za ponovno pokretanje softvera u skočnom prozoru kako biste otključali sve funkcije softvera. Slijedi model s punim funkcijama koji opisuje korištenje softvera.

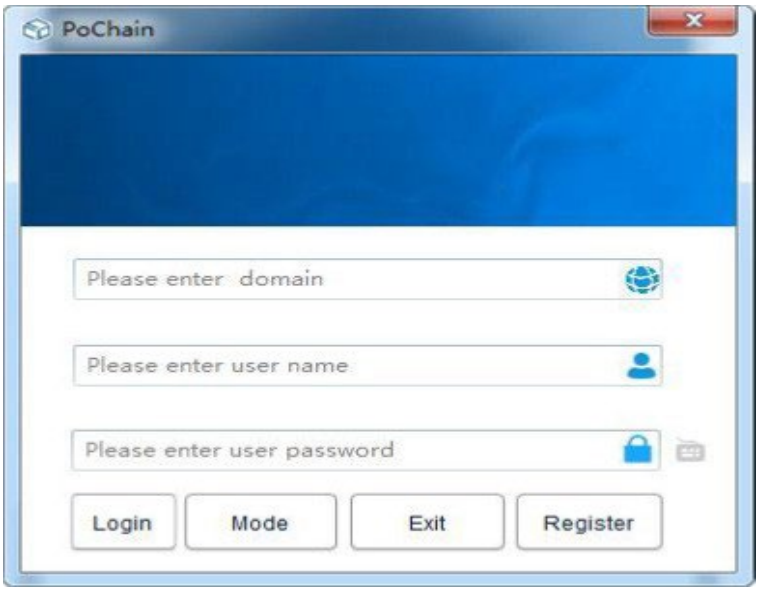
3. Načini prijave

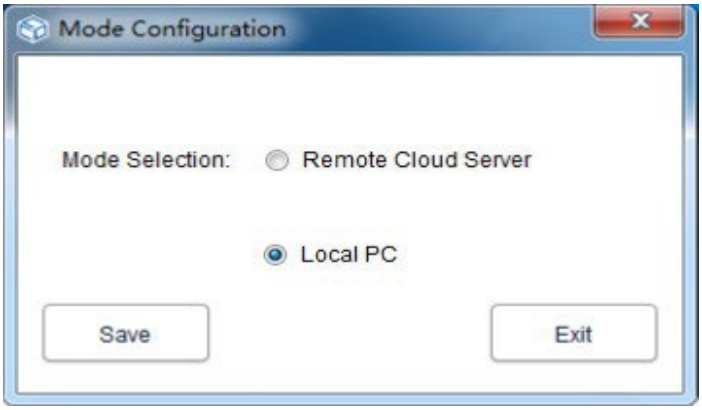
3.1. Lokalno računalo

Kliknite gumb "Način rada" u sučelju za prijavu za ulazak u konfiguracijsko sučelje načina prijave. Sustav je zadano postavljen na način lokalnog računala, nakon odabira ovog načina, svi korisnički podaci bit će spremljeni na lokalno računalo i njime se može samostalno upravljati.

3.2. Udaljeni poslužitelj u oblaku

Kliknite gumb „Način rada“ u sučelju za prijavu za ulazak u konfiguracijsko sučelje. Odaberite način rada udaljenog poslužitelja u oblaku i kliknite „Spremi“ za ulazak. Ako postoje lokalni korisnički podaci, kliknite „Spremi“ da vas podsjeti želite li prenijeti lokalne korisničke podatke i kliknite „Da“. Kao što je prikazano u nastavku:

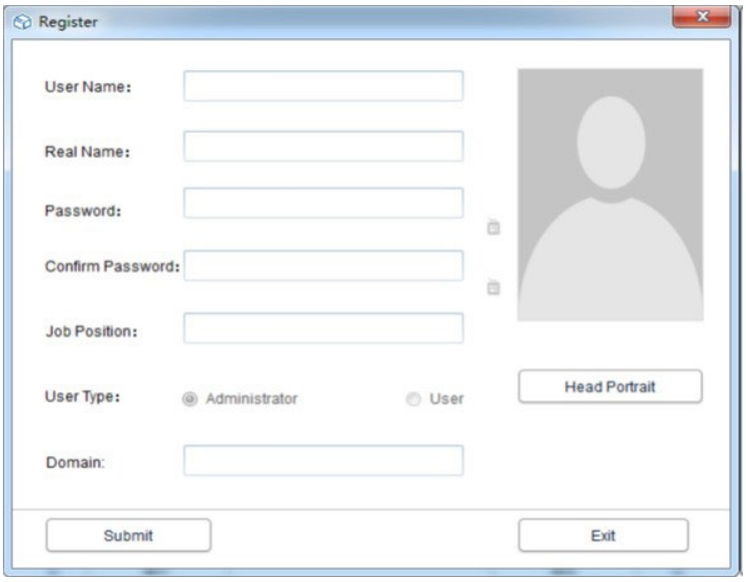




4. Registracija

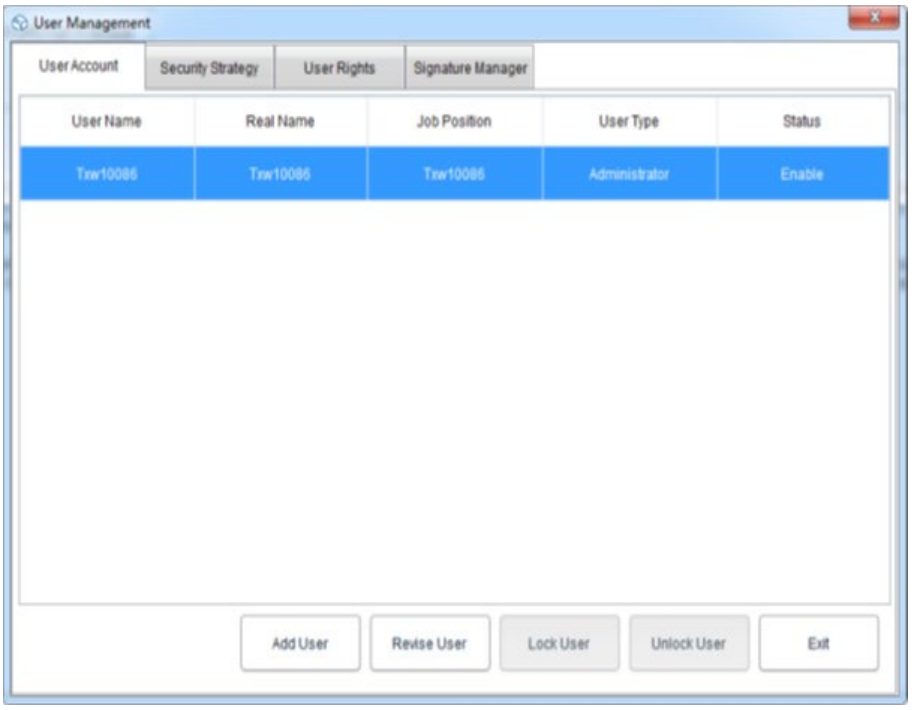
4.1. Registracija administratora

Kliknite „Registriraj“ u donjem desnom kutu sučelja za prijavu i zatim ispunite odgovarajuće podatke. Nakon završetka, pošaljite ga i spremite. Na kraju će se pojaviti skočni prozor koji pokazuje da je registracija uspješno spremljena, kao što je prikazano na slici u nastavku:



4.2. Dodaj korisnika

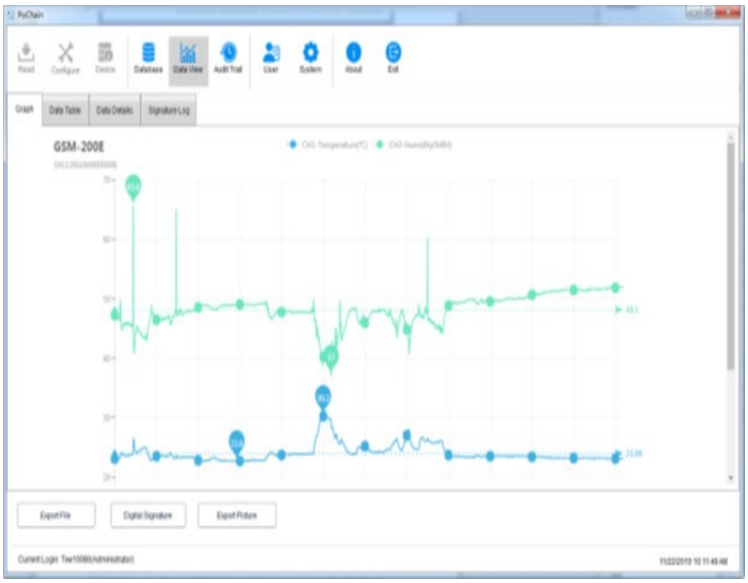
Prijava administratorskog računa, kliknite „Sustav“, odaberite „FDA21 CFR dio 11 modul“, zatim kliknite „konfiguriraj FDA21 CFR dio 11 modul“ u donjem lijevom kutu, a zatim odaberite korisnički račun, kliknite „Dodaj korisnika“, ispunite odgovarajuće podatke i kliknite „Spremi“ za uspješno dodavanje. Redoviti korisnici koji pripadaju istoj tvrtki moraju biti ovlašteni od strane administratora za prijavu. Radno sučelje prikazano je na sljedećoj slici:



5. Upravljanje podacima

5.1. Očitavanje podataka

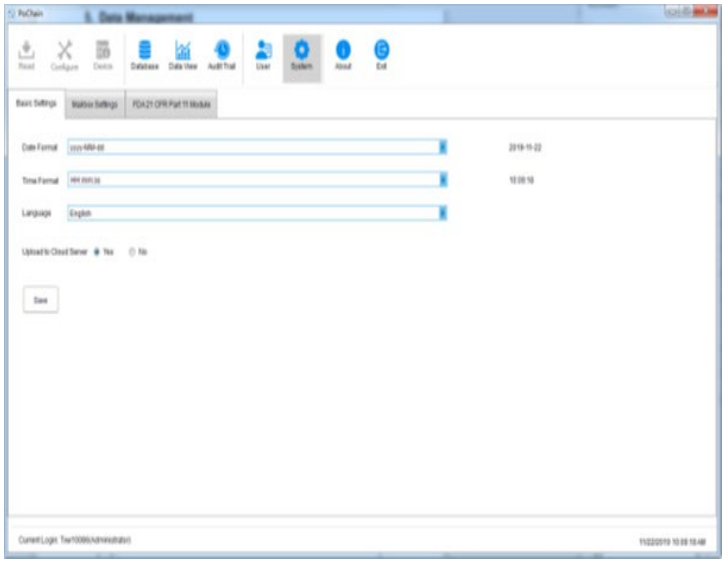
Softver može vrlo jednostavno dohvatiti podatke s uređaja za snimanje. Softver će automatski prepoznati uređaj i pročitati podatke. Sve što je potrebno je spojiti uređaj za snimanje podataka na računalo, kao što je prikazano u nastavku:



5.2. Prijenos podataka

Funkcija učitavanja podataka pojavljuje se samo u načinu rada udaljenog poslužitelja u oblaku, koji se koristi za učitavanje podataka koji nisu sinkronizirani s poslužiteljem u oblaku putem lokalnog računala. Specifična operacija je sljedeća:

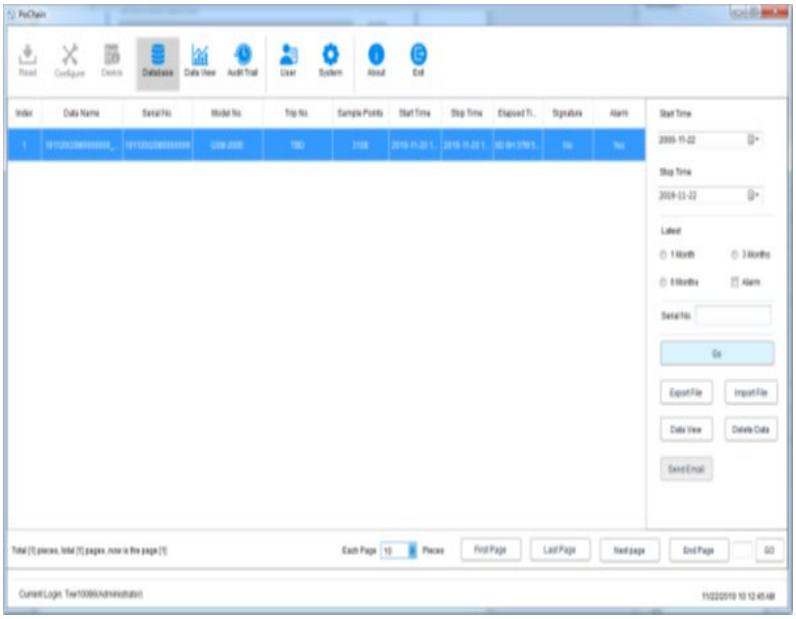
Kliknite gumb „Sustav“, odaberite „Da“ u odjeljku za učitavanje na poslužitelj u oblaku ispod, zatim kliknite „Spremi“ i kliknite „Da“ u skočnom prozoru, kao što je prikazano dolje:



Zatim prijeđite na sučelje učitavanja, kliknite „Pokreni“, pričekajte da se učitavanje završi, kliknite „Izlaz“ i ponovno pokrenite softver da bi se promjene primijenile, kao što je prikazano dolje:

5.3. Upit i obrada podataka

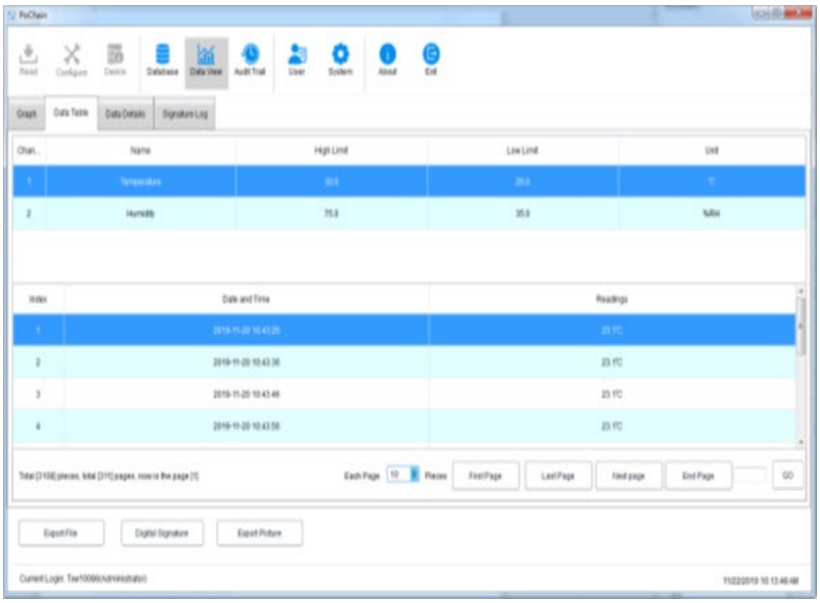
Kliknite gumb „Baza podataka“ u glavnom izborniku i vidjet ćete da postoje tri opcije u gornjoj polovici desne trake funkcija: Vrijeme početka, Vrijeme završetka i Najnovije. Korisnici mogu odabrati bilo koji način upita kako bi pronašli potrebne podatke. U donjoj polovici trake funkcija nalazi se opcija rada s podacima. Ako odaberete podatke, možete ih pregledavati, brisati, uvoziti i izvoziti, kao što je prikazano u nastavku:



5.4. Grafikoni i tablice

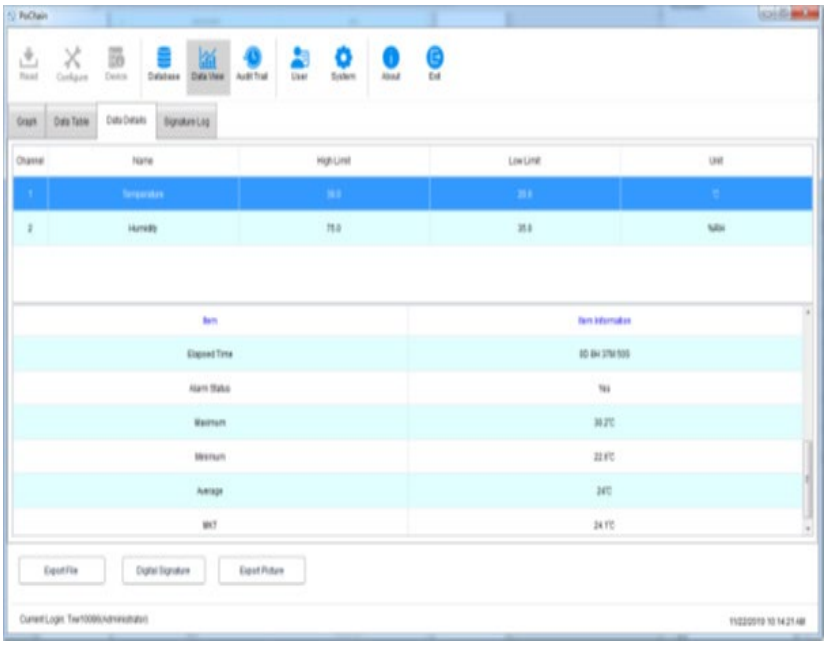
Nakon što kliknete gumb „Prikaz podataka“, možete vidjeti graf podataka, softver nudi funkciju lokalnog zumiranja grafikona. Kada je količina podataka velika, jednostavno postavite kursor na željenu poziciju za pregled, a zatim pomičite kotačić. Softver također nudi funkciju izvoza dokumenata i slika, kao što je prikazano na slici ispod:

Kliknite opciju „Tablica podataka“ u „Prikazu podataka“ za prikaz podataka u obliku tablice. Količina podataka prikazanih na svakoj stranici tablice može se mijenjati. To korisnicima omogućuje fleksibilan pregled podataka, kao što je prikazano na sljedećoj slici:



5.5. Statistika podataka

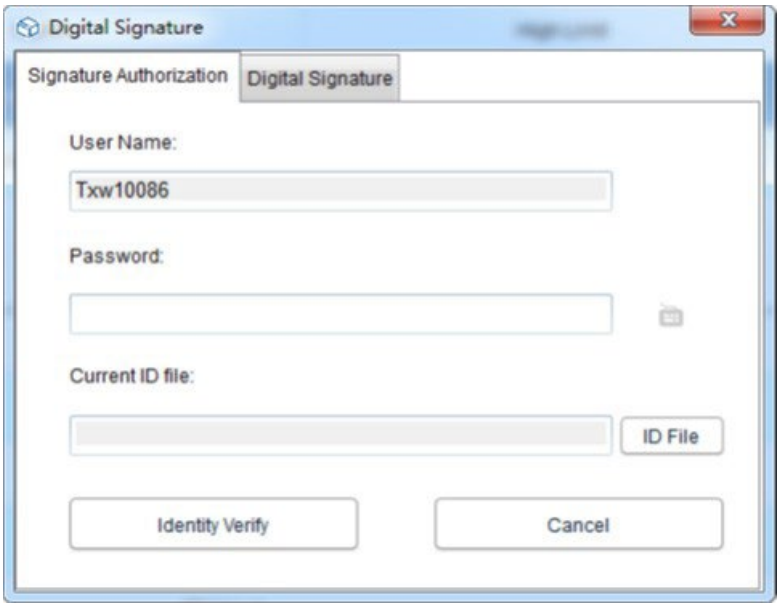
Kliknite opciju „Detalji podataka“ u „Prikazu podataka“ i možete vidjeti statistiku maksimalne vrijednosti, minimalne vrijednosti, prosječne vrijednosti, intervala snimanja i drugih parametara u ovom dijelu podataka, kao što je prikazano na donjoj slici:



5.6. Digitalni potpis

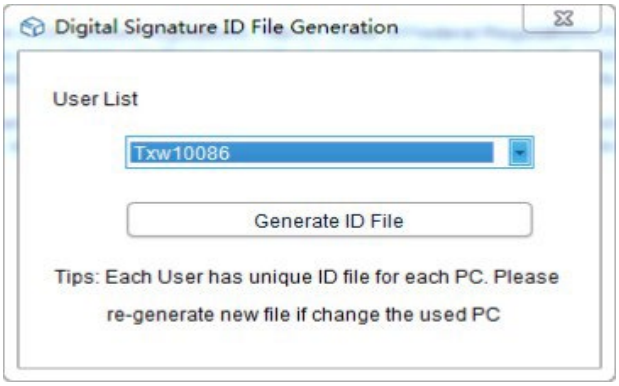
Što je potpis? Potpis služi za označavanje, objekt potpisa je svaki podatak, na primjer, ako je taj podatak kvalificiran, korisnik može dati tom podatku potpis s oznakom "Kvalificirano", naravno, sadržaj potpisa u potpunosti određuje korisnik. Specifična operacija je sljedeća:

U glavnom izborniku kliknite gumb "Baza podataka" i otvorite podatak koji želite iz baze podataka, kliknite donji lijevi kut gumba "Digitalni potpis", prijeđite na sučelje digitalnog potpisa. U ovom trenutku moramo unijeti lozinku za prijavu i odabrati ID datoteku za autentifikaciju, a zatim također trebamo odabrati dostupni potpis, kao što je prikazano na slici ispod:

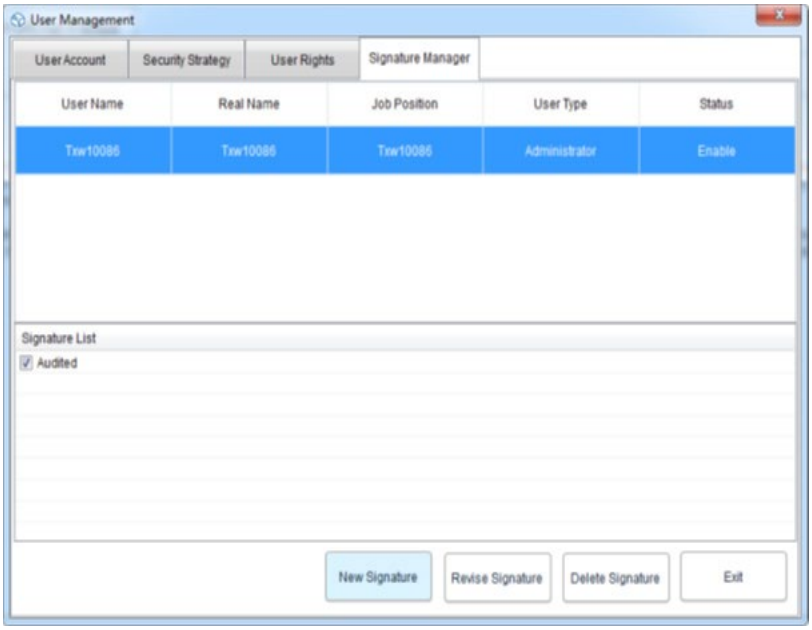


Prvo, potrebna je ID datoteka. Za sam softver, ID datoteka je jedinstvena i vremenski ograničena. Specifična operacija za dobivanje ID datoteke je sljedeća:

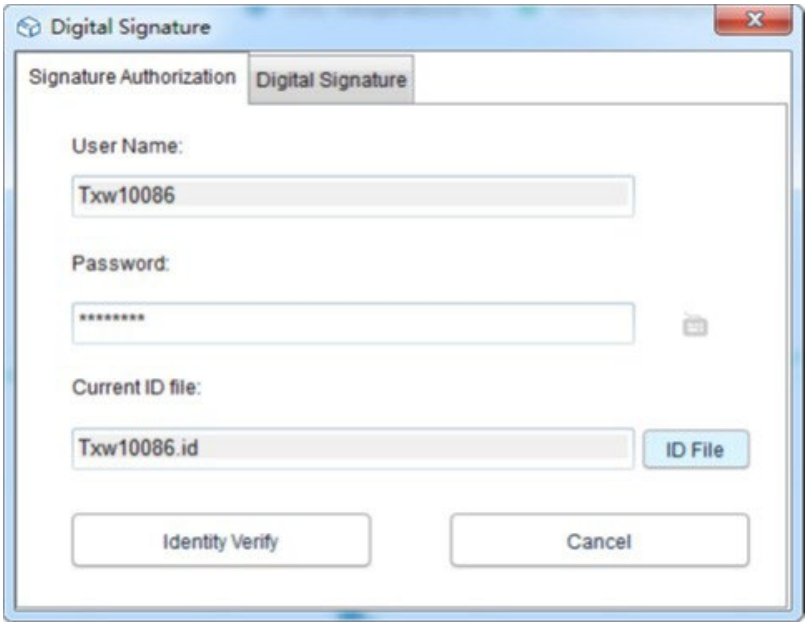
Kliknite gumb „Sustav“ u glavnom izborniku, odaberite „FDA21 CFR Part 11 modul“, kliknite „FDA Digital Signature File Management“, kliknite „Generiraj ID datoteku“ u skočnom prozoru, a zatim dodijelite naziv i spremite datoteku kao što je prikazano u nastavku:



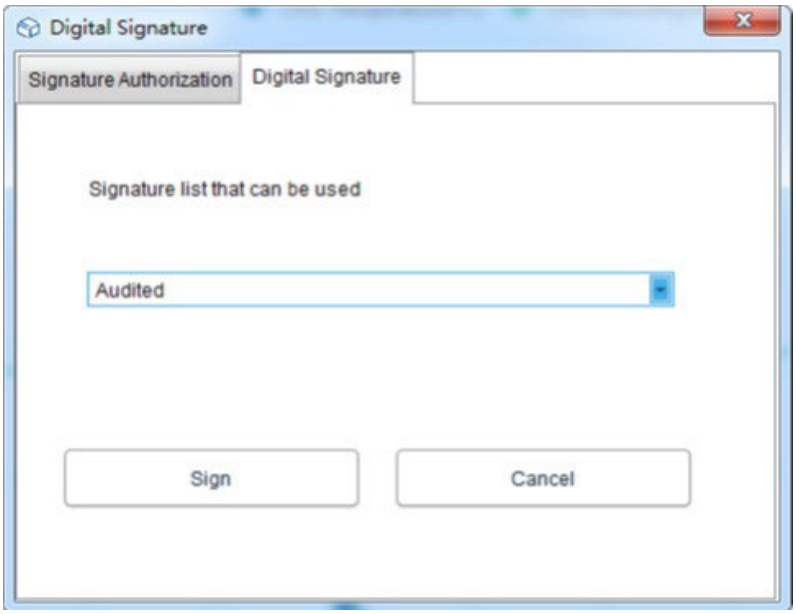
Zatim moramo stvoriti dostupni potpis, nakon što odaberemo "FDA21 CFR Part 11 modul", kliknemo gumb "konfiguriraj FDA21 CFR Part 11" i u skočnom prozoru odaberemo "Upravitelj potpisa", kliknemo na "Novi potpis" ispod, zatim unesemo naziv potpisa i kliknemo Spremi za uspješno stvaranje, nakon čega će se potpis prikazati na popisu potpisa i korisnik može odabrati potreban potpis, kao što je prikazano na slici ispod:



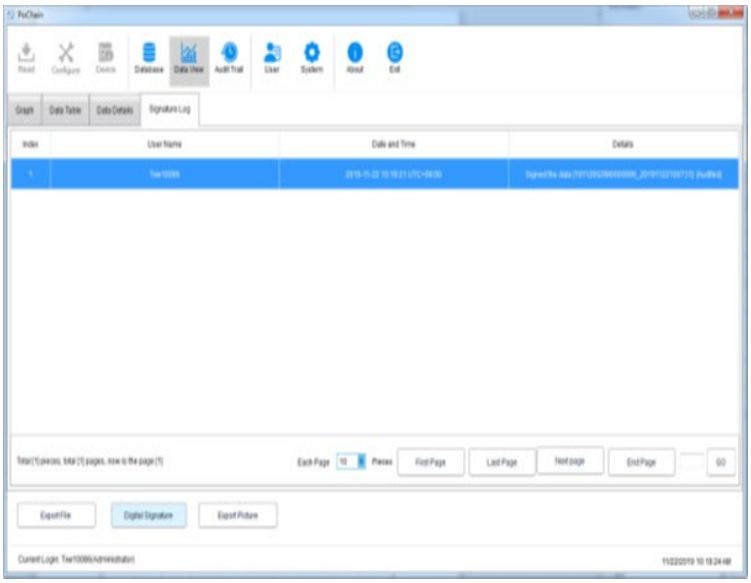
U ovom trenutku možemo koristiti funkciju i ponoviti prethodnu operaciju natrag u sučelje za digitalni potpis, unijeti lozinku za prijavu i spremljenu ID datoteku, a zatim kliknuti "Provjera identiteta", kao što je prikazano na slici ispod:



Zatim će se preskočiti na dohvaćanje dostupnog potpisa, zatim odabrati potpis koji nam je potreban i kliknuti na "Potpiši" za dovršetak, kao što je prikazano u nastavku:



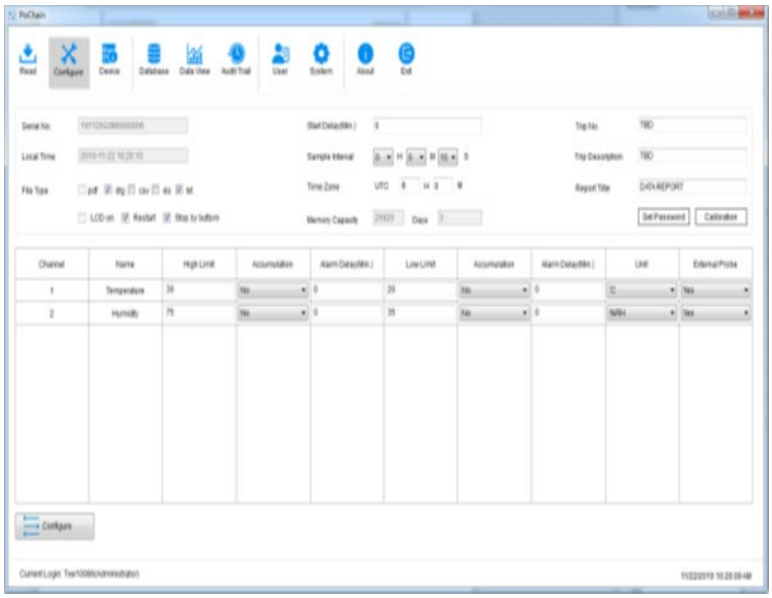
Kada se vratite u bazu podataka, možete vidjeti da je podatak potpisan. Na kraju, kliknite gumb „Prikaz podataka“ i odaberite „Zapisnik potpisa“ te možete vidjeti detalje operativnog zapisa, kao što je prikazano na slici ispod:



6. Rad opreme

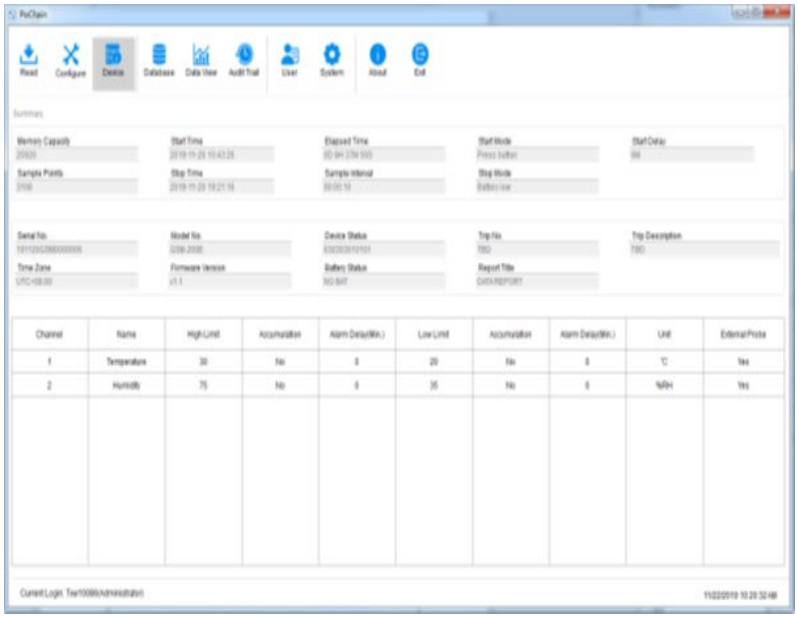
6.1. Konfiguracija parametara

Spojite uređaj za snimanje, kliknite gumb „Konfiguriraj“ u glavnom izborniku, konfigurirajte uređaj prema potrebnim parametrima i kliknite „Konfiguriraj“ u donjem lijevom kutu za dovršetak konfiguracije, kao što je prikazano u nastavku:



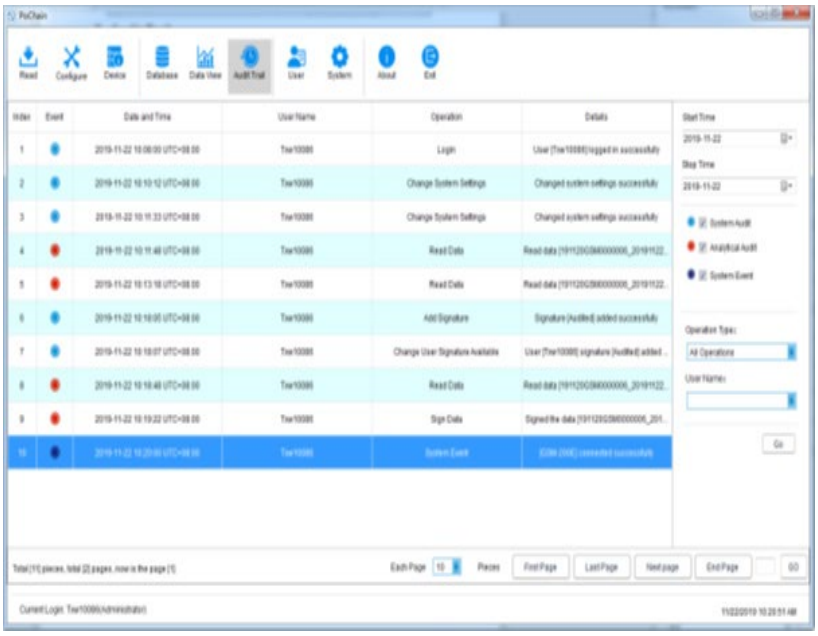
6.2. Prikaz informacija

Spojite uređaj za snimanje i kliknite gumb „Uređaj“ u glavnom izborniku za pregled svih informacija o uređaju, kao što je prikazano na donjoj slici:



7. Trag revizije

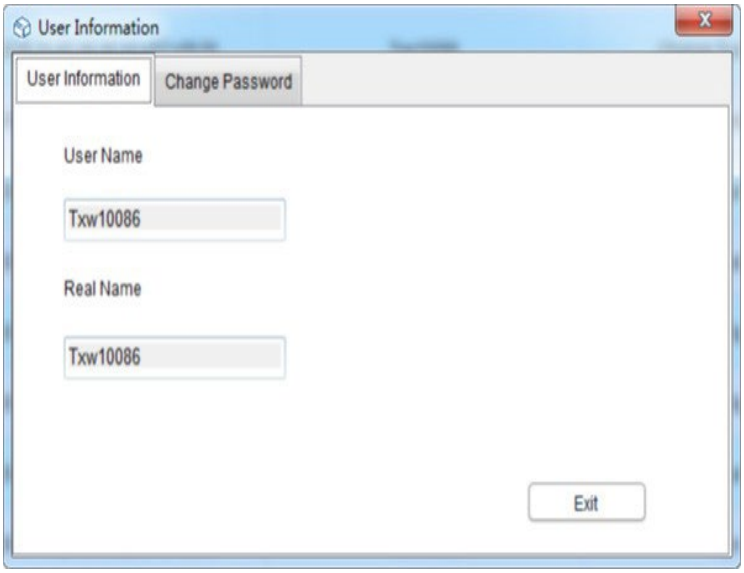
Kliknite gumb „Trag revizije“ u glavnom izborniku za pregled zapisa povijesti svih operacija sustava, a softver pruža vrijeme, vrstu operacije, korisničko ime i druge metode upita za praćenje, kao što je prikazano na donjoj slici:



8. Podaci o korisniku

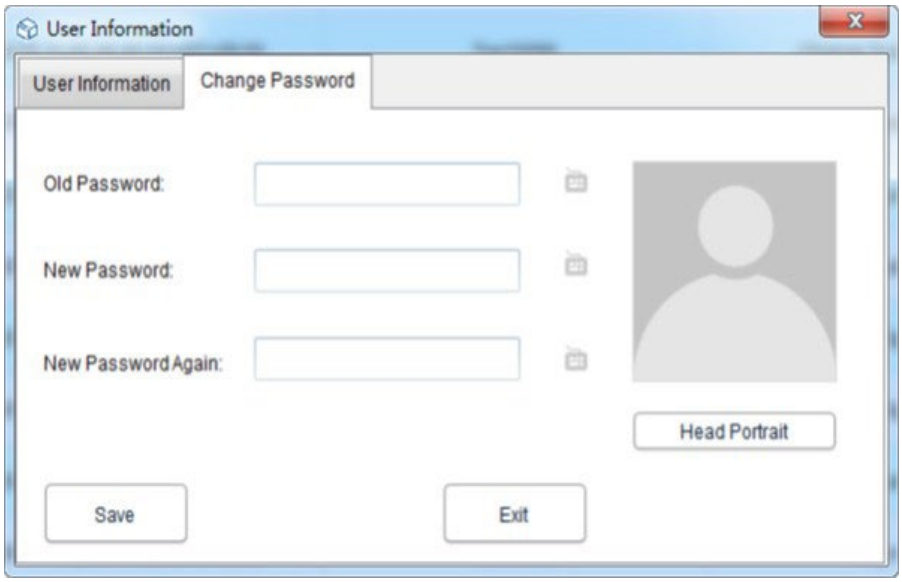
8.1. Prikaz podataka o korisniku

Kliknite gumb „Podaci o korisniku“ u glavnom izborniku za pregled osnovnih informacija o ovom korisniku, kao što je prikazano u nastavku:



8.2. Promjena lozinke

Odaberite „Promijeni lozinku“ iz opcije podataka o korisniku, unesite staru i novu lozinku, a zatim kliknite „Spremi“. Korisnici ovdje također mogu mijenjati svoje slike, kao što je prikazano u nastavku:

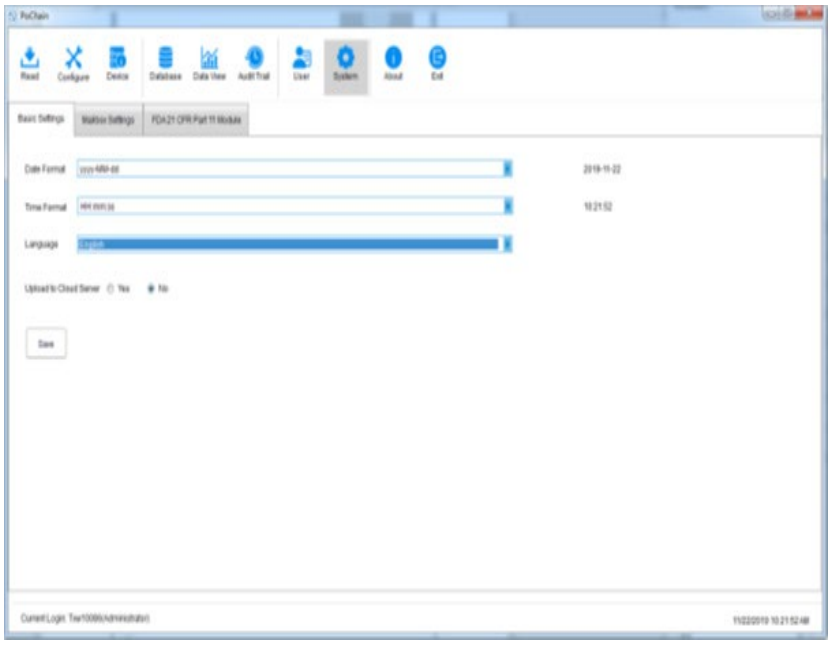


9. Postavke sustava

9.1. Vrijeme i jezik

Zadani jezik ovog softvera je engleski. Svakako, korisnici mogu slobodno mijenjati jezik putem sljedećih operacija:

Kliknite gumb „Sustav“ u glavnom izborniku. U osnovnim postavkama korisnik može postaviti način prikaza vremena i datuma te jezike. Nakon podešavanja, kliknite na "Spremi" i ponovno pokrenite softver da bi postavke stupile na snagu, kao što je prikazano dolje:

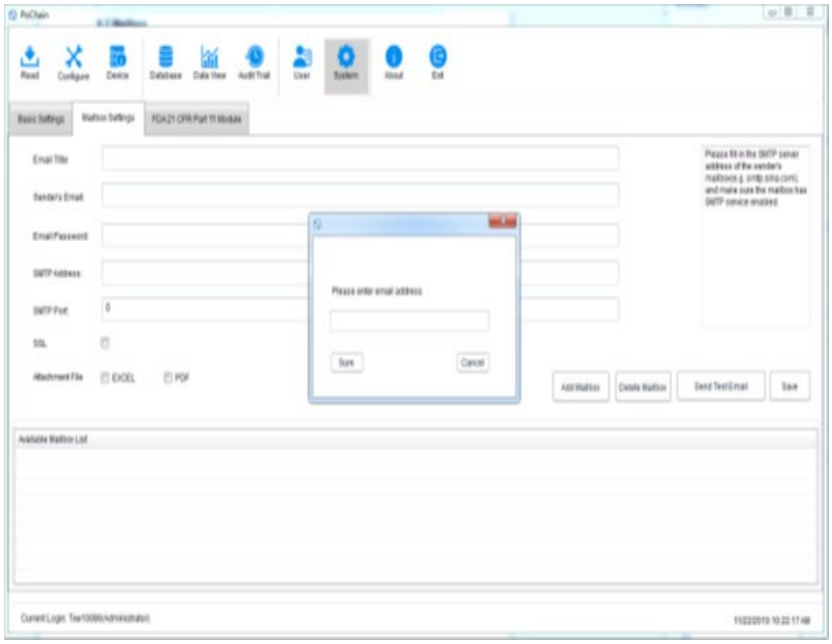


9.2. Poštanski sandučić

Ovaj softver omogućuje slanje e-pošte. Podaci koje uređaji snime mogu se poslati u određeni poštanski sandučić putem e-pošte. Kliknite gumb „Sustav“ u glavnom izborniku i odaberite „Postavke poštanskog sandučića“.

Postavljanje poštanskog sandučića pošiljatelja: ispunite predmet, poštanski sandučić pošiljatelja, lozinku za autorizaciju poštanskog sandučića, SMTP adresu i SMTP port. Korisnik može odabrati hoće li koristiti SSL ili ne, a može odabrati format datoteke privitka snimljenih podataka za slanje e-pošte.

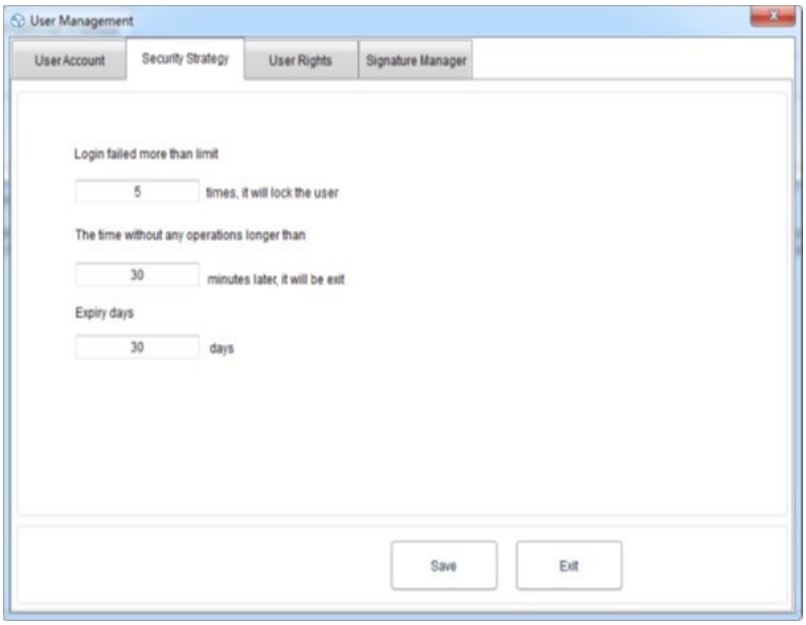
Dodavanje poštanskog sandučića primatelja: kliknite opciju „Dodaj poštanski sandučić“ s desne strane za unos poštanskog sandučića primatelja. Može se dodati više poštanskih sandučića primatelja, a ciljnog primatelja možemo odabrati s popisa prije slanja e-pošte. Nakon što su sve gore navedene postavke završene, kliknite „Spremi“ i softver će se automatski ponovno pokrenuti. Kao što je prikazano u nastavku:



Vratite se u glavni izbornik i kliknite gumb „Baza podataka“ da biste vidjeli opciju „Pošalji e-poštu“ u donjem desnom kutu, a prije postavljanja e-pošte, opcija je siva i nije odabrana. U ovom trenutku odaberite potreban podatak, kliknite „Pošalji e-poštu“ i odabrani ciljni primatelj primit će podatkovnu datoteku.

9.3. Sigurnost računa

U glavnom izborniku kliknite gumb „Sustav“, odaberite „FDA21 CFR dio 11 modul“, kliknite „Konfiguriraj FDA21 CFR dio 11 modul“, odaberite „Sigurnosnu strategiju“ u skočnom prozoru, korisnik može postaviti zaključavanje računa, vrijeme odjave s računa bez rada i vrijeme isteka lozinke, kao što je prikazano na slici ispod:

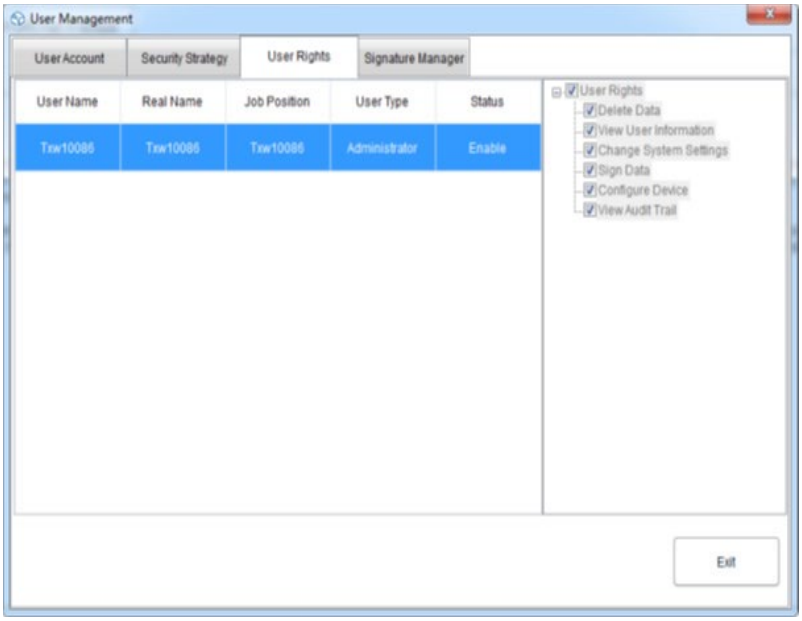


9.4. Korisnička prava

U glavnom izborniku kliknite gumb „Sustav“, odaberite „FDA21 CFR dio 11 modul“, a zatim kliknite „Konfiguriraj FDA21 CFR dio 11 modul“ i u skočnom prozoru odaberite „Prava korisnika“ gdje možete vidjeti administratorska prava i prava redovnog korisnika.

Administratorska prava: administrator ima sva prava za korištenje softverskih funkcija i može dodijeliti i opozvati prava redovnim korisnicima.

Prava redovnog korisnika: redovni korisnik prema zadanim postavkama može samo pregledavati i pretraživati podatke, ako želi pristupiti zapisima revizijskog traga ili izbrisati podatke i slično, mora ga ovlastiti administrator. Kao što je prikazano u nastavku:



Korisnički priručnik za uređaj koji koristi Dgraph

1. Tehnički podaci

Opis parametra	Parametar Vrijednost	
Naziv proizvoda	Zapisivač podataka o temperaturi i vlažnosti	
Model	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
Raspon mjerenja temperature [°C]	-30~70	-40~125
Točnost mjerenja temperature [°C]	±0,5 (u rasponu od 0~60°C) ±0,8 (ostalo)	±0,3 (u rasponu od 0~60°C) ±0,9 (ostalo)
Raspon mjerenja vlažnosti	0~100%RH (bez kondenzacije)	
Točnost mjerenja vlažnosti	±3,5%RH (u rasponu od 20~80%RH, 25°C) ±6%RH (ostalo)	±3%RH (u rasponu od 20~80%RH, 25°C) ±5%RH (ostalo)
Rezolucija mjerenja temperature [°C]	0,1	
Rezolucija mjerenja vlažnosti	1%RH	
Interval snimanja [s]	10-65530	
Interval mjerenja [s]	5	
Vrsta baterije	2 x 1,5 V AAA	
Vijek trajanja baterije	Oko 1 godine (interval uzorkovanja od 1 minute, 25°C)	
Sučelje za napajanje	Mini-USB	
IP zaštita	IP40	
Dimenzije [mm]	120 x 74 x 24	
Težina [g]	Oko 107 (bez baterije i sonde)	

2. Opći opis

Korisnički priručnik osmišljen je kako bi pomogao u sigurnoj i nesmetanoj upotrebi uređaja. Proizvod je dizajniran i proizveden u skladu sa strogim tehničkim smjernicama, korištenjem najsuvremenijih tehnologija i komponenti. Osim toga, proizveden je u skladu s najstrožim standardima kvalitete.

NE KORISTITE UREĐAJ OSIM AKO NISTE PAŽLJIVO PROČITALI I RAZUMJELI OVAJ UPUTNIK ZA KORIŠTENJE.

Kako biste produžili vijek trajanja uređaja i osigurali nesmetan rad, koristite ga u skladu s ovim korisničkim priručnikom i redovito obavljajte zadatke održavanja. Tehnički podaci i specifikacije u ovom korisničkom priručniku su ažurni. Proizvođač zadržava pravo na promjene povezane s

poboljšanjem kvalitete. Uređaj je dizajniran kako bi se rizici emisije buke sveli na minimum, uzimajući u obzir tehnološki napredak i mogućnosti smanjenja buke.

2.1. Legenda

Ikona	Opis
	Proizvod zadovoljava relevantne sigurnosne standarde.
	Pročitajte upute prije upotrebe.
	Proizvod se mora reciklirati.
	UPOZORENJE! ili **OPREZ!** ili **ZAPAMTITE!** Primjenjivo na danu situaciju. (opći znak upozorenja)

NAPOMENA! CRTEŽI U OVOM PRIRUČNIKU SLUŽE SAMO U ILUSTRATIVNE SVRHE I U NEKIM DETALJIMA MOGU SE RAZLIKOVATI OD STVARNOG PROIZVODA.

3. Sigurnost korištenja

PAŽNJA! PROČITAJTE SVA SIGURNOSNA UPOZORENJA I SVE UPUTE. NEPOŠTIVANJE UPOZORENJA I UPUTA MOŽE UZROKOVATI STRUJNI UDAR, POŽAR I/ILI TEŠKE OZLJEDE ILI ČAK SMRT.

Pojmovi "uređaj" ili "proizvod" koriste se u upozorenjima i uputama za:

Zapisivač podataka o temperaturi i vlažnosti

3.1. Električna sigurnost

a) Ne dodirujte uređaj mokrim ili vlažnim rukama.

b) PAŽNJA! OPASNOST PO ŽIVOT! Tijekom čišćenja nikada ne uranjajte uređaj u vodu ili druge tekućine.

c) Kada se uređaj ne koristi dulje vrijeme, izvadite bateriju i pravilno je smjestite

3.2. Sigurnost na radnom mjestu

a) Ne koristite uređaj u potencijalno eksplozivnom okruženju, na primjer u prisutnosti zapaljivih tekućina, plinova ili prašine. Uređaj stvara iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.

b) Ako otkrijete oštećenje ili nepravilan rad, odmah isključite uređaj i bez odgode prijavite to nadređenom.

c) Ako niste sigurni radi li uređaj ispravno ili ako pronađete oštećenje, obratite se servisnom centru proizvođača.

d) Samo servisni centar proizvođača smije popravljati uređaj. Ne pokušavajte sami popravljati!

e) Redovito provjeravajte stanje sigurnosnih naljepnica. Ako su naljepnice nečitljive, moraju se zamijeniti.

f) Molimo vas da ovaj priručnik držite pri ruci za buduću upotrebu. Ako se ovaj uređaj daje trećoj strani, priručnik se mora dati s njim.

g) Ambalažu i male dijelove za sastavljanje držite na mjestu nedostupnom djeci.

h) Uređaj držite podalje od djece i životinja.

i) Ako se ovaj uređaj koristi zajedno s drugom opremom, treba se pridržavati i preostalih uputa za uporabu.

ZAPAMTITE! PRILIKOM KORIŠTENJA UREĐAJA ZAŠTITITE DJECU I OSTALE PROMATRAČE.

3.3. Osobna sigurnost

a) Uređaj nije namijenjen za rukovanje osobama (uključujući djecu) s ograničenim mentalnim i senzornim funkcijama ili osobama bez relevantnog iskustva i/ili znanja, osim ako ih ne nadzire osoba odgovorna za njihovu sigurnost ili ako su dobile upute o rukovanju uređajem.

b) Uređaj nije igračka. Djeca moraju biti pod nadzorom kako bi se osiguralo da se ne igraju s uređajem.

3.4. Sigurna uporaba uređaja

a) Nemojte koristiti uređaj ako prekidač „UKLJUČENO/ISKLJUČENO“ ne radi ispravno (ne uključuje i isključuje uređaj). Uređaji koji se ne mogu uključiti i isključiti pomoću prekidača „UKLJUČENO/ISKLJUČENO“ opasni su, ne smiju se koristiti i moraju se popraviti.

b) Kada se ne koristi, čuvajte ga na sigurnom mjestu, dalje od djece i osoba koje nisu upoznate s uređajem i nisu pročitale korisnički priručnik. Uređaj može predstavljati opasnost u rukama neiskusnih korisnika.

c) Uređaj održavajte u besprijekornom tehničkom stanju. Prije svake upotrebe provjerite ima li općih oštećenja, posebno provjerite pokretne komponente ima li napuknutih dijelova ili elemenata te ima li drugih stanja koja mogu utjecati na siguran rad uređaja. Ako se otkrije oštećenje, prije upotrebe predajte uređaj na popravak.

d) Uređaj držite izvan dohvata djece.

e) Popravak ili održavanje uređaja trebaju obavljati kvalificirane osobe, koristeći samo originalne rezervne dijelove. To će osigurati sigurnu upotrebu.

f) Kako biste osigurali ispravnost uređaja, nemojte uklanjati tvornički ugrađene zaštitne elemente i nemojte otpuštati vijke.

g) Prilikom transporta i rukovanja uređajem između skladišta i odredišta, pridržavajte se načela zaštite na radu i sigurnosti za ručni transport koji vrijede u zemlji u kojoj će se uređaj koristiti.

h) Uređaj nije igračka. Čišćenje i održavanje ne smiju obavljati djeca bez nadzora odrasle osobe.

i) Zabranjeno je miješati se u strukturu uređaja radi promjene njegovih parametara ili konstrukcije.

j) Uređaj držite dalje od izvora vatre i topline.

PAŽNJA! UNATOČ SIGURNOM DIZAJNU UREĐAJA I NJEGOVIM ZAŠTITNIM ZNAČAJKAMA, TE UNATOČ KORIŠTENJU DODATNIH ELEMENATA KOJI ŠTITE OPERATERA, I DALJE POSTOJI MALI RIZIK OD NEZGODE ILI OZLJEDE PRILIKOM KORIŠTENJA UREĐAJA. BUDITE OPREZNI I KORISTITE ZDRAV RAZUM PRILIKOM KORIŠTENJA UREĐAJA.

4. Smjernice za korištenje

Proizvod je uređaj namijenjen za mjerenje temperature i vlažnosti zraka.

Korisnik je odgovoran za svaku štetu nastalu nenamjenskom upotrebom uređaja.

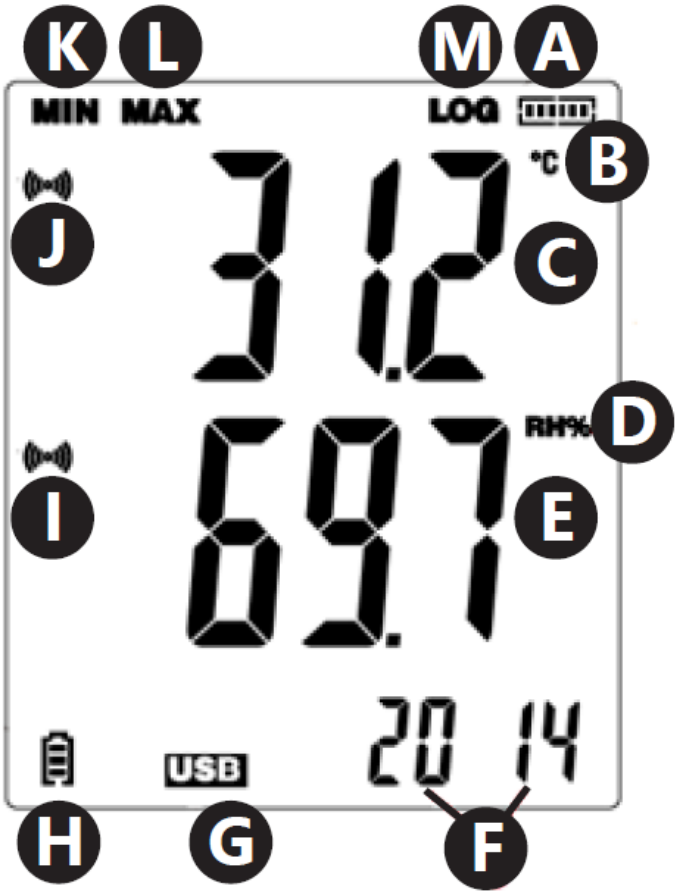
4.1. Opis uređaja

1) Prikaz

2) Tipka za uključivanje/isključivanje | odabir jedinice

3) Tipka Start/Stop | Max/Min

4) Dioda



a) Status korištenja memorije

b) Jedinica za mjerenje temperature

c) Očitavanje vrijednosti temperature

d) Jedinica za mjerenje vlage

e) Očitavanje vrijednosti vlažnosti

f) Sat/Godina/Mjesec i dan

g) Indikator USB veze

h) Indikator napunjenosti baterije

i) Simbol alarma za prekoračenje granica vrijednosti vlažnosti

j) Simbol alarma za prekoračenje granica temperaturnih vrijednosti

k) Minimalno očitanje

l) Maksimalno očitanje

m) Simbol koji obavještava o aktivnom načinu snimanja podataka

4.2. Priprema za upotrebu

4.2.1. Ugradnja baterija

Uklonite poklopac koji se nalazi na stražnjoj strani uređaja, umetnite baterije prema oznakama i crtežima na uređaju. Zatvorite poklopac.

Uređaji su namijenjeni za montažu na zid. U kućištu se nalazi otvor za vješanje mjerača na vijak pričvršćen za zid. Osim toga, postoje i podesivi nosači.

4.2.2. Instalacija programa i kontrolera

Hardverski zahtjevi: Operativni sustav Windows XP / Vista / 7 / 8 (32-bitni ili 64-bitni); USB priključak; CD-ROM pogon.

Korisnik mora imati administratorska prava na računalu na kojem će se instalirati program i upravljački program.

1) Stavite CD priložen uz set u CD-ROM pogon računala.
2) Ako se program ne pokrene automatski, potrebno je dvaput kliknuti na datoteku „setup.exe“ koja se nalazi u katalogu CD –> direktorij Software. Započet će proces instalacije programa.
3) Izvršite sljedeće naredbe prikazane u okvirima na zaslonu računala. Nakon završetka instalacije, na radnoj površini pojavit će se ikona programa „Data Logger Graph“.
4) Kako bi se omogućilo očitavanje parametara s brojila, potrebno je instalirati kontroler koji se također nalazi na priloženom CD-u.
5) Za instalaciju kontrolera potrebno je dvaput kliknuti na datoteku „USBpressInstaller.exe“ koja se nalazi u katalogu CD –> direktorij Software.
6) Izvršite sljedeće naredbe prikazane u okvirima na zaslonu računala. Nakon završetka instalacije kontrolera, na zaslonu bi se trebale pojaviti informacije o ispravnoj instalaciji kontrolera.

Ako imate problema s instalacijom na Windows 10, postupite na sljedeći način:

a) Odaberite datoteku koju želite instalirati, držite pritisnutu tipku Shift i kliknite desnom tipkom miša da biste odabrali "Kopiraj kao putanju".
b) Odaberite program Windows "Naredbeni redak" (skraćeno "CMD"), kliknite desnom tipkom miša i odaberite "Pokreni kao administrator"; Zalijepite putanju do sučelja naredbenog retka (CMD) i pritisnite "Enter".

4.3. Korištenje uređaja

4.3.1. Upute za uporabu

Model SBS-DL-123E ima vanjski mjerni senzor. Žica senzora treba biti spojena na priključak na uređaju označen s "Sonda". Mjerač se upravlja pomoću dvije tipke. U načinu rada samo za prikaz, bez snimanja podataka, tipke imaju sljedeće funkcije:

- MAX / MIN / START / STOP – Jedan pritisak prikazuje na zaslonu minimalno ili maksimalno očitanje od posljednjih očitanih vrijednosti.
- C/F/ON/OFF – Jedan pritisak uzrokuje promjenu temperaturne jedinice, držanje tipke isključuje zaslon.

NAPOMENA: Mjerač će prikazivati datum i vrijeme tek nakon što ga spojite na računalo i aktivirate način rada "LOG". Svaki prekid napajanja (vađenje baterije, isključivanje zaslona) zahtijeva ponovno spajanje mjerača na računalo.

U načinu snimanja podataka, tipke imaju sljedeće funkcije:

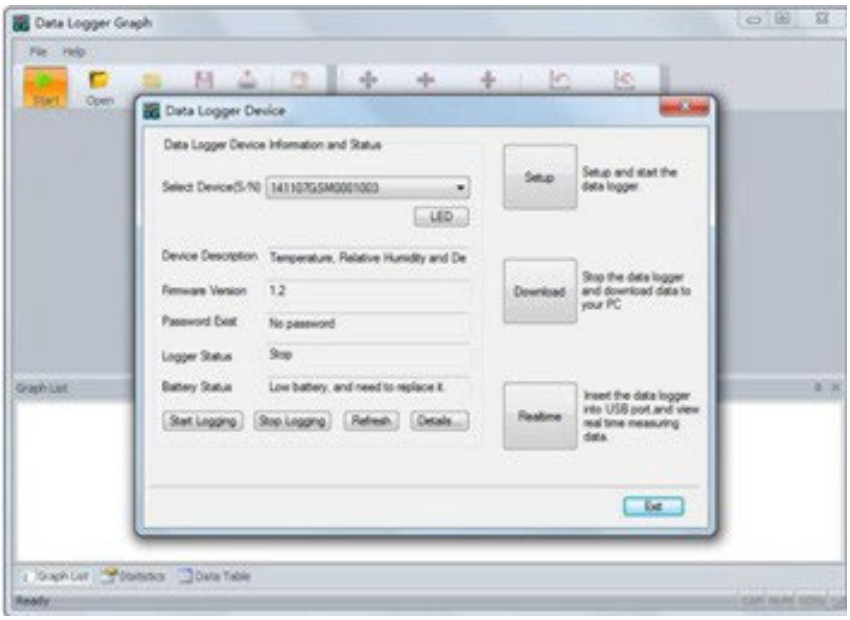
- MAX / MIN / START / STOP – Jednim pritiskom na zaslon prikazuje se minimalno ili maksimalno očitanje od zadnjih očitanih vrijednosti. Ako je korisnik u programu odabrao opciju „Pokreni gumbom“ – pritiskom i držanjem gumba pokreće se snimanje podataka (držite gumb dok se na zaslonu ne pojavi poruka „LOG“ (13); u odabranoj opciji „Prepiši kada je puno / gumbom“, pritiskom i držanjem gumba završava se snimanje podataka.
- C/F/ON/OFF – Funkcija je ista kao i u slučaju načina prikaza.

U slučaju prekoračenja pragova alarma postavljenih u programu, uređaj ispušta zvučni signal.

NAPOMENA: Pohranjivanje podataka moguće je tek nakon što je uređaj spojen na USB priključak na računalu. Uređaji nemaju vlastitu internu memoriju, utore za memorijske kartice itd.

4.3.2. Programska podrška

- Provjerite da baterija u uređaju nije prazna. Spojite mjerač na USB priključak računala na kojem je instaliran softver Data Logger Graph i kontroler mjerača.
- Pokrenite program Data Logger Graph (odbirom iz izbornika sustava ili dvostrukim klikom na ikonu programa na radnoj površini).
- Nakon pokretanja programa, kliknite gumb „Start“ koji se nalazi u gornjem lijevom kutu dijaloškog prozora programa. Pojavit će se prozor Data Logger Device s informacijama o spojenom uređaju. Ako se u prozoru ne pojave podaci o mjeraču, potrebno je provjeriti je li ispravno spojen na USB priključak i je li baterija u ispravnom stanju.



- Sve funkcije i postavke programa detaljno su opisane u pomoći programa. Za ulazak u vodič za podršku programa potrebno je proširiti izbornik „Pomoć“ i odabrati poziciju „DGraph Software Guide“ s proširenog popisa.

NAPOMENA: Izbjegavajte ostavljanje mjerača spojenog na USB priključak. Dok je mjerač spojen na USB priključak, potrošnja baterije koja napaja mjerač značajno se povećava.

4.4. Čišćenje i održavanje

4.4.1. Opće upute

a) Za čišćenje svake površine koristite sredstva za čišćenje bez korozivnih tvari.

b) Ne ostavljajte bateriju u uređaju ako se neće koristiti dulje vrijeme.

4.4.2. Sigurno uklanjanje baterija i punjivih baterija

U uređaje su ugrađene 1,5 V AA ili 3,6 V litijeve baterije. Istrošene baterije moraju se ukloniti iz uređaja postupajući analogno njihovoj ugradnji.

Reciklirajte baterije kod odgovarajuće organizacije ili tvrtke.

4.4.3. Odlaganje korištenih uređaja

Ne odlažite ovaj uređaj u komunalne sustave otpada. Predajte ga na odlagalište za recikliranje i prikupljanje električnih i električnih uređaja. Provjerite simbol na proizvodu, u priručniku s uputama i na ambalaži. Plastika korištena za izradu uređaja može se reciklirati u skladu s njihovim oznakama. Odabirom recikliranja značajno doprinosite zaštiti našeg okoliša.

Za informacije o lokalnom postrojenju za recikliranje obratite se lokalnim vlastima.

⚠

Šis naudotojo vadovas išverstas naudojant mašininį vertimą. Dėjome visas pastangas, kad vertimas būtų tikslus, tačiau atkreipkite dėmesį, kad automatiniai vertimai nėra tobuli ir neturi pakeisti žmonių vertėjų. Oficiali naudotojo vadovo versija yra anglų kalba. Bet kokie skirtumai tarp išverstos versijos ir originalo anglų kalba nėra teisiškai įpareigojantys. Jei turite klausimų dėl vertimo tikslumo, žr. anglišką versiją, kuri yra oficiali nuoroda. Daugiau kalbų versijų galite gauti paprašę el. paštu info@expondo.com.

SVARBU!

- Jei prijungus įrenginį prie kompiuterio pasirodo **diskas**, naudokite „PoChain“. Žr. toliau pateiktame *įrenginio, naudojančio „PoChain“, naudotojo vadove* pateiktas instrukcijas.
- Jei prijungus įrenginį prie kompiuterio **neatsiranda diskas**, naudokite „Dgraph“. Žr. toliau pateiktame *įrenginio, naudojančio „Dgraph“, naudotojo vadove* pateiktas instrukcijas.

Įrenginio, naudojančio „PoChain“, naudotojo vadovas

1. Techniniai duomenys

Parametro aprašymas	Parametro reikšmė	
Produkto pavadinimas	Temperatūros ir drėgmės duomenų kaupiklis	
Modelis	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
(Integruota) Palaikoma temperatūros ir drėgmės funkcija	Taip	-
Palaikoma (išorinė) temperatūros ir drėgmės funkcija	-	Taip
Palaikoma įrašymo funkcija	Taip	
Temperatūros matavimo diapazonas [°C]	-30~70	-40~125
Temperatūros matavimo tikslumas [°C]	±0.5 (0–60 °C diapazone) ±0.8 (kiti)	±0.3 (0–60 °C diapazone) ±0.9 (kiti)
Drėgmės matavimo diapazonas	0–100 % santykinė oro drėgmė (nesikondensuojantis)	
Drėgmės matavimo tikslumas	±3,5 % santykinis oro drėgnumas (20–80 % santykinės oro drėgmės diapazone, 25 °C) ±6 % santykinės oro drėgmės (kiti)	±3 % santykinės oro drėgmės (20–80 % santykinės oro drėgmės diapazone, 25 °C) ±5 % santykinės oro drėgmės (kiti)
Temperatūros matavimo skiriamoji geba [°C]	0,1	
Drėgmės matavimo skiriamoji geba	1 % santykinės oro drėgmės	
Įrašymo intervalas [s]	10–65530	
Matavimo intervalas [s]	5	
Baterijų tipas	2 x 1,5 V AAA	
Baterijų veikimo laikas	Apie 1 metus (1 minutės mėginių ėmimo intervalas, 25 °C)	
Maitinimo sąsaja	Mini-USB	
IP apsaugos klasė	IP40	
Matmenys [mm]	120 x 74 x 24	
Svoris [g]	Apie 107 (be baterijos ir zondo)	

2. Bendras aprašymas

Naudotojo vadovas skirtas padėti saugiai ir be problemų naudoti įrenginį. Produktas suprojektuotas ir pagamintas laikantis griežtų techninių gairių, naudojant pažangiausias technologijas ir komponentus. Be to, jis pagamintas laikantis griežčiausių kokybės standartų.

NENAUDOKITE ĮRENGINIO, JEI AŠTRIAI NEPERSKAITĖTE IR NESUPRATOTE ŠIO NAUDOTOJO VADOVO.

Norėdami pailginti įrenginio tarnavimo laiką ir užtikrinti sklandų veikimą, naudokite jį pagal šį naudotojo vadovą ir reguliariai atlikite techninės priežiūros darbus. Šiame naudotojo vadove pateikti techniniai duomenys ir specifikacijos yra atnaujinti. Gamintojas pasilieka teisę atlikti pakeitimus, susijusius su kokybės gerinimu. Įrenginys suprojektuotas taip, kad triukšmo skleidžiamo triukšmo rizika būtų kuo mažesnė, atsižvelgiant į technologijų pažangą ir triukšmo mažinimo galimybes.

2.1. Legenda

Piktograma	Aprašymas
CE	Produktas atitinka atitinkamus saugos standartus.
	Prieš naudodami perskaitykite instrukcijas.
	Produktas turi būti perdirbtas.
	ĮSPĖJIMAS! arba **ATSARGIAI!** arba **ATMINTINĖ!** Taikoma konkrečiai situacijai. (bendras įspėjamasis ženklas)

PASTABA! ŠIO VADOVO BRĖŽINIAI YRA TIK ILIUSTRACINIAI IR KAI KURIOSE DETALĖSE GALI SKIRTIS NUO FAKTINIO GAMINIO.

3. Naudojimo sauga

DĖMESIO! PERSKAITYKITE VISUS SAUGOS ĮSPĖJIMUS IR VISAS INSTRUKCIJAS. NESILAIKANT ĮSPĖJIMŲ IR INSTRUKCIJŲ, GALI KILTI ELEKTROS SMŪGIS, GAISRAS IR (ARBA) SUNKŪS SUŽALOJIMAI AR NET MIRTIS.

Terminai „įrenginys“ arba „gaminys“ vartojami įspėjimuose ir instrukcijose, norint nurodyti:

Temperatūros ir drėgmės duomenų kaupiklis

3.1. Elektros sauga

a) Nelieskite įrenginio šlapiomis ar drėgnomis rankomis.

b) DĖMESIO! PAVOJUS GYVYBEI! Valydami niekada nemerkite įrenginio į vandenį ar kitus skysčius.

c) Kai įrenginys ilgą laiką nenaudojamas, išimkite bateriją ir tinkamai ją įdėkite

3.2. Sauga darbo vietoje

a) Nenaudokite įrenginio potencialiai sprogioje aplinkoje, pavyzdžiui, šalia degių skysčių, dujų ar dulkių. Įrenginys generuoja kibirkštis, kurios gali uždegti dulkes ar garus.

b) Jei pastebėjote pažeidimų ar netinkamą veikimą, nedelsdami išjunkite įrenginį ir nedelsdami praneškite apie tai vadovui.

c) Jei nesate tikri, ar prietaisas veikia tinkamai, arba jei pastebėjote pažeidimų, kreipkitės į gamintojo techninės priežiūros centrą.

d) Prietaisą gali remontuoti tik gamintojo techninės priežiūros centras. Nebandykite remontuoti patys!

e) Reguliariai tikrinkite saugos etikečių būklę. Jei etiketės neįskaitomos, jas reikia pakeisti.

f) Prašome išsaugoti šį vadovą ateičiai. Jei šis prietaisas perduotas trečiajai šaliai, kartu su juo turi būti perduota ir instrukcija.

g) Pakuotę ir smulkias surinkimo dalis laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje.

h) Laikykite prietaisą atokiau nuo vaikų ir gyvūnų.

i) Jei šis prietaisas naudojamas kartu su kita įranga, taip pat reikia laikytis likusių naudojimo instrukcijų.

ATMINKITE! NAUDODAMI PRIETAISĄ, APSAUGOKITE VAIKUS IR KITUS PAŠALINIUS ASMENIS.

3.3. Asmeninis saugumas

a) Prietaisas nėra skirtas naudoti asmenims (įskaitant vaikus), turintiems ribotas protines ir jutimo funkcijas, arba asmenims, neturintiems atitinkamos patirties ir (arba) žinių, nebent juos prižiūri už jų saugumą atsakingas asmuo arba jie yra instruktuoti, kaip naudotis prietaisu.

b) Prietaisas nėra žaislas. Vaikus reikia prižiūrėti, siekiant užtikrinti, kad jie nežaistų su prietaisu.

3.4. Saugus prietaiso naudojimas

c) Nenaudokite prietaiso, jei įjungimo/išjungimo jungiklis neveikia tinkamai (neįjungia ir neišjungia prietaiso). Prietaisai, kurių negalima įjungti ir išjungti naudojant įjungimo/išjungimo jungiklį, yra pavojingi, jų negalima naudoti ir juos reikia suremontuoti.

d) Nenaudojamą laikykite saugioje vietoje, atokiau nuo vaikų ir asmenų, kurie nėra susipažinę su prietaisu ir neperskaitė naudojimo instrukcijos. Nepatyrusiems naudotojams prietaisas gali kelti pavojų.

e) Prietaisą laikykite nepriekaištingos techninės būklės. Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite, ar nėra bendrų pažeidimų, ypač ar judančiose dalyse nėra įtrūkimų ar elementų, ir ar nėra kitų sąlygų, kurios gali turėti įtakos saugiam prietaiso veikimui. Jei aptinkama pažeidimų, prieš naudojimą prietaisą perduokite remontui.

f) Prietaisą laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje.

g) Prietaiso remontą ar techninę priežiūrą turi atlikti kvalifikuoti asmenys, naudodami tik originalias atsargines dalis. Tai užtikrins saugų naudojimą.

h) Kad prietaisas veiktų tinkamai, nenuimkite gamykloje sumontuotų apsaugų ir neatsukite jokių varžtų.

i) Transportuodami ir tvarkydami prietaisą tarp sandėlio ir paskirties vietos, laikykitės darbo saugos ir sveikatos principų, taikomų rankiniam transportavimui, kurie galioja toje šalyje, kurioje prietaisas bus naudojamas.

j) Prietaisas nėra žaislas. Vaikai negali jo valyti ir prižiūrėti be suaugusiojo priežiūros.

k) Draudžiama kištis į prietaiso konstrukciją, norint pakeisti jo parametrus ar konstrukciją.

l) Laikykite prietaisą atokiau nuo ugnies ir šilumos šaltinių.

DĖMESIO! NEPAISANT SAUGIOS PRIETAISO KONSTRUKCIJOS IR APSAUGINIŲ SAVYBIŲ, TAIP PAT NEPAISANT PAPILDOMŲ ELEMENTŲ, APSAUGANČIŲ OPERATORIŲ, NAUDOJIMO, NAUDOJANT PRIETAISĄ VIS TIEK IŠLIEKA NEDIDELĖ NELAIMINGO ATSITIKIMO AR SUŽALOJIMO RIZIKA. NAUDODAMI PRIETAISĄ, BŪKITE BUDRŪS IR VADOVAUKITĖS SVEIKU PROTU.

4. Naudojimo gairės

Šis gaminys yra skirtas temperatūros ir oro drėgmės matavimams.

Jis gali būti naudojamas įvairiose aplinkose, įskaitant namus, maisto ar vaistų šaldymo grandinę, gamybą ir transportavimą.

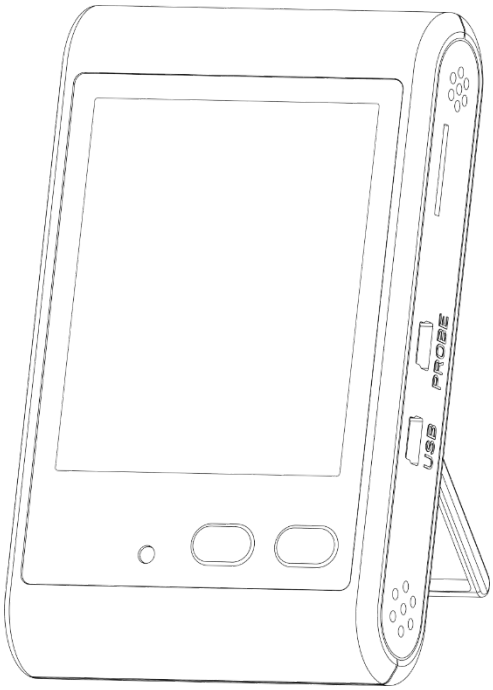
Modelis SBS-DL-123Lturi temperatūros ir drėgmės / integruotas ir įrašymo funkcijas.

Modelis SBS-DL-123E turi temperatūros ir drėgmės / išorinio vaizdo ir įrašymo funkcijas.

Vartotojas yra atsakingas už bet kokią žalą, atsiradusią dėl ne pagal paskirtį naudojamo įrenginio.

4.1. Įrenginio aprašymas

4.1.1. Įrenginio apžvalga

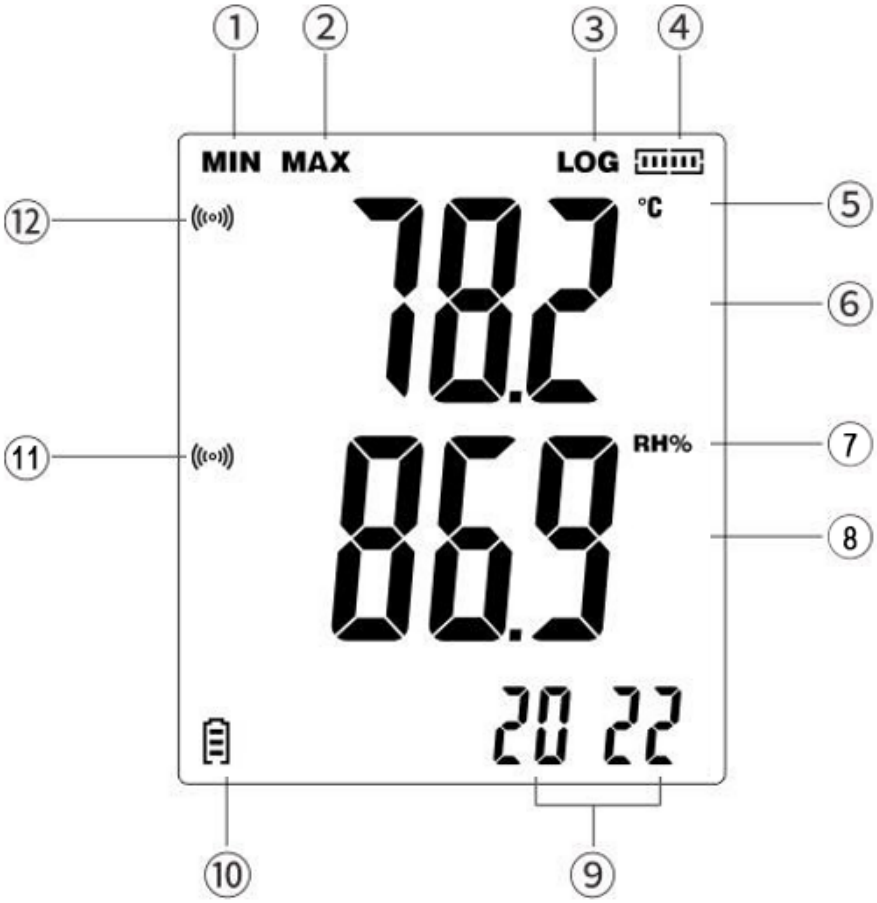


4.1.2. Mygtukų funkcijos

	Kairysis mygtukas (MAX/MIN START/STOP)	Dešinysis mygtukas (℃/℉ ĮJUNGTA/IŠJUNGTA)	Mygtukų derinys
Trumpas paspaudimas	Perjungti maksimalias ir minimalias vertes	Perjungti temperatūros rodymo vienetus	Išjunkite žadintuvą
Ilgas paspaudimas	Pradėti / sustabdyti įrašymą	Įjungimas / išjungimas	-

Pastaba: Mygtukų derinys reiškia vienu metu paspausti kairįjį ir dešinįjį klavišus.

4.1.3. LCD apžvalga



1) Minimalios vertės
2) Maksimalios vertės
3) Įrašymo raginimo simbolis
4) Saugojimo talpos piktograma
5) Temperatūros vienetai
6) Temperatūros vertės rodymo sritis
7) Drėgmės vienetai
8) Drėgmės vertės rodymo sritis
9) Data ir laikas
10) Baterijos lygis
11) Drėgmės viršijimo pavojaus signalas
12) Temperatūros viršijimo aliarmo raginimas

Pastaba:

- Kai pasirodo simbolis „LOG“, prietaisas veikia įrašymo režimu.
- Ekranas atnaujinamas kas 5 sekundes.
- Laiko apklausos seka: metai → mėnuo/diena → valanda/minutė (atnaujinama kas 5 sekundes).
- LCD ekrane rodomos realaus laiko vertės.
- Įdėjus bateriją, įrenginį reikia sukonfigūruoti naudojant kompiuterio programinę įrangą; kitaip laikas ir data nebus rodomi.

4.2. Įrenginio surinkimas (baterijos įdėjimas)

Nuimkite akumuliatoriaus dangtelį, įdėkite akumuliatorių laikydamiesi poliškumo žymėjimų (+/–) skyriaus viduje ir sandariai uždarykite dangtelį.

4.3. Prietaiso naudojimas

4.3.1. Įjungimas

1) Įdėkite akumuliatorių iš naujo. Užsidegs raudonas indikatorius, o LCD ekrane 3 sekundes rodys visus segmentus. Po to indikatorius užges.
2) Išjungus maitinimą, paspauskite ir palaikykite dešinįjį mygtuką maždaug 3 sekundes, kad įjungtumėte prietaisą. LCD ekrane vėl 3 sekundes rodys visus segmentus (savikontrolė).

Pastaba: įdėjus akumuliatorių iš naujo, prietaisą reikia sukonfigūruoti naudojant kompiuterio programinę įrangą. Priešingu atveju įrašymo funkcija neveiks ir nebus rodoma data / laikas.

4.3.2. Išjungimas

1) Paspauskite ir palaikykite dešinįjį mygtuką maždaug 3 sekundes, kad išjungtumėte prietaisą.
2) Prietaisas automatiškai nustoja įrašinėti ir išsijungia, kai akumuliatoriaus įkrova maža.

4.3.3. Įrašymo funkcija

1) Ilgai paspauskite kairįjį mygtuką, kad pradėtumėte įrašymą. Pagal numatytuosius nustatymus įjungti keli įrašymai.
    - Norėdami nustatyti vienkartinį įrašymą, prijunkite prie kompiuterio programinės įrangos ir panaikinkite žymėjimą „Paleisti iš naujo“. Po to prietaisas duomenis įrašys tik vieną kartą.
    - Jei po įrašymo sustabdymo dar kartą ilgai paspausite kairįjį mygtuką, simbolis „LOG“ sumirksės tris kartus ir išnyks, tai reiškia, kad naujas įrašymas neįmanomas.
2) Norėdami sustabdyti įrašymą, ilgai paspauskite kairįjį mygtuką. (veikia tik tuo atveju, jei kompiuterio programinėje įrangoje įjungta funkcija „Stop by button“ (Sustabdyti mygtuku)).
3) Įrašymas taip pat automatiškai sustabdomas šiais atvejais:
    - Pasiektas maksimalus įrašų skaičius (atsiranda talpos piktograma, „LOG“ dingsta).

- Prietaisas prijungtas prie USB failų konvertavimui.
- Aptikta maža baterijos įkrova.

4.3.4. Ekrano funkcijos

1) Vienetų perjungimas

- Trumpai paspauskite dešinįjį mygtuką, kad perjungtumėte temperatūros vienetą.
- Įrašymo vienetas nustatomas kompiuterio programinėje įrangoje, skiltyje „Konfigūruoti“.

2) Peržiūrėti didžiausias ir mažiausias vertes

- Neįrašinėjimo būsena: trumpai paspauskite kairįjį mygtuką, kad peržiūrėtumėte maksimalius arba minimalius srovės matavimus.
- Įrašymo būsena: trumpai paspauskite kairįjį mygtuką, kad peržiūrėtumėte maksimalius arba minimalius įrašytus duomenis.

3) Peržiūrėti saugyklos būseną

- Neįrašinėjimo būsena: ilgai paspauskite kairįjį mygtuką, kad pradėtumėte įrašymą. Ekrane rodoma „LOG“ ir saugyklos talpos piktograma (segmentuota).
- Įrašymas: ilgai paspauskite kairįjį mygtuką, kad sustabdytumėte įrašymą. „LOG“ dingsta, lieka tik saugyklos piktograma (galutinė saugyklos būsena).

4.3.5. Failų konvertavimas

1) Prijunkite USB įjungus:
   - ekrane rodomas failo tipas.
   - Konvertavimo metu raudonas indikatorius mirksi kas 1 sekundę.
   - Žalias indikatorius lieka įjungtas, kai konvertavimas baigtas, o ekrane pasirodo „uSb“.
   - Jei konvertavimas nepavyksta, tris kartus sumirksi „Err“, prieš grįžtant į matavimo režimą.
2) Prijunkite USB išjungus įrenginį: tas pats atsakas, kaip aprašyta aukščiau, tačiau prietaisas lieka išjungtas atjungus USB.

Pastaba: po konvertavimo atidarykite USB diską skiltyje „Mano kompiuteris“, kad eksportuotumėte failą. Jei neeksportuosite, nauji failai perrašys senuosius.

4.3.6. Aliarmo funkcijos

1) Neįrašoma būsena: nėra aliarmų.
2) Įrašymo būsena:
   - įprasti duomenys: žalias indikatorius mirksi kas 10 s.
   - Viršyta riba (įjungimas): ekrane rodoma piktograma ((•)), skambutis ir raudonas indikatorius sureaguoja kas 0,5 s. Trumpai paspauskite abu mygtukus, kad nutildytumėte skambutį.

- Jei duomenys grįžta į normalią būseną ir vėl viršija ribą, skambutis vėl įsijungs automatiškai.
  - Viršyta riba (išjungimas): skambutis tyli, raudonas indikatorius mirksi kas 10 s.

4.3.7. Kompiuterio programinės įrangos funkcijos

Prijunkite prietaisą prie kompiuterio naudodami USB kabelį. Atidarykite programinę įrangą, kad sukonfigūruotumėte prietaiso funkcijas ir parametrus. (Išsamesnes instrukcijas žr. *1 priede – „PoChain“ programinės įrangos instrukcijos*.)

1) Įrašymo intervalas

Nustatykite registravimo intervalą dalyje „Konfigūruoti“.

2) Pradžios delsa

Nustatykite delsą dalyje „Konfigūruoti“. Paspaudus kairįjį mygtuką, pasirodys „LOG“, bet įrašymas prasidės tik po delsos laiko.

3) Duomenų gavimas

Gauti duomenis dalyje „Skaityti“.

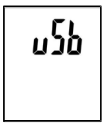
4) Failo formatas

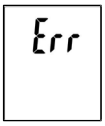
Pasirinkite failo formatą dalyje „Konfigūruoti“ (PDF, XLS, TXT, CSV, DLG).

5) Kalibravimas

Kalibruokite prietaisą dalyje „Konfigūruoti“.

4.3.8. Ekrano rodinys Aprašymas

Ekrano sąsaja	Instrukcija
	Prietaisas nekonfigūruotas naudojant kompiuterio programinę įrangą.
	Prietaisas pereina į įrašymo būseną.
	Duomenys viršijo raginimą įjungimo būsenoje.
	Prietaisas konvertuoja PDF failą. (Tikrasis ekranas, žr. sukonfigūruotą failo formatą.)
	Failo konvertavimas baigtas. Prijunkite USB.

	Failo konvertavimas nebaigtas.
	Zondas neprijungtas arba prastas kontaktas – jutiklio gedimas.

4.4. Valymas ir priežiūra

4.4.1. Bendrosios instrukcijos

a) Paviršiui valyti naudokite tik nekorozinius valiklius.

b) Išvalius prietaisą, prieš vėl naudojant, visas jo dalis reikia kruopščiai išdžiovinti.

c) Įrenginį laikykite sausoje, vėsioje vietoje, apsaugotoje nuo drėgmės ir tiesioginių saulės spindulių.

d) Nepurkškite prietaiso vandens srove ir nemerkite jo į vandenį.

e) Įrenginį reikia reguliariai tikrinti, kad būtų patikrintas jo techninis veikimas ir nustatyti bet kokie pažeidimai.

f) Valymui naudokite minkštą šluostę.

g) Nepalikite baterijos įrenginyje, jei jis nebus naudojamas ilgesnį laiką.

4.4.2. Saugus baterijų ir įkraunamų baterijų išėmimas

Įrenginiuose įdėtos 1,5 V AAA baterijos.

Išimkite panaudotas baterijas iš įrenginio atlikdami tą pačią procedūrą, kuria jas įdėjote.

Baterijas perdirbkite su atitinkama organizacija arba įmone.

4.4.3. Panaudotų prietaisų utilizavimas

Neišmeskite šio prietaiso į komunalinių atliekų sistemas. Pristatykite jį į elektros ir elektros prietaisų perdirbimo ir surinkimo punktą. Patikrinkite simbolį ant gaminio, naudojimo instrukcijos ir pakuotės. Įrenginio gamybai naudotas plastikas gali būti perdirbamas pagal jų ženklinimą. Pasirinkdami perdirbti atliekas, Jūs reikšmingai prisidedate prie mūsų aplinkos apsaugos.

Dėl informacijos apie vietinę perdirbimo įmonę kreipkitės į vietos valdžios institucijas.

1 priedas. „PoChain“ programinės įrangos instrukcijos

1. Bendras įvadas

1.1. Įvadas

Ši programinė įranga yra specialiai vartotojams sukurta įrašymo įrenginio duomenų valdymo programinė įranga, turinti įvairias būdingas funkcijas ir paprastą valdymą. Ši programinė įranga ne tik teikia grafikus, lenteles ir kitas intuityvias duomenų statistikos formas, bet ir gali eksportuoti įvairių formatų failus išsaugojimui, bet taip pat gali įrašyti ir ekranuoti duomenis, todėl asmenims labai patogu peržiūrėti įrašymo įrenginio duomenis, o įmonėms ir skyriams – valdyti visų rūšių įrenginių duomenis.

⚠️ Pastaba: jei neturite CD įrenginio, po pirkimo susisiekite su mūsų klientų aptarnavimo tarnyba. Mūsų komanda mielai padės jums įdiegti programinę įrangą.

1.2. Našumas

Ši programinė įranga pasižymi geru saugumu ir konfidencialumu, todėl ja patogu naudotis.

1.3. Funkcijos Pagrindinės funkcijos

(1) Nuskaityti duomenis; (2) Įkelti duomenis; (3) Užklausti istorinius duomenis; (4) Parametrų konfigūracija; (5) Grafikai ir lentelės; (6) Statistinė įrenginio informacija; (7) Parašas; (8) Duomenų importavimas ir eksportavimas; (9) El. paštas

2. Įdiegimas ir paleidimas

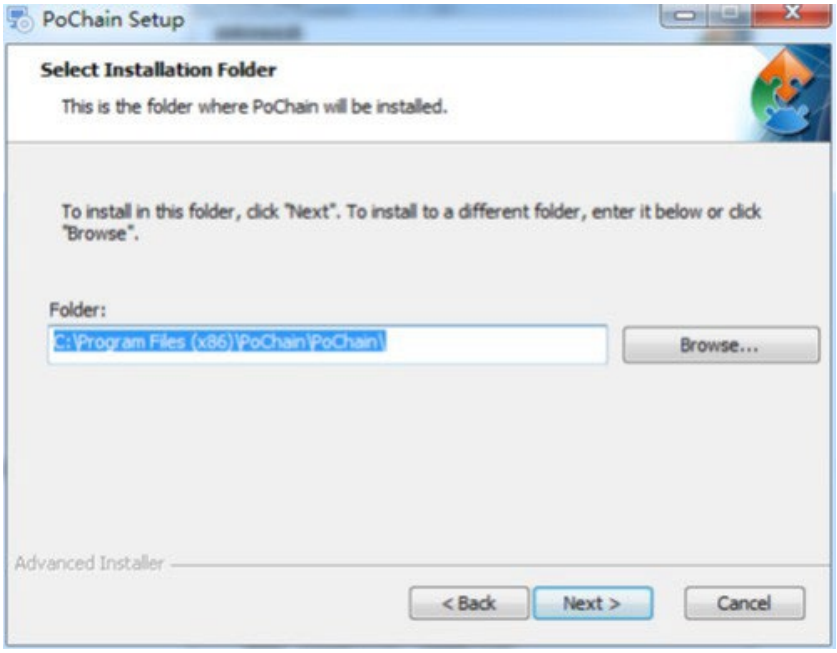
2.1. Veikimo aplinka

Ši programinė įranga turi veikti su „Windows 7“ arba naujesne operacinės sistemos versija, o operacinėje sistemoje turi būti įdiegta „.NET Framework 4.6“ arba naujesnė operacinės aplinkos versija.

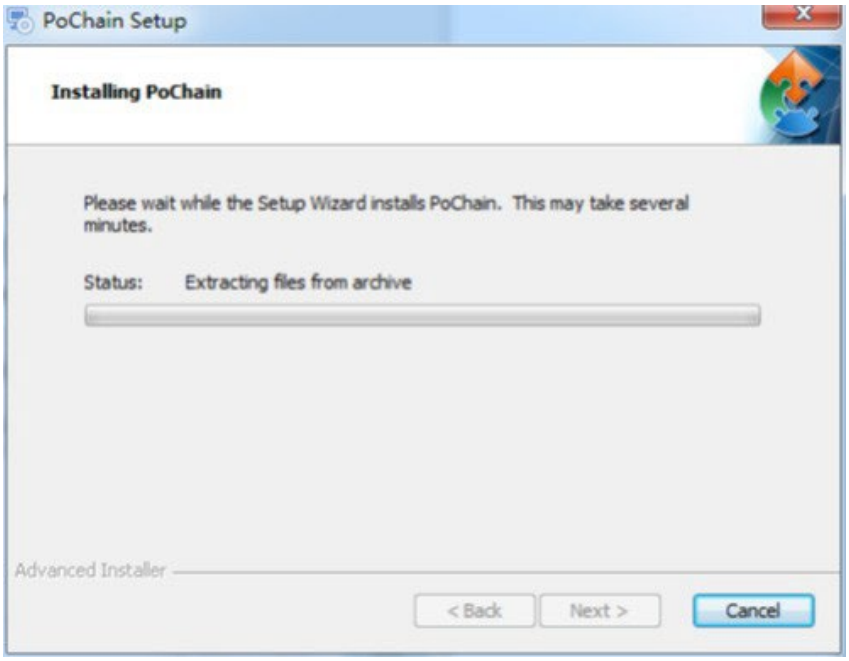
2.2. Įrengimas

Dukart spustelėkite, kad atidarytumėte programinės įrangos diegimo paketą, įveskite diegimo vedlio langą ir spustelėkite „Toliau“, kaip parodyta žemiau:

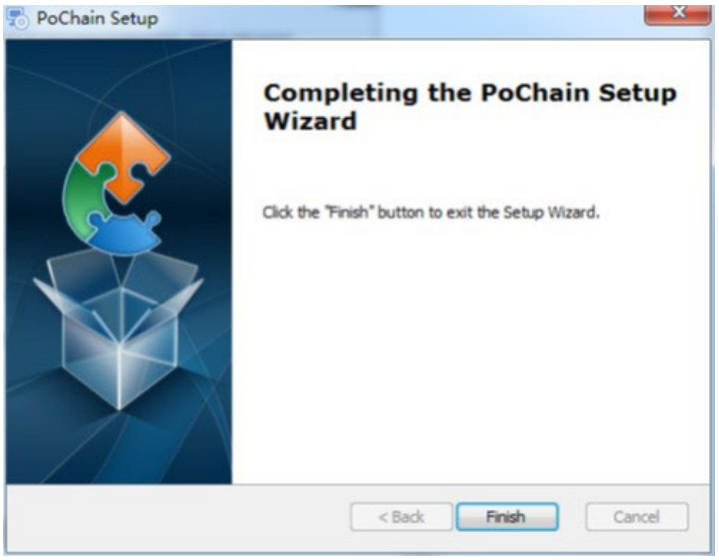
Atsidariusiame lange pasirinkite programinės įrangos diegimo kelią ir spustelėkite „Toliau“, kaip parodyta žemiau:



Iššokančiajame lange spustelėkite „Įdiegti“, kad pradėtumėte diegti programinę įrangą, kaip parodyta toliau:



Po diegimo spustelėkite „Baigti“, kaip parodyta toliau:



2.3. Paleidimas

Baigus diegti, numatytoji parinktis yra neprisijungus pasiekiama versija (be prisijungimo režimo). Norint naudotis visomis programinės įrangos funkcijomis, reikia įjungti FDA21 CFR 11 dalies modulį.

Kas atitinka FDA 21 CFR 11 dalies reikalavimus?

Jungtinių Valstijų Maisto ir vaistų administracija (FDA) 1997 m. paskelbė federalinį reguliavimo kodeksą, 21 skyrių, 11 dalį (21 CFR 11 dalis), o 2003 m. išleido pramonės gaires, kad patikslintų taisykles. 21 CFR 11 dalies reglamentuose elektroniniai įrašai laikomi turinčiais tokią pačią galią kaip rašytiniai įrašai ir ranka rašyti parašai ir taikomi bet kokiems įrašams, sukurtiems, modifikuotiems, tvarkomiems, archyvuojamiems, atkuriamiems, perduodamiems ar saugomiems nuolatinėje laikmenoje, kuriai taikomos galiojančios FDA taisyklės.

21 CFR 11 dalis yra plačiai pripažinta ir įdiegta biomedicinos įmonių, ligoninių, mokslinių tyrimų institutų ir laboratorijų Jungtinėse Amerikos Valstijose. Nuo paskelbimo visame pasaulyje ji, nors ir neprivaloma, yra visuotinai pripažinta ir naudojama Europoje, Azijoje ir kitose šalyse. Bet koks vaistas, biomedicinos prietaisas ar informacinė sistema, eksportuojama į Jungtines Amerikos Valstijas, turi atitikti 21 CFR 11 dalies reikalavimus. Pažeidimo atveju FDA, vadovaudamasi reglamentais, atims eksporto teisę į Jungtines Amerikos Valstijas. Konkrečios operacijos, skirtos 21 CFR 11 daliai įjungti, yra šios: Baigę diegti, atidarykite programinę įrangą, spustelėkite mygtuką „Sistema“ ir pasirinkite „FDA21 CFR 11 dalies modulis“ ir pasirinkite „Paleisti FDA21 CFR 11 dalies modulį“, galiausiai spustelėkite „Taip“, kad iš naujo paleistumėte programinę įrangą iššokančiajame lange ir atrakintumėte visas programinės įrangos funkcijas. Toliau pateikiamas visas funkcijų modelis, apibūdinantis programinės įrangos naudojimą.

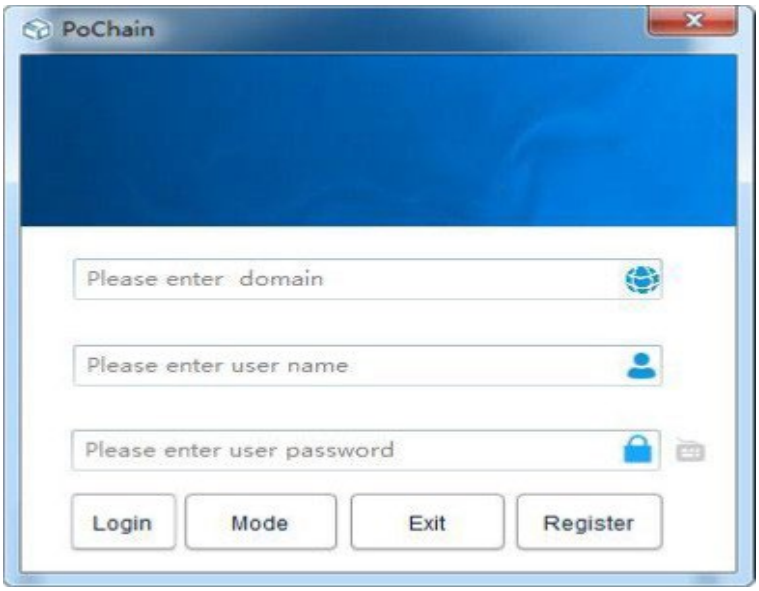
3. Prisijungimo režimai

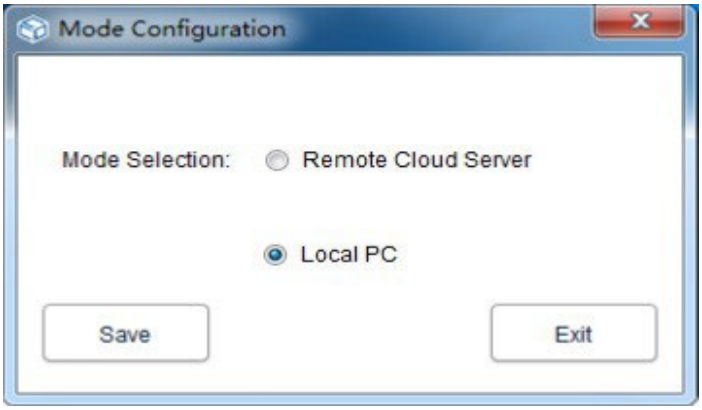
3.1. Vietinis kompiuteris

Prisijungimo sąsajoje spustelėkite mygtuką „Režimas“, kad patektumėte į prisijungimo režimų konfigūravimo sąsają. Sistema pagal numatytuosius nustatymus persijungia į vietinio kompiuterio režimą. Pasirinkus šį režimą, visi vartotojo duomenys bus išsaugoti vietiniame kompiuteryje ir jį bus galima valdyti savarankiškai.

3.2. Nuotolinis debesies serveris

Norėdami patekti į konfigūracijos sąsają, prisijungimo sąsajoje spustelėkite mygtuką „Režimas“. Pasirinkite nuotolinio debesies serverio režimą ir spustelėkite „Išsaugoti“, kad jį įjungtumėte. Jei yra vietinio naudotojo informacija, spustelėkite „Išsaugoti“, kad primintumėte, ar įkelti vietinio naudotojo informaciją, ir spustelėkite „Taip“. Kaip parodyta žemiau:

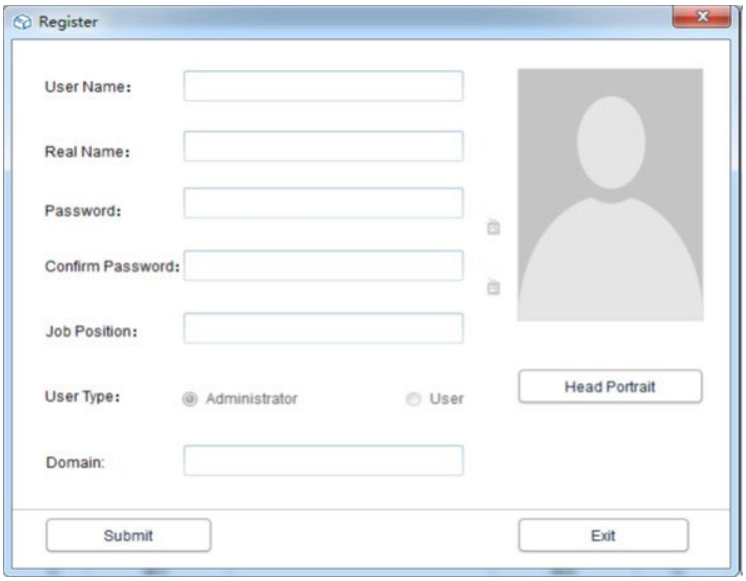




4. Registracija

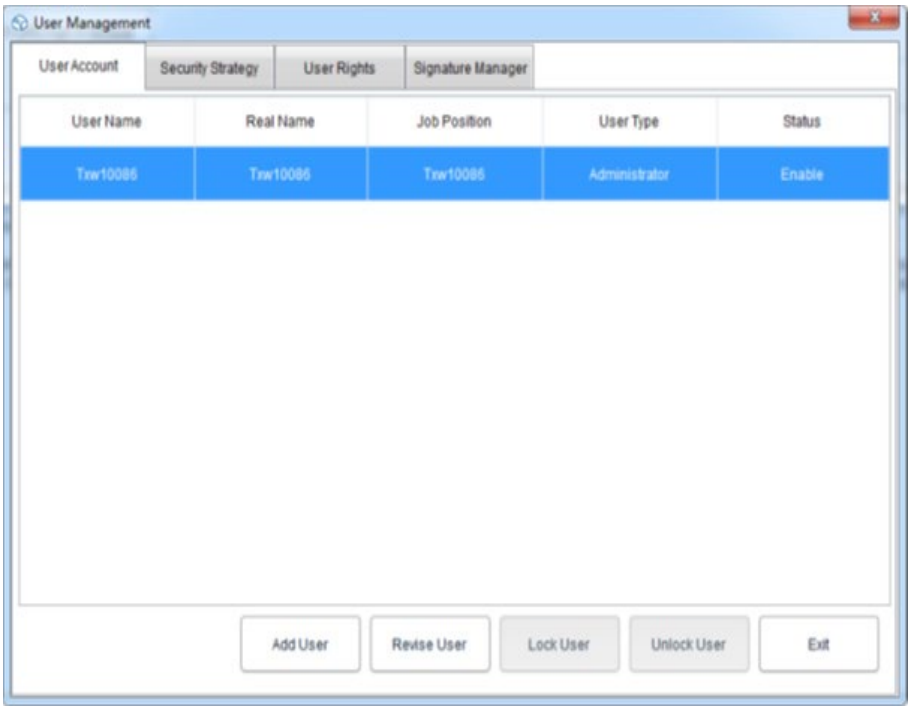
4.1. Administratoriaus registracija

Prisijungimo sąsajos apačioje dešinėje spustelėkite „Registruotis“ ir užpildykite atitinkamą informaciją. Baigę, pateikite ir išsaugokite. Galiausiai iššokantis langas rodo, kad registracija sėkmingai išsaugota, kaip parodyta paveikslėlyje žemiau:



4.2. Pridėti vartotoją

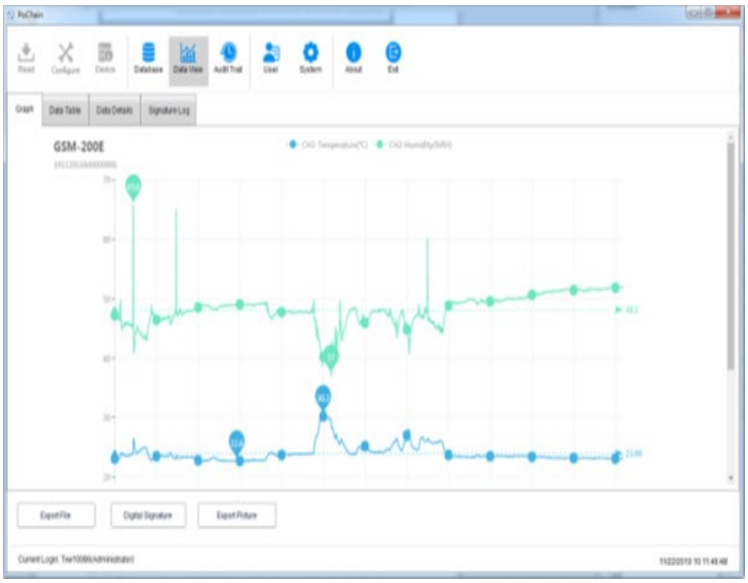
Prisijunkite prie administratoriaus paskyros, spustelėkite „Sistema“, pasirinkite „FDA21 CFR 11 dalies modulis“, tada apatiniame kairiajame kampe spustelėkite „konfigūruoti FDA21 CFR 11 dalies modulį“ ir pasirinkite vartotojo paskyrą, spustelėkite „Pridėti vartotoją“, užpildykite atitinkamą informaciją ir spustelėkite „Išsaugoti“, kad sėkmingai pridėtumėte. Nuolatiniai tos pačios įmonės vartotojai turi gauti administratoriaus leidimą prisijungti. Operacijos sąsaja parodyta šiame paveikslėlyje:



5. Duomenų valdymas

5.1. Duomenų skaitymas

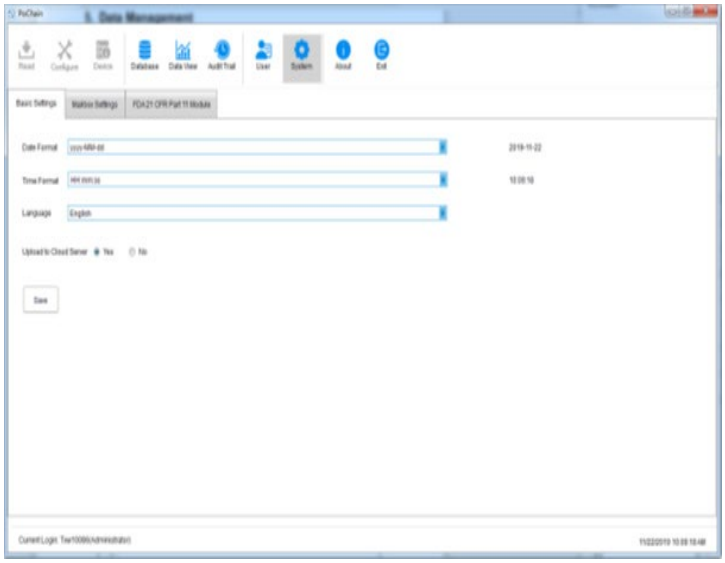
Programinė įranga gali labai paprastai gauti duomenis iš įrašymo įrenginio. Programinė įranga automatiškai aptiks įrenginį ir nuskaitys duomenis. Viskas, ko reikia, yra prijungti duomenų įrašymo įrenginį prie kompiuterio, kaip parodyta žemiau:



5.2. Įkelti duomenis

Duomenų įkėlimo funkcija rodoma tik nuotolinio debesies serverio režimu, kuris naudojamas duomenims, kurie nėra sinchronizuoti su debesies serveriu iš vietinio kompiuterio, įkelti. Konkretus veiksmas yra toks:

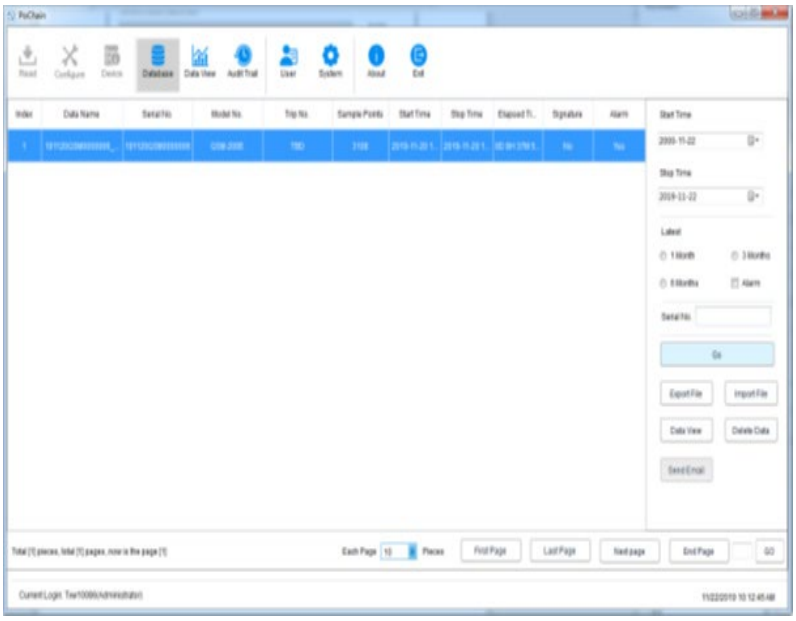
spustelėkite mygtuką „Sistema“, žemiau esančiame įkėlimo debesies serveryje pasirinkite „Taip“, tada spustelėkite „Išsaugoti“ ir iššokančiajame lange spustelėkite „Taip“, kaip parodyta toliau:



Tada pereikite prie įkėlimo sąsajos, spustelėkite „Pradėti“, palaukite, kol bus baigtas įkėlimo procesas, spustelėkite „Išeiti“ ir paleiskite programinę įrangą iš naujo, kad įsigaliotų, kaip parodyta toliau:

5.3. Duomenų užklausa ir apdorojimas

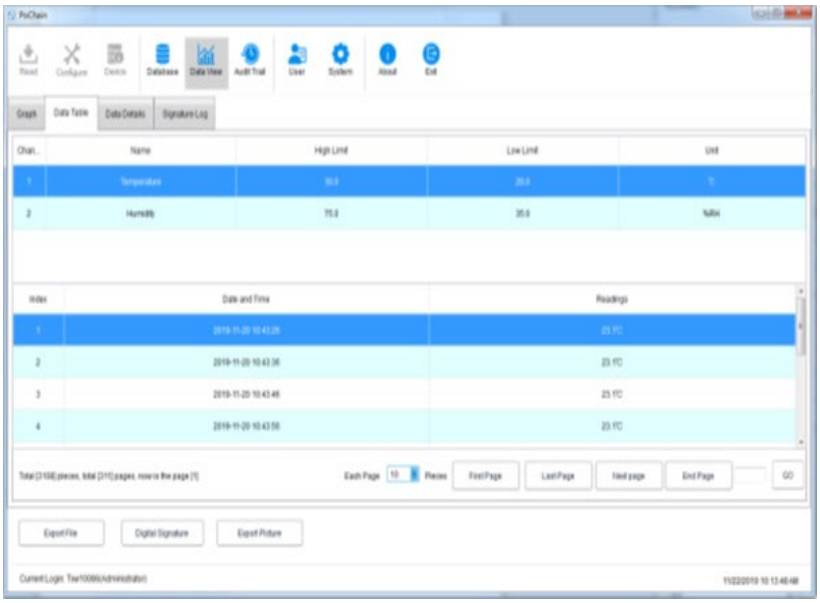
Pagrindiniame meniu spustelėkite mygtuką „Duomenų bazė“ ir pamatysite, kad viršutinėje dešiniosios funkcijų juostos pusėje yra trys parinktys: pradžios laikas, pabaigos laikas ir vėliau. Vartotojai gali pasirinkti bet kurį užklausos režimą, kad rastų reikiamus duomenis. Apatinėje funkcijų juostos pusėje yra duomenų operacijos parinktis. Pasirinkę duomenis, galite juos peržiūrėti, ištrinti, importuoti ir eksportuoti, kaip parodyta toliau:



5.4. Grafikai ir lentelės

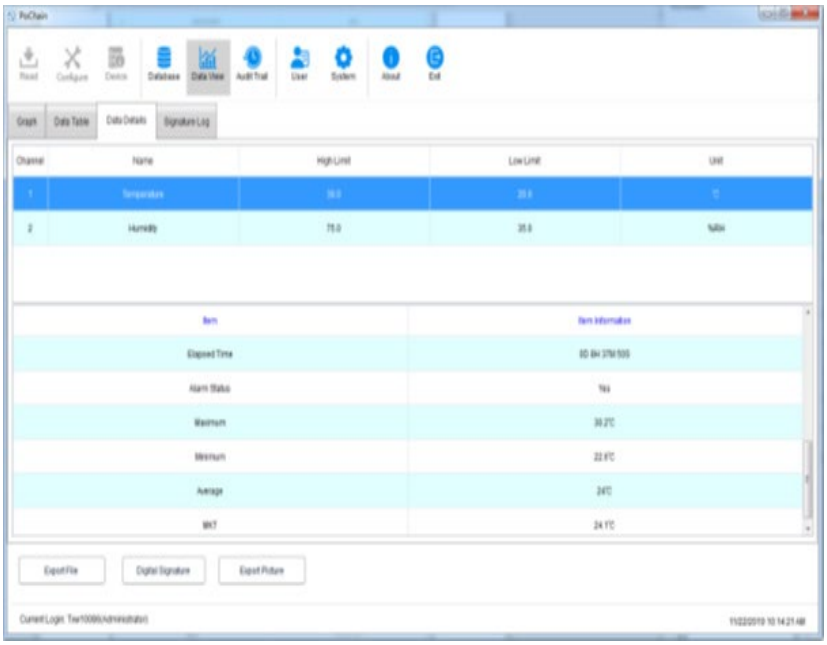
Paspaudus mygtuką „Duomenų peržiūra“, galite peržiūrėti duomenų grafiką. Programinė įranga suteikia galimybę priartinti ir atitolinti grafiką. Kai duomenų kiekis didelis, tiesiog užveskite žymeklį ant reikiamos vietos, kad peržiūrėtumėte, ir pasukite ratuką. Programinė įranga taip pat suteikia eksportavimo funkciją su dokumentais ir paveikslėliais, kaip parodyta toliau pateiktame paveikslėlyje:

Norėdami peržiūrėti duomenis lentelės formatu, spustelėkite parinktį „Duomenų lentelė“ skiltyje „Duomenų rodinys“. Galima keisti kiekviename lentelės puslapyje rodomų duomenų kiekį. Tai leidžia vartotojams lanksčiai peržiūrėti duomenis, kaip parodyta toliau pateiktame paveikslėlyje:



5.5. Duomenų informacija Statistika

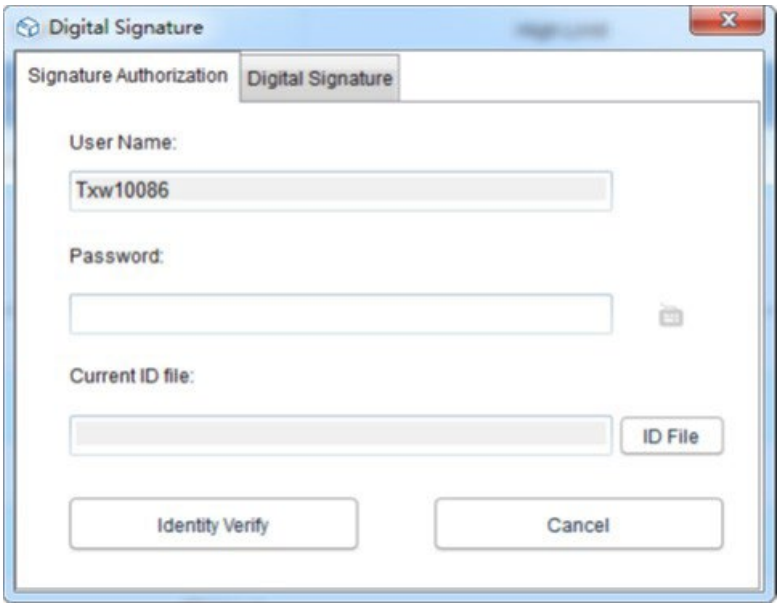
Spustelėkite parinktį „Duomenų išsami informacija“ skiltyje „Duomenų rodinys“ ir galėsite peržiūrėti didžiausios vertės, minimalios vertės, vidutinės vertės, įrašymo intervalo ir kitų šio duomenų elemento parametrų statistiką, kaip parodyta toliau pateiktame paveikslėlyje:



5.6. Skaitmeninis parašas

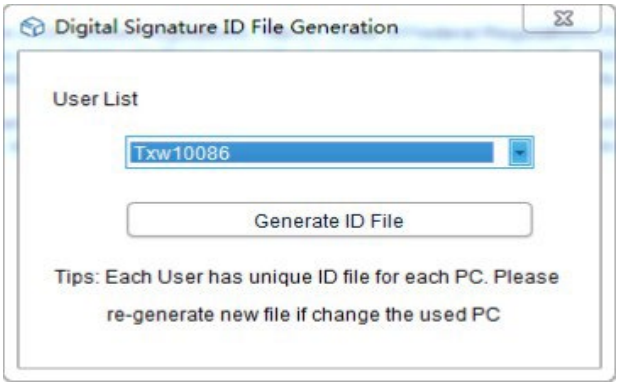
Kas yra parašas? Parašas skirtas žymėti, parašo objektas yra kiekvienas duomenų elementas, pvz., šie duomenys yra kvalifikuoti. Vartotojas gali suteikti šiems duomenims parašą su žyma „Kvalifikuota“. Žinoma, parašo turinį visiškai nustato vartotojas. Konkreti operacija yra tokia:

Pagrindiniame meniu spustelėkite mygtuką „Duomenų bazė“ ir atidarykite duomenų elementą, kurio norite iš duomenų bazės, spustelėkite mygtuką „Skaitmeninis parašas“, esantį apatiniame kairiajame kampe, pereikite į skaitmeninio parašo sąsają. Šiuo metu turime įvesti prisijungimo slaptažodį ir pasirinkti ID failą autentifikavimui, o tada taip pat turime pasirinkti galimą parašą, kaip parodyta paveikslėlyje žemiau:

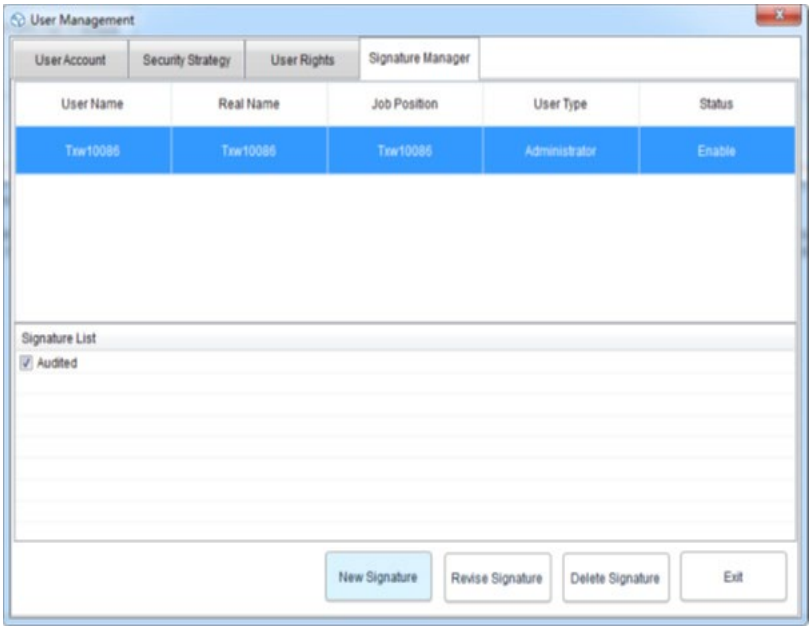


Pirmiausia reikalingas ID failas. Pačiai programinei įrangai ID failas yra unikalus ir ribotas laiko. Konkreti ID failo gavimo operacija yra tokia:

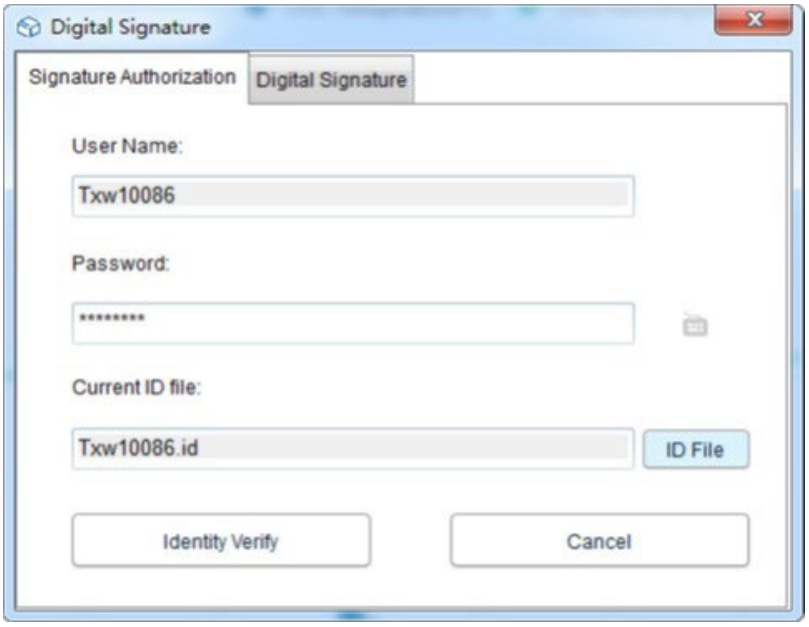
Pagrindiniame meniu spustelėkite mygtuką „Sistema“, pasirinkite „FDA21 CFR Part 11 modulis“, spustelėkite „FDA Digital Signature File Management“, iššokančiajame lange spustelėkite „Generuoti ID failą“ ir pavadinkite bei išsaugokite failą, kaip parodyta žemiau:



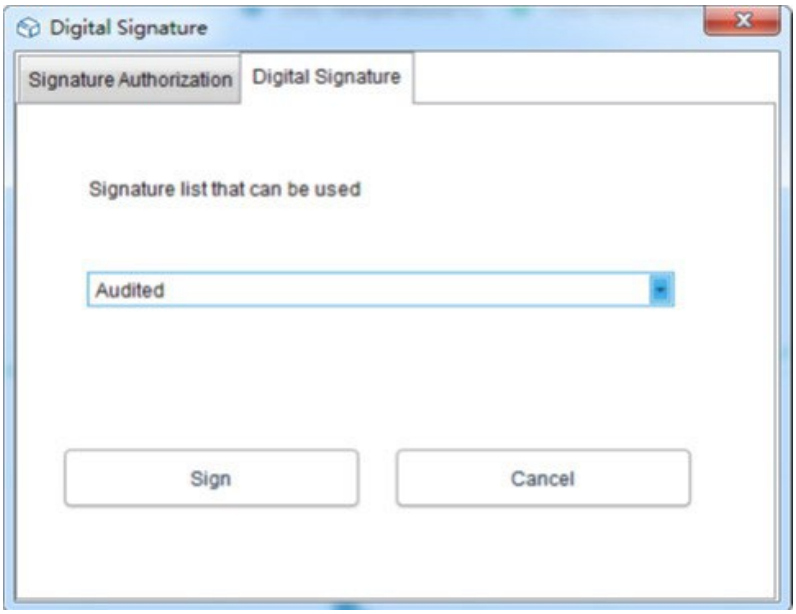
Tada turime sukurti galimą parašą, pasirinkę „FDA21 CFR Part 11 modulis“, spustelėkite mygtuką „konfigūruoti FDA21 CFR Part 11“ ir iššokančiajame lange pasirinkite „Parašo tvarkyklė“, spustelėkite žemiau esantį „Naujas parašas“, tada įveskite parašo pavadinimą ir spustelėkite „Išsaugoti“, kad sėkmingai sukurtumėte. Po to parašas bus rodomas parašų sąraše, o vartotojas galės pasirinkti reikiamą parašą, kaip parodyta paveikslėlyje žemiau:



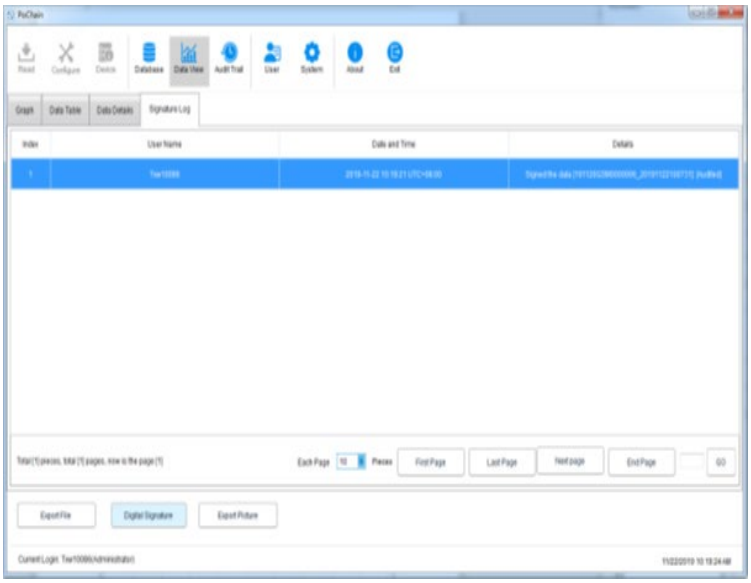
Šiuo metu galime naudoti funkciją ir pakartoti ankstesnę operaciją skaitmeninio parašo sąsajoje, įvesti prisijungimo slaptažodį ir išsaugotą ID failą, tada spustelėkite „Tapatybės patikrinimas“, kaip parodyta paveikslėlyje žemiau:



Tada bus peršokta, kad būtų nuskaitytas galimas parašas, tada pasirinkite reikiamą parašą ir spustelėkite „Pasirašyti“, kad užbaigtumėte, kaip parodyta žemiau:



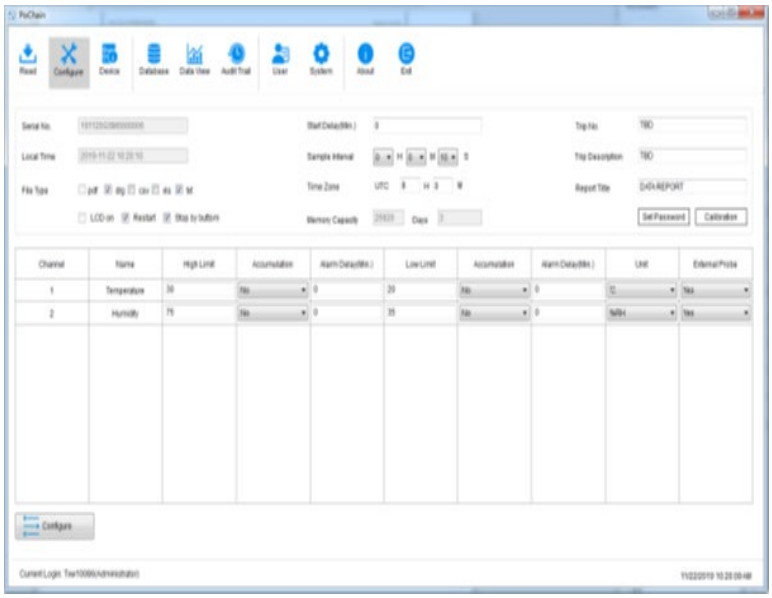
Grįžę į duomenų bazę, matysite, kad duomenų elementas pasirašytas. Galiausiai spustelėkite mygtuką „Duomenų peržiūra“ ir pasirinkite „Parašų žurnalas“, kad pamatytumėte veikimo įrašo informaciją, kaip parodyta paveikslėlyje žemiau:



6. Įrangos veikimo

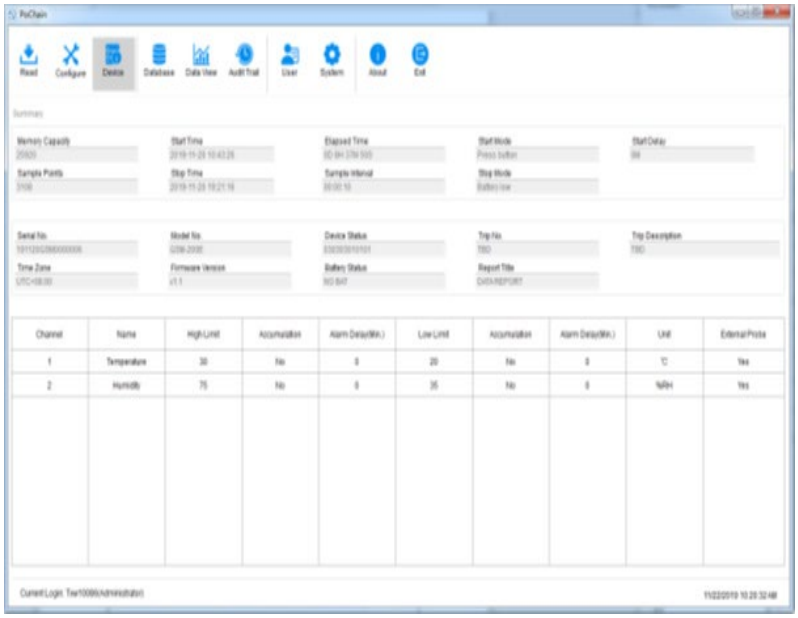
6.1. parametrų konfigūracija

Prijunkite įrašymo įrenginį, pagrindiniame meniu spustelėkite mygtuką „Konfigūruoti“, sukonfigūruokite įrenginį pagal reikiamus parametrus ir spustelėkite „Konfigūruoti“ apatiniame kairiajame kampe, kad užbaigtumėte konfigūraciją, kaip parodyta toliau:



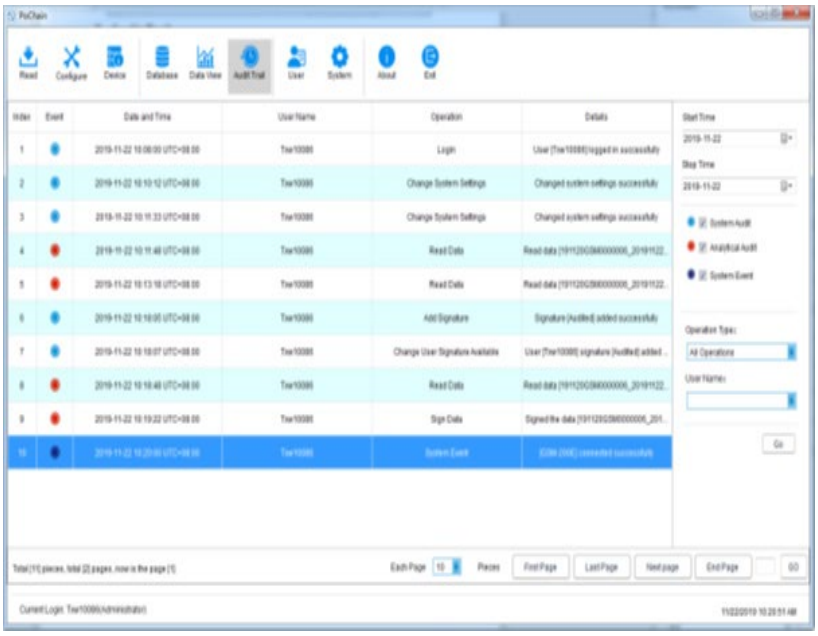
6.2. Peržiūrėti informaciją

Prijunkite įrašymo įrenginį ir pagrindiniame meniu spustelėkite mygtuką „Įrenginys“, kad peržiūrėtumėte visą įrenginio informaciją, kaip parodyta toliau pateiktame paveikslėlyje:



7. Audito takas

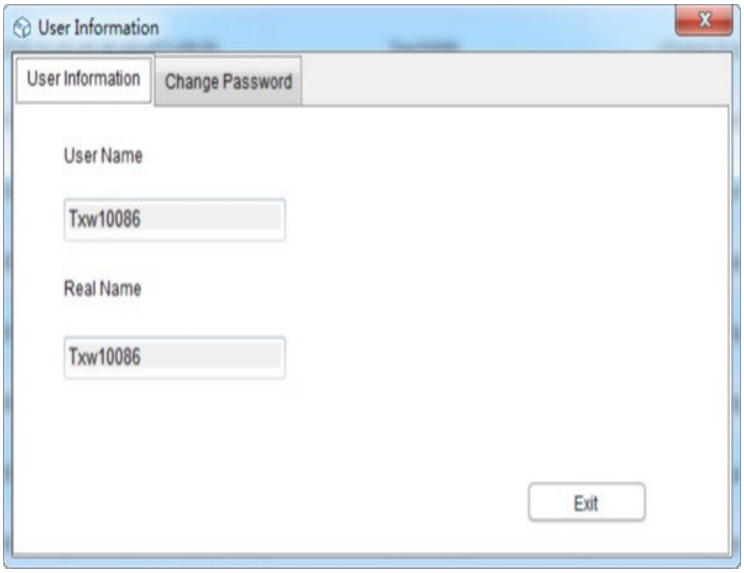
Pagrindiniame meniu spustelėkite mygtuką „Audito takas“, kad peržiūrėtumėte visų sistemos operacijų istorijos įrašus. Programinė įranga pateikia laiką, operacijos tipą, vartotojo vardą ir kitus stebėjimo užklausos metodus, kaip parodyta toliau pateiktame paveikslėlyje:



8. Vartotojo informacija

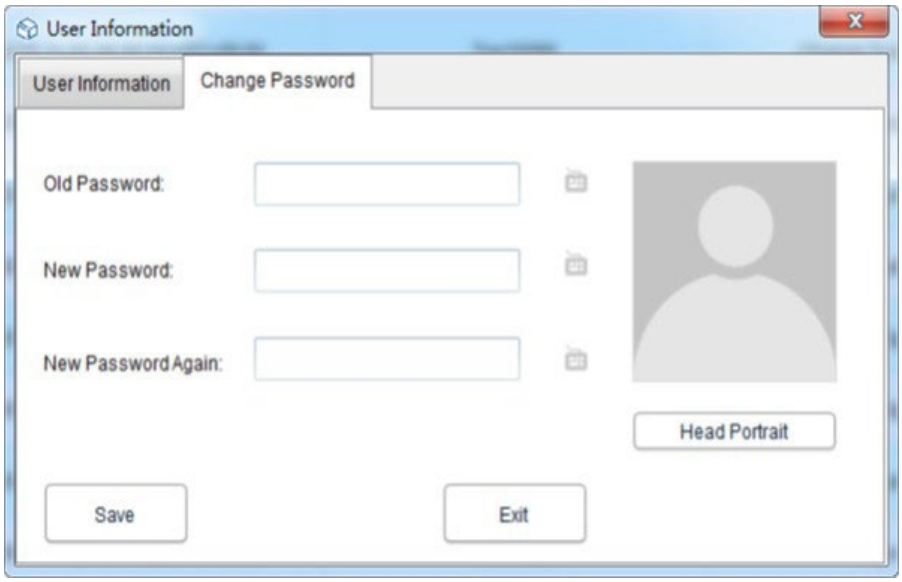
8.1. Peržiūrėti vartotojo informaciją

Pagrindiniame meniu spustelėkite mygtuką „Vartotojo informacija“, kad peržiūrėtumėte pagrindinę šio vartotojo informaciją, kaip parodyta toliau:



8.2. Slaptažodžio keitimas

Vartotojo informacijos parinktyje pasirinkite „Keisti slaptažodį“, įveskite seną ir naują slaptažodžius, tada spustelėkite „Išsaugoti“. Vartotojai taip pat gali čia keisti savo nuotraukas, kaip parodyta toliau:

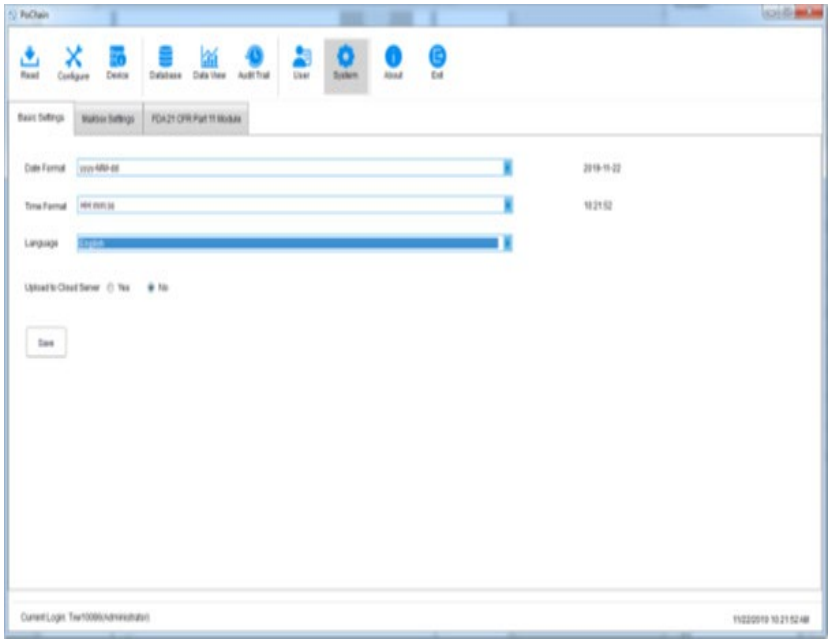


9. Sistemos nustatymai

9.1. Laikas ir kalba

Numatytoji šios programinės įrangos kalba yra anglų. Žinoma, vartotojai gali laisvai keisti kalbą atlikdami šiuos veiksmus:

Pagrindiniame meniu spustelėkite mygtuką „Sistema“. Pagrindiniuose nustatymuose vartotojas gali nustatyti laiko ir datos rodymo režimą bei kalbas. Nustatę spustelėkite „Išsaugoti“ ir paleiskite programinę įrangą iš naujo, kad nustatymai įsigaliotų, kaip parodyta toliau:

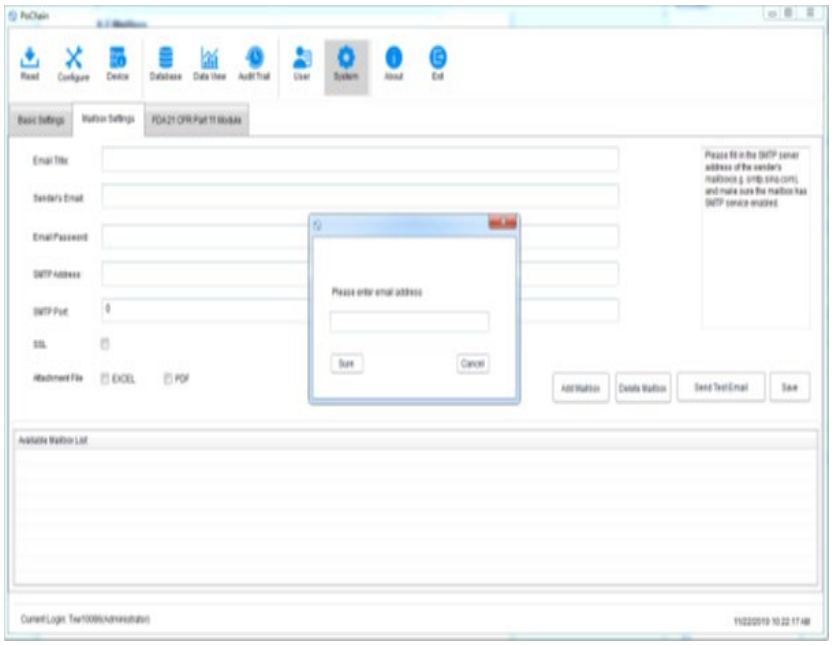


9.2. Pašto dėžutė

Ši programinė įranga suteikia el. laiškų siuntimo funkciją. Įrenginių įrašyti duomenys gali būti siunčiami į nurodytą pašto dėžutę el. paštu. Pagrindiniame meniu spustelėkite mygtuką „Sistema“ ir pasirinkite „Pašto dėžutės nustatymai“.

Siuntėjo pašto dėžutės nustatymas: užpildykite temą, siuntėjo pašto dėžutę, pašto dėžutės autorizacijos slaptažodį, SMTP adresą ir SMTP prievadą. Vartotojas gali pasirinkti, ar naudoti SSL, ar ne, ir pasirinkti įrašytų duomenų priedo failo formatą el. laiškui siųsti.

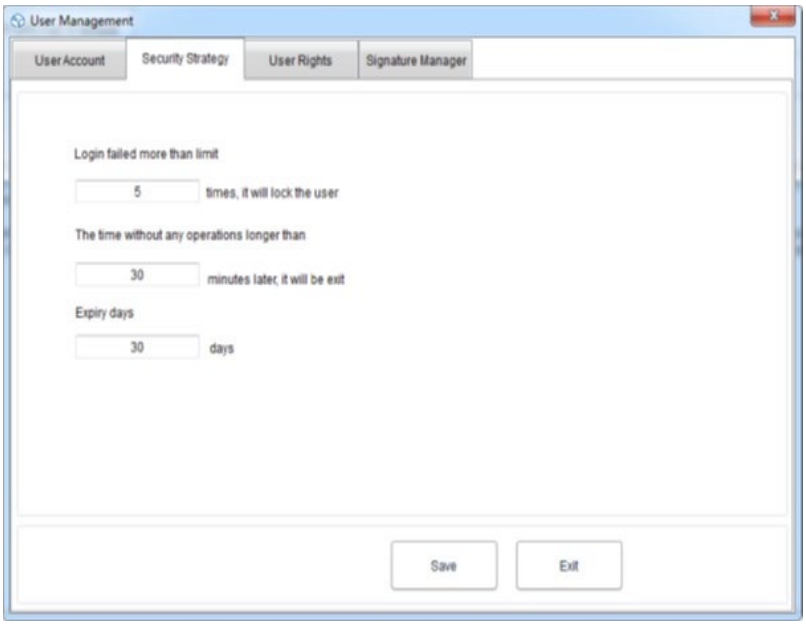
Gavėjo pašto dėžutės pridėjimas: dešinėje pusėje spustelėkite parinktį „Pridėti pašto dėžutę“, kad įvestumėte gavėjo pašto dėžutę. Galima pridėti daugiau nei vieną gavėjo pašto dėžutę, o tikslinį gavėją galime pasirinkti iš sąrašo prieš siunčiant el. laišką. Atlikus visus aukščiau nurodytus nustatymus, spustelėkite „Išsaugoti“ ir programinė įranga bus automatiškai paleista iš naujo. Kaip parodyta toliau:



grįžkite į pagrindinį meniu ir spustelėkite mygtuką „Duomenų bazė“, kad apatiniame dešiniajame kampe pamatytumėte, jog užsidega parinktis „Siųsti el. laišką“, o prieš nustatant el. laišką, ši parinktis yra pilka ir nepažymėta. Šiuo metu pasirinkite reikiamus duomenis, spustelėkite „Siųsti el. laišką“ ir pasirinktas tikslinis gavėjas gaus duomenų failą.

9.3. Paskyros saugumas

Pagrindiniame meniu spustelėkite mygtuką „Sistema“, pasirinkite „FDA21 CFR 11 dalies modulis“, spustelėkite „Konfigūruoti FDA21 CFR 11 dalies modulį“. Iššokančiajame lange pasirinkite „Saugos strategija“. Vartotojas gali nustatyti paskyros blokavimą, atsijungimo nuo paskyros laiką neatliekant veiksmų ir slaptažodžio galiojimo laiką, kaip parodyta paveikslėlyje žemiau:

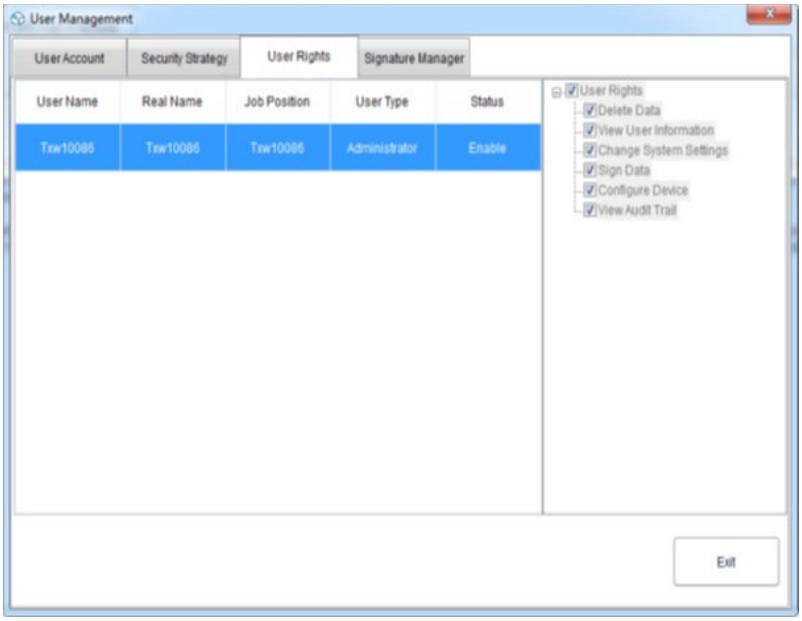


9.4. Vartotojo teisės

Pagrindiniame meniu spustelėkite mygtuką „Sistema“, pasirinkite „FDA21 CFR 11 dalies modulis“, tada spustelėkite „Konfigūruoti FDA21 CFR 11 dalies modulį“ ir iššokančiajame lange pasirinkite „Vartotojo teisės“, kuriame matysite administratoriaus ir įprasto vartotojo teises.

Administratoriaus teisės: administratorius turi visas teises naudoti programinės įrangos funkcijas ir gali suteikti bei atšaukti paprastų vartotojų teises.

Įprasto vartotojo teisės: įprastas vartotojas pagal numatytuosius nustatymus gali tik peržiūrėti ir ieškoti duomenų, jei nori pasiekti audito įrašus arba ištrinti duomenis ir pan., jam turi būti suteiktas administratoriaus leidimas. Kaip parodyta toliau:



Įrenginio naudotojo vadovas su Dgraph

1. Techniniai duomenys

Parametro aprašymas	Parametro vertė	
Produkto pavadinimas	Temperatūros ir drėgmės duomenų kaupiklis	
Modelis	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
Temperatūros matavimo diapazonas [°C]	-30~70	-40~125
Temperatūros matavimo tikslumas [°C]	±0,5 (0~60°C diapazone) ±0,8 (kita)	±0,3 (0~60°C diapazone) ±0,9 (kita)
Drėgmės matavimo diapazonas	0~100% RH (nesikondensuojantis)	
Drėgmės matavimo tikslumas	±3,5% RH (20~80% RH diapazone, 25°C) ±6% RH (kita)	±3% RH (20~80% RH diapazone, 25°C) ±5% RH (kita)
Temperatūros matavimo skiriamoji geba [°C]	0,1	
Drėgmės matavimo skiriamoji geba	1% RH	
Įrašymo intervalas [s]	10-65530	
Matavimo intervalas [s]	5	
Baterijų tipas	2 x 1,5 V AAA	
Baterijų veikimo laikas	Maždaug 1 metai (1 minutės mėginių ėmimo intervalas, 25 °C)	
Maitinimo sąsaja	Mini-USB	
IP apsaugos klasė	IP40	
Matmenys [mm]	120 x 74 x 24	
Svoris [g]	Apie 107 (be baterijos ir zondo)	

2. Bendras aprašymas

Naudotojo vadovas skirtas padėti saugiai ir be problemų naudoti įrenginį. Produktas suprojektuotas ir pagamintas laikantis griežtų techninių gairių, naudojant pažangiausias technologijas ir komponentus. Be to, jis gaminamas laikantis griežčiausių kokybės standartų.

NENAUDOKITE ĮRENGINIO, JEI AŠTRIAI NEPERSKAITĖTE IR NESUPRATOTE ŠIO NAUDOTOJO VADOVO.

Norėdami pailginti įrenginio tarnavimo laiką ir užtikrinti sklandų veikimą, naudokite jį pagal šį naudotojo vadovą ir reguliariai atlikite techninės priežiūros darbus. Šiame naudotojo vadove pateikti techniniai duomenys ir specifikacijos yra naujausios. Gamintojas pasilieka teisę atlikti pakeitimus,

susijusius su kokybės gerinimu. Įrenginys sukurtas taip, kad triukšmo skleidžiamo triukšmo rizika būtų kuo mažesnė, atsižvelgiant į technologinę pažangą ir triukšmo mažinimo galimybes.

2.1. Legenda

Piktograma	Aprašymas
	Produktas atitinka atitinkamus saugos standartus.
	Prieš naudojimą perskaitykite instrukcijas.
	Produktas turi būti perdirbamas.
	ĮSPĖJIMAS! arba **ATSARGIAI!** arba **ATMINTINĖ!** Taikoma konkrečiai situacijai. (bendras įspėjamasis ženklas)

PRAŠOME ATKREIPTI DĖMESĮ! ŠIAME VADOVE PATEIKTI BRĖŽINIAI YRA TIK ILIUSTRACINIAI IR KAI KURIOSE DETALĖSE GALI SKIRTIS NUO TIKROJO GAMINIO.

3. Naudojimo saugumas

DĖMESIO! PERSKAITYKITE VISUS SAUGOS ĮSPĖJIMUS IR VISAS INSTRUKCIJAS. NESILAIKANT ĮSPĖJIMŲ IR INSTRUKCIJŲ, GALI KILTI ELEKTROS SMŪGIS, GAISRAS IR (ARBA) SUNKŪS SUŽALOJIMAI AR NET MIRTIS.

Terminai „įrenginys“ arba „gaminys“ vartojami įspėjimuose ir instrukcijose, norint nurodyti:

Temperatūros ir drėgmės duomenų kaupiklis

3.1. Elektros sauga

a) Nelieskite įrenginio šlapiomis ar drėgnomis rankomis.

b) DĖMESIO! PAVOJUS GYVYBEI! Valydami niekada nemerkite įrenginio į vandenį ar kitus skysčius.

c) Kai įrenginys ilgą laiką nenaudojamas, išimkite bateriją ir tinkamai ją įdėkite

3.2. Sauga darbo vietoje

a) Nenaudokite įrenginio potencialiai sprogioje aplinkoje, pavyzdžiui, šalia degių skysčių, dujų ar dulkių. Įrenginys skleidžia kibirkštis, kurios gali uždegti dulkes ar garus.

b) Jei pastebėjote pažeidimų ar netinkamą veikimą, nedelsdami išjunkite įrenginį ir nedelsdami praneškite apie tai vadovui.

c) Jei nesate tikri, ar įrenginys veikia tinkamai, arba jei pastebėjote pažeidimų, kreipkitės į gamintojo techninės priežiūros centrą.

d) Įrenginį gali remontuoti tik gamintojo techninės priežiūros centras. Nebandykite remontuoti patys!

e) Reguliariai tikrinkite saugos etikečių būklę. Jei etiketės neįskaitomos, jas reikia pakeisti.

f) Prašome išsaugoti šį vadovą ateičiai. Jei šis įrenginys perduodamas trečiajai šaliai, kartu su juo reikia perduoti ir vadovą.

g) Pakuotes ir smulkias surinkimo detales laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje.

h) Laikykite prietaisą vaikams ir gyvūnams nepasiekiamoje vietoje.

i) Jei šis prietaisas naudojamas kartu su kita įranga, taip pat reikia laikytis likusių naudojimo instrukcijų.

ATMINKITE! NAUDODAMI PRIETAISĄ, APSAUGOKITE VAIKUS IR KITUS PAŠALINIUS ASMENIS.

3.3. Asmeninis saugumas

a) Prietaisas nėra skirtas naudoti asmenims (įskaitant vaikus) su ribotomis psichinėmis ir sensorinėmis funkcijomis arba asmenims, neturintiems atitinkamos patirties ir (arba) žinių, nebent juos prižiūri už jų saugumą atsakingas asmuo arba jie yra instruktuoti, kaip naudoti prietaisą.

b) Prietaisas nėra žaislas. Vaikus reikia prižiūrėti, siekiant užtikrinti, kad jie nežaistų su prietaisu.

3.4. Saugus prietaiso naudojimas

a) Nenaudokite prietaiso, jei „ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO“ jungiklis neveikia tinkamai (neįjungia ir neišjungia prietaiso). Prietaisai, kurių negalima įjungti ir išjungti naudojant „ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO“ jungiklį, yra pavojingi, jų negalima naudoti ir juos reikia taisyti.

b) Kai nenaudojate, laikykite saugioje vietoje, atokiau nuo vaikų ir asmenų, kurie nėra susipažinę su prietaisu ir neperskaitė naudotojo vadovo. Prietaisas gali kelti pavojų nepatyrusių naudotojų rankose.

c) Laikykite prietaisą nepriekaištingos techninės būklės. Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite, ar nėra bendrų pažeidimų, ypač judančius komponentus, ar nėra įtrūkimų ar elementų, ir ar

nėra kitų sąlygų, kurios gali turėti įtakos saugiam prietaiso naudojimui. Jei aptinkama pažeidimų, prieš naudojimą prietaisą perduokite remontui.

d) Laikykite prietaisą vaikams nepasiekiamoje vietoje.

e) Prietaiso remontą ar techninę priežiūrą turėtų atlikti kvalifikuoti asmenys, naudodami tik originalias atsargines dalis. Tai užtikrins saugų naudojimą.

f) Kad užtikrintumėte prietaiso veikimą, nenuimkite gamykloje sumontuotų apsaugų ir neatlaisvinkite jokių varžtų.

g) Transportuodami ir tvarkydami prietaisą tarp sandėlio ir paskirties vietos, laikykitės darbo saugos ir sveikatos principų, taikomų rankiniam transportavimui toje šalyje, kurioje prietaisas bus naudojamas.

h) Prietaisas nėra žaislas. Vaikai negali valyti ir prižiūrėti prietaiso be suaugusiojo priežiūros.

i) Draudžiama kištis į prietaiso konstrukciją, siekiant pakeisti jo parametrus ar konstrukciją.

j) Laikykite prietaisą atokiau nuo ugnies ir šilumos šaltinių.

DĖMESIO! NEPAISANT SAUGIOS PRIETAISO KONSTRUKCIJOS IR APSAUGINIŲ FUNKCIJŲ, TAIP PAT NEPAISANT PAPILDOMŲ ELEMENTŲ, APSAUGANČIŲ OPERATORIŲ, NAUDOJIMO, NAUDOJANT PRIETAISĄ VIS TIEK YRA NEDIDELĖ NELAIMINGO ATSITIKIMO AR SUŽALOJIMO RIZIKA. NAUDODAMI PRIETAISĄ, BŪKITE BUDRŪS IR VADOVAUKITĖS SVEIKU PROTU.

4. Naudojimo gairės

Šis gaminys yra skirtas temperatūros ir oro drėgmės matavimams.

Vartotojas yra atsakingas už bet kokią žalą, atsiradusią dėl netyčinio prietaiso naudojimo.

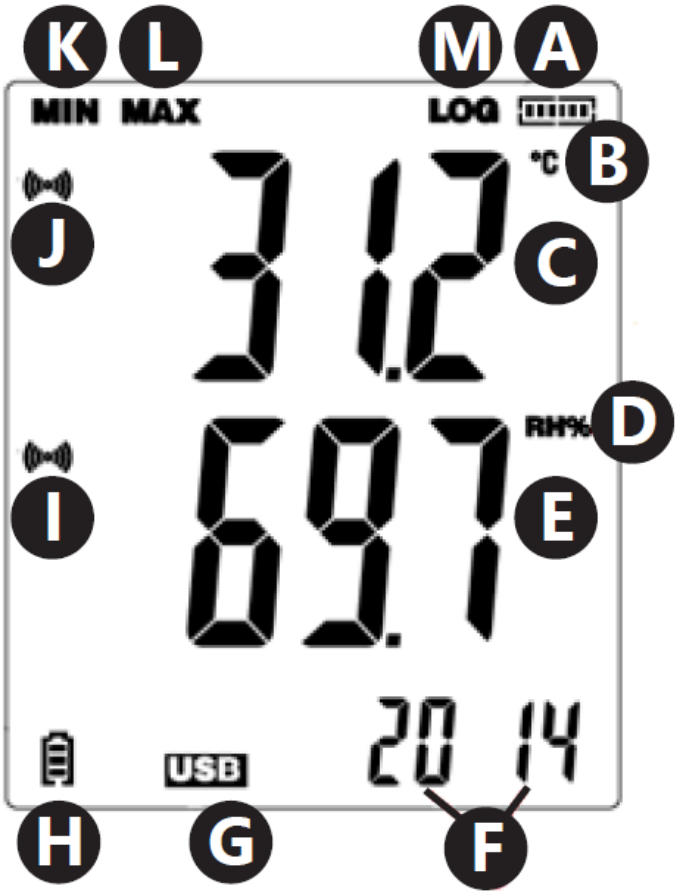
4.1. Prietaiso aprašymas

1) Ekranas

2) Įjungimo / išjungimo mygtukas | įrenginio pasirinkimo

3) Paleidimo / sustabdymo mygtukas | Maks./Min

4) diodas



a) Atminties naudojimo būsena

b) Temperatūros matavimo vienetas

c) Temperatūros vertės rodmuo

d) Drėgmės matavimo vienetas

e) Drėgmės vertės rodmuo

f) Valanda / Metai / Mėnuo ir diena

g) USB jungties indikatorius

h) Baterijos įkrovos indikatorius

i) Signalinio signalo simbolis, rodantis drėgmės verčių ribų viršijimą

j) Temperatūros verčių ribų viršijimo aliarmo simbolis

k) Minimalus rodmuo

l) Maksimalus rodmuo

m) Simbolis, informuojantis apie aktyvų duomenų įrašymo režimą

4.2. Pasiruošimas naudojimui

4.2.1. Baterijų įdėjimas

Nuimkite įrenginio gale esantį dangtelį, įdėkite baterijas pagal įrenginio žymėjimus ir brėžinius. Uždarykite dangtelį.

Įrenginiai skirti montuoti prie sienos. Korpuse yra skylė skaitikliui pakabinti ant varžto, pritvirtinto prie sienos. Be to, yra ir reguliuojamos atramos.

4.2.2. Programos ir valdiklio diegimas

Aparatinės įrangos reikalavimai: „Windows XP“ / „Vista“ / 7 / 8 (32 bitų arba 64 bitų) operacinė sistema; USB prievadas; CD-ROM įrenginys.

Vartotojas turi turėti administratoriaus teises konkrečiame kompiuteryje, kuriame bus įdiegta programa ir tvarkyklė.

1) Įdėkite prie rinkinio pridėtą kompaktinį diską į kompiuterio CD-ROM įrenginį.
2) Jei programa nepaleidžiama automatiškai, reikia dukart spustelėti failą „setup.exe“, esantį kataloge CD –> Programinė įranga. Prasidės programos diegimo procesas.
3) Vykdykite tolesnes komandas, rodomas kompiuterio ekrane langeliuose. Baigus diegimą, darbalaukyje pasirodys programos piktograma „Data Logger Graph“.
4) Norint įjungti skaitiklio parametrų rodmenis, reikia įdiegti valdiklį, taip pat esantį pridėtame kompaktiniame diske.
5) Norint įdiegti valdiklį, reikia dukart spustelėti failą „USBpressInstaller.exe“, esantį kataloge „CD“ –> „Software“ katalogas.
6) Vykdykite toliau pateiktas komandas, rodomas kompiuterio ekrane esančiuose langeliuose. Baigus valdiklio diegimą, ekrane turėtų pasirodyti informacija apie teisingą valdiklio diegimą.

Jei kyla problemų diegiant „Windows 10“, atlikite šiuos veiksmus:

a) Pasirinkite diegiamą failą, laikykite nuspaudę „Shift“ ir dešiniuoju pelės mygtuku spustelėkite „Kopijuoti kaip kelią“.
b) Pasirinkite „Windows“ komandinės eilutės programą (sutrumpintai „CMD“), spustelėkite ją dešiniuoju pelės mygtuku ir pasirinkite „vykdyti kaip administratorių“; Įklijuokite kelią į komandinės eilutės sąsają (CMD) ir paspauskite „Enter“.

4.3. Įrenginio naudojimas

4.3.1. Naudojimo instrukcijos

Modelis SBS-DL-123E turi išorinį matavimo jutiklį. Jutiklio laidas turi būti prijungtas prie įrenginio prievado, pažymėto „Probe“ (zondas). Skaitiklis valdomas dviem mygtukais. Tik rodymo režime, be duomenų įrašymo, mygtukai atlieka šias funkcijas:

- MAX / MIN / START / STOP – Vieną kartą paspaudus, ekrane parodomas paskutinio nuskaityto rodmens minimalus arba maksimalus rodmuo.

- C/F/ON/OFF – Vieną kartą paspaudus, pasikeičia temperatūros vienetas, o laikant nuspaustą mygtuką, ekranas išsijungia.

PASTABA: Matuoklis datą ir laiką rodys tik prijungus jį prie kompiuterio ir įjungus „LOG“ režimą. Kiekvienas maitinimo nutraukimas (baterijos išėmimas, ekrano išjungimas) reikalauja iš naujo prijungti skaitiklį prie kompiuterio.

Duomenų įrašymo režime mygtukai atlieka šias funkcijas:

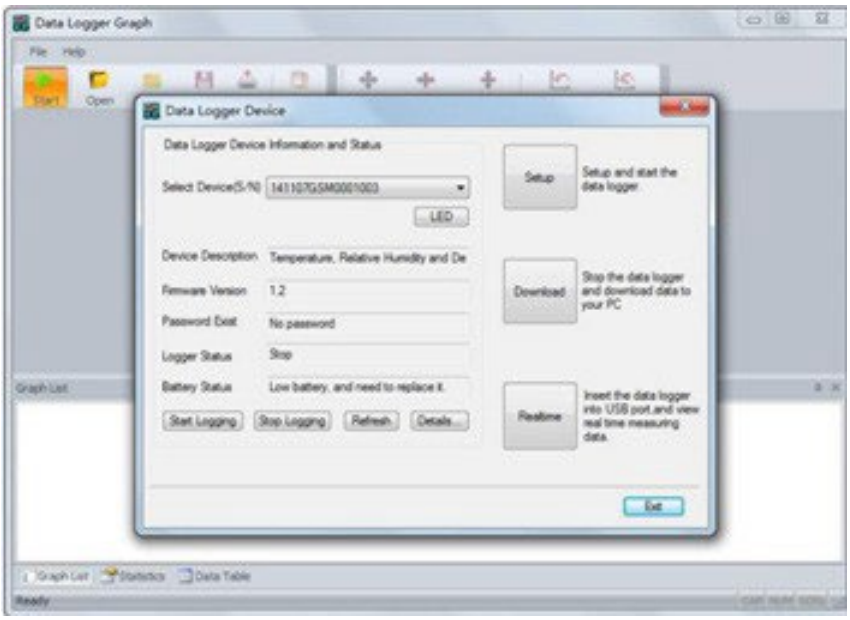
- MAX / MIN / START / STOP – Vienu paspaudimu ekrane parodomas minimalus arba maksimalus rodmuo nuo paskutinių nuskaitytų verčių. Jei vartotojas programoje pasirinko parinktį „Pradėti mygtuku“ – paspaudus ir laikant mygtuką, pradedamas duomenų įrašymas (laikykite nuspaudę mygtuką, kol ekrane pasirodys pranešimas „LOG“ (13); pasirinkus parinktį „Perrašyti, kai pilna / mygtuku“, paspaudus ir laikant mygtuką, duomenų įrašymas baigiamas.
- C/F/ON/OFF – Funkcija tokia pati kaip ir rodymo režimo atveju.

Viršijus programoje nustatytas aliarmo ribas, prietaisas įjungia garso signalą.

PASTABA: Duomenų saugojimas galimas tik prijungus prietaisą prie kompiuterio USB prievado. Prietaisai neturi savo vidinės atminties, atminties kortelių lizdų ir pan.

4.3.2. Programos palaikymas

- Įsitikinkite, kad prietaiso baterija nėra išsikrovusi. Prijunkite skaitiklį prie kompiuterio, kuriame įdiegta „Data Logger Graph“ programinė įranga ir skaitiklio valdiklis, USB prievado.
- Paleiskite „Data Logger Graph“ programą (pasirinkdami iš sistemos meniu arba dukart spustelėdami programos piktogramą darbalaukyje).
- Paleidę programą, spustelėkite mygtuką „Pradėti“, esantį viršutiniame kairiajame programos dialogo lango kampe. Atsiras duomenų registravimo įrenginio langas su informacija apie prijungtą įrenginį. Jei lange nerodomi jokie duomenys apie matuoklį, būtina patikrinti, ar jis tinkamai prijungtas prie USB prievado ir ar baterija yra tinkamos būklės.



- Visos programos funkcijos ir nustatymai buvo išsamiai aprašyti programos žinyne. Norint patekti į programos pagalbos vadovą, reikia išskleisti meniu „Pagalba“ ir išskleistame sąraše pasirinkti „DGraph programinės įrangos vadovas“.

PASTABA: Nepalikite matuoklio prijungto prie USB prievado. Kai matuoklis prijungtas prie USB prievado, jį maitinančios baterijos sunaudojimas žymiai padidėja.

4.4. Valymas ir priežiūra

4.4.1. Bendrosios instrukcijos

a) Kiekvienam paviršiui valyti naudokite valiklius be ėsdinančių medžiagų.

b) Nepalikite baterijos įrenginyje, jei jis nebus naudojamas ilgesnį laiką.

4.4.2. Saugus baterijų ir įkraunamų baterijų išėmimas

Įrenginiuose įdėtos 1,5 V AA arba 3,6 V ličio baterijos. Susidėvėjusias baterijas reikia išimti iš įrenginio analogiškai jų įdėjimui.

Baterijas perdirbkite su atitinkama organizacija arba įmone.

4.4.3. Panaudotų prietaisų utilizavimas

Neišmeskite šio prietaiso į komunalinių atliekų surinkimo sistemas. Pristatykite jį į elektros ir elektros prietaisų perdirbimo ir surinkimo punktą. Patikrinkite simbolį ant gaminio, naudojimo instrukcijos ir pakuotės. Prietaiso gamybai naudojamas plastikas gali būti perdirbamas pagal jų ženklinimą. Pasirinkdami perdirbti, jūs svariai prisidedate prie mūsų aplinkos apsaugos.

Dėl informacijos apie vietinį perdirbimo punktą kreipkitės į vietos valdžios institucijas.

⚠

Acest Manual de utilizare a fost tradus folosind traducerea automată. Am depus toate eforturile pentru a ne asigura că traducerea este corectă, dar rețineți că traducerile automate nu sunt perfecte și nu sunt menite să înlocuiască traducătorii umani. Versiunea oficială a Manualului de utilizare este în limba engleză. Orice diferențe dintre versiunea tradusă și originalul în limba engleză nu sunt obligatorii din punct de vedere juridic. Dacă aveți întrebări cu privire la acuratețea traducerii, vă rugăm să consultați versiunea în limba engleză, care este referința oficială. Mai multe versiuni lingvistice sunt disponibile la cerere prin intermediul adresei info@expondo.com.

IMPORTANT!

- Dacă apare **un disc** când dispozitivul este conectat la computer, utilizați PoChain. Consultați instrucțiunile din *manualul de utilizare de mai jos pentru unitatea care utilizează PoChain*.
- Dacă **nu apare niciun disc** când dispozitivul este conectat la computer, utilizați Dgraph. Consultați instrucțiunile din *manualul de utilizare de mai jos pentru unitatea care utilizează Dgraph.*

Manual de utilizare pentru unitatea care folosește PoChain

1. Date tehnice

Descrierea parametrilor	Valoare parametru	
Numele produsului	Înregistrator de date pentru temperatură și umiditate	
Model	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
(Încorporată) Funcție de temperatură și umiditate acceptată	Da	-
(Extern) Funcția de temperatură și umiditate este acceptată	-	Da
Funcția de înregistrare este acceptată	Da	
Interval de măsurare a temperaturii [°C]	-30~70	-40~125
Precizia măsurării temperaturii [°C]	±0.5 (în intervalul 0~60°C) ±0.8 (alții)	±0.3 (în intervalul 0~60°C) ±0.9 (alții)
Interval de măsurare a umidității	0~100% umiditate relativă (fără condens)	
Precizia măsurării umidității	±3,5% RH (în intervalul 20~80%RH, 25°C) ±6%RH (altele)	±3%RH (în intervalul 20~80%RH, 25°C) ±5%RH (altele)
Rezoluție de măsurare a temperaturii [°C]	0,1	
Rezoluție de măsurare a umidității	1%RH	
Interval de înregistrare [s]	10-65530	
Interval de măsurare [s]	5	
Tip baterie	2 x 1.5V AAA	
Durata de viață a bateriei	Aproximativ 1 an (interval de eșantionare de 1 minut, 25°C)	
Interfață de alimentare	Mini-USB	
Clasă de protecție IP	IP40	
Dimensiuni [mm]	120 x 74 x 24	
Greutate [g]	Aproximativ 107 (fără baterie și sondă)	

2. Descriere generală

Manualul de utilizare este conceput pentru a ajuta la utilizarea sigură și fără probleme a dispozitivului. Produsul este proiectat și fabricat în conformitate cu instrucțiuni tehnice stricte,

utilizând tehnologii și componente de ultimă generație. În plus, este produs în conformitate cu cele mai stricte standarde de calitate.

NU UTILIZAȚI DISPOZITIVUL DACĂ N-AȚI CITIT ȘI ÎNȚELES CU CURIE ACEST MANUAL DE UTILIZARE.

Pentru a crește durata de viață a dispozitivului și pentru a asigura o funcționare fără probleme, utilizați-l în conformitate cu acest manual de utilizare și efectuați în mod regulat sarcinile de întreținere. Datele tehnice și specificațiile din acest manual de utilizare sunt actualizate. Producătorul își rezervă dreptul de a efectua modificări legate de îmbunătățirea calității. Dispozitivul este conceput pentru a reduce la minimum riscurile legate de emisiile de zgomot, ținând cont de progresul tehnologic și de oportunitățile de reducere a zgomotului.

2.1. Legendă

Pictogramă	Descriere
CE	Produsul îndeplinește standardele de siguranță relevante.
	Citiți instrucțiunile înainte de utilizare.
	Produsul trebuie reciclat.
	AVERTISMENT! sau **ATENȚIE!** sau **REȚINEȚI!** Aplicabil situației date. (semn de avertizare general)

VĂ RUGĂM SĂ REȚINEȚI! DESENELE DIN ACEST MANUAL SUNT DOAR CU TITLU ILUSTRATIV ȘI, ÎN ANUMITE DETALII, POT DIFERI DE PRODUSUL REAL.

3. Siguranța utilizării

ATENȚIE! CITIȚI TOATE AVERTISMENTELE DE SIGURANȚĂ ȘI TOATE INSTRUCȚIUNILE. NERESPECTAREA AVERTISMENTELOR ȘI INSTRUCȚIUNILOR POATE DUCE LA ELECTROCUTARE, INCENDIU ȘI/SAU VĂTĂMĂRI CORPORALE GRAVE SAU CHIAR DECES.

Termenii „dispozitiv” sau „produs” sunt utilizați în avertismente și instrucțiuni cu referire la:

Înregistrator de date privind temperatura și umiditatea

3.1. Siguranța electrică

a) Nu atingeți dispozitivul cu mâinile ude sau umede.

b) ATENȚIE! PERICOL DE MOARTE! În timpul curățării, nu scufundați niciodată dispozitivul în apă sau alte lichide.

c) Când dispozitivul nu este utilizat pentru o perioadă lungă de timp, scoateți bateria și așezați-o corespunzător

3.2. Siguranța la locul de muncă

a) Nu utilizați dispozitivul într-un mediu potențial exploziv, de exemplu în prezența lichidelor, gazelor sau prafului inflamabile. Dispozitivul generează scântei care pot aprinde praful sau vaporii.

b) Dacă descoperiți deteriorări sau funcționare neregulată, opriți imediat dispozitivul și raportați-l fără întârziere unui supraveghetor.

c) Dacă nu sunteți sigur dacă dispozitivul funcționează corect sau dacă observați deteriorări, vă rugăm să contactați centrul de service al producătorului.

d) Numai centrul de service al producătorului poate efectua reparații la dispozitiv. Nu încercați să efectuați singur reparațiile!

e) Verificați periodic starea etichetelor de siguranță. Dacă etichetele sunt ilizibile, acestea trebuie înlocuite.

f) Vă rugăm să păstrați acest manual la îndemână pentru referințe ulterioare. Dacă acest dispozitiv este transmis unei terțe părți, manualul trebuie transmis odată cu acesta.

g) Păstrați elementele de ambalare și piesele mici de asamblare într-un loc care nu este accesibil copiilor.

h) Nu lăsați dispozitivul la îndemâna copiilor și a animalelor.

i) Dacă acest dispozitiv este utilizat împreună cu un alt echipament, trebuie respectate și celelalte instrucțiuni de utilizare.

⚠

REȚINEȚI! PROTEJAȚI COPIII ȘI ALTE PERSOANE DIN APROPIERE ATUNCI CÂND UTILIZAȚI DISPOZITIVUL.

3.3. Siguranța personală

a) Dispozitivul nu este conceput pentru a fi manipulat de persoane (inclusiv copii) cu funcții mentale și senzoriale limitate sau de persoane care nu au experiență și/sau cunoștințe relevante, cu excepția cazului în care sunt supravegheate de o persoană responsabilă pentru siguranța lor sau au primit instrucțiuni cu privire la modul de utilizare a dispozitivului.

b) Dispozitivul nu este o jucărie. Copiii trebuie supravegheați pentru a se asigura că nu se joacă cu dispozitivul.

3.4. Utilizarea în siguranță a dispozitivului

c) Nu utilizați dispozitivul dacă comutatorul „ON/OFF” nu funcționează corect (nu pornește și nu oprește dispozitivul). Dispozitivele care nu pot fi pornite și oprite folosind comutatorul „ON/OFF” sunt periculoase, nu trebuie utilizate și trebuie reparate.

d) Când nu este utilizat, depozitați într-un loc sigur, departe de copii și de persoanele care nu sunt familiarizate cu dispozitivul și care nu au citit manualul de utilizare. Dispozitivul poate reprezenta un pericol în mâinile utilizatorilor neexperimentați.

e) Păstrați dispozitivul în stare tehnică perfectă. Înainte de fiecare utilizare, verificați dacă există deteriorări generale, în special dacă există piese sau elemente fisurate în componentele mobile și dacă există alte afecțiuni care pot afecta funcționarea în siguranță a dispozitivului. Dacă se constată o defecțiune, predați dispozitivul pentru reparare înainte de utilizare.

f) A nu se lăsa la îndemâna copiilor.

g) Repararea sau întreținerea dispozitivului trebuie efectuată de către persoane calificate, utilizând numai piese de schimb originale. Acest lucru va asigura utilizarea în siguranță.

h) Pentru a asigura integritatea operațională a dispozitivului, nu îndepărtați apărătorile montate din fabrică și nu slăbiți șuruburile.

i) La transportul și manipularea dispozitivului între depozit și destinație, respectați principiile de sănătate și securitate în muncă pentru operațiunile de transport manual, care se aplică în țara în care va fi utilizat dispozitivul.

j) Dispozitivul nu este o jucărie. Curățarea și întreținerea nu pot fi efectuate de către copii fără supravegherea unei persoane adulte.

k) Este interzisă intervenția asupra structurii dispozitivului pentru a-i modifica parametrii sau construcția.

l) Țineți dispozitivul departe de surse de foc și căldură.

ATENȚIE! ÎN CIUDA DESIGNULUI SIGUR AL DISPOZITIVULUI ȘI A CARACTERISTICILOR SALE DE PROTECȚIE ȘI ÎN CIUDA UTILIZĂRII UNOR ELEMENTE SUPLIMENTARE CARE PROTEJEAZĂ OPERATORUL, EXISTĂ TOTUȘI UN RISC MIC DE ACCIDENT SAU VĂTĂMARE CORPORALĂ LA UTILIZAREA DISPOZITIVULUI. FIȚI ATENȚI ȘI DAȚI DOVADĂ DE BUN SIMȚ ATUNCI CÂND UTILIZAȚI DISPOZITIVUL.

4. Instrucțiuni de utilizare

Produsul este un dispozitiv conceput pentru a efectua măsurători ale temperaturii și umidității aerului.

Poate fi utilizat în diverse medii, inclusiv acasă, în lanțul frigorific alimentar sau medicamentos, în producție și transport.

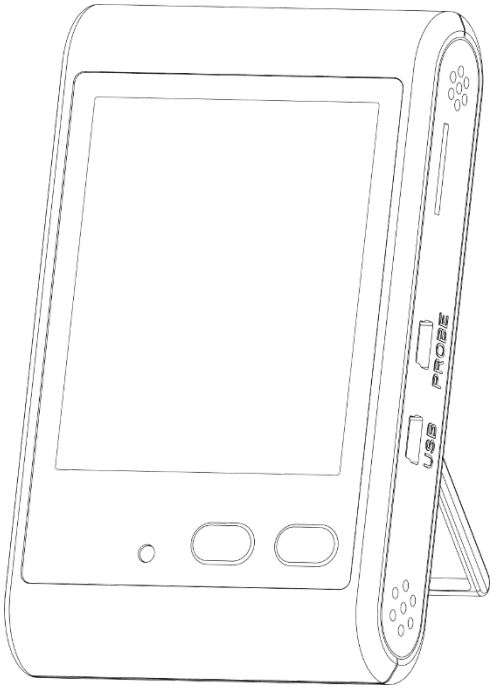
Modelul SBS-DL-123Lare funcții de temperatură și umiditate/încorporate și înregistrare.

Modelul SBS-DL-123Eare funcții de temperatură și umiditate/externă și înregistrare.

Utilizatorul este responsabil pentru orice daune rezultate din utilizarea neintenționată a dispozitivului.

4.1. Descrierea dispozitivului

4.1.1. Prezentare generală a dispozitivului

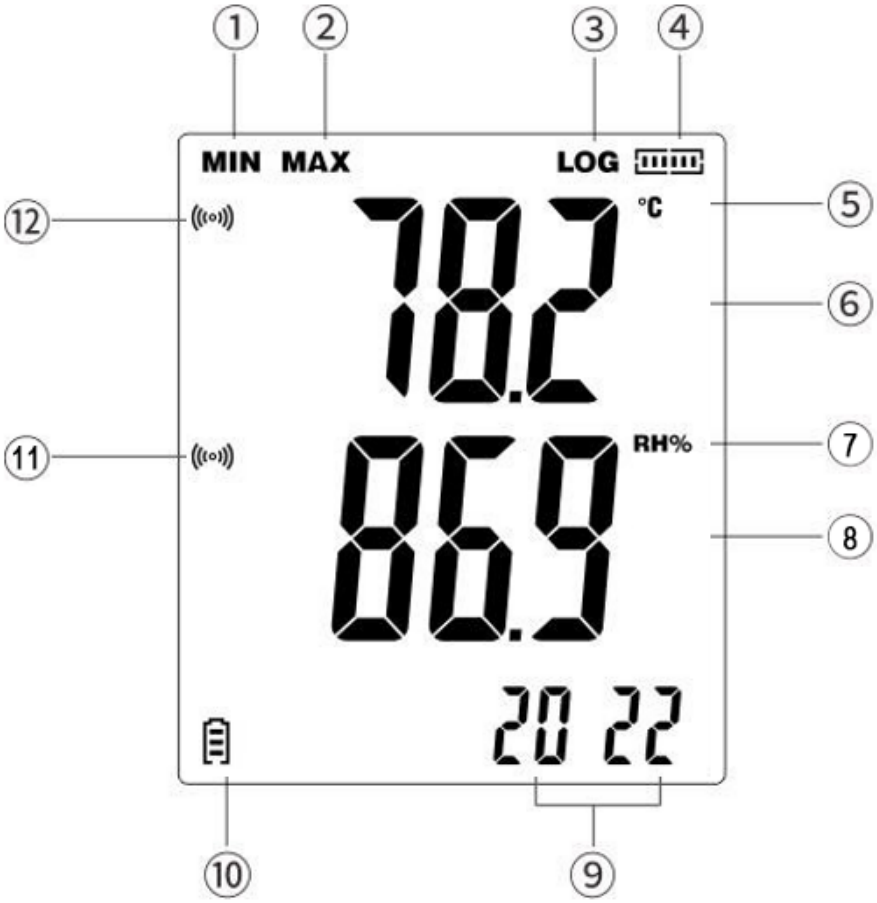


4.1.2. Funcțiile butoanelor

	Buton stânga (MAX/MIN START/STOP)	**Butonul din dreapta (℃/℉) PORNIT/OPRIT)**	**Combinație de butoane**
Apăsare scurtă	Comutare între valorile maxime și minime	Comutare unități de afișare a temperaturii	Dezactivați alarma soneriei
Apăsare lungă	Pornire/oprire înregistrare	Pornire / Oprire	-

Notă: Combinația de butoane înseamnă apăsarea simultană a tastei stânga și a tastei dreapta.

4.1.3. Prezentare generală a ecranului LCD



1) Valori minime
2) Valori maxime
3) Simbol de solicitare de înregistrare
4) Pictogramă capacitate de stocare
5) Unități de temperatură
6) Zona de afișare a valorii temperaturii
7) Unități de umiditate
8) Zona de afișare a valorii umidității
9) Data și ora
10) Nivelul bateriei
11) Alarmă de depășire a limitei de umiditate
12) Alarmă de depășire a limitei de temperatură

Nota:

- Când apare simbolul „LOG”, dispozitivul este în modul de înregistrare.
- Ecranul se reîmprospătează la fiecare 5 secunde.
- Secvență de interogare temporală: an → lună/zi → oră/minut (actualizată la fiecare 5 secunde).
- Ecranul LCD afișează valori în timp real.
- După instalarea bateriei, dispozitivul trebuie configurat folosind software-ul PC; în caz contrar, ora și data nu vor fi afișate.

4.2. Asamblarea dispozitivului (Instalarea bateriei)

Îndepărtați capacul bateriei, introduceți bateria respectând marcajele de polaritate (+/–) din interiorul compartimentului, apoi închideți capacul în siguranță.

4.3. Utilizarea dispozitivului

4.3.1. Pornire

1) Reinstalați bateria. Indicatorul roșu se aprinde, iar ecranul LCD afișează toate segmentele timp de 3 secunde. Ulterior, indicatorul se stinge.
2) În starea oprită, apăsați și mențineți apăsat butonul din dreapta timp de aproximativ 3 secunde pentru a porni instrumentul. Ecranul LCD va afișa din nou toate segmentele timp de 3 secunde (autotest).

Notă: După reinstalarea bateriei, instrumentul trebuie configurat utilizând software-ul PC. În caz contrar, funcția de înregistrare nu va fi disponibilă, iar data/ora nu vor fi afișate.

4.3.2. Oprire

1) Apăsați și mențineți apăsat butonul din dreapta timp de aproximativ 3 secunde pentru a opri instrumentul.
2) Instrumentul oprește automat înregistrarea și se oprește când bateria este descărcată.

4.3.3. Funcția de înregistrare

1) Apăsați lung butonul din stânga pentru a începe înregistrarea. În mod implicit, înregistrările multiple sunt activate.
    - Pentru a seta înregistrarea de o singură utilizare, conectați-vă la software-ul PC și debifați „Repornire”. După aceasta, instrumentul înregistrează date o singură dată.
    - Dacă apăsați lung butonul stâng din nou după oprirea înregistrării, simbolul „LOG” va clipi de trei ori și va dispărea, indicând faptul că o nouă înregistrare nu este posibilă.
2) Pentru a opri înregistrarea, apăsați lung butonul stâng. (funcționează numai dacă este activată opțiunea „Oprire cu butonul” în software-ul PC-ului).

3) Înregistrarea se oprește automat și în următoarele cazuri:

- Numărul maxim de înregistrări este atins (apare pictograma de capacitate, „LOG” dispare).
- Instrumentul este conectat la un USB pentru conversia fișierelor.
- Este detectată o baterie descărcată.

4.3.4. Funcții de afișare

1) Comutare unitate

- Apăsați scurt butonul din dreapta pentru a schimba unitatea de temperatură.
- Unitatea de înregistrare este determinată în software-ul PC-ului, la „Configurare”.

2) Vizualizare valori maxime și minime

- Stare neînregistrare: apăsați scurt butonul din stânga pentru a vizualiza măsurătorile de curent maxime sau minime.
- Stare înregistrare: apăsați scurt butonul din stânga pentru a vizualiza datele înregistrate maxime sau minime.

3) Vizualizare stare stocare

- Neînregistrare: apăsați lung butonul din stânga pentru a începe înregistrarea. Ecranul afișează „LOG” și pictograma capacității de stocare (segmentată).
- Înregistrare: apăsați lung butonul din stânga pentru a opri înregistrarea. „LOG” dispare, rămâne doar pictograma de stocare (starea finală de stocare).

4.3.5. Conversie fișiere

1) Conectați USB-ul în starea pornită:

- Afișajul afișează tipul de fișier.
- Indicatorul roșu clipește la fiecare secundă în timpul conversiei.
- Indicatorul verde rămâne aprins când conversia se finalizează, iar „uSb” apare pe ecran.
- Dacă conversia eșuează, „Err” clipește de trei ori înainte de a reveni la modul de măsurare.

2) Conectați USB-ul în starea oprită: același răspuns ca mai sus, dar instrumentul rămâne oprit după scoaterea USB-ului.

Notă: După conversie, deschideți discul U în „Computerul meu” pentru a exporta fișierul. Dacă nu este exportat, fișierele noi le vor suprascrie pe cele vechi.

4.3.6. Funcții de alarmă

1) Stare neînregistrare: Fără alarme.

2) Stare înregistrare:

- Date normale: indicatorul verde clipește la fiecare 10 secunde.

- Depășire limită (alimentare pornită): pictograma apare pe ecran, buzzerul + indicatorul roșu răspund la fiecare 0,5s. Apăsați scurt ambele butoane pentru a dezactiva buzzerul.

■ Dacă datele revin la normal și apoi depășesc din nou limita, buzzerul se va reactiva automat.

- Depășire limită (alimentare oprită): buzzerul este silențios, indicatorul roșu clipește la fiecare 10s.

4.3.7. Funcții software PC

Conectați instrumentul la computer folosind un cablu USB. Deschideți software-ul pentru a configura funcțiile și parametrii instrumentului. (Consultați *Anexa 1 - Instrucțiuni pentru software-ul PoChain* pentru instrucțiuni mai detaliate.)

1) Interval de înregistrare

Setați intervalul de înregistrare în „Configurare”.

2) Întârziere pornire

Setați o întârziere în „Configurare”. După apăsarea butonului stâng, va apărea „LOG”, dar înregistrarea începe numai după timpul de întârziere.

3) Preluare date

Preluați datele în „Citire”.

4) Format fișier

Selectați formatul fișierului în „Configurare” (PDF, XLS, TXT, CSV, DLG).

5) Calibrare

Calibrați instrumentul în „Configurare”.

4.3.8. Afișaj ecran Descriere

Interfață afișare	Instrucțiuni
	Instrumentul nu este configurat prin software-ul PC.
	Instrumentul intră în starea de înregistrare.
	Datele au depășit limita de solicitare în starea pornită.

PdF	Instrumentul convertește fișierul PDF. (Afișajul real, vă rugăm să consultați formatul de fișier configurat.)
uSb	Conversie fișier finalizată. Conectați USB-ul.
Err	Conversia fișierului nu a fost finalizată.
- - - - - - - - 20 22	Sonda nu este conectată sau contact slab — defect senzor.

4.4. Curățare și întreținere

4.4.1. Instrucțiuni generale

a) Folosiți numai agenți de curățare necorozivi pentru a curăța suprafața.

b) După curățarea dispozitivului, toate componentele trebuie uscate complet înainte de a-l utiliza din nou.

c) Depozitați unitatea într-un loc uscat și răcoros, ferit de umiditate și expunere directă la lumina soarelui.

d) Nu pulverizați dispozitivul cu jet de apă și nu îl scufundați în apă.

e) Dispozitivul trebuie inspectat periodic pentru a-i verifica eficiența tehnică și a identifica orice deteriorări.

f) Folosiți o cârpă moale pentru curățare.

g) Nu lăsați bateria în dispozitiv dacă nu va fi utilizat pentru o perioadă mai lungă de timp.

4.4.2. Scoaterea în siguranță a bateriilor și a bateriilor reîncărcabile

În dispozitive sunt instalate baterii AAA de 1,5 V.

Scoateți bateriile uzate din dispozitiv utilizând aceeași procedură prin care le-ați instalat.

Reciclați bateriile la organizația sau compania corespunzătoare.

4.4.3. Eliminarea dispozitivelor uzate

Nu aruncați acest dispozitiv în sistemele de deșeuri municipale. Predați-l la un punct de colectare și reciclare a dispozitivelor electrice. Verificați simbolul de pe produs, manualul de instrucțiuni și ambalaj. Materialele plastice utilizate pentru construirea dispozitivului pot fi reciclate în conformitate cu marcajele lor. Alegând reciclarea, aduceți o contribuție semnificativă la protejarea mediului nostru.

Contactați autoritățile locale pentru informații despre instalația locală de reciclare.

Anexa 1 – Instrucțiuni pentru software-ul PoChain

1. Introducere generală

1.1. Introducere

Acest software este un software de gestionare a datelor de înregistrare, special dezvoltat pentru utilizatori, cu diverse funcții caracteristice și operare simplă. Acest software nu numai că oferă grafice, tabele și alte forme intuitive de statistici ale datelor și poate exporta fișiere într-o varietate de formate pentru păstrare, dar poate și înregistra și afișa date, fiind foarte convenabil pentru vizualizarea datelor dispozitivului de înregistrare, dar și pentru gestionarea datelor de pe toate tipurile de dispozitive de către întreprinderi și departamente.

⚠️ Notă: Dacă nu aveți o unitate CD, vă rugăm să contactați serviciul nostru de asistență pentru clienți după achiziție. Echipa noastră vă va ajuta cu plăcere cu instalarea software-ului.

1.2. Performanţă

Acest software are o securitate și confidențialitate bune și este ușor de utilizat.

1.3. Funcții Funcții principale

(1) Citirea datelor; (2) Încărcarea datelor; (3) Interogarea datelor istorice; (4) Configurarea parametrilor; (5) Grafice și tabele; (6) Informații statistice despre dispozitiv; (7) Semnătură; (8) Importul și exportul datelor; (9) E-mail

2. Instalare și pornire

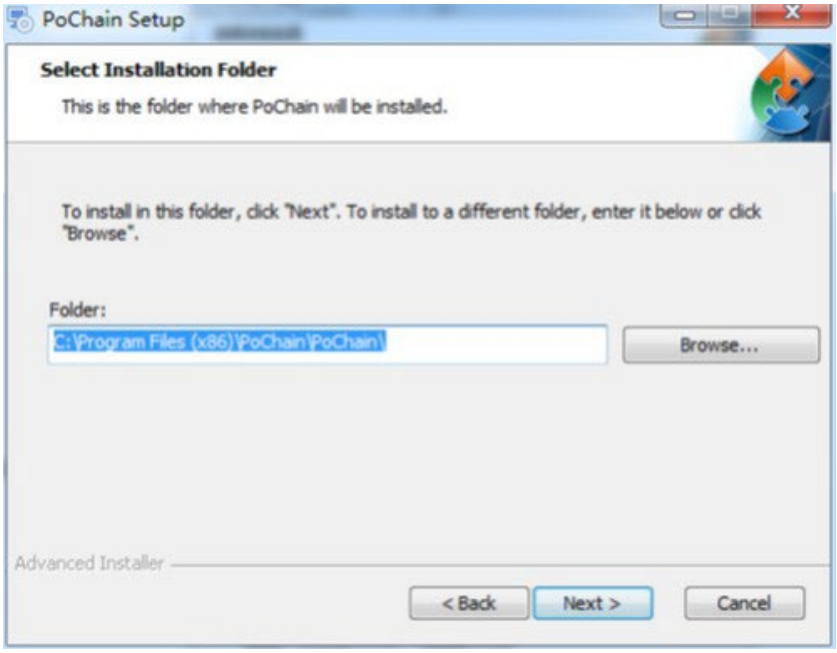
2.1. Mediul de operare

Acest software trebuie să ruleze cu Windows 7 sau o versiune ulterioară a sistemului de operare, iar sistemul de operare trebuie să fie instalat NET Framework 4.6 sau o versiune ulterioară a mediului de operare.

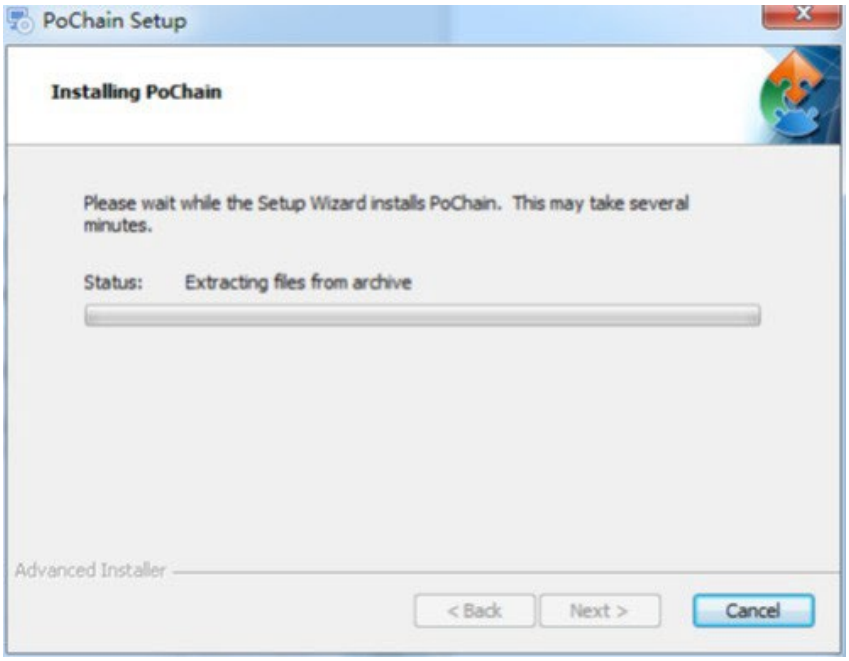
2.2. Instalare

Faceți dublu clic pentru a deschide pachetul de instalare a software-ului, accesați fereastra expertului de instalare și faceți clic pe „Următorul”, așa cum se arată mai jos:

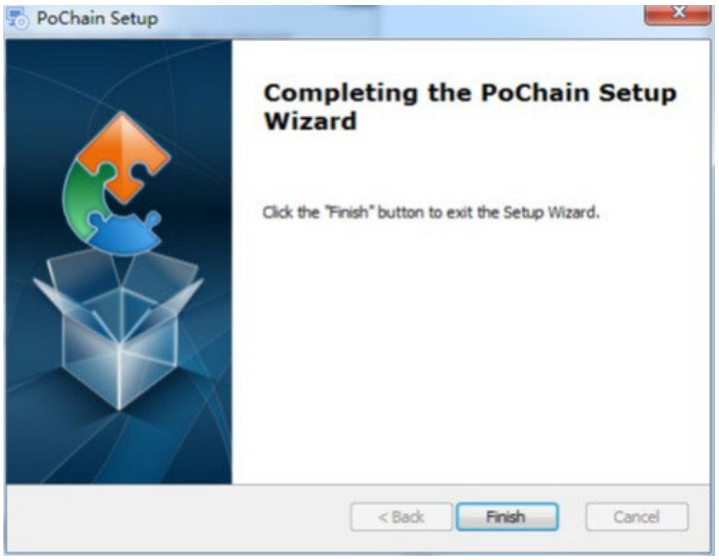
Selectați calea de instalare a software-ului în fereastra care apare și faceți clic pe „Următorul”, așa cum se arată mai jos:



Faceți clic pe „Instalare” în fereastra pop-up pentru a începe instalarea software-ului, așa cum se arată mai jos:



Faceți clic pe „Finalizare” după instalare, așa cum se arată mai jos:



2.3. Pornire

După finalizarea instalării, versiunea implicită este versiunea offline (fără mod de conectare). Modulul FDA21 CFR Partea 11 trebuie activat pentru a utiliza toate funcțiile software-ului.

Ce înseamnă conformitatea cu FDA 21 CFR Partea 11?

Administrația pentru Alimente și Medicamente din Statele Unite (FDA) a promulgat codul federal de reglementare, capitolul 21, Partea 11 (21 CFR Partea 11) în 1997 și a emis linii directoare pentru industrie în 2003 pentru a rafina regulile. În reglementările 21 CFR Partea 11, se consideră că înregistrările electronice au același efect ca înregistrările scrise și semnăturile scrise de mână și se aplică oricăror înregistrări create, modificate, întreținute, arhivate, recuperate, transmise sau stocate într-un mediu de stocare persistent guvernat de regulile FDA existente.

21 CFR Partea 11 este larg acceptat și implementat de către întreprinderile biomedicale, spitale, institute de cercetare și laboratoare din Statele Unite. De la promulgare, a fost promovat în întreaga lume, deși nu este obligatoriu, însă este general acceptat și utilizat de Europa, Asia și alte țări. Orice medicament, dispozitiv biomedical sau sistem informatic exportat în Statele Unite trebuie să respecte 21 CFR Partea 11. În caz de încălcare, FDA va priva, în conformitate cu reglementările, dreptul de export către Statele Unite. Operațiunile specifice pentru activarea 21 CFR Partea 11 sunt următoarele: După finalizarea instalării, deschideți software-ul, faceți clic pe butonul „Sistem” și selectați „FDA21 CFR Partea 11 modul”, apoi alegeți „Pornire FDA21 CFR Partea 11 modul”, în final faceți clic pe „Da” pentru a reporni software-ul în fereastra pop-up pentru a debloca toate funcțiile software-ului. Următorul este un model complet de funcții pentru a descrie utilizarea software-ului.

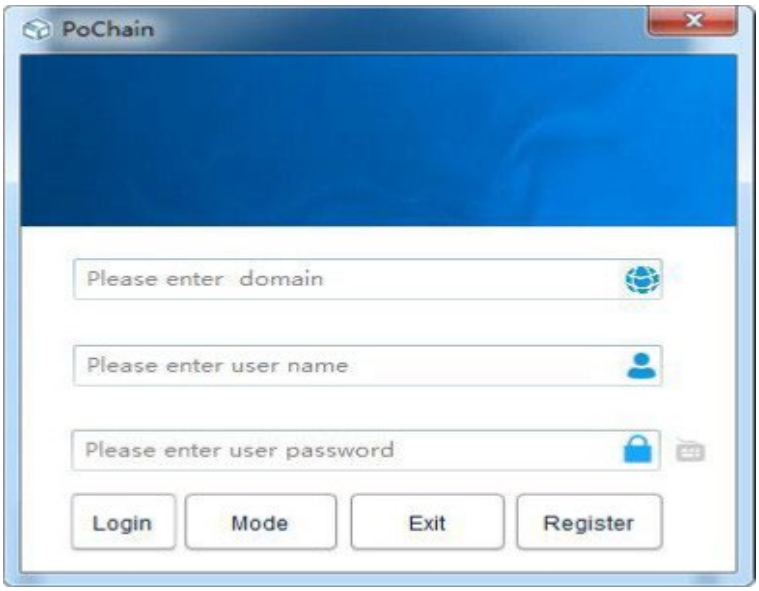
3. Moduri de conectare

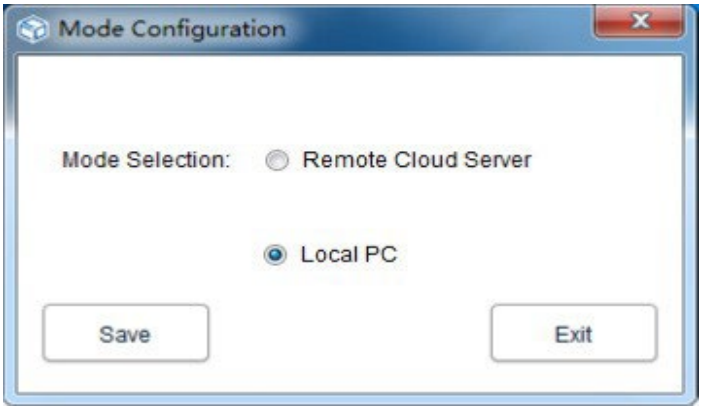
3.1. Computer local

Faceți clic pe butonul „Mod” din interfața de conectare pentru a accesa interfața de configurare a modurilor de conectare. Sistemul setează implicit modul computer local, după alegerea acestui mod, toate datele utilizatorului vor fi salvate pe computerul local și acesta poate fi operat de utilizator.

3.2. Server cloud la distanță

Faceți clic pe butonul „Mod” din interfața de conectare pentru a accesa interfața de configurare. Selectați Modul Server Cloud la distanță și faceți clic pe „Salvare” pentru a accesa. Dacă există informații despre utilizatorul local, faceți clic pe „Salvare” pentru a vă reaminti dacă doriți să încărcați informațiile despre utilizatorul local și faceți clic pe „Da”. După cum se arată mai jos:

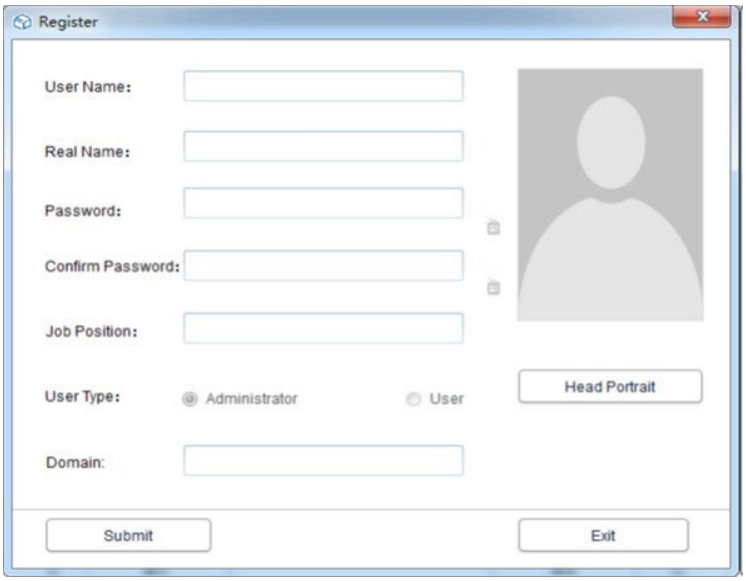




4. Înregistrare

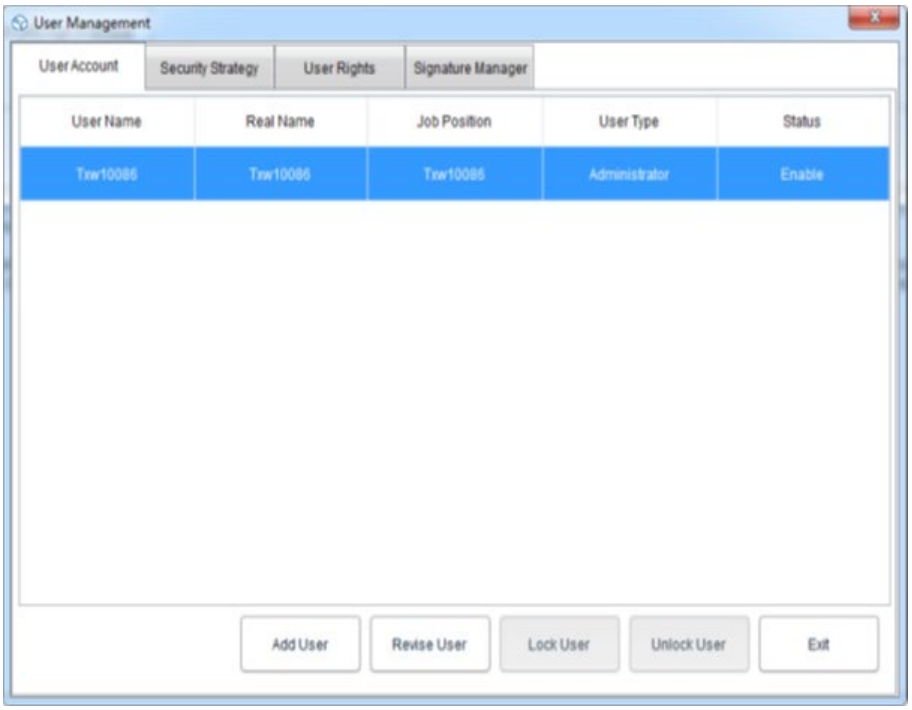
4.1. Înregistrare administrator

Faceți clic pe „Înregistrare” în partea dreaptă jos a interfeței de conectare, apoi completați informațiile corespunzătoare. După finalizare, trimiteți și salvați înregistrarea. În final, o fereastră pop-up arată că înregistrarea a fost salvată cu succes, așa cum se arată în figura de mai jos:



4.2. Adăugare utilizator

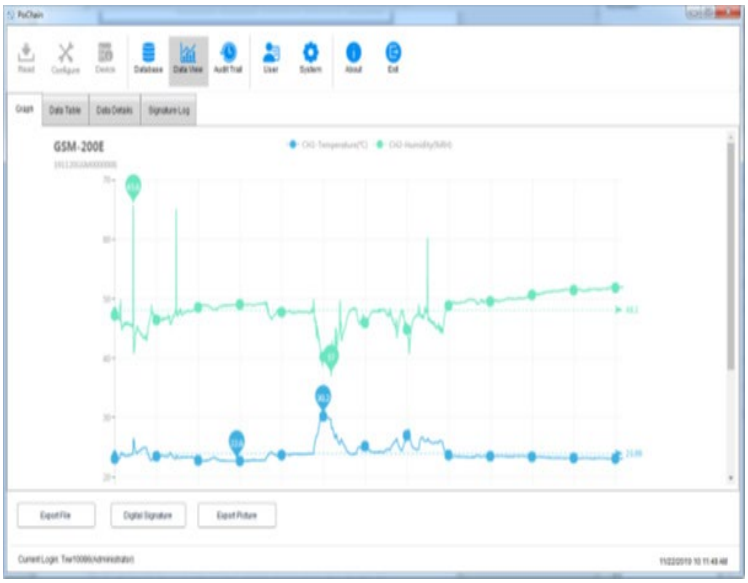
Conectați-vă la contul de administrator, faceți clic pe „Sistem”, alegeți „Modul FDA21 CFR Partea 11”, apoi faceți clic pe „configurare modul FDA21 CFR Partea 11” în partea stângă jos, apoi alegeți contul de utilizator, faceți clic pe „Adăugare utilizator”, completați informațiile corespunzătoare și faceți clic pe „Salvare” pentru a adăuga cu succes. Utilizatorii obișnuiți care aparțin aceleiași companii trebuie să fie autorizați de administrator pentru a se conecta. Interfața de operare este prezentată în figura următoare:



5. Gestionarea datelor

5.1. Citirea datelor

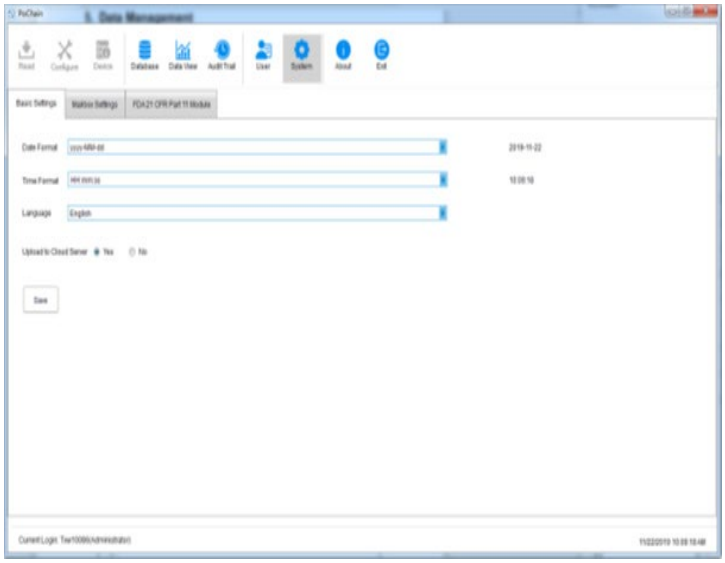
Software-ul poate obține date de la dispozitivul de înregistrare într-un mod foarte simplu. Software-ul va detecta automat dispozitivul și va citi datele. Tot ce trebuie să facă este să conecteze dispozitivul de înregistrare a datelor la computer, așa cum se arată mai jos:



5.2. Încărcarea datelor

Funcția de încărcare a datelor apare doar în Modul Server Cloud la distanță, care este utilizat pentru încărcarea datelor care nu sunt sincronizate cu serverul cloud de către computerul local. Operațiunea specifică este următoarea:

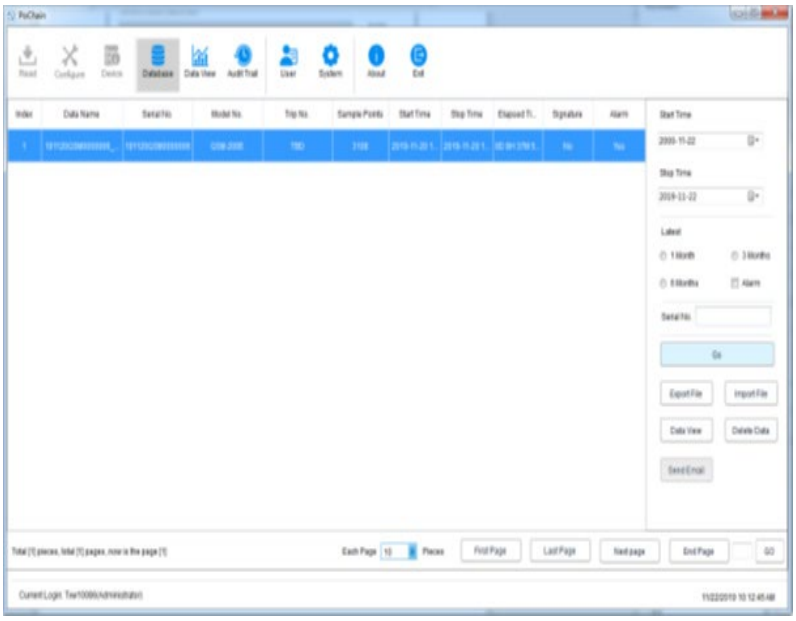
Faceți clic pe butonul „Sistem”, selectați „Da” în serverul cloud de încărcare de mai jos, apoi faceți clic pe „Salvare” și faceți clic pe „Da” în fereastra pop-up, așa cum se arată mai jos:



Apoi, accesați interfața de încărcare, faceți clic pe „Start”, așteptați finalizarea progresului încărcării, faceți clic pe „Ieșire” și reporniți software-ul pentru ca acesta să aibă efect, așa cum se arată mai jos:

5.3. Interogare și procesare date

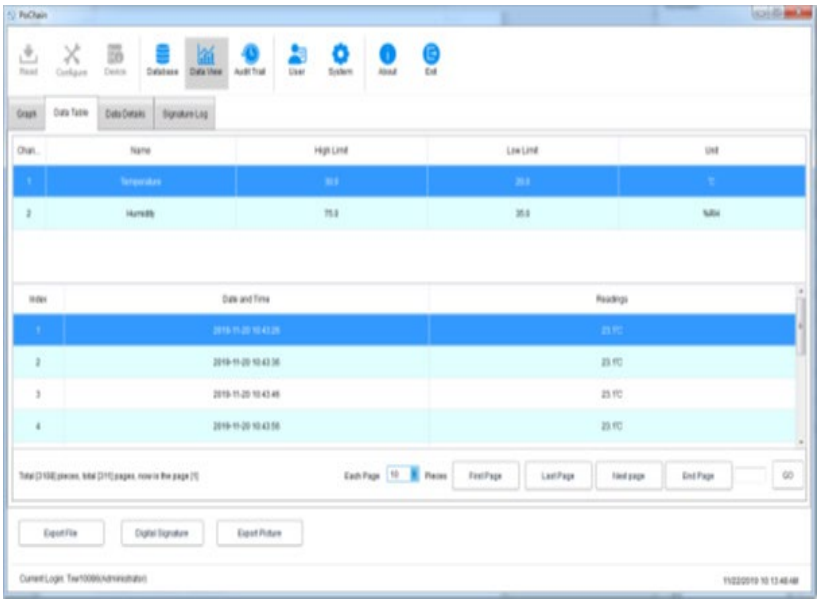
Faceți clic pe butonul „Bază de date” din meniul principal și veți vedea că există trei opțiuni în jumătatea superioară din dreapta barei de funcții: Ora de început, Ora de oprire și Ultimul. Utilizatorii pot alege orice mod de interogare pentru a găsi datele necesare. În jumătatea inferioară a barei de funcții se află opțiunea de operare cu datele. Dacă selectați date, le puteți vizualiza, șterge, importa și exporta, așa cum se arată mai jos:



5.4. Grafice și tabele

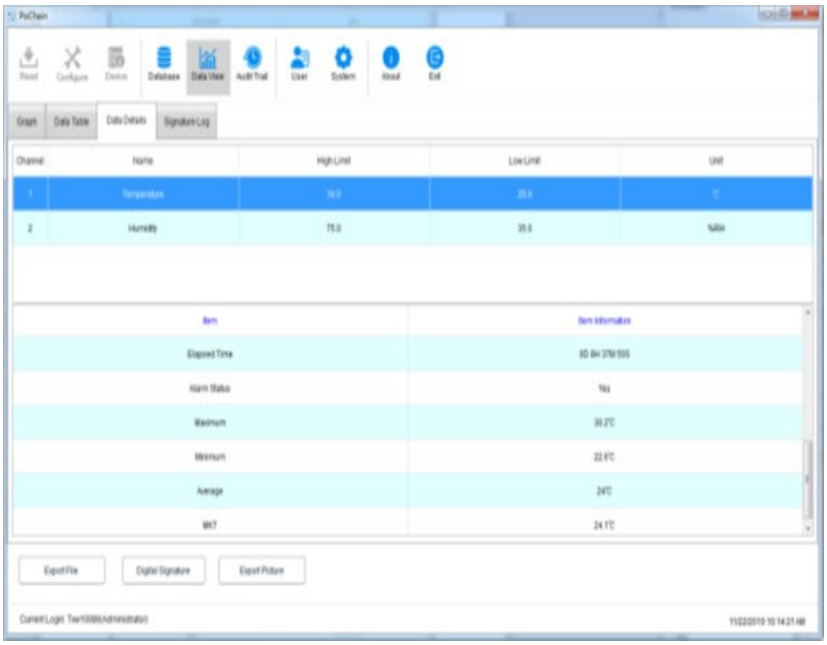
După ce faceți clic pe butonul „Vizualizare date”, puteți vedea graficul datelor, software-ul oferă funcția de mărire și micșorare locală a graficului. Când volumul de date este mare, pur și simplu plasați cursorul în poziția dorită pentru a le vizualiza, apoi derulați rotița. Software-ul oferă, de asemenea, funcția de export pentru documente și imagini, așa cum se arată în figura de mai jos:

Faceți clic pe opțiunea „Tabel de date” din „Vizualizare date” pentru a vizualiza datele sub formă de tabel. Cantitatea de date afișate pe fiecare pagină a tabelului poate fi modificată. Acest lucru permite utilizatorilor să vizualizeze datele în mod flexibil, așa cum se arată în figura următoare:



5.5. Informații despre date Statistici

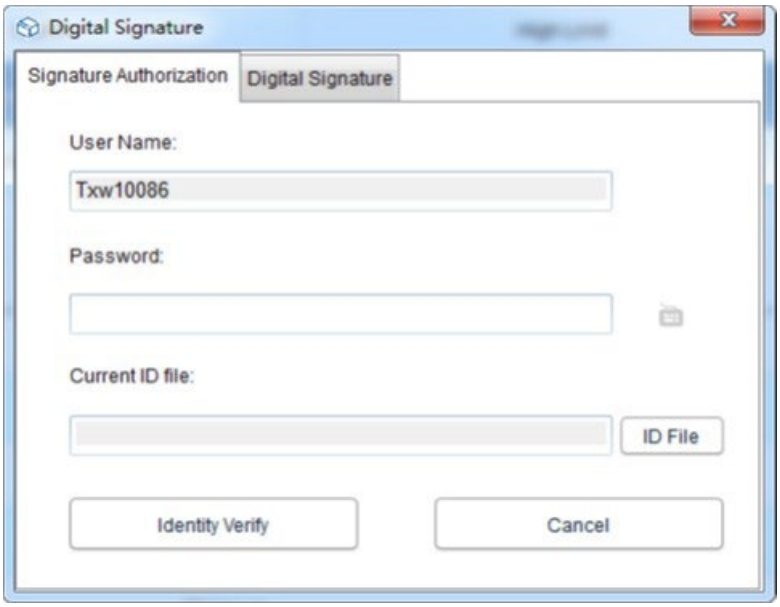
Faceți clic pe opțiunea „Detalii date” din „Vizualizare date” și puteți vedea statisticile valorii maxime, valorii minime, valorii medii, intervalului de înregistrare și alți parametri din această informație, așa cum se arată în figura de mai jos:



5.6. Semnătură digitală

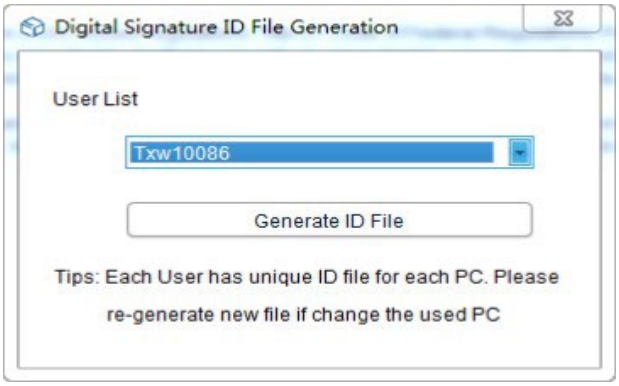
Ce este o semnătură? Semnătura are rolul de a marca. Obiectul semnăturii este fiecare element de date calificat. Utilizatorul poate atribui acestui element de date o semnătură „Calificată”. Desigur, conținutul semnăturii este decis în totalitate de utilizator. Operațiunea specifică este următoarea:

În meniul principal, faceți clic pe butonul „Bază de date” și deschideți elementul de date dorit din baza de date. Faceți clic pe butonul „Semnătură digitală” din colțul din stânga jos pentru a accesa interfața semnăturii digitale. În acest moment, trebuie să introduceți parola de conectare și să alegeți fișierul ID pentru autentificare, apoi trebuie să selectați și semnătura disponibilă, așa cum se arată în figura de mai jos:

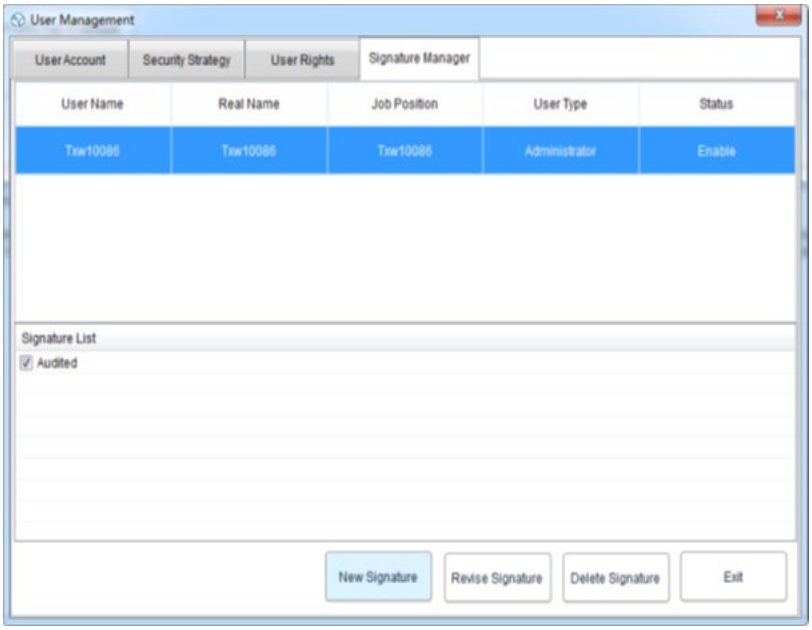


În primul rând, este necesar fișierul ID. Pentru software-ul în sine, fișierul ID este unic și limitat în timp. Operațiunea specifică pentru obținerea fișierului ID este următoarea:

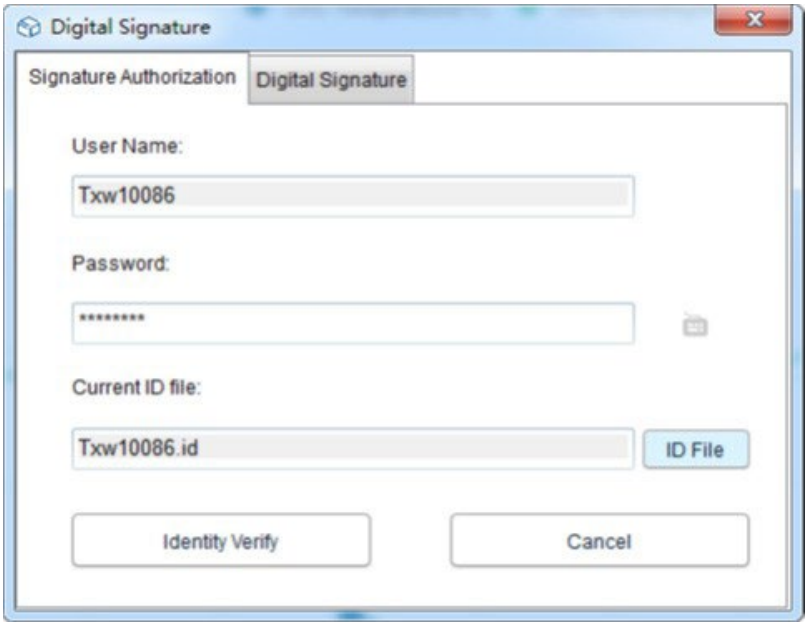
Faceți clic pe butonul „Sistem” din meniul principal, selectați „Modul FDA21 CFR Partea 11”, faceți clic pe „Gestionarea fișierelor cu semnături digitale FDA”, faceți clic pe „Generare fișier ID” în fereastra pop-up, apoi denumiți și salvați fișierul, așa cum se arată mai jos:



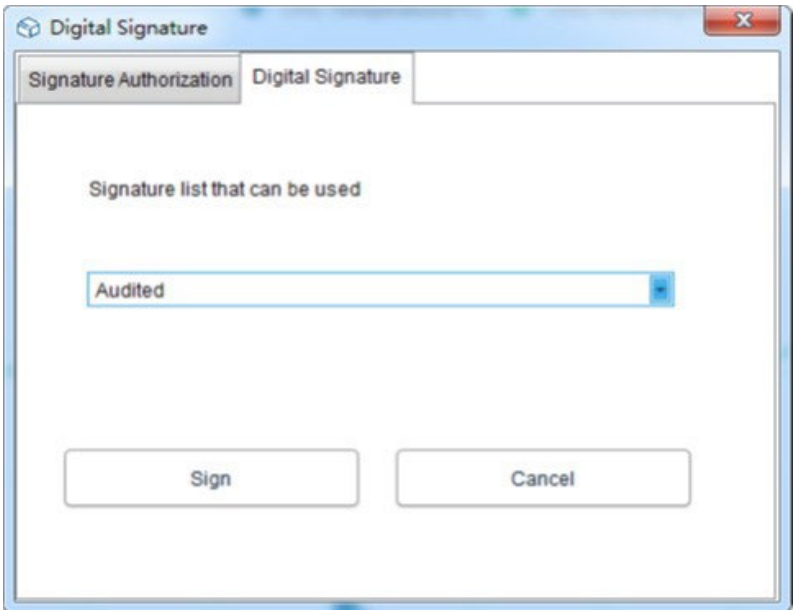
Apoi, trebuie să creăm semnătura disponibilă, după selectarea „Modulului FDA21 CFR Partea 11”, faceți clic pe butonul „configurare FDA21 CFR Partea 11” și alegeți „Manager semnături” în fereastra pop-up, faceți clic pe „Semnătură nouă” mai jos, apoi introduceți numele semnăturii și faceți clic pe salvare pentru a o crea cu succes, după aceea, semnătura va fi afișată în lista de semnături, iar utilizatorul poate alege semnătura necesară, așa cum se arată în figura de mai jos:



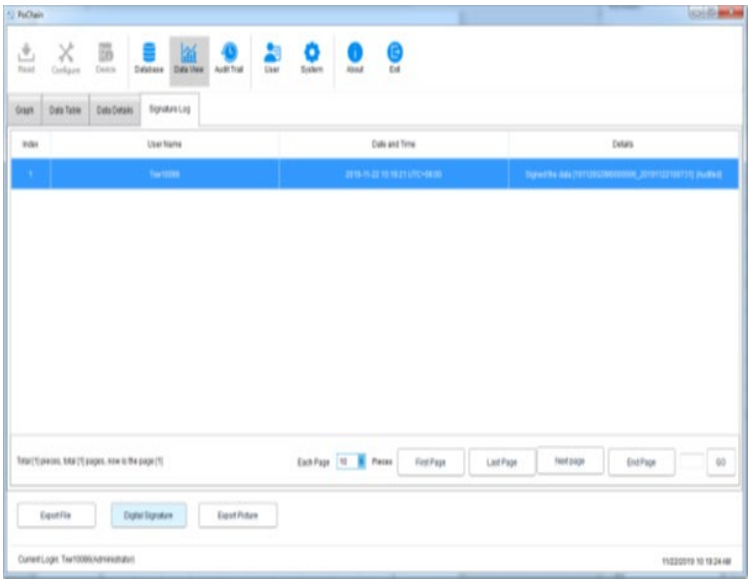
În acest moment, putem utiliza funcția și repeta operațiunea anterioară înapoi la interfața de semnătură digitală, introduceți parola de conectare și fișierul ID salvat, apoi faceți clic pe „Verificare identitate”, așa cum se arată în figura de mai jos:



Apoi va trece la preluarea semnăturii disponibile, apoi selectați semnătura de care avem nevoie și faceți clic pe „Semnare” pentru a finaliza, așa cum se arată mai jos:



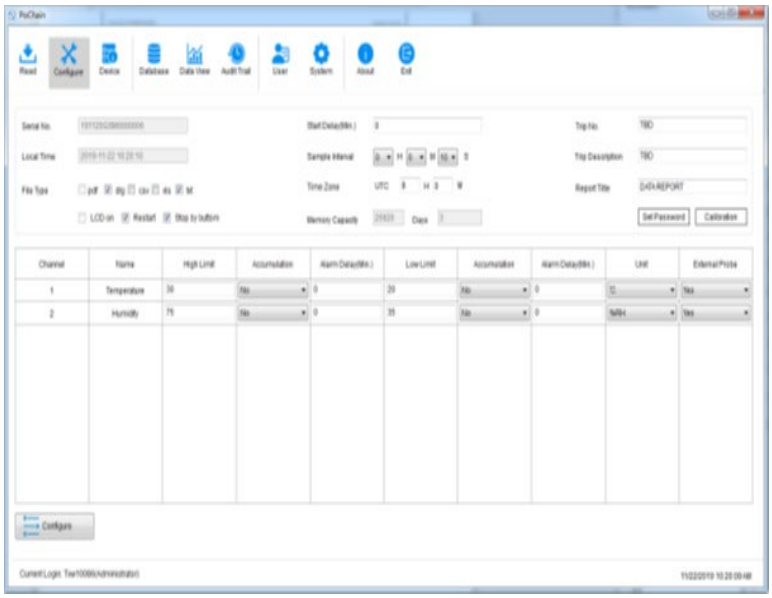
Când reveniți la baza de date, puteți vezi dacă elementul de date a fost semnat. În final, dă clic pe butonul „Vizualizare date” și selectează „Jurnal semnături” și poți vedea detaliile înregistrării operaționale, așa cum se arată în figura de mai jos:



6. funcționare a echipamentului

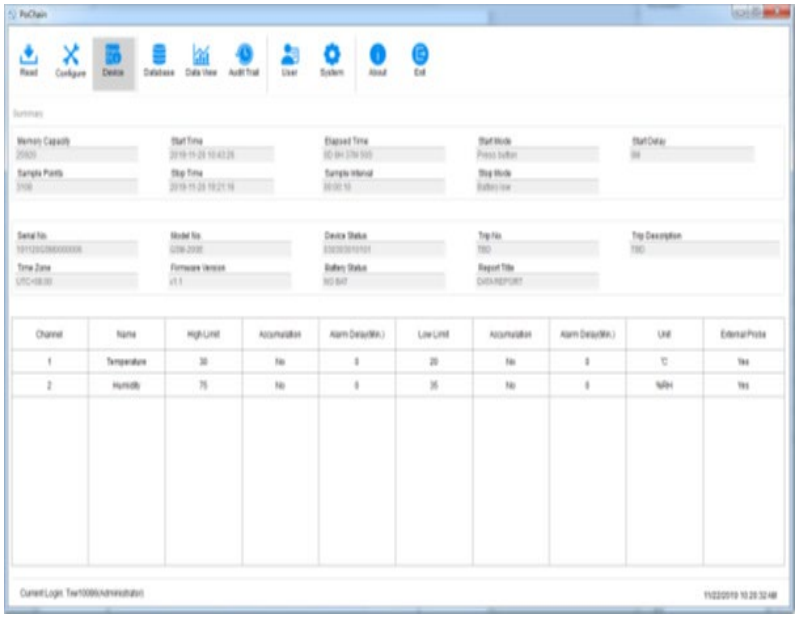
6.1. Configurarea parametrilor

Conectați dispozitivul de înregistrare, faceți clic pe butonul „Configurare” din meniul principal, configurați dispozitivul conform parametrilor necesari și faceți clic pe „Configurare” din stânga jos pentru a finaliza configurarea, așa cum se arată mai jos:



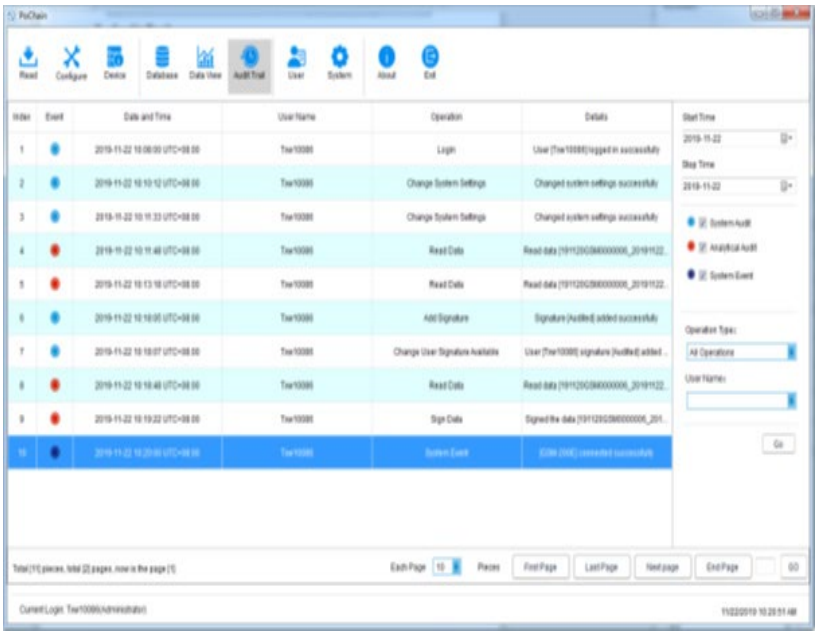
6.2. Vizualizare informații

Conectați dispozitivul de înregistrare și faceți clic pe butonul „Dispozitiv” din meniul principal pentru a vizualiza toate informațiile dispozitivului, așa cum se arată în figura de mai jos:



7. Audit Trail

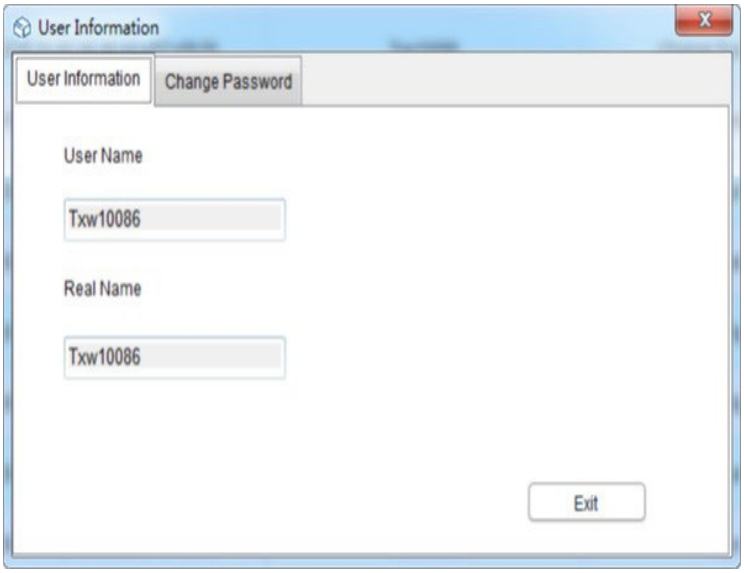
Faceți clic pe butonul „Audit Trail” din meniul principal pentru a vizualiza istoricul tuturor operațiunilor sistemului, iar software-ul va oferi ora, tipul operațiunii, numele de utilizator și alte metode de urmărire, așa cum se arată în figura de mai jos:



8. Informații utilizator

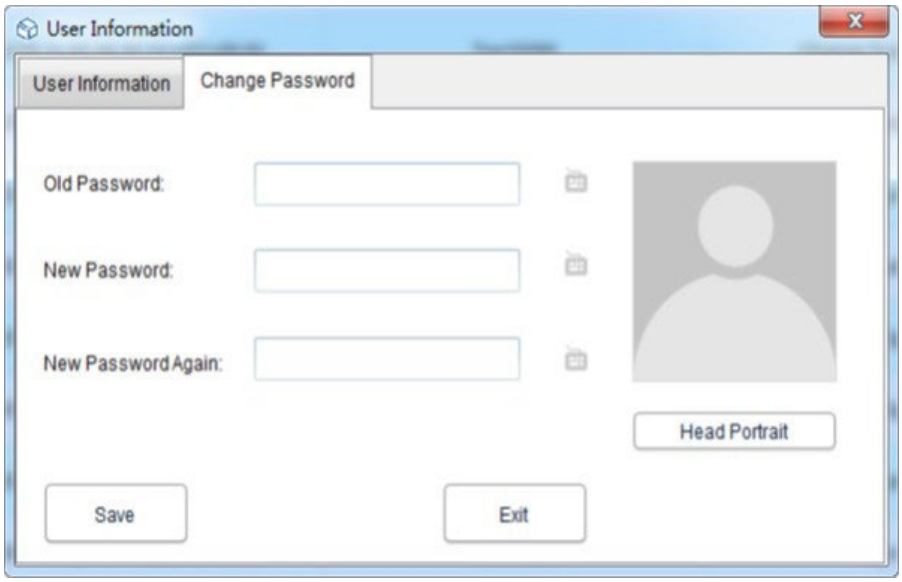
8.1. Vizualizare informații utilizator

Faceți clic pe butonul „Informații utilizator” din meniul principal pentru a vizualiza informațiile de bază ale acestui utilizator, așa cum se arată mai jos:



8.2. Schimbare parolă

Selectați „Schimbare parolă” din opțiunea de informații utilizator, introduceți parola veche și noua parolă, apoi faceți clic pe „Salvare”. Utilizatorii își pot modifica și imaginile aici, așa cum se arată mai jos:

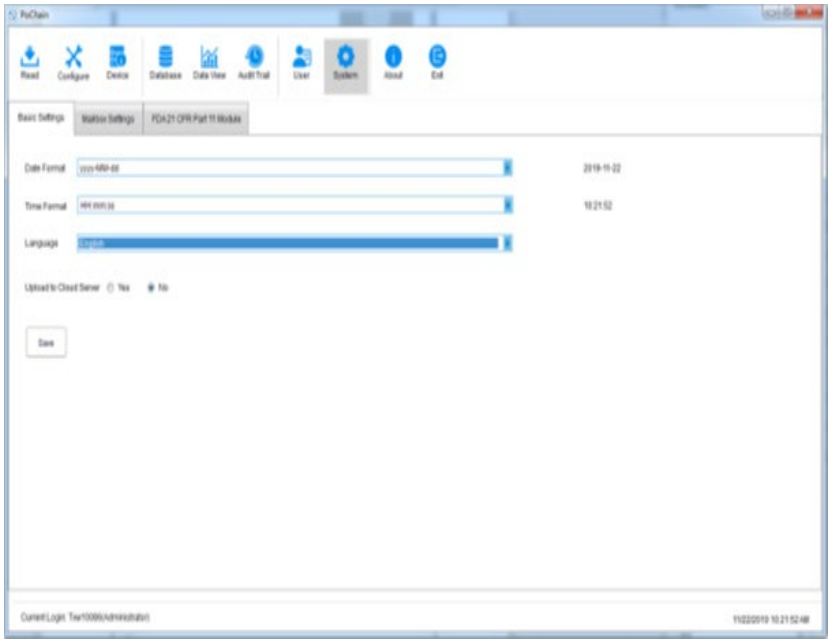


9. Setări sistem

9.1. Oră și limbă

Limba implicită a acestui software este engleza. Utilizatorii pot schimba limba liber prin următoarele operațiuni:

Faceți clic pe butonul „Sistem” din meniul principal. În setările de bază, utilizatorul poate seta modul de afișare a orei și datei, precum și a limbii. După setare, faceți clic pe „Salvare” și reporniți software-ul pentru ca acesta să aibă efect, așa cum se arată mai jos:

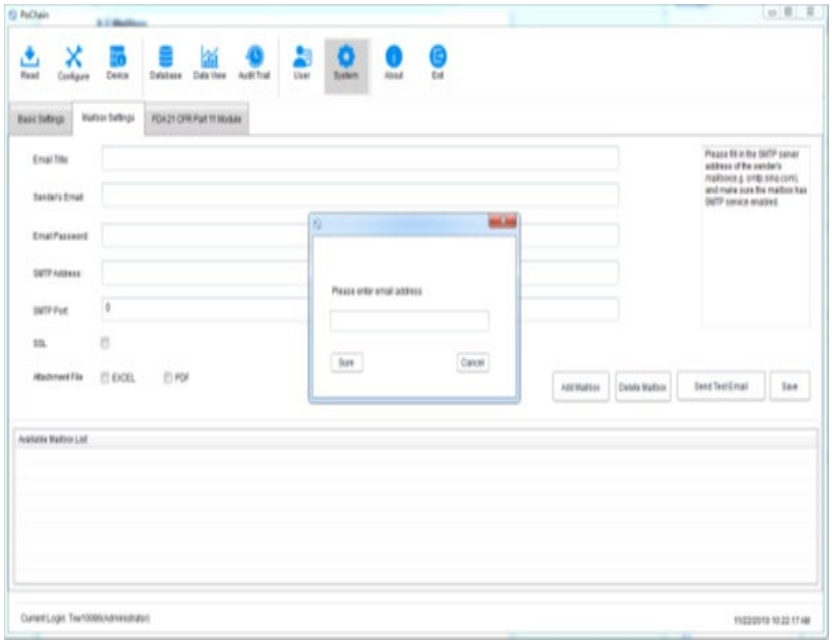


9.2. Cutie poștală

Acest software oferă funcția de trimitere a e-mailurilor. Datele înregistrate de dispozitive pot fi trimise prin e-mail către cutia poștală desemnată. Faceți clic pe butonul „Sistem” din meniul principal și selectați „Setări cutie poștală”.

Setarea cutiei poștale a expeditorului: completați subiectul, cutia poștală a expeditorului, parola de autorizare a cutiei poștale, adresa SMTP și portul SMTP. Utilizatorul poate alege dacă utilizează sau nu SSL, iar formatul fișierului atașat al datelor înregistrate poate fi selectat pentru trimiterea e-mailului.

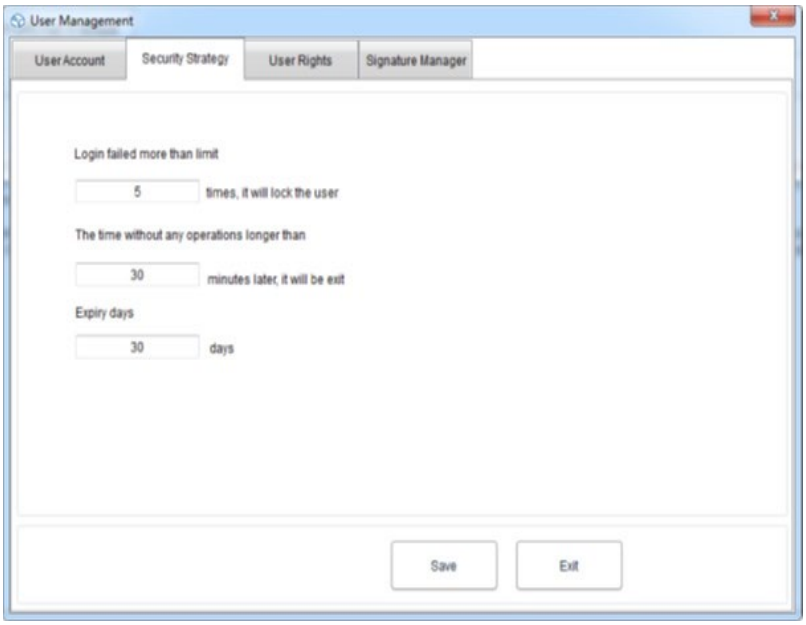
Adăugarea cutiei poștale a destinatarului: faceți clic pe opțiunea „Adăugați cutie poștală” din partea dreaptă pentru a accesa cutia poștală a destinatarului. Se pot adăuga mai multe cutii poștale ale destinatarului, iar destinatarul țintă îl putem selecta din listă înainte de a trimite e-mailul. După finalizarea tuturor setărilor de mai sus, faceți clic pe „Salvare”, iar software-ul va reporni automat. După cum se arată mai jos:



Reveniți la meniul principal și faceți clic pe butonul „Bază de date” pentru a vedea opțiunea „Trimite e-mail” aprinsă în colțul din dreapta jos, iar înainte de a seta e-mailul, opțiunea este gri și deselectată. În acest moment, selectați datele necesare, faceți clic pe „Trimite e-mail”, iar destinatarul țintă selectat va primi fișierul de date.

9.3. Securitatea contului

În meniul principal, faceți clic pe butonul „Sistem”, selectați „Modul FDA21 CFR Partea 11”, faceți clic pe „Configurare modul FDA21 CFR Partea 11”, alegeți „Strategie de securitate” în fereastra pop-up, utilizatorul poate seta blocarea contului, timpul de deconectare a contului fără operațiuni și timpul de expirare a parolei, așa cum se arată în figura de mai jos:

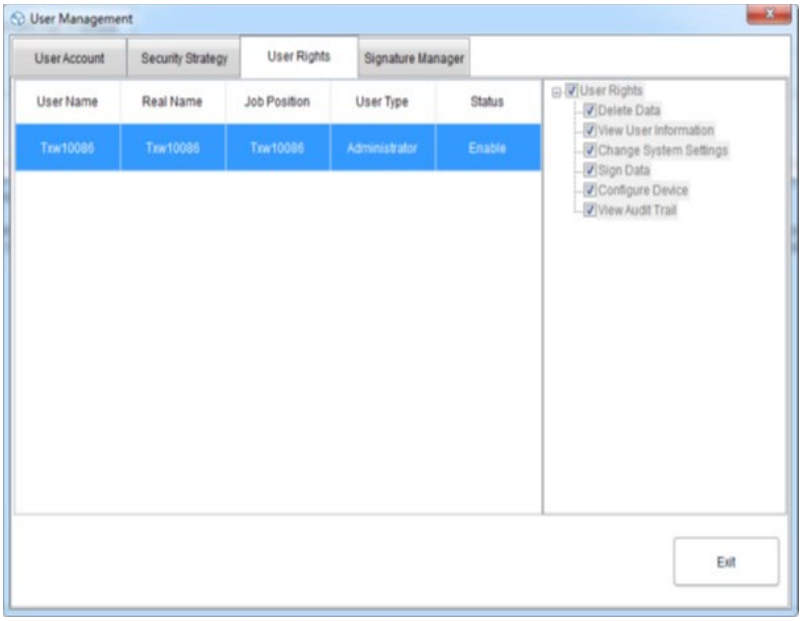


9.4. Drepturi utilizator

Faceți clic pe butonul „Sistem” din meniul principal, selectați „Modul FDA21 CFR Part 11”, apoi faceți clic pe „Configurare modul FDA21 CFR Part 11” și selectați „Drepturi utilizator” în fereastra pop-up, unde puteți vedea drepturile de administrator și drepturile utilizatorului obișnuit.

Drepturi de administrator: administratorul are toate drepturile de utilizare a funcțiilor software-ului și poate acorda și revoca drepturile utilizatorilor obișnuiți.

Drepturi utilizator obișnuit: utilizatorul obișnuit poate vizualiza și căuta date doar în mod implicit; dacă dorește să acceseze înregistrările din audit sau să șteargă date etc., trebuie să fie autorizat de administrator pentru utilizare. După cum se arată mai jos:



Manual de utilizare pentru unitate folosind Dgraph

1. Date tehnice

Descrierea parametrilor	Parametru Valoare	
Nume produs	Înregistrator de date pentru temperatură și umiditate	
Model	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
Interval de măsurare a temperaturii [°C]	-30~70	-40~125
Precizia măsurării temperaturii [°C]	±0,5 (în intervalul 0~60°C) ±0,8 (altele)	±0,3 (în intervalul 0~60°C) ±0,9 (altele)
Interval de măsurare a umidității	0~100%RH (fără condens)	
Precizia măsurării umidității	±3,5%RH (în intervalul 20~80%RH, 25°C) ±6%RH (altele)	±3%RH (în intervalul 20~80%RH, 25°C) ±5%RH (altele)
Rezoluție de măsurare a temperaturii [°C]	0,1	
Rezoluție de măsurare a umidității	1%RH	
Interval de înregistrare [s]	10-65530	
Interval de măsurare [s]	5	
Tip baterie	2 x 1,5V AAA	
Durata de viață a bateriei	Despre 1 an (interval de eșantionare de 1 minut, 25°C)	
Interfață de alimentare	Mini-USB	
Clasă de protecție IP	IP40	
Dimensiuni [mm]	120 x 74 x 24	
Greutate [g]	Aproximativ 107 (fără baterie și sondă)	

2. Descriere generală

Manualul de utilizare este conceput pentru a ajuta la utilizarea în siguranță și fără probleme a dispozitivului. Produsul este proiectat și fabricat în conformitate cu instrucțiuni tehnice stricte, utilizând tehnologii și componente de ultimă generație. În plus, este produs în conformitate cu cele mai stricte standarde de calitate.

NU UTILIZAȚI DISPOZITIVUL DACĂ N-AȚI CITIT ȘI ÎNȚELES CU ATENȚIE ACEST MANUAL DE UTILIZARE.

Pentru a crește durata de viață a dispozitivului și pentru a asigura o funcționare fără probleme, utilizați-l în conformitate cu acest manual de utilizare și efectuați în mod regulat sarcinile de

întreținere. Datele tehnice și specificațiile din acest manual de utilizare sunt actualizate. Producătorul își rezervă dreptul de a efectua modificări legate de îmbunătățirea calității. Dispozitivul este conceput pentru a reduce la minimum riscurile legate de emisiile de zgomot, ținând cont de progresul tehnologic și de oportunitățile de reducere a zgomotului.

2.1. Legendă

Pictogramă	Descriere
CE	Produsul îndeplinește standardele de siguranță relevante.
	Citiți instrucțiunile înainte de utilizare.
	Produsul trebuie reciclat.
	AVERTISMENT! sau **ATENȚIE!** sau **REȚINEȚI!** Aplicabil situației date. (semn de avertizare general)

VĂ RUGĂM SĂ REȚINEȚI! DESENELE DIN ACEST MANUAL SUNT DOAR CU TITLU ILUSTRATIV ȘI POT DIFERI DE PRODUSUL REAL ÎN ANUMITE DETALII.

3. Siguranța utilizării

ATENȚIE! CITIȚI TOATE AVERTISMENTELE DE SIGURANȚĂ ȘI TOATE INSTRUCȚIUNILE. NERESPECTAREA AVERTISMENTELOR ȘI INSTRUCȚIUNILOR POATE DUCE LA ELECTROCUTARE, INCENDIU ȘI/SAU VĂTĂMĂRI CORPORALE GRAVE SAU CHIAR DECES.

Termenii „dispozitiv” sau „produs” sunt utilizați în avertismente și instrucțiuni cu referire la:

Înregistrator de date privind temperatura și umiditatea

3.1. Siguranța electrică

a) Nu atingeți dispozitivul cu mâinile ude sau umede.

b) ATENȚIE! PERICOL DE MOARTE! În timpul curățării, nu scufundați niciodată dispozitivul în apă sau alte lichide.

c) Când dispozitivul nu este utilizat pentru o perioadă lungă de timp, scoateți bateria și așezați-o corespunzător

3.2. Siguranța la locul de muncă

a) Nu utilizați dispozitivul într-un mediu potențial exploziv, de exemplu în prezența lichidelor, gazelor sau prafului inflamabile. Dispozitivul generează scântei care pot aprinde praful sau vaporii.

b) Dacă descoperiți deteriorări sau funcționare neregulată, opriți imediat dispozitivul și raportați fără întârziere un supraveghetor.

c) Dacă nu sunteți sigur că dispozitivul funcționează corect sau dacă descoperiți deteriorări, vă rugăm să contactați centrul de service al producătorului.

d) Numai centrul de service al producătorului poate efectua reparații la dispozitiv. Nu încercați să efectuați singur reparațiile!

e) Verificați periodic starea etichetelor de siguranță. Dacă etichetele sunt ilizibile, acestea trebuie înlocuite.

f) Vă rugăm să păstrați acest manual la îndemână pentru referințe ulterioare. Dacă acest dispozitiv este predat unei terțe părți, manualul trebuie predat odată cu aceasta.

g) Păstrați elementele de ambalare și piesele mici de asamblare într-un loc care nu este accesibil copiilor.

h) Nu lăsați dispozitivul la îndemâna copiilor și a animalelor.

i) Dacă acest dispozitiv este utilizat împreună cu un alt echipament, trebuie respectate și celelalte instrucțiuni de utilizare.

REȚINEȚI! PROTEJAȚI COPIII ȘI ALTE PERSOANE DIN APROPIERE ATUNCI CÂND UTILIZAȚI DISPOZITIVUL.

3.3. Siguranța personală

a) Dispozitivul nu este conceput pentru a fi manipulat de către persoane (inclusiv copii) cu funcții mentale și senzoriale limitate sau de către persoane care nu au experiență și/sau cunoștințe relevante, cu excepția cazului în care sunt supravegheate de o persoană responsabilă pentru siguranța lor sau au primit instrucțiuni privind modul de utilizare a dispozitivului.

b) Dispozitivul nu este o jucărie. Copiii trebuie supravegheați pentru a se asigura că nu se joacă cu dispozitivul.

3.4. Utilizarea în siguranță a dispozitivului

a) Nu utilizați dispozitivul dacă comutatorul „ON/OFF” nu funcționează corect (nu pornește și nu oprește dispozitivul). Dispozitivele care nu pot fi pornite și oprite folosind comutatorul „ON/OFF” sunt periculoase, nu trebuie utilizate și trebuie reparate.

b) Când nu sunt utilizate, depozitați-l într-un loc sigur, departe de copii și de persoanele care nu sunt familiarizate cu dispozitivul și care nu au citit manualul de utilizare. Dispozitivul poate reprezenta un pericol în mâinile utilizatorilor fără experiență.

c) Păstrați dispozitivul în stare tehnică perfectă. Înainte de fiecare utilizare, verificați dacă există deteriorări generale, verificați în special componentele mobile pentru piese sau elemente fisurate și pentru orice alte condiții care pot afecta funcționarea în siguranță a dispozitivului. Dacă se constată o deteriorare, predați dispozitivul pentru reparare înainte de utilizare.

d) A nu se lăsa la îndemâna copiilor.

e) Reparațiile sau întreținerea dispozitivului trebuie efectuate de către persoane calificate, folosind numai piese de schimb originale. Acest lucru va asigura utilizarea în siguranță.

f) Pentru a asigura integritatea funcțională a dispozitivului, nu îndepărtați protecțiile montate din fabrică și nu slăbiți niciun șurub.

g) La transportul și manipularea dispozitivului între depozit și destinație, respectați principiile de sănătate și securitate în muncă pentru operațiunile de transport manual, care se aplică în țara în care va fi utilizat dispozitivul.

h) Aparatul nu este o jucărie. Curățarea și întreținerea nu pot fi efectuate de către copii fără supravegherea unui adult.

i) Este interzisă intervenția asupra structurii dispozitivului pentru a-i modifica parametrii sau construcția.

j) Țineți dispozitivul departe de surse de foc și căldură.

ATENŢIE! ÎN CIUDA DESIGNULUI SIGUR AL DISPOZITIVULUI ȘI A CARACTERISTICILOR SALE DE PROTECȚIE, PRECUM ȘI ÎN CIUDA UTILIZĂRII UNOR ELEMENTE SUPLIMENTARE CARE PROTEJEAZĂ OPERATORUL, EXISTĂ TOTUȘI UN RISC MIC DE ACCIDENT SAU VĂTĂMARE CORPORALĂ LA UTILIZAREA DISPOZITIVULUI. FIȚI ATENȚI ȘI FOLOSIȚI BUNUL SIMȚ ATUNCI CÂND UTILIZAȚI DISPOZITIVUL.

4. Utilizați instrucțiunile

Produsul este un dispozitiv conceput pentru a efectua măsurători ale temperaturii și umidității aerului.

Utilizatorul este responsabil pentru orice daune rezultate din utilizarea neintenționată a dispozitivului.

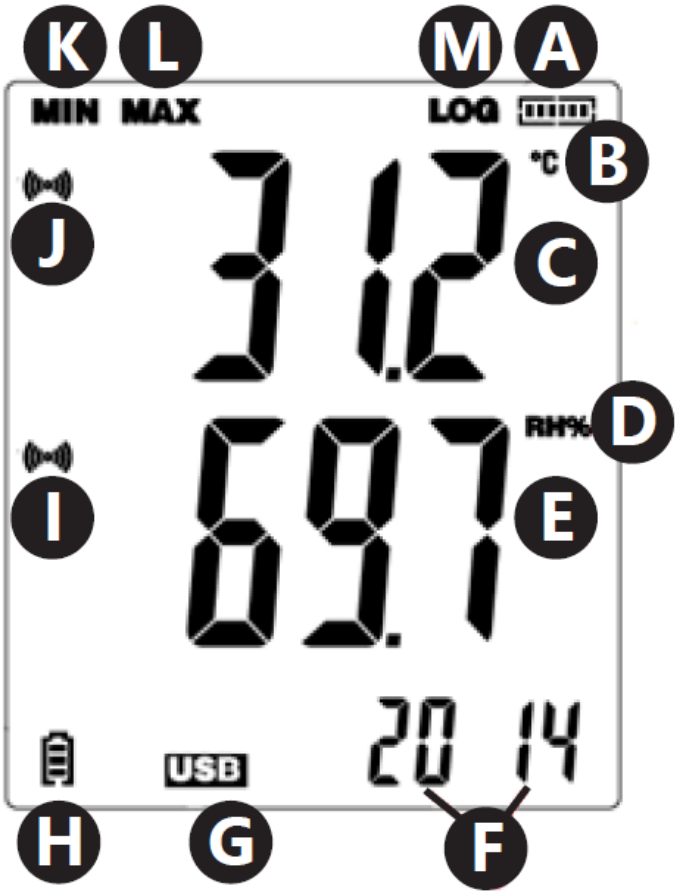
4.1. Descrierea dispozitivului

1) Afişa

2) Buton Pornit/Oprit | de selectare a unității

3) Buton Start/Stop | Max/Min

4) Diodă



a) Starea utilizării memoriei

b) Unitate de măsurare a temperaturii

c) Citirea valorii temperaturii

d) Unitate de măsurare a umidității

e) Citirea valorii umidității

f) Oră/An/Lună și zi

g) Indicator de conexiune USB

h) Indicator de încărcare a bateriei

i) Simbol de alarmă pentru depășirea limitelor valorilor de umiditate

j) Simbol de alarmă pentru depășirea limitelor valorilor de temperatură

k) Citire minimă

l) Citire maximă

m) Simbol care informează despre modul activ de înregistrare a datelor

4.2. Pregătirea pentru utilizare

4.2.1. Instalarea bateriilor

Îndepărtați clapeta situată pe spatele dispozitivului, introduceți bateriile conform marcajelor și desenelor de pe dispozitiv. Închideți clapeta.

Dispozitivele sunt proiectate pentru montare pe perete. Carcasa are un orificiu pentru agățarea contorului de un șurub fixat pe perete. În plus, există și suporturi reglabile.

4.2.2. Instalarea programului și a controlerului

Cerințe hardware: Sistem de operare Windows XP / Vista / 7 / 8 (32 biți sau 64 biți); Port USB; Unitate CD-ROM.

Utilizatorul trebuie să aibă drepturi de administrator pe computerul unde vor fi instalate programul și driverul.

1) Introduceți CD-ul atașat setului în unitatea CD-ROM a computerului.
2) Dacă programul nu pornește automat, este necesar să faceți dublu clic pe fișierul „setup.exe” situat în directorul CD din catalog –> Software. Procesul de instalare a programului va începe.
3) Executați comenzile ulterioare afișate în casetele de pe ecranul computerului. După finalizarea instalării, pe desktop va apărea pictograma programului „Data Logger Graph”.
4) Pentru a permite citirea parametrilor de pe contor, este necesar să instalați controlerul, care se află și pe CD-ul atașat.
5) Pentru a instala controlerul, este necesar să faceți dublu clic pe fișierul „USBpressInstaller.exe” aflat pe CD-ul cu catalog –> directorul Software.
6) Executați comenzile ulterioare afișate în casetele de pe ecranul computerului. După finalizarea instalării controlerului, pe ecran ar trebui să apară informații despre instalarea corectă a controlerului.

Dacă întâmpinați probleme la instalarea pe Windows 10, procedați după cum urmează:

a) Selectați fișierul care urmează să fie instalat, țineți apăsată tasta Shift și faceți clic dreapta pentru a selecta „Copiere ca cale”.
b) Selectați programul „Linie de comandă” din Windows (prescurtat „CMD”), faceți clic dreapta și selectați „Executare ca administrator”; Lipiți calea către interfața liniei de comandă (CMD) și apăsați „Enter”.

4.3. Utilizarea dispozitivului

4.3.1. Instrucțiuni de operare

Modelul SBS-DL-123E are un senzor de măsurare extern. Firul senzorului trebuie conectat la portul din dispozitiv marcat „Sondă”. Contorul este acționat de două butoane. Doar în modul de afișare, fără înregistrare a datelor, butoanele au următoarele funcții:

- MAX / MIN / START / STOP – O singură apăsare afișează pe afișaj o citire minimă sau maximă din ultimele valori citite.
- C/F/ON/OFF – O singură apăsare provoacă schimbarea unității de temperatură, ținerea apăsată a butonului oprește afișajul.

NOTĂ: Contorul va afișa data și ora numai după conectarea la computer și activarea modului „LOG”. Fiecare întrerupere a alimentării cu energie electrică (scoaterea bateriei, oprirea afișajului) face necesară reconectarea contorului la computer.

În modul de înregistrare a datelor, butoanele au următoarele funcții:

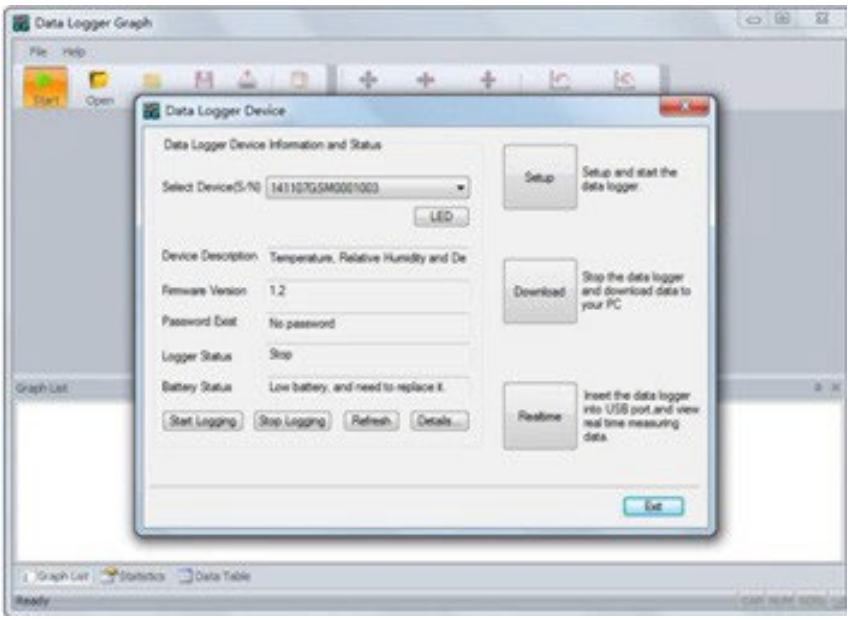
- MAX / MIN / START / STOP – O singură apăsare afișează pe afișaj o citire minimă sau maximă din ultimele valori citite. Dacă utilizatorul a selectat opțiunea „Start by Button” în program – apăsarea și menținerea apăsatului butonului determină începerea înregistrării datelor (țineți apăsat butonul până când mesajul „LOG” (13) apare pe afișaj); în opțiunea selectată „Overwrite When Full / By Button”, apăsarea și menținerea apăsatului butonului determină sfârșitul înregistrării datelor.
- C/F/ON/OFF – Funcția este aceeași ca în cazul modului de afișare.

În cazul depășirii pragurilor de alarmă setate în program, dispozitivul emite un semnal sonor.

NOTĂ: Stocarea datelor este posibilă numai după ce dispozitivul a fost conectat la un port USB al computerului. Dispozitivele nu au memorie internă proprie, sloturi pentru carduri de memorie etc.

4.3.2. Suport program

- Asigurați-vă că bateria din dispozitiv nu este descărcată. Conectați contorul la portul USB al computerului în care a fost instalat software-ul Data Logger Graph și controlerul contorului.
- Porniți programul Data Logger Graph (selectând din meniul de sistem sau făcând dublu clic pe pictograma programului de pe desktop).
- După pornirea programului, faceți clic pe butonul „Start” situat în colțul din stânga sus al ferestrei de dialog a programului. Va apărea fereastra Dispozitiv de înregistrare a datelor cu informații despre dispozitivul conectat. Dacă în fereastră nu apar date despre contor, este necesar să verificați dacă acesta este conectat corect la portul USB și dacă bateria este în stare corespunzătoare.



- Toate funcțiile și setările programului au fost descrise în detaliu în ajutorul programului. Pentru a accesa ghidul de asistență al programului, este necesar să extindeți meniul „Ajutor” și să alegeți poziția „Ghid software DGraph” din lista extinsă.

NOTĂ: Evitați să lăsați contorul conectat la portul USB. În timp ce contorul este conectat la portul USB, consumul bateriei care alimentează contorul crește semnificativ.

4.4. Curățare și întreținere

4.4.1. Instrucțiuni generale

a) Folosiți produse de curățare fără substanțe corozive pentru a curăța fiecare suprafață.

b) Nu lăsați bateria în dispozitiv dacă acesta nu va fi utilizat pentru o perioadă mai lungă de timp.

4.4.2. Scoaterea în siguranță a bateriilor și a bateriilor reîncărcabile

În dispozitive sunt instalate baterii litiu de 1,5 V AA sau 3,6 V. Bateriile uzate trebuie scoase din dispozitiv procedând analog cu instalarea lor.

Reciclați bateriile la organizația sau compania corespunzătoare.

4.4.3. Eliminarea dispozitivelor uzate

Nu aruncați acest dispozitiv în sistemele de colectare a deșeurilor menajere. Predați-l la un punct de colectare și reciclare a dispozitivelor electrice. Verificați simbolul de pe produs, manualul de instrucțiuni și ambalaj. Materialele plastice utilizate pentru fabricarea dispozitivului pot fi reciclate în conformitate cu marcajele acestora. Alegând reciclarea, aduceți o contribuție semnificativă la protejarea mediului nostru.

Contactați autoritățile locale pentru informații despre centrul local de reciclare.

⚠

Ta uporabniški priročnik je bil preveden s strojnim prevajanjem. Potrudili smo se, da bi zagotovili točnost prevoda, vendar upoštevajte, da avtomatizirani prevodi niso popolni in niso namenjeni nadomestitvi človeških prevajalcev. Uradna različica uporabniškega priročnika je v angleščini. Kakršne koli razlike med prevedeno različico in izvirno angleščino niso pravno zavezujoče. Če imate kakršna koli vprašanja o točnosti prevoda, si oglejte angleško različico, ki je uradna referenca. Več jezikovnih različic je na voljo na zahtevo prek info@expondo.com.

POMEMBNO!

- Če se **disk** prikaže, ko je naprava priključena na računalnik, uporabite PoChain. Glejte navodila v spodnjem *uporabniškem priročniku za enoto, ki uporablja PoChain*.
- Če se **disk ne prikaže**, ko je naprava priključena na računalnik, uporabite Dgraph. Glejte navodila v spodnjem *uporabniškem priročniku za enoto, ki uporablja Dgraph.*

Uporabniški priročnik za enoto, ki uporablja PoChain

1. Tehnični podatki

Opis parametra	Vrednost parametra	
Ime izdelka	Zapisovalnik podatkov o temperaturi in vlažnosti	
Model	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
(Vgrajena) Podprta funkcija temperature in vlažnosti	Da	-
Podprta je (zunanja) funkcija temperature in vlažnosti	-	Da
Podprta funkcija snemanja	Da	
Območje merjenja temperature [°C]	-30~70	-40~125
Natančnost merjenja temperature [°C]	±0.5 (v območju 0~60°C) ±0.8 (drugi)	±0.3 (v območju 0~60°C) ±0.9 (drugi)
Območje merjenja vlažnosti	0~100 % relativne vlažnosti (brez kondenzacije)	
Natančnost merjenja vlažnosti	±3,5 % relativne vlažnosti (v območju 20~80 % relativne vlažnosti, 25 °C) ±6 % relativne vlažnosti (drugo)	±3 % relativne vlažnosti (v območju 20~80 % relativne vlažnosti, 25 °C) ±5 % relativne vlažnosti (drugo)
Ločljivost merjenja temperature [°C]	0,1	
Ločljivost merjenja vlažnosti	1 % relativne vlažnosti	
Interval beleženja [s]	10–65530	
Interval merjenja [s]	5	
Vrsta baterije	2 x 1,5 V AAA	
Življenjska doba baterije	Približno 1 leto (1-minutni interval vzorčenja, 25 °C)	
Vmesnik za napajanje	Mini-USB	
Stopnja zaščite IP	IP40	
Dimenzije [mm]	120 x 74 x 24	
Teža [g]	Približno 107 (brez baterije in sonde)	

2. Splošni opis

Uporabniški priročnik je zasnovan tako, da vam pomaga pri varni in nemoteni uporabi naprave. Izdelek je zasnovan in izdelan v skladu s strogimi tehničnimi smernicami z uporabo najsodobnejših tehnologij in komponent. Poleg tega je izdelan v skladu z najstrožjimi standardi kakovosti.

NAPRAVE NE UPORABLJAJTE, ČE NISTE TEMELJNO PREBRALI IN RAZUMELI TEGA UPORABNIŠKEGA PRIROČNIKA.

Da bi podaljšali življenjsko dobo naprave in zagotovili nemoteno delovanje, jo uporabljajte v skladu s tem uporabniškim priročnikom in redno izvajajte vzdrževalna dela. Tehnični podatki in specifikacije v tem uporabniškem priročniku so posodobljeni. Proizvajalec si pridržuje pravico do sprememb, povezanih z izboljšanjem kakovosti. Naprava je zasnovana tako, da čim bolj zmanjša tveganja za emisije hrupa, pri čemer upošteva tehnološki napredek in možnosti za zmanjšanje hrupa.

2.1. Legenda

Ikona	Opis
	Izdelek izpolnjuje ustrezne varnostne standarde.
	Pred uporabo preberite navodila.
	Izdelek je treba reciklirati.
	OPOZORILO! ali **POZOR!** ali **NE ZAPOMLJAJTE SE!** Velja za dano situacijo. (splošni opozorilni znak)

PROSIMO, UPOŠTEVAJTE! RISBE V TEM PRIROČNIKU SO ZGOLJ ILUSTRATIVNE IN SE LAHKO V NEKATERIH PODROBNOSTIH RAZLIKUJEJO OD DEJANSKEGA IZDELKA.

3. Varnost pri uporabi

POZOR! PREBERITE VSA VARNOSTNA OPOZORILA IN VSA NAVODILA. NEUPOŠTEVANJE OPOZORIL IN NAVODIL LAHKO POVZROČI ELEKTRIČNI UDAR, POŽAR IN/ALI HUDE POŠKODBE ALI CELO SMRT.

Izraza "naprava" ali "izdelek" se v opozorilih in navodilih uporabljata za:

Zapisovalnik podatkov o temperaturi in vlažnosti

3.1. Električna varnost

a) Naprave se ne dotikajte z mokrimi ali vlažnimi rokami.

b) POZOR! SMRTONOSNA NEVARNOST! Med čiščenjem naprave nikoli ne potapljajte v vodo ali druge tekočine.

c) Če naprave dalj časa ne uporabljate, odstranite baterijo in jo pravilno namestite

3.2. Varnost na delovnem mestu

a) Naprave ne uporabljajte v potencialno eksplozivnem okolju, na primer v prisotnosti vnetljivih tekočin, plinov ali prahu. Naprava ustvarja iskre, ki lahko vžgejo prah ali hlape.

b) Če opazite poškodbe ali nepravilno delovanje, napravo takoj izklopite in to nemudoma sporočite nadzorniku.

c) Če niste prepričani, ali naprava deluje pravilno, ali če opazite poškodbe, se obrnite na servisni center proizvajalca.

d) Napravo lahko popravlja samo servisni center proizvajalca. Ne poskušajte popravljati naprave sami!

e) Redno preverjajte stanje varnostnih nalepk. Če so nalepke neberljive, jih je treba zamenjati.

f) Prosimo, hranite ta priročnik za poznejšo uporabo. Če napravo predate tretji osebi, ji je treba priročnik izročiti skupaj z njo.

g) Embalažni elementi in majhne sestavne dele hranite na mestu, ki ni dostopno otrokom.

h) Napravo hranite izven dosega otrok in živali.

i) Če se ta naprava uporablja skupaj z drugo opremo, je treba upoštevati tudi preostala navodila za uporabo.

⚠

NE POZABITE! MED UPORABO NAPRAVE ZAŠČITITE OTROKE IN DRUGE MIMOIDOČE.

3.3. Osebna varnost

a) Naprava ni namenjena uporabi oseb (vključno z otroki) z omejenimi duševnimi in senzoričnimi funkcijami ali oseb brez ustreznih izkušenj in/ali znanja, razen če so pod nadzorom osebe, odgovorne za njihovo varnost, ali če so prejele navodila za uporabo naprave.

b) Naprava ni igrača. Otroci morajo biti pod nadzorom, da se zagotovi, da se ne igrajo z napravo.

3.4. Varna uporaba naprave

c) Naprave ne uporabljajte, če stikalo »VKLOP/IZKLOP« ne deluje pravilno (naprave ne vklopi in izklopi). Naprave, ki jih ni mogoče vklopiti in izklopiti s stikalom »VKLOP/IZKLOP«, so nevarne, se jih ne sme uporabljati in jih je treba popraviti.

d) Ko naprave ne uporabljate, jo shranjujte na varnem mestu, stran od otrok in oseb, ki niso seznanjene z napravo ali niso prebrale uporabniškega priročnika. Naprava lahko predstavlja nevarnost v rokah neizkušenih uporabnikov.

e) Napravo vzdržujte v brezhibnem tehničnem stanju. Pred vsako uporabo preverite morebitne splošne poškodbe, zlasti premične komponente glede razpok ali elementov ter morebitne druge težave, ki bi lahko vplivale na varno delovanje naprave. Če odkrijete poškodbe, napravo pred uporabo predajte v popravilo.

f) Napravo hranite izven dosega otrok.

g) Popravilo ali vzdrževanje naprave naj izvajajo usposobljene osebe, pri čemer se uporabljajo samo originalni nadomestni deli. To bo zagotovilo varno uporabo.

h) Da bi zagotovili brezhibno delovanje naprave, ne odstranjujte tovarniško nameščenih zaščitnih ščitnikov in ne odvijajte vijakov.

i) Pri prevozu in ravnanju z napravo med skladiščem in namembnim krajem upoštevajte načela varnosti in zdravja pri delu za ročni transport, ki veljajo v državi, kjer se bo naprava uporabljala.

j) Naprava ni igrača. Otroci ne smejo izvajati čiščenja in vzdrževanja brez nadzora odrasle osebe.

k) Prepovedano je posegati v strukturo naprave, da bi spremenili njene parametre ali konstrukcijo.

l) Napravo hranite stran od virov ognja in toplote.

POZOR! KLJUB VARNI ZASNOVI NAPRAVE IN NJENIM ZAŠČITNIM FUNKCIJAM TER KLJUB UPORABI DODATNIH ELEMENTOV, KI ŠČITIJO UPORABNIKA, OBSTAJA PRI UPORABI NAPRAVE ŠE VEDNO MANJŠE TVEGANJE ZA NESREČO ALI POŠKODBO. PRI UPORABI NAPRAVE BODITE POZORNI IN UPORABLJAJTE ZDRAVO PAMET.

4. Navodila za uporabo

Izdelek je naprava, namenjena meritvam temperature in vlažnosti zraka.

Uporablja se lahko v različnih okoljih, vključno z domačimi, živilskimi ali zdravilnimi hladilnimi verigami, proizvodnjo in transportom.

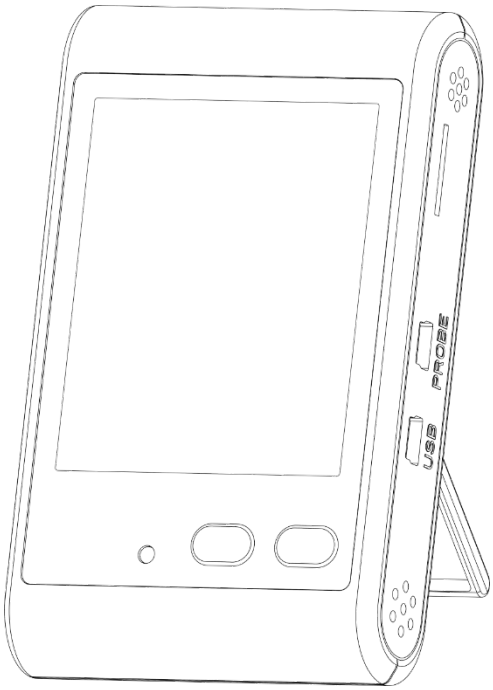
Model SBS-DL-123L ima funkcije Temperatura in vlažnost/Vgrajeno in snemanje.

Model SBS-DL-123Eima funkcije Temperatura in vlažnost/Zunanje in snemanje.

Uporabnik je odgovoren za morebitno škodo, ki nastane zaradi nenamerne uporabe naprave.

4.1. Opis naprave

4.1.1. Pregled naprave

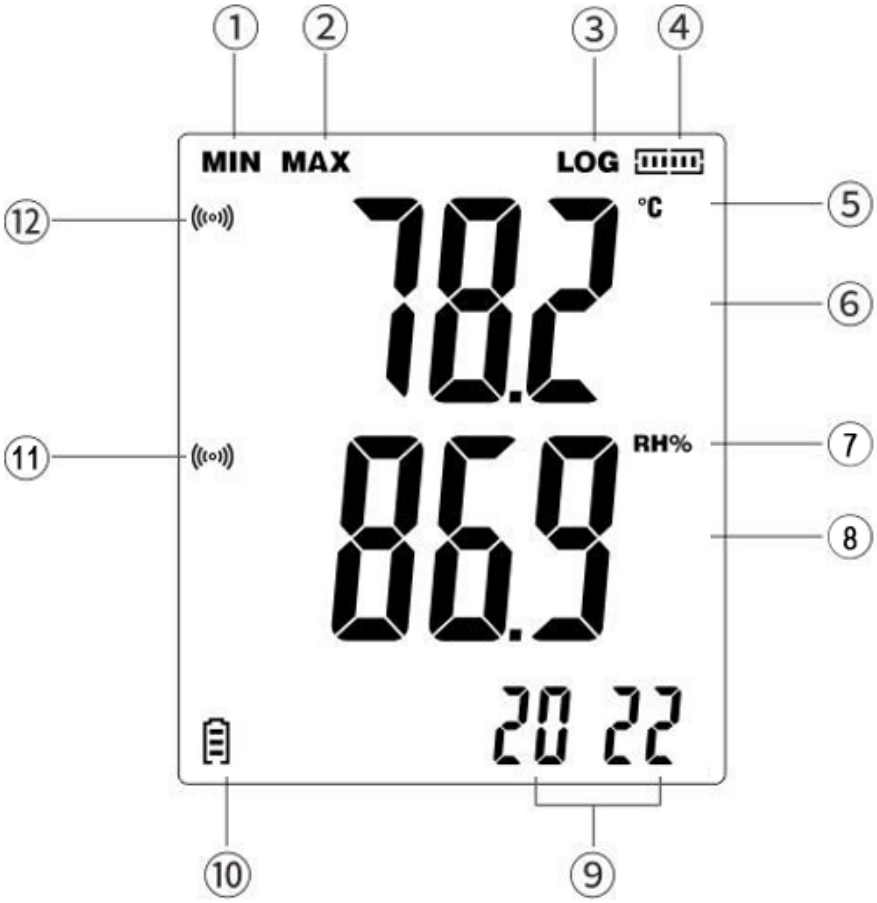


4.1.2. Funkcije gumbov

	Levi gumb (MAX/MIN START/STOP)	**Desni gumb (℃/℉ VKLOP/IZKLOP)**	**Kombinacija gumbov**
Kratek pritisk	Preklapljanje med najvišjimi in najnižjimi vrednostmi	Preklapljanje enot za prikaz temperature	Izklop alarma z zvočnim signalom
Dolg pritisk	Začetek/ustavitev snemanja	Vklop/izklop	-

Opomba: Kombinacija gumbov pomeni hkratni pritisk leve in desne tipke.

4.1.3. Pregled LCD-zaslona



1) Najmanjše vrednosti
2) Najvišje vrednosti
3) Simbol poziva k snemanju
4) Kapaciteta shranjevanja Ikona
5) Enote temperature
6) Območje prikaza vrednosti temperature
7) Enote vlažnosti
8) Območje prikaza vrednosti vlažnosti
9) Datum in ura
10) Stanje baterije
11) Alarm za prekoračitev meje vlažnosti
12) Alarm za prekoračitev meje temperature

Opomba:

- Ko se prikaže simbol »LOG«, je naprava v načinu snemanja.
- Zaslon se osveži vsakih 5 sekund.
- Zaporedje časovnega anketiranja: leto → mesec/dan → ura/minuta (posodobljeno vsakih 5 sekund).
- LCD-zaslon prikazuje vrednosti v realnem času.
- Po namestitvi baterije je treba napravo konfigurirati s programsko opremo za računalnik, sicer se čas in datum ne bosta prikazala.

4.2. Sestavljanje naprave (Namestitev baterije)

Odstranite pokrov baterije, vstavite baterijo glede na oznake polarnosti (+/–) v predalu in nato pokrov varno zaprite.

4.3. Uporaba naprave

4.3.1. Vklop

1) Ponovno namestite baterijo. Rdeči indikator zasveti in na LCD-zaslonu se 3 sekunde prikažejo vsi segmenti. Nato se indikator izklopi.
2) Ko je naprava izklopljena, pritisnite in približno 3 sekunde držite desni gumb, da vklopite instrument. Na LCD-zaslonu se bodo 3 sekunde ponovno prikazali vsi segmenti (samotestiranje).

Opomba: Po ponovni namestitvi baterije je treba instrument konfigurirati s programsko opremo za računalnik. V nasprotnem primeru funkcija snemanja ne bo na voljo in datum/čas se ne bosta prikazala.

4.3.2. Izklop

1) Pritisnite in približno 3 sekunde držite desni gumb, da izklopite instrument.
2) Instrument samodejno ustavi snemanje in se izklopi, ko je baterija skoraj prazna.

4.3.3. Funkcija snemanja

1) Dolgo pritisnite levi gumb, da začnete snemati. Privzeto je omogočenih več posnetkov.
    - Če želite nastaviti snemanje za enkratno uporabo, se povežite s programsko opremo za računalnik in počistite polje »Ponovni zagon«. Po tem instrument podatke posname samo enkrat.
    - Če po prekinitvi snemanja ponovno dolgo pritisnete levi gumb, bo simbol »LOG« trikrat utripnil in izginil, kar pomeni, da novo snemanje ni mogoče.
2) Za ustavitev snemanja dolgo pritisnite levi gumb. (deluje le, če je v programski opremi za računalnik omogočena možnost »Ustavi z gumbom«).
3) Snemanje se samodejno ustavi tudi v naslednjih primerih:

- Doseženo je največje število zapisov (prikaže se ikona kapacitete, »LOG« izgine).
- Instrument je priključen na USB za pretvorbo datotek.
- Zaznana je nizka baterija.

4.3.4. Funkcije zaslona

1) Preklop enote

- Na kratko pritisnite desni gumb za preklop enote temperature.
- Enota za snemanje se določi v programski opremi računalnika pod »Konfiguracija«.

2) Ogled največjih in najmanjših vrednosti

- Stanje brez snemanja: na kratko pritisnite levi gumb za ogled meritev največjega ali najmanjšega toka.
- Stanje snemanja: na kratko pritisnite levi gumb za ogled največjih ali najmanjših zabeleženih podatkov.

3) Ogled stanja shranjevanja

- Stanje brez snemanja: dolgo pritisnite levi gumb za začetek snemanja. Na zaslonu se prikaže »LOG« in ikona kapacitete shranjevanja (segmentirano).
- Snemanje: dolgo pritisnite levi gumb za ustavitev snemanja. »LOG« izgine, ostane le ikona shranjevanja (končno stanje shranjevanja).

4.3.5. Pretvorba datotek

1) Priključite USB v vklopljenem stanju:
   - Zaslon prikazuje vrsto datoteke.
   - Med pretvorbo utripa rdeči indikator vsako sekundo.
   - Zeleni indikator sveti, ko je pretvorba končana, na zaslonu pa se prikaže »uSb«.
   - Če pretvorba ne uspe, »Err« trikrat utripne, preden se naprava vrne v način merjenja.
2) Priključite USB v izklopljenem stanju: enak odziv kot zgoraj, vendar instrument ostane izklopljen po odstranitvi USB-ja.

Opomba: Po pretvorbi odprite USB disk v »Moj računalnik«, da izvozite datoteko. Če datoteke ne izvozite, bodo nove datoteke prepisale stare.

4.3.6. Funkcije alarma

1) Stanje brez snemanja: Ni alarmov.
2) Stanje snemanja:
   - Normalni podatki: zeleni indikator utripa vsakih 10 sekund.
   - Presežek omejitve (vklop): ikona ((•)) se prikaže na zaslonu, brenčalo + rdeči indikator se odzoveta vsakih 0,5 sekunde. Na kratko pritisnite oba gumba, da utišate brenčalo.

- Če se podatki vrnejo v normalno stanje in nato ponovno presežejo omejitev, se brenčalo samodejno ponovno aktivira.
  - Presežek omejitve (izklop): brenčalo je utišano, rdeči indikator utripa vsakih 10 sekund.

4.3.7. Funkcije programske opreme za računalnik

Instrument priključite na računalnik s kablom USB. Odprite programsko opremo, da konfigurirate funkcije in parametre instrumenta. (Za podrobnejša navodila glejte *Dodatek 1 – Navodila za programsko opremo PoChain*.)

1) Interval snemanja

Nastavite interval beleženja pod »Konfiguracija«.

2) Zakasnitev začetka

Nastavite zakasnitev pod »Konfiguracija«. Po pritisku levega gumba se prikaže »LOG«, vendar se snemanje začne šele po zakasnitvi.

3) Pridobivanje podatkov

Pridobivanje podatkov pod »Branje«.

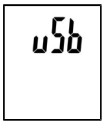
4) Oblika datoteke

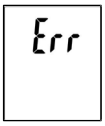
Izberite obliko datoteke pod »Konfiguracija« (PDF, XLS, TXT, CSV, DLG).

5) Kalibracija

Kalibrirajte instrument pod »Konfiguracija«.

4.3.8. Zaslon Prikaz Opis

Vmesnik zaslona	Navodila
	Instrument ni konfiguriran prek programske opreme za računalnik.
	Instrument preklopi v stanje snemanja.
	Podatki so presegli poziv v vklopljenem stanju.
	Instrument pretvarja datoteko PDF. (Dejanski prikaz, glejte konfigurirano obliko datoteke.)
	Pretvorba datoteke je končana. Priključite USB.

	Pretvorba datoteke ni končana.
	Sonda ni priključena ali slab stik – napaka senzorja.

4.4. Čiščenje in vzdrževanje

4.4.1. Splošna navodila

a) Za čiščenje površine uporabljajte samo nekorozivna čistila.

b) Po čiščenju naprave je treba vse dele pred ponovno uporabo popolnoma posušiti.

c) Napravo shranjujte na suhem in hladnem mestu, stran od vlage in neposredne sončne svetlobe.

d) Naprave ne škropite z vodnim curkom in je ne potapljajte v vodo.

e) Napravo je treba redno pregledovati, da se preveri njena tehnična učinkovitost in odkrijejo morebitne poškodbe.

f) Za čiščenje uporabite mehko krpo.

g) Baterije ne puščajte v napravi, če je dalj časa ne boste uporabljali.

4.4.2. Varno odstranjevanje baterij in polnilnih baterij

V napravah so nameščene 1,5 V baterije AAA.

Rabljene baterije odstranite iz naprave po enakem postopku, kot ste jih vstavili.

Baterije reciklirajte pri ustrezni organizaciji ali podjetju.

4.4.3. Odstranjevanje rabljenih naprav

Naprave ne odlagajte med komunalne odpadke. Oddajte jo na zbirnem mestu za električne in električne naprave. Preverite simbol na izdelku, v navodilih za uporabo in na embalaži. Plastiko, uporabljeno za izdelavo naprave, je mogoče reciklirati v skladu z oznakami. Z izbiro recikliranja pomembno prispevate k varstvu našega okolja.

Za informacije o lokalnem centru za recikliranje se obrnite na lokalne oblasti.

Dodatek 1 – Navodila za programsko opremo PoChain

1. Splošni uvod

1.1. Uvod

Ta programska oprema je programska oprema za upravljanje podatkov snemalnika, posebej razvita za uporabnike, z različnimi značilnimi funkcijami in preprostim upravljanjem. Ta programska oprema ne ponuja le grafov, tabel in drugih intuitivnih oblik statističnih podatkov ter lahko izvozi različne formate datotek za shranjevanje, temveč lahko tudi snema in pregleduje podatke, kar je zelo priročno za posameznike, da si ogledajo podatke snemalnika, prav tako pa tudi za podjetja in oddelke, da upravljajo vse vrste podatkov naprav.

⚠️ Opomba: Če nimate CD-pogona, se po nakupu obrnite na našo podporo strankam. Naša ekipa vam bo z veseljem pomagala pri namestitvi programske opreme.

1.2. Zmogljivost

Ta programska oprema ima dobro varnost in zaupnost ter je priročna za uporabo.

1.3. Funkcije Glavne funkcije

(1) Branje podatkov; (2) Nalaganje podatkov; (3) Poizvedba po zgodovinskih podatkih; (4) Konfiguracija parametrov; (5) Grafi in tabele; (6) Statistične informacije o napravi; (7) Podpis; (8) Uvoz in izvoz podatkov; (9) E-pošta

2. Namestitev in zagon

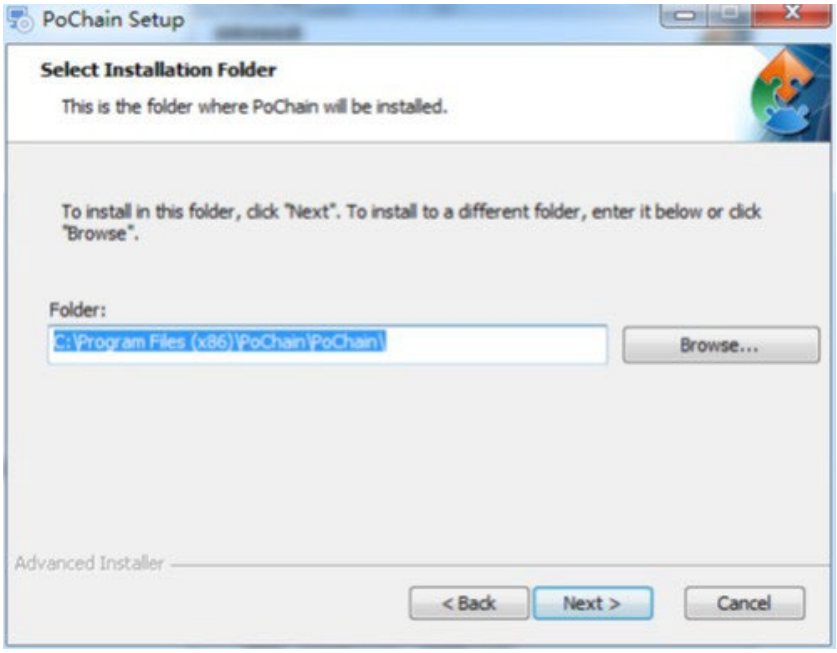
2.1. Delovno okolje

Ta programska oprema mora delovati z operacijskim sistemom Windows 7 ali novejšo različico, nameščen pa mora biti tudi operacijski sistem .NET Framework 4.6 ali novejša različica operacijskega okolja.

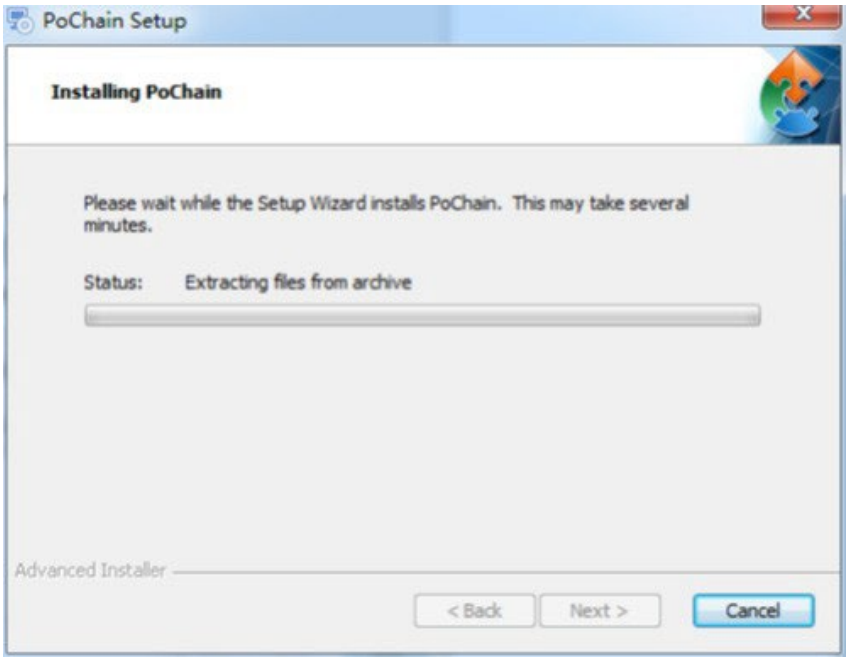
2.2. Namestitev

Dvokliknite, da odprete namestitveni paket programske opreme, odprite okno čarovnika za namestitev in kliknite »Naprej«, kot je prikazano spodaj:

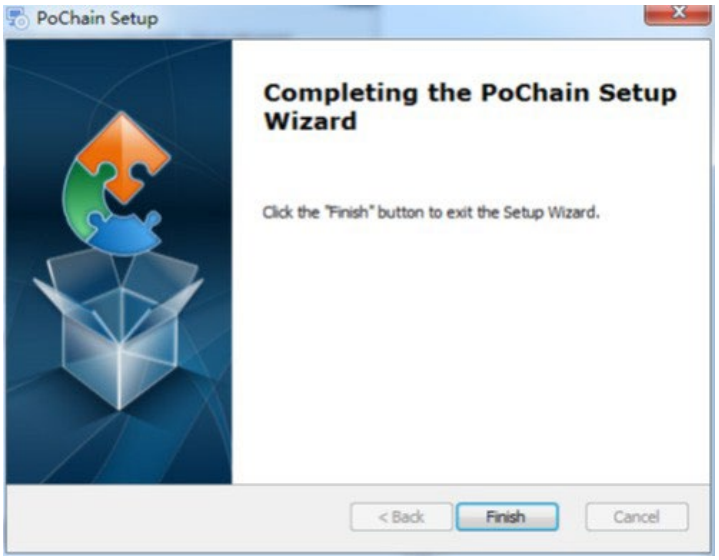
V oknu, ki se prikaže, izberite pot do namestitve programske opreme in kliknite »Naprej«, kot je prikazano spodaj:



V pojavnem oknu kliknite »Namesti«, da začnete nameščati programsko opremo, kot je prikazano spodaj:



Po namestitvi kliknite »Dokončaj«, kot je prikazano spodaj:



2.3. Zagon

Po končani namestitvi je privzeta različica brez povezave (brez prijave). Za uporabo vseh funkcij programske opreme mora biti omogočen modul FDA21 CFR Part 11.

Kaj pomeni skladnost s FDA 21 CFR Part 11?

Ameriška uprava za hrano in zdravila (FDA) je leta 1997 objavila zvezni regulativni kodeks, poglavje 21, del 11 (21 CFR Part 11), leta 2003 pa izdala industrijske smernice za izboljšanje pravil. V predpisih 21 CFR Part 11 se šteje, da imajo elektronski zapisi enak učinek kot pisni zapisi in ročno napisani podpisi ter se uporabljajo za vse zapise, ki so ustvarjeni, spremenjeni, vzdrževani, arhivirani, pridobljeni, preneseni ali shranjeni na trajnem mediju za shranjevanje, ki ga urejajo veljavna pravila FDA.

21 CFR Part 11 je široko sprejet in implementiran v biomedicinskih podjetjih, bolnišnicah, raziskovalnih inštitutih in laboratorijih v Združenih državah Amerike. Odkar je bila razglasitev promovirana po vsem svetu, čeprav ni obvezna, je v Evropi, Aziji in drugih državah splošno sprejeta in uporabljena. Vsako zdravilo, biomedicinska naprava ali informacijski sistem, izvožen v Združene države Amerike, mora biti skladen z 21 CFR Part 11. V primeru kršitve bo FDA v skladu s predpisi odvzela pravico do izvoza v Združene države Amerike. Specifični postopki za omogočanje 21 CFR Part 11 so naslednji: Po končani namestitvi odprite programsko opremo, kliknite gumb »Sistem« in izberite »Modul FDA21 CFR Part 11«, nato izberite »Zaženi modul FDA21 CFR Part 11« in na koncu kliknite »Da«, da ponovno zaženete programsko opremo v pojavnem oknu, da odklenete vse funkcije programske opreme. Sledi model s celotnim delovanjem, ki opisuje uporabo programske opreme.

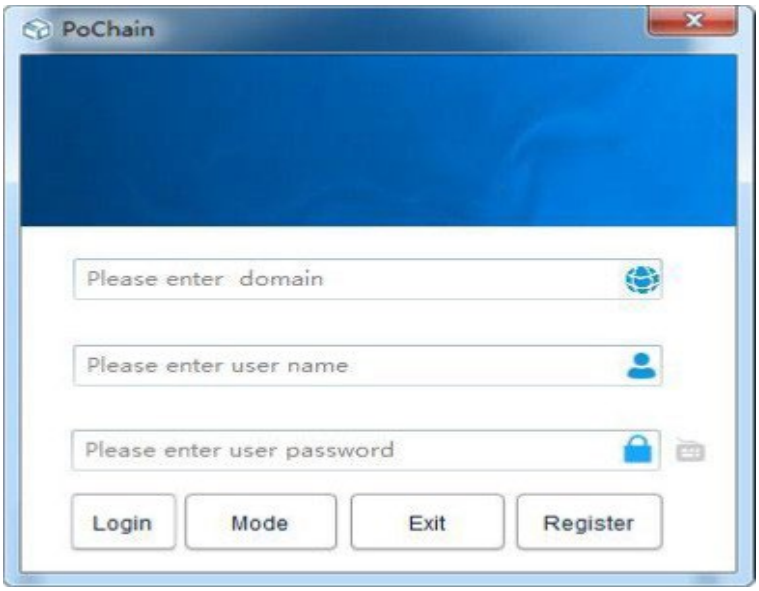
3. Načini prijave

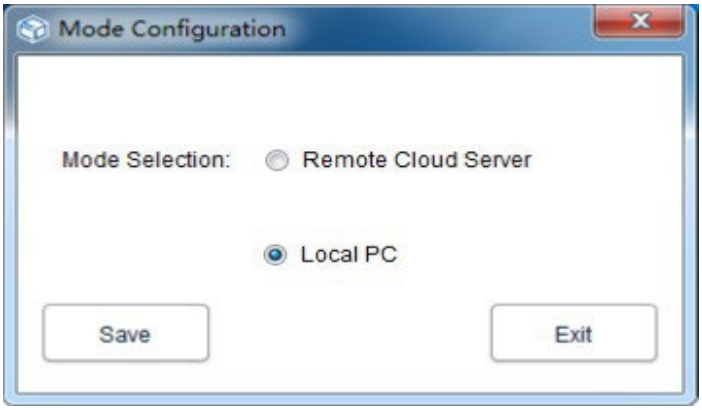
3.1. Lokalni računalnik

Kliknite gumb »Način« v vmesniku za prijavo, da vstopite v konfiguracijski vmesnik načinov prijave. Sistem je privzeto nastavljen na način lokalnega računalnika. Po izbiri tega načina se vsi uporabnikovi podatki shranijo na lokalni računalnik in ga je mogoče upravljati samostojno.

3.2. Oddaljeni strežnik v oblaku

V prijavnem vmesniku kliknite gumb »Način«, da vstopite v konfiguracijski vmesnik. Izberite način oddaljenega strežnika v oblaku in kliknite »Shrani«, da vstopite vanj. Če so na voljo lokalni uporabniški podatki, kliknite »Shrani«, da se spomnite, ali želite naložiti lokalne uporabniške podatke, in kliknite »Da«. Kot je prikazano spodaj:

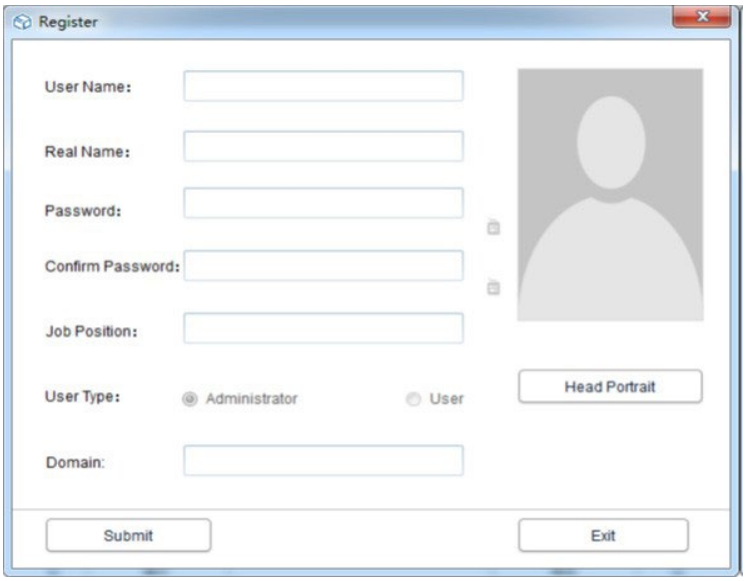




4. Registracija

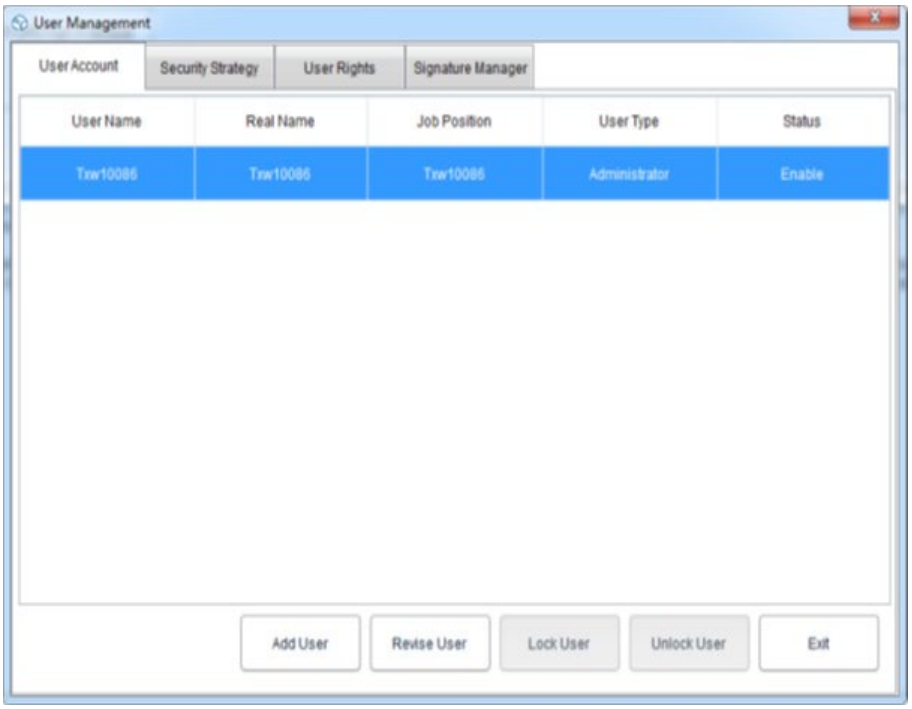
4.1. Registracija skrbnika

Kliknite »Registriraj« v spodnjem desnem kotu prijavnega vmesnika in nato izpolnite ustrezne podatke. Ko končate, jo pošljite in shranite. Na koncu se prikaže pojavno okno, ki prikazuje, da je bila registracija uspešno shranjena, kot je prikazano na spodnji sliki:



4.2. Dodaj uporabnika

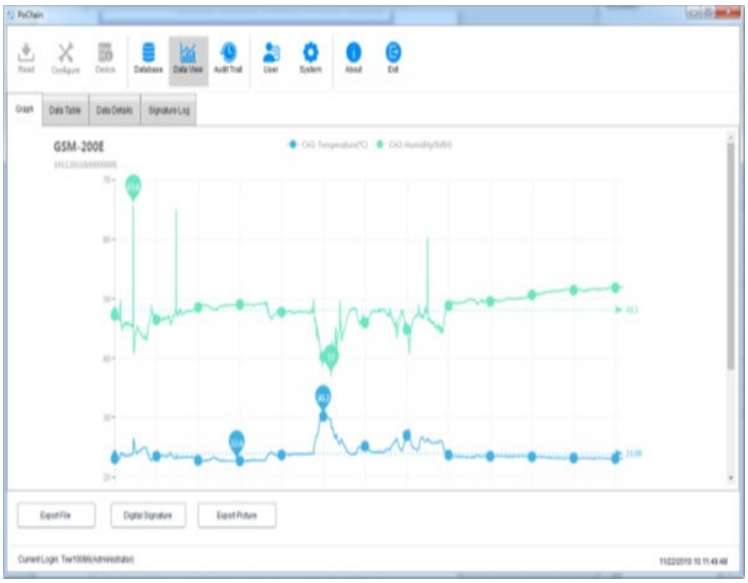
Prijava skrbniškega računa, kliknite »Sistem«, izberite »Modul FDA21 CFR del 11«, nato v spodnjem levem kotu kliknite »Konfiguriraj modul FDA21 CFR del 11« in nato izberite uporabniški račun, kliknite »Dodaj uporabnika«, izpolnite ustrezne podatke in kliknite »Shrani« za uspešno dodajanje. Redni uporabniki, ki pripadajo istemu podjetju, morajo imeti skrbniško dovoljenje za prijavo. Vmesnik za delovanje je prikazan na naslednji sliki:



5. Upravljanje podatkov

5.1. Branje podatkov

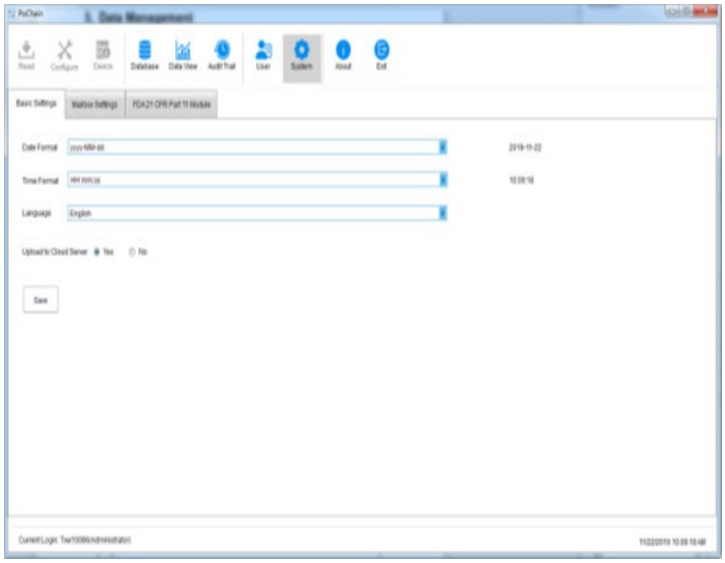
Programska oprema lahko na zelo preprost način pridobi podatke iz snemalnika. Programska oprema bo samodejno zaznala napravo in prebrala podatke. Vse, kar morate storiti, je, da snemalnik podatkov povežete z računalnikom, kot je prikazano spodaj:



5.2. Nalaganje podatkov

Funkcija nalaganja podatkov se prikaže samo v načinu oddaljenega strežnika v oblaku, ki se uporablja za nalaganje podatkov, ki jih lokalni računalnik ne sinhronizira z strežnikom v oblaku. Specifično delovanje je naslednje:

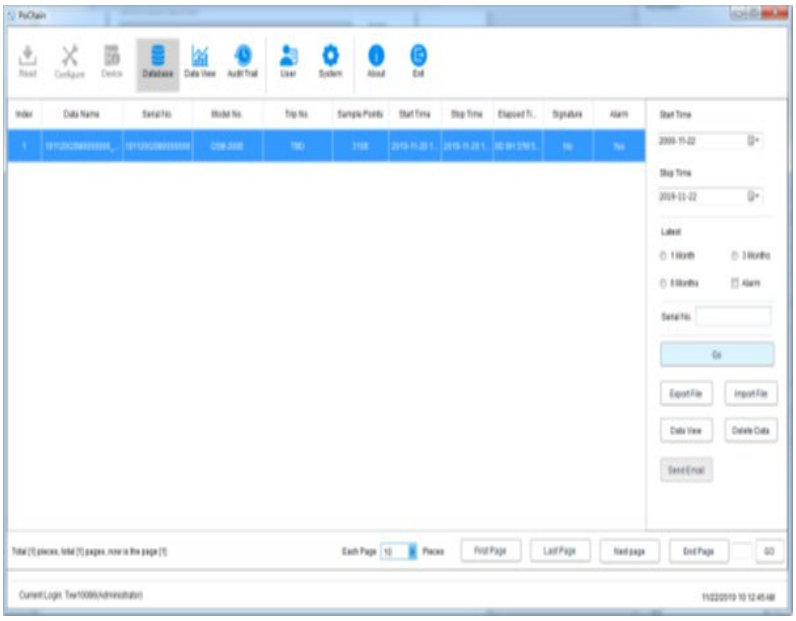
Kliknite gumb »Sistem«, v spodnjem načinu nalaganja na strežnik v oblaku izberite »Da«, nato kliknite »Shrani« in v pojavnem oknu kliknite »Da«, kot je prikazano spodaj:



Nato se pomaknite na vmesnik nalaganja, kliknite »Začni«, počakajte, da se nalaganje zaključi, kliknite »Izhod« in znova zaženite programsko opremo, da se spremembe uveljavijo, kot je prikazano spodaj:

5.3. Poizvedba in obdelava podatkov

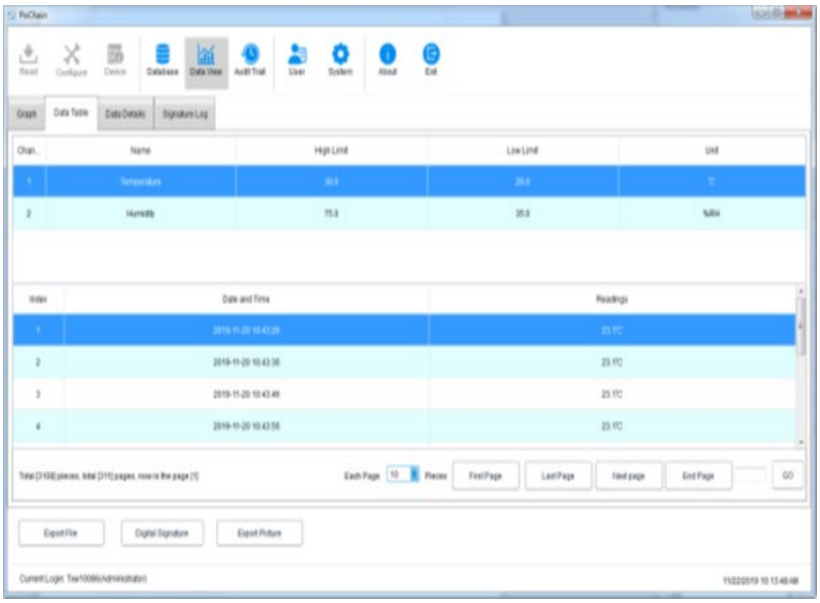
V glavnem meniju kliknite gumb »Zbirka podatkov« in v zgornji polovici desne funkcijske vrstice boste videli tri možnosti: Začetni čas, Končni čas in Najnovejši. Uporabniki lahko izberejo kateri koli način poizvedbe, da najdejo želene podatke. V spodnji polovici funkcijske vrstice je možnost delovanja s podatki. Če izberete podatke, si jih lahko ogledate, izbrišete, uvozite in izvozite, kot je prikazano spodaj:



5.4. Grafi in tabele

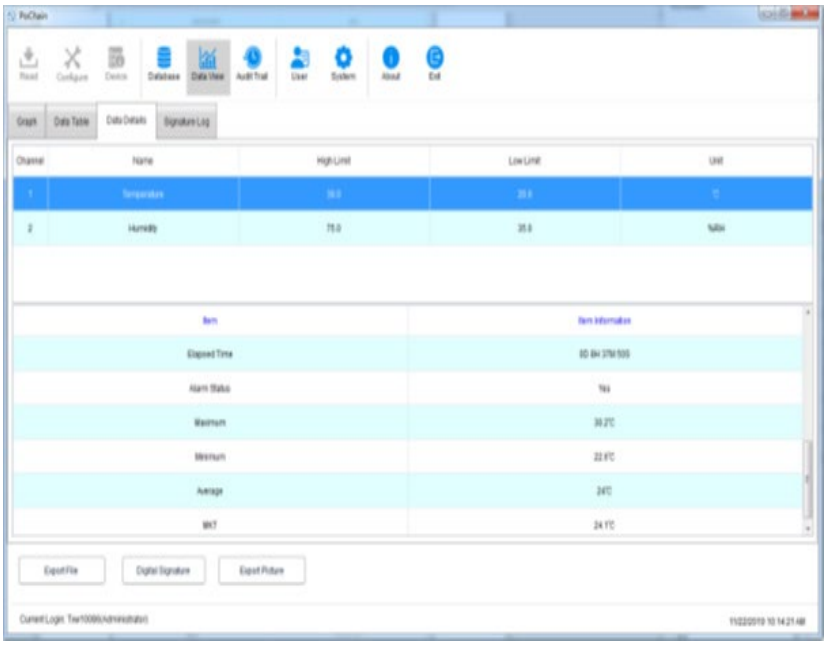
Ko kliknete gumb »Ogled podatkov«, si lahko ogledate graf podatkov. Programska oprema ponuja funkcijo lokalnega povečanja in pomanjšanja grafa. Ko je količina podatkov velika, preprosto postavite kazalec na želeno mesto za ogled in nato pomaknite kolesce. Programska oprema ponuja tudi funkcijo izvoza dokumentov in slik, kot je prikazano na spodnji sliki:

V »Prikazu podatkov« kliknite možnost »Tabela podatkov«, da si podatke ogledate v obliki tabele. Količino podatkov, prikazanih na vsaki strani tabele, je mogoče spremeniti. Tako si lahko uporabniki podatke ogledajo prožno, kot je prikazano na naslednji sliki:



5.5. Statistika podatkov

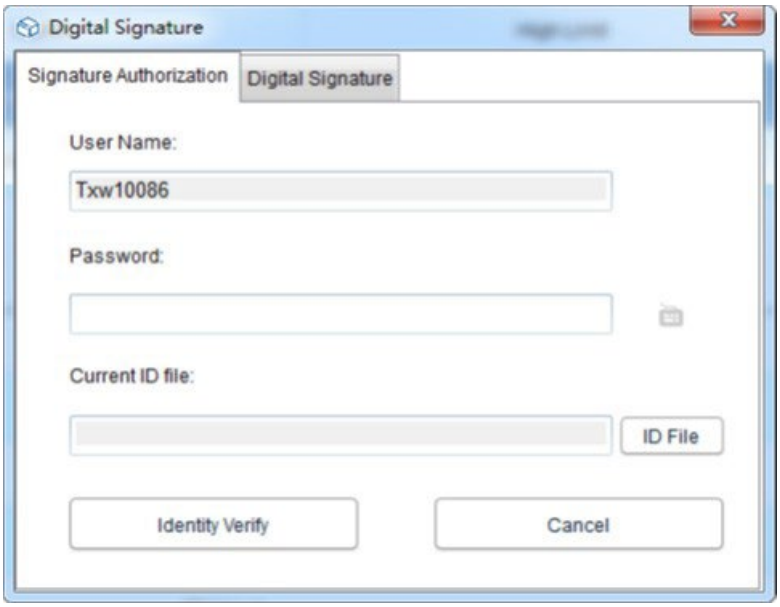
Kliknite možnost »Podrobnosti podatkov« v »Prikazu podatkov« in videli boste statistiko največje vrednosti, najmanjše vrednosti, povprečne vrednosti, intervala beleženja in drugih parametrov v tem podatku, kot je prikazano na spodnji sliki:



5.6. Digitalni podpis

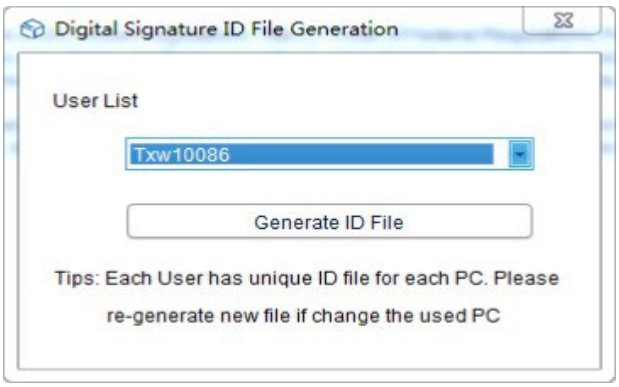
Kaj je podpis? Podpis je namenjen označevanju, predmet podpisa je vsak podatek, na primer podatek, ki je kvalificiran. Uporabnik lahko temu podatku dodeli podpis z oznako »Kvalificiran«. Seveda vsebino podpisa v celoti določi uporabnik. Postopek je naslednji:

V glavnem meniju kliknite gumb »Zbirka podatkov« in odprite želeni podatek iz zbirke podatkov. Kliknite spodnji levi kot gumba »Digitalni podpis«, pojdite na vmesnik digitalnega podpisa. Tukaj moramo vnesti geslo za prijavo in izbrati datoteko z identifikacijsko številko za preverjanje pristnosti. Nato moramo izbrati tudi razpoložljiv podpis, kot je prikazano na spodnji sliki:

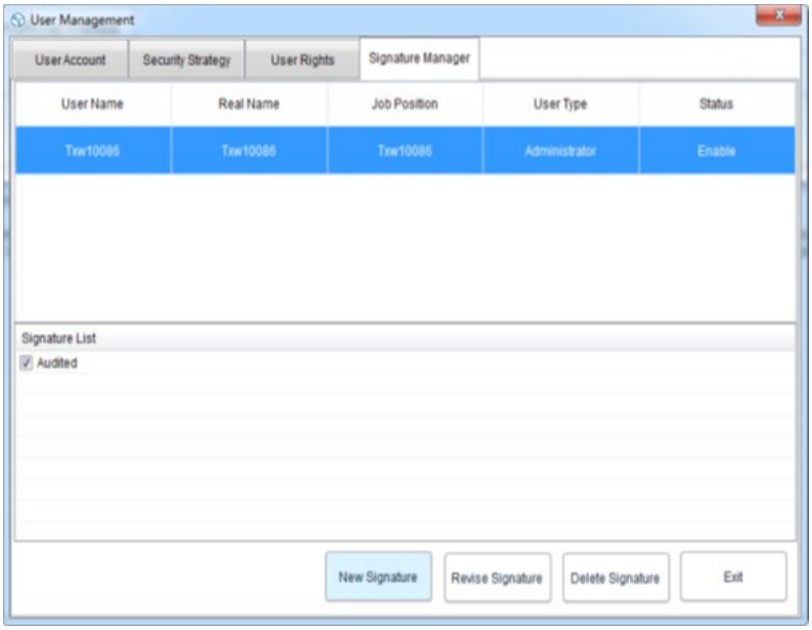


Najprej je potrebna datoteka z identifikacijsko številko. Za samo programsko opremo je datoteka z identifikacijsko številko edinstvena in časovno omejena. Postopek pridobitve datoteke z identifikacijsko številko je naslednji:

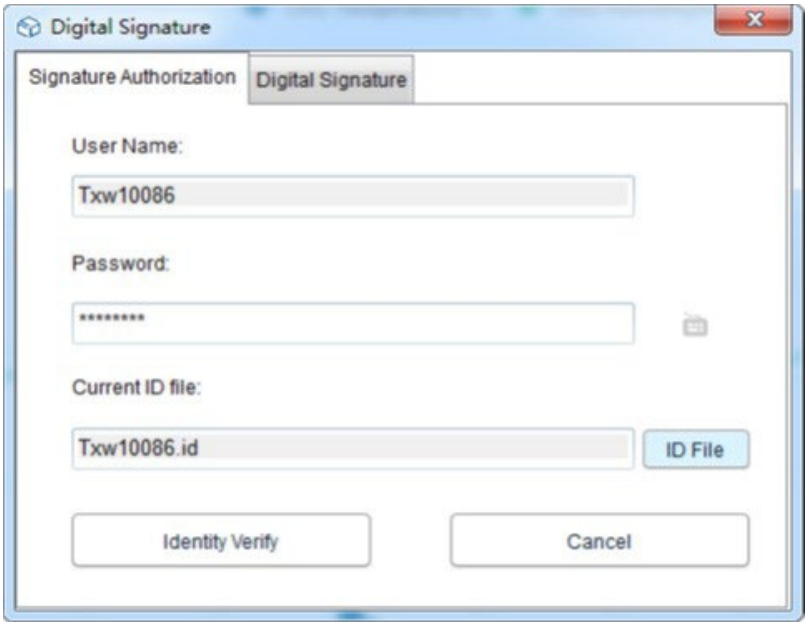
V glavnem meniju kliknite gumb »Sistem«, izberite »Modul FDA21 CFR Part 11«, kliknite »Upravljanje datotek z digitalnim podpisom FDA«, v pojavnem oknu kliknite »Ustvari datoteko ID« in nato datoteko poimenujte ter shranite, kot je prikazano spodaj:



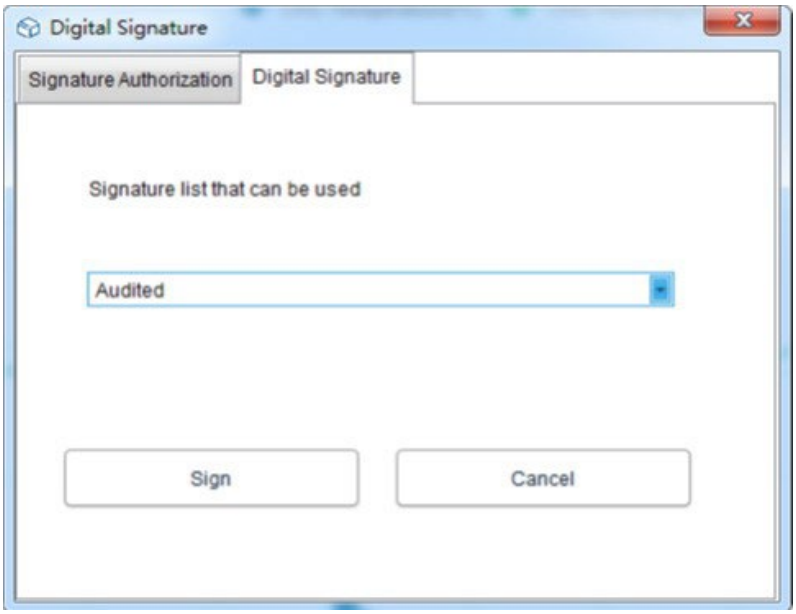
Nato moramo ustvariti razpoložljivi podpis, po izbiri »Modul FDA21 CFR Part 11« kliknite gumb »Konfiguriraj FDA21 CFR Part 11« in v pojavnem oknu izberite »Upravitelj podpisov«, spodaj kliknite »Nov podpis«, nato vnesite ime podpisa in kliknite shrani, da uspešno ustvarite podpis. Po tem se bo podpis prikazal na seznamu podpisov in uporabnik lahko izbere želeni podpis, kot je prikazano na spodnji sliki:



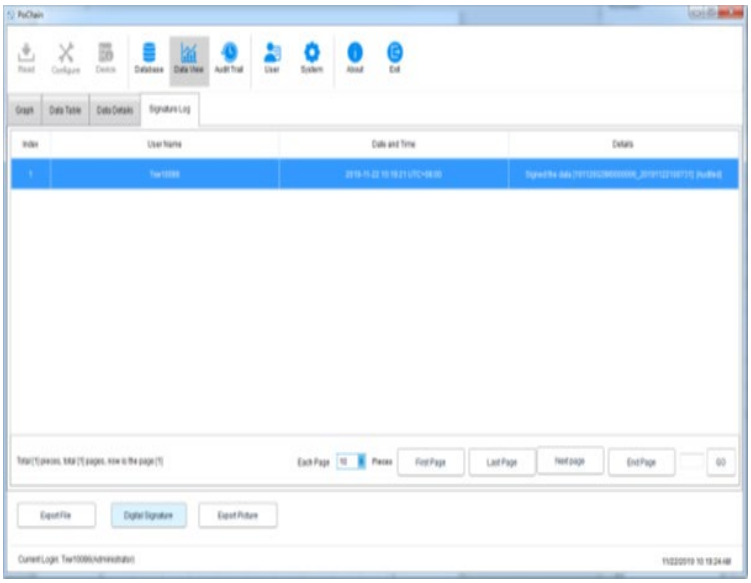
Na tej točki lahko uporabimo funkcijo in ponovimo prejšnji postopek nazaj v vmesnik za digitalni podpis, vnesemo geslo za prijavo in shranjeno datoteko ID, nato kliknemo »Preveri identiteto«, kot je prikazano na spodnji sliki:



Nato se bo program pomaknil na pridobivanje razpoložljivega podpisa, nato izberemo želeni podpis in kliknemo »Podpiši«, da ga zaključimo, kot je prikazano spodaj:



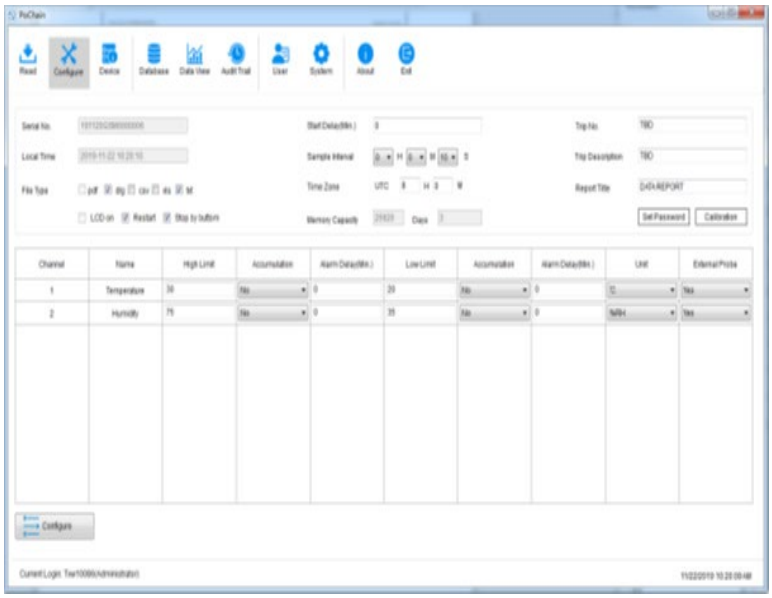
Ko se vrnete v podatkovno bazo, vi lahko vidite, da je bil podatek podpisan. Na koncu kliknite gumb »Ogled podatkov« in izberite »Dnevnik podpisov«, kjer si lahko ogledate podrobnosti o obratovalnem zapisu, kot je prikazano na spodnji sliki:



6. delovanja opreme

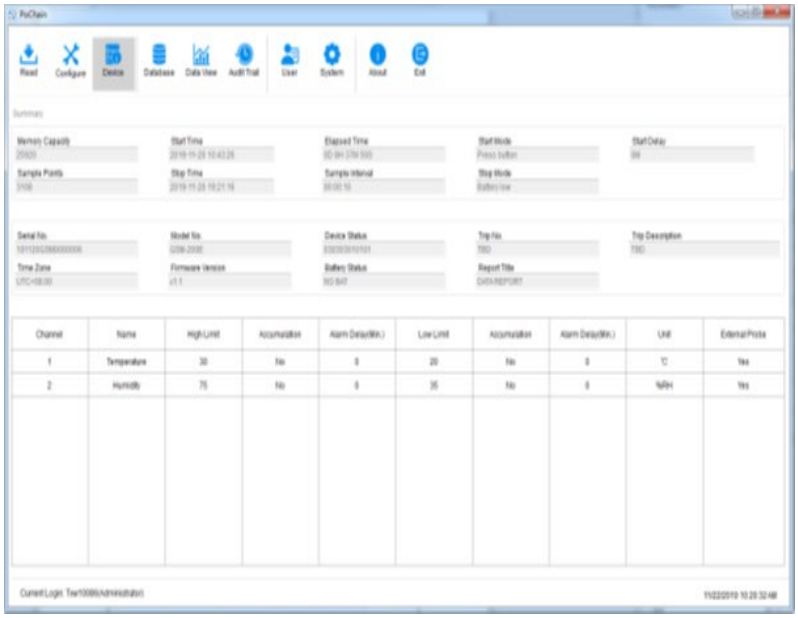
6.1. Konfiguracija parametrov

Priključite snemalnik, v glavnem meniju kliknite gumb »Konfiguriraj«, konfigurirajte napravo glede na zahtevane parametre in kliknite »Konfiguriraj« v spodnjem levem kotu, da dokončate konfiguracijo, kot je prikazano spodaj:



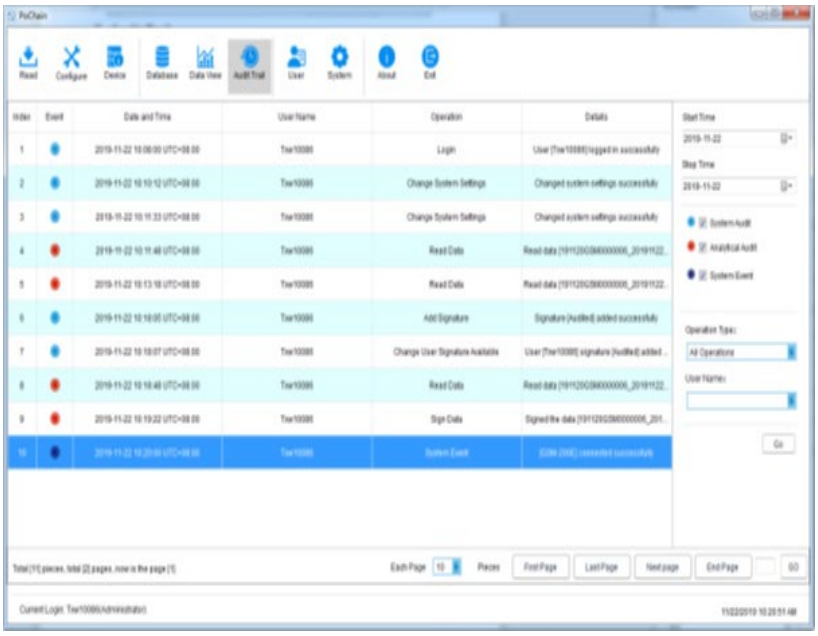
6.2. Ogled informacij

Priključite snemalnik in v glavnem meniju kliknite gumb »Naprava«, da si ogledate vse informacije o napravi, kot je prikazano na spodnji sliki:



7. Sled revizije

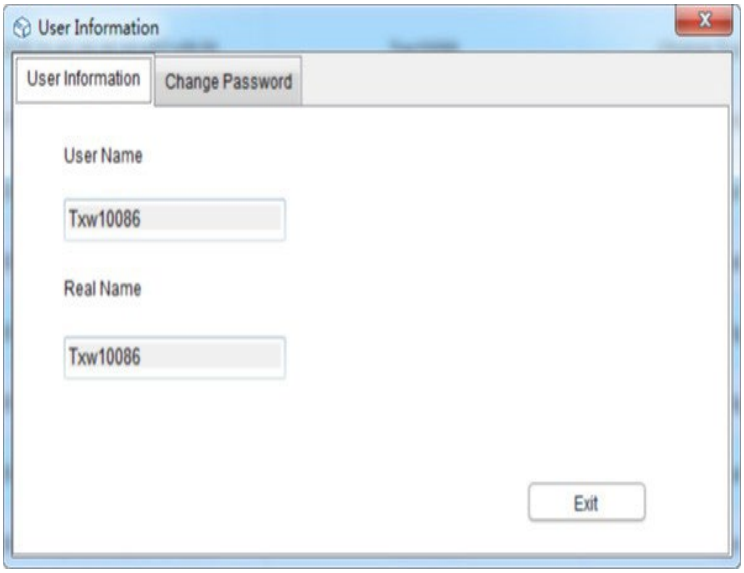
Kliknite gumb »Sled revizije« v glavnem meniju, da si ogledate zgodovino vseh sistemskih operacij, programska oprema pa vam bo prikazala čas, vrsto operacije, uporabniško ime in druge načine sledenja, kot je prikazano na spodnji sliki:



8. Informacije o uporabniku

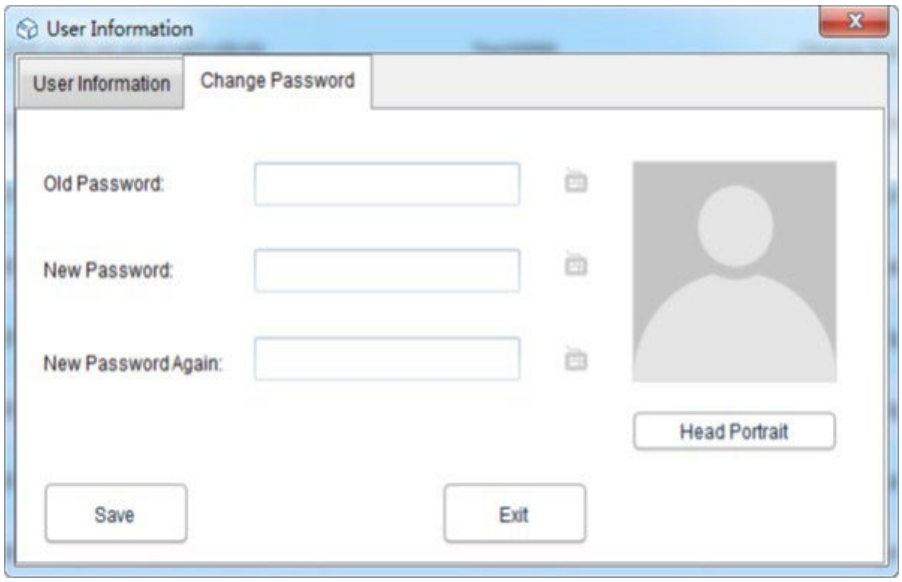
8.1. Ogled informacij o uporabniku

Kliknite gumb »Informacije o uporabniku« v glavnem meniju, da si ogledate osnovne informacije o tem uporabniku, kot je prikazano spodaj:



8.2. Sprememba gesla

V možnostih informacij o uporabniku izberite »Spremeni geslo«, vnesite staro in novo geslo ter kliknite »Shrani«. Uporabniki lahko tukaj spreminjajo tudi svoje slike, kot je prikazano spodaj:

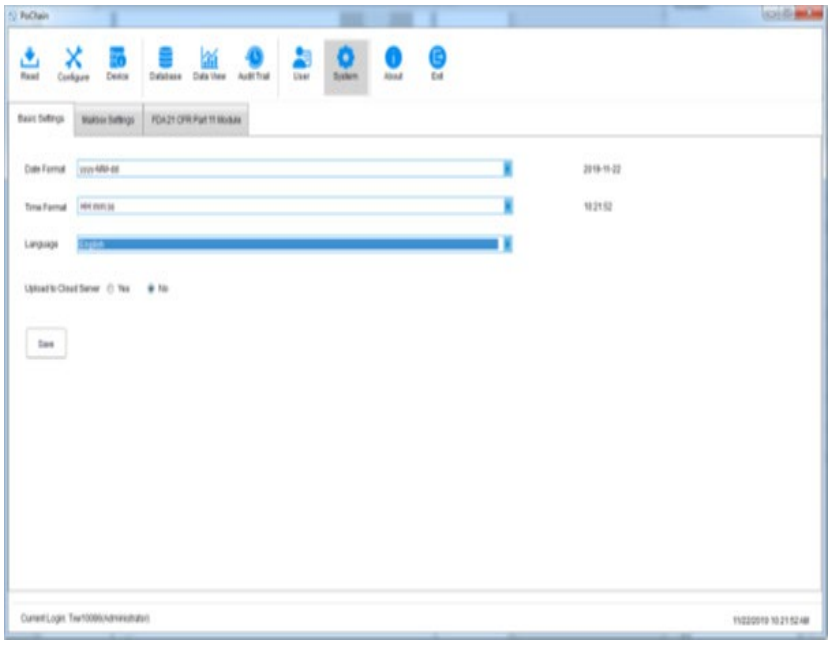


9. Sistemske nastavitve

9.1. Čas in jezik

Privzeti jezik te programske opreme je angleščina. Seveda lahko uporabniki jezik prosto preklapljajo z naslednjimi postopki:

V glavnem meniju kliknite gumb »Sistem«. V osnovnih nastavitvah lahko uporabnik nastavi način prikaza časa in datuma ter jezike. Po nastavitvi kliknite »Shrani« in znova zaženite programsko opremo, da se nastavitve uveljavijo, kot je prikazano spodaj:

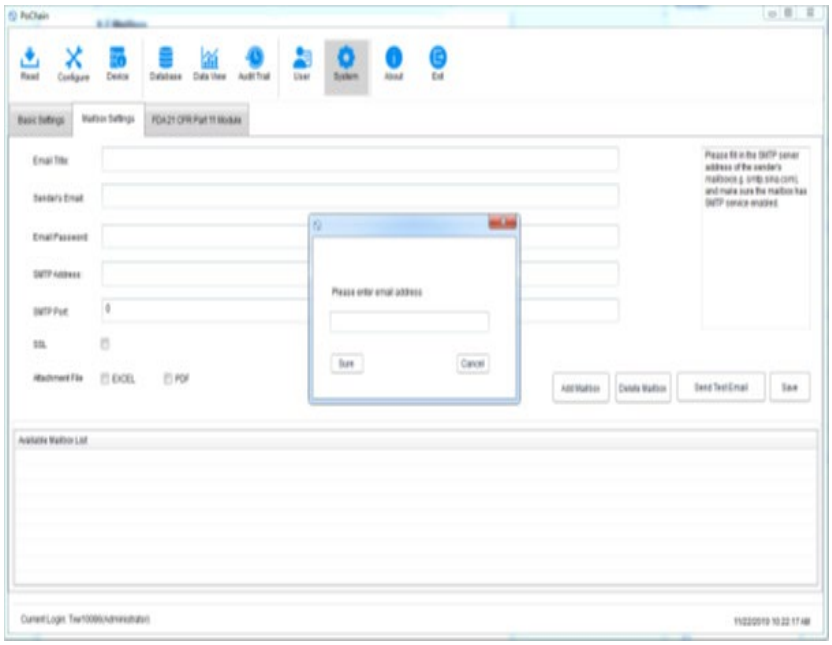


9.2. Poštni predal

Ta programska oprema omogoča pošiljanje e-pošte. Podatke, ki jih zabeležijo naprave, je mogoče poslati v določen poštni predal po e-pošti. V glavnem meniju kliknite gumb »Sistem« in izberite »Nastavitve poštnega predala«.

Nastavitev poštnega predala pošiljatelja: izpolnite zadevo, poštni predal pošiljatelja, geslo za avtorizacijo poštnega predala, naslov SMTP in vrata SMTP. Uporabnik lahko izbere, ali bo uporabljal SSL ali ne, in izbere lahko obliko priloge posnetih podatkov za pošiljanje e-pošte.

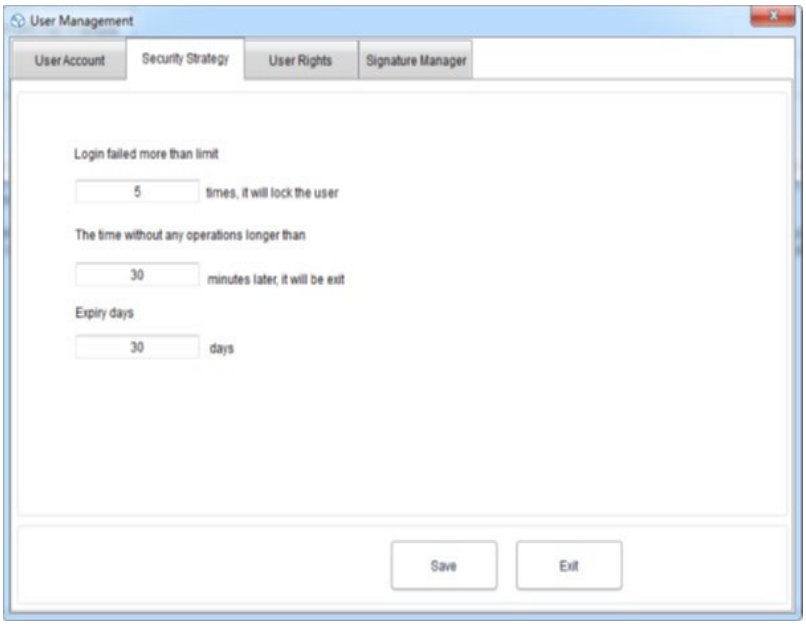
Dodajanje poštnega predala prejemnika: kliknite možnost »Dodaj poštni predal« na desni strani, da vnesete poštni predal prejemnika. Dodati je mogoče več poštnih predalov prejemnika, ciljnega prejemnika pa lahko izberemo s seznama, preden pošljemo e-pošto. Ko so vse zgornje nastavitve končane, kliknite »Shrani« in programska oprema se bo samodejno znova zagnala. Kot je prikazano spodaj:



Vrnite se v glavni meni in kliknite gumb »Zbirka podatkov«, da se v spodnjem desnem kotu prižge možnost »Pošlji e-pošto«, pred nastavitvijo e-pošte pa je možnost siva in ni izbrana. V tem trenutku izberite želene podatke, kliknite »Pošlji e-pošto« in ko je ciljni prejemnik izbran, bo prejel podatkovno datoteko.

9.3. Varnost računa

V glavnem meniju kliknite gumb »Sistem«, izberite »Modul FDA21 CFR Part 11«, kliknite »Konfiguriraj modul FDA21 CFR Part 11«, v pojavnem oknu izberite »Varnostna strategija«. Uporabnik lahko nastavi zaklepanje računa, čas odjave iz računa brez uporabe in čas poteka gesla, kot je prikazano na spodnji sliki:

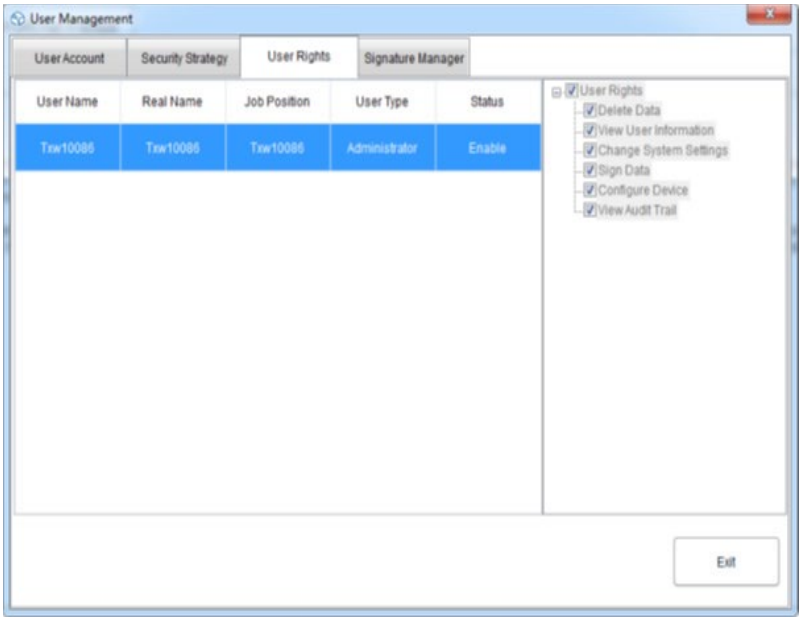


9.4. Uporabniške pravice

V glavnem meniju kliknite gumb »Sistem«, izberite »Modul FDA21 CFR Part 11«, nato kliknite »Konfiguriraj modul FDA21 CFR Part 11« in v pojavnem oknu izberite »Uporabniške pravice«, kjer si lahko ogledate skrbniške pravice in pravice običajnega uporabnika.

Skrbniške pravice: skrbnik ima vse pravice za uporabo funkcij programske opreme in lahko podeljuje in prekliče pravice običajnih uporabnikov.

Pravice običajnega uporabnika: običajni uporabnik si lahko privzeto samo ogleduje in išče podatke; če želi dostopati do zapisov revizijske sledi ali brisati podatke itd., ga mora za uporabo pooblastiti skrbnik. Kot je prikazano spodaj:



Uporabniški priročnik za enoto z uporabo Dgraph

1. Tehnični podatki

Opis parametra	Vrednost parametra	
Ime izdelka	Zapisovalnik podatkov o temperaturi in vlažnosti	
Model	SBS-DL-123L	SBS-DL-123E
Območje merjenja temperature [°C]	-30~70	-40~125
Natančnost merjenja temperature [°C]	±0,5 (v območju 0~60°C) ±0,8 (drugo)	±0,3 (v območju 0~60°C) ±0,9 (drugo)
Območje merjenja vlažnosti	0~100 % relativne vlažnosti (brez kondenzacije)	
Natančnost merjenja vlažnosti	±3,5 % relativne vlažnosti (v območju 20~80 % relativne vlažnosti, 25°C) ±6 % relativne vlažnosti (drugo)	±3 % relativne vlažnosti (v območju 20~80 % relativne vlažnosti, 25°C) ±5 % relativne vlažnosti (drugo)
Ločljivost merjenja temperature [°C]	0,1	
Ločljivost merjenja vlažnosti	1 % relativne vlažnosti	
Interval beleženja [s]	10-65530	
Interval merjenja [s]	5	
Vrsta baterije	2 x 1,5 V AAA	
Življenjska doba baterije	Približno 1 leto (1-minutni interval vzorčenja, 25 °C)	
Napajalni vmesnik	Mini-USB	
Stopnja zaščite IP	IP40	
Dimenzije [mm]	120 x 74 x 24	
Teža [g]	Približno 107 (brez baterije in sonde)	

2. Splošni opis

Uporabniški priročnik je zasnovan tako, da vam pomaga pri varni in nemoteni uporabi naprave. Izdelek je zasnovan in izdelan v skladu s strogimi tehničnimi smernicami z uporabo najsodobnejših tehnologij in komponent. Poleg tega je izdelan v skladu z najstrožjimi standardi kakovosti.

NAPRAVE NE UPORABLJAJTE, ČE NISTE TEGA UPORABNIŠKEGA PRIROČNIKA TEMELJITO PREBRALI IN RAZUMELI.

Za podaljšanje življenjske dobe naprave in zagotovitev nemotenega delovanja jo uporabljajte v skladu s tem uporabniškim priročnikom in redno izvajajte vzdrževalna dela. Tehnični podatki in specifikacije

v tem uporabniškem priročniku so posodobljeni. Proizvajalec si pridržuje pravico do sprememb, povezanih z izboljšanjem kakovosti. Naprava je zasnovana tako, da čim bolj zmanjša tveganja za emisije hrupa, pri čemer upošteva tehnološki napredek in možnosti za zmanjšanje hrupa.

2.1. Legenda

Ikona	Opis
	Izdelek izpolnjuje ustrezne varnostne standarde.
	Pred uporabo preberite navodila.
	Izdelek je treba reciklirati.
	OPOZORILO! ali **POZOR!** ali **NE ZAPOMLJAJTE SE!** Velja za dano situacijo. (splošni opozorilni znak)

PROSIMO, UPOŠTEVAJTE! RISBE V TEM PRIROČNIKU SO ZGOLJ ILUSTRATIVNE IN SE LAHKO V NEKATERIH PODROBNOSTIH RAZLIKUJEJO OD DEJANSKEGA IZDELKA.

3. Varnost uporabe

POZOR! PREBERITE VSA VARNOSTNA OPOZORILA IN NAVODILA. NEUPOŠTEVANJE OPOZORIL IN NAVODIL LAHKO POVZROČI ELEKTRIČNI UDAR, POŽAR IN/ALI HUDE POŠKODBE ALI CELO SMRT.

Izraza »naprava« ali »izdelek« se v opozorilih in navodilih uporabljata za:

Zapisovalnik podatkov o temperaturi in vlažnosti

3.1. Električna varnost

a) Naprave se ne dotikajte z mokrimi ali vlažnimi rokami.

b) POZOR! SMRTNA NEVARNOST! Med čiščenjem naprave nikoli ne potapljajte v vodo ali druge tekočine.

c) Če naprave dalj časa ne uporabljate, odstranite baterijo in jo pravilno namestite

3.2. Varnost na delovnem mestu

a) Naprave ne uporabljajte v potencialno eksplozivnem okolju, na primer v prisotnosti vnetljivih tekočin, plinov ali prahu. Naprava ustvarja iskre, ki lahko vžgejo prah ali hlape.

b) Če odkrijete poškodbe ali nepravilno delovanje, napravo takoj izklopite in to nemudoma sporočite nadzorniku.

c) Če niste prepričani, ali naprava deluje pravilno, ali če odkrijete poškodbe, se obrnite na servisni center proizvajalca.

d) Napravo lahko popravlja samo servisni center proizvajalca. Ne poskušajte popravljati sami!

e) Redno preverjajte stanje varnostnih nalepk. Če so nalepke neberljive, jih je treba zamenjati.

f) Prosimo, da ta priročnik shranite za poznejšo uporabo. Če napravo predate tretji osebi, je treba priročnik izročiti skupaj z njo.

g) Embalažni elementi in majhne sestavne dele hranite na mestu, ki ni dostopno otrokom.

h) Napravo hranite izven dosega otrok in živali.

i) Če se ta naprava uporablja skupaj z drugo opremo, je treba upoštevati tudi preostala navodila za uporabo.

NE POZABITE! MED UPORABO NAPRAVE ZAŠČITITE OTROKE IN DRUGE MIMOIDOČE.

3.3. Osebna varnost

a) Naprava ni namenjena uporabi oseb (vključno z otroki) z omejenimi duševnimi in senzoričnimi funkcijami ali oseb brez ustreznih izkušenj in/ali znanja, razen če jih nadzoruje oseba, odgovorna za njihovo varnost, ali če so prejele navodila za uporabo naprave.

b) Naprava ni igrača. Otroke je treba nadzorovati, da se zagotovi, da se ne igrajo z napravo.

3.4. Varna uporaba naprave

a) Naprave ne uporabljajte, če stikalo »VKLOP/IZKLOP« ne deluje pravilno (naprave ne vklopi in izklopi). Naprave, ki jih ni mogoče vklopiti in izklopiti s stikalom »VKLOP/IZKLOP«, so nevarne, jih ne smete upravljati in jih je treba popraviti.

b) Ko naprave ne uporabljate, jo shranjujte na varnem mestu, izven dosega otrok in oseb, ki niso seznanjene z napravo ali niso prebrale uporabniškega priročnika. Naprava lahko predstavlja nevarnost v rokah neizkušenih uporabnikov.

c) Napravo hranite v brezhibnem tehničnem stanju. Pred vsako uporabo preverite morebitne splošne poškodbe, zlasti preverite gibljive sestavne dele za razpokane dele ali elemente ter morebitne druge težave, ki bi lahko vplivale na varno delovanje naprave. Če odkrijete poškodbe, napravo pred uporabo izročite v popravilo.

d) Napravo hranite izven dosega otrok.

e) Popravilo ali vzdrževanje naprave naj izvajajo usposobljene osebe, pri čemer se uporabljajo le originalni nadomestni deli. To bo zagotovilo varno uporabo.

f) Da bi zagotovili brezhibno delovanje naprave, ne odstranjujte tovarniško nameščenih zaščitnih naprav in ne odvijajte vijakov.

g) Pri prevozu in ravnanju z napravo med skladiščem in namembnim krajem upoštevajte načela varnosti in zdravja pri delu za ročni prevoz, ki veljajo v državi, kjer se bo naprava uporabljala.

h) Naprava ni igrača. Otroci ne smejo izvajati čiščenja in vzdrževanja brez nadzora odrasle osebe.

i) Prepovedano je posegati v strukturo naprave z namenom spreminjanja njenih parametrov ali konstrukcije.

j) Napravo hranite stran od virov ognja in toplote.

POZOR! KLJUB VARNI ZASNOVI NAPRAVE IN NJENIM ZAŠČITNIM FUNKCIJAM TER KLJUB UPORABI DODATNIH ELEMENTOV, KI ŠČITIJO UPRAVLJAVCA, OBSTAJA PRI UPORABI NAPRAVE ŠE VEDNO MANJŠE TVEGANJE ZA NESREČO ALI POŠKODBO. PRI UPORABI NAPRAVE BODITE POZORNI IN UPORABLJAJTE ZDRAVO PAMET.

4. Smernice za uporabo

Izdelek je naprava, zasnovana za merjenje temperature in vlažnosti zraka.

Uporabnik je odgovoren za kakršno koli škodo, ki nastane zaradi nenamerne uporabe naprave.

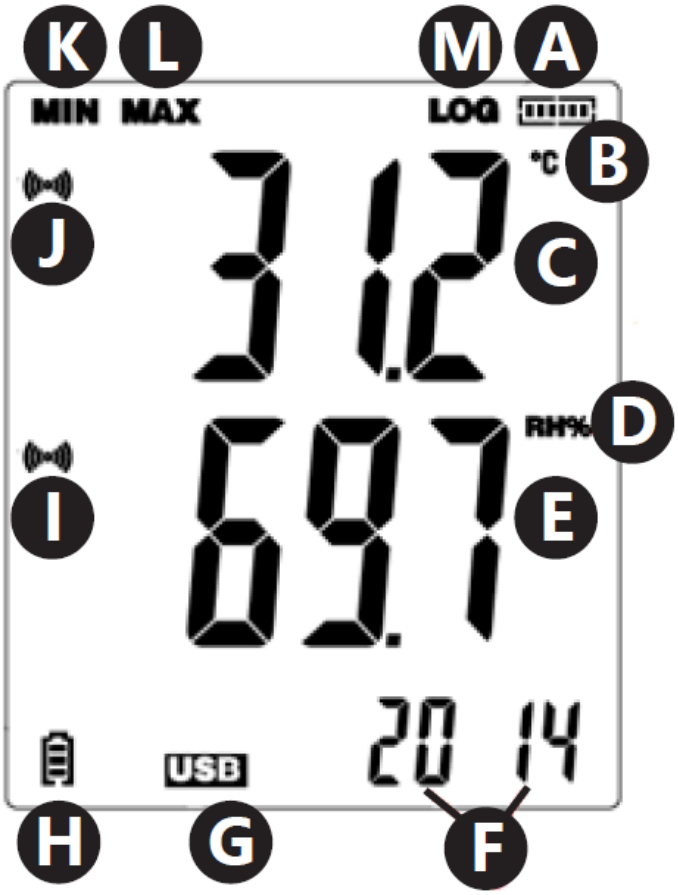
4.1. Opis naprave

1) Prikaz

2) Gumb za vklop/izklop | izbira enote

3) Gumb za zagon/ustavitev | Maks./min.

4) Dioda



a) Stanje porabe pomnilnika

b) Enota za merjenje temperature

c) Odčitavanje vrednosti temperature

d) Enota za merjenje vlage

e) Odčitavanje vrednosti vlažnosti

f) Ura/Leto/Mesec in dan

g) Indikator povezave USB

h) Indikator napolnjenosti baterije

i) Simbol alarma za prekoračitev mejnih vrednosti vlažnosti

j) Simbol alarma za prekoračitev mejnih vrednosti temperature

k) Minimalni odčitek

l) Maksimalni odčitek

m) Simbol, ki obvešča o aktivnem načinu beleženja podatkov

4.2. Priprava za uporabo

4.2.1. Namestitev baterij

Odstranite pokrovček na zadnji strani naprave in vstavite baterije v skladu z oznakami in risbami na napravi. Zaprite pokrovček.

Naprave so namenjene za stensko montažo. V ohišju je luknja za obešanje merilnika na vijak, pritrjen na steno. Poleg tega so na voljo tudi nastavljivi nosilci.

4.2.2. Namestitev programa in krmilnika

Zahteve strojne opreme: operacijski sistem Windows XP / Vista / 7 / 8 (32-bitni ali 64-bitni); vrata USB; pogon CD-ROM.

Uporabnik mora imeti skrbniške pravice na računalniku, kjer bosta nameščena program in gonilnik.

1) Vstavite CD, ki je priložen kompletu, v pogon CD-ROM računalnika.
2) Če se program ne zažene samodejno, je treba dvoklikniti datoteko »setup.exe«, ki se nahaja v katalogu CD –> imenik Software. Začel se bo postopek namestitve programa.
3) Izvedite naslednje ukaze, prikazane v poljih na zaslonu računalnika. Po končani namestitvi se bo na namizju prikazala ikona programa »Data Logger Graph«.
4) Za omogočanje odčitavanja parametrov iz števca je potrebno namestiti krmilnik, ki je prav tako na priloženem CD-ju.
5) Za namestitev krmilnika je treba dvakrat klikniti na datoteko »USBpressInstaller.exe«, ki se nahaja v katalognem CD-ju –> imeniku Software.
6) Izvedite naslednje ukaze, prikazane v poljih na zaslonu računalnika. Po končani namestitvi krmilnika se morajo na zaslonu prikazati informacije o pravilni namestitvi krmilnika.

Če imate težave z namestitvijo v sistemu Windows 10, nadaljujte takole:

a) Izberite datoteko, ki jo želite namestiti, držite tipko Shift in z desno tipko miške kliknite, da izberete »Kopiraj kot pot«.
b) Izberite program »Ukazni poziv« sistema Windows (okrajšano »CMD«), z desno tipko miške kliknite in izberite »Zaženi kot skrbnik«; Prilepite pot v vmesnik ukazne vrstice (CMD) in pritisnite »Enter«.

4.3. Uporaba naprave

4.3.1. Navodila za uporabo

Model SBS-DL-123E ima zunanji merilni senzor. Žica senzorja mora biti priključena na vrata v napravi, označena z »Sonda«. Merilnik upravljate z dvema gumboma. V načinu samo prikaza, brez beleženja podatkov, imata gumba naslednje funkcije:

- MAX / MIN / START / STOP – En sam pritisk na zaslonu prikaže minimalno ali maksimalno odčitavanje zadnjih odčitanih vrednosti.
- C/F/ON/OFF – En sam pritisk povzroči spremembo temperaturne enote, držanje gumba pa izklopi zaslon.

OPOMBA: Merilnik bo prikazal datum in čas šele po priključitvi na računalnik in aktiviranju načina »LOG«. Vsaka prekinitev napajanja (odstranitev baterije, izklop zaslona) zahteva ponovno priključitev merilnika na računalnik.

V načinu beleženja podatkov imajo gumbi naslednje funkcije:

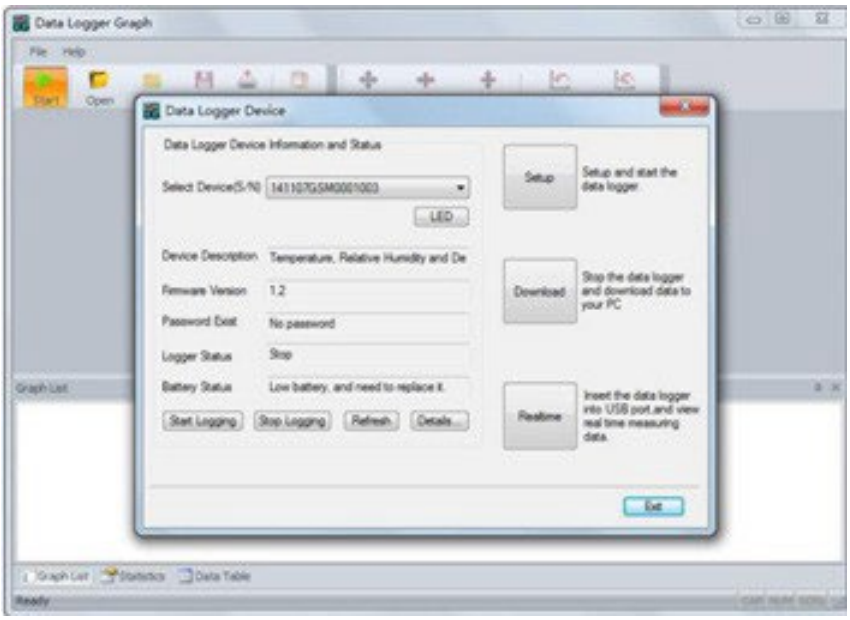
- MAX / MIN / START / STOP – Z enim samim pritiskom se na zaslonu prikaže najmanjša ali največja odčitek zadnjih odčitanih vrednosti. Če je uporabnik v programu izbral možnost »Začni z gumbom« – pritisk in držanje gumba povzroči začetek beleženja podatkov (držite gumb, dokler se na zaslonu ne prikaže sporočilo »LOG« (13); pri izbrani možnosti »Prepiši, ko je polno / Z gumbom« pritisk in držanje gumba povzroči konec beleženja podatkov.
- C/F/ON/OFF – Funkcija je enaka kot v primeru načina prikaza.

V primeru preseganja alarmnih pragov, nastavljenih v programu, naprava sprosti zvočni signal.

OPOMBA: Shranjevanje podatkov je možno šele po priklopu naprave na vrata USB na računalniku. Naprave nimajo lastnega notranjega pomnilnika, rež za pomnilniške kartice itd.

4.3.2. Programska podpora

- Prepričajte se, da baterija v napravi ni prazna. Merilnik priključite na vrata USB računalnika, v katerem sta nameščena programska oprema Data Logger Graph in krmilnik merilnika.
- Zaženite program Data Logger Graph (z izbiro v sistemskem meniju ali z dvojnim klikom na ikono programa na namizju).
- Po zagonu programa kliknite gumb »Start«, ki se nahaja v zgornjem levem kotu pogovornega okna programa. Prikazalo se bo okno Naprava za beleženje podatkov z informacijami o priključeni napravi. Če se v oknu ne prikažejo podatki o merilniku, je treba preveriti, ali je pravilno priključen na vrata USB in ali je baterija v ustreznem stanju.



- Vse funkcije in nastavitve programa so podrobno opisane v pomoči programa. Za vstop v vodnik za podporo programa je treba razširiti meni »Pomoč« in na razširjenem seznamu izbrati položaj »DGraph Software Guide«.

OPOMBA: Izogibajte se temu, da merilnik ostane priključen na vrata USB. Medtem ko je merilnik priključen na vrata USB, se poraba baterije, ki napaja merilnik, znatno poveča.

4.4. Čiščenje in vzdrževanje

4.4.1. Splošna navodila

a) Za čiščenje vsake površine uporabljajte čistila brez korozivnih snovi.

b) Baterije ne puščajte v napravi, če je dalj časa ne boste uporabljali.

4.4.2. Varna odstranitev baterij in polnilnih baterij

V napravah so nameščene 1,5 V AA ali 3,6 V litijeve baterije. Izrabljene baterije je treba odstraniti iz naprave na enak način kot pri njihovi namestitvi.

Baterije reciklirajte pri ustrezni organizaciji ali podjetju.

4.4.3. Odstranjevanje rabljenih naprav

Te naprave ne odvrzite med komunalne odpadke. Oddajte jo na zbirališču električnih in drugih naprav. Preverite simbol na izdelku, v navodilih za uporabo in na embalaži. Plastiko, iz katere je izdelana naprava, je mogoče reciklirati v skladu z oznakami. Z odločitvijo za recikliranje pomembno prispevate k varstvu našega okolja.

Za informacije o lokalnem centru za recikliranje se obrnite na lokalne oblasti.

UMWELT – UND ENTSORGUNGSHINWEISE

Hersteller an Verbraucher

Sehr geehrte Damen und Herren,

gebrauchte Elektro – und Elektronikgeräte dürfen gemäß europäischer Vorgaben **[1]** nicht zum unsortierten Siedlungsabfall gegeben werden, sondern müssen getrennt erfasst werden. Das Symbol der Abfalltonne auf Rädern weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung hin. Helfen auch Sie mit beim Umweltschutz. Sorgen Sie dafür, dieses Gerät, wenn Sie es nicht mehr weiter nutzen wollen, in die hierfür vorgesehenen Systeme der Getrenntsammlung zu geben.

In Deutschland sind Sie gesetzlich **[2]** verpflichtet, ein Altgerät einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die öffentlich – rechtlichen Entsorgungsträger (Kommunen) haben hierzu Sammelstellen eingerichtet, an denen Altgeräte aus privaten Haushalten ihres Gebietes für Sie kostenfrei entgegengenommen werden. Möglicherweise holen die rechtlichen Entsorgungsträger die Altgeräte auch bei den privaten Haushalten ab.

Bitte informieren Sie sich über Ihren lokalen Abfallkalender oder bei Ihrer Stadt – oder Gemeindeverwaltung über die in Ihrem Gebiet zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Rückgabe oder Sammlung von Altgeräten.

[1] RICHTLINIE 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES ÜBER ELEKTRO – UND ELEKTRONIK – ALTGERÄTE

[2] Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro – und Elektronikgeräten (Elektro – und Elektronikgerätegesetz – ElektroG).

Utylizacja produktu

Produkty elektryczne i elektroniczne po zakończeniu okresu eksploatacji wymagają segregacji i oddania ich do wyznaczonego punktu odbioru. Nie wolno wyrzucać produktów elektrycznych razem z odpadami gospodarstwa domowego. Zgodnie z dyrektywą WEEE 2012/19/UE obowiązującą w Unii Europejskiej, urządzenia elektryczne i elektroniczne wymagają segregacji i utylizacji w wyznaczonych miejscach. Dbając o prawidłową utylizację, przyczyniasz się do ochrony zasobów naturalnych i zmniejszasz negatywny wpływ oddziaływania na środowisko, człowieka i otoczenie. Zgodnie z krajowym prawodawstwem, nieprawidłowe usuwanie odpadów elektrycznych i elektronicznych może być karane!

For the disposal of the device please consider and act according to the national and local rules and regulations.

CONTACT

expondo Polska sp. z o.o. sp. k.

ul. Nowy Kisielin-Innowacyjna 7
66-002 Zielona Góra | Poland, EU

e-mail: info@expondo.com