



USER MANUAL

BEDIENUNGSANLEITUNG

INSTRUKCJA OBSŁUGI

NÁVOD K POUŽITÍ

MANUEL D'UTILISATION

ISTRUZIONI PER L'USO

MANUAL DE INSTRUCCIONES

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

BRUGSANVISNINGENKEL

KÄYTTÖOHJE

GEBRUIKSAANWIJZING

BRUKSANVISNING

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

POUŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA

РЪКОВОДСТВО ЗА УПОТРЕБА

ΟΔ ΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

UPUTE ZA UPORABU

NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

MANUAL DE UTILIZARE

NAVODILA ZA UPORABO

PV DC COMBINER BOX

DE	Produktname	PV DC SCHALTANLAGE
EN	Product name	PV DC COMBINER BOX
PL	Nazwa produktu	ROZDZIELNICA PV DC
CZ	Název výrobku	FOTOVOLTAICKÉ DC ROZVADĚČE
FR	Nom du produit	APPAREILLAGE PHOTOVOLTAÏQUE DC
IT	Nome del prodotto	QUADRI FOTOVOLTAICI DC
ES	Nombre del producto	APARAMENTA FOTOVOLTAICA CC
HU	Termék neve	FOTOVOLTAIKUS DC KAPCSOLÓBERENDEZÉSEK
DA	Produktnavn	FOTOVOLTAISK DC KOBLINGSUDSTYR
FI	Tuotteen nimi	DC PV-KYTKINLAITTEET
NL	Productnaam	FOTOVOLTAÏSCHE DC SCHAKELAPPARATUUR
NO	Produktnavn	FOTOVOLTAISK DC KOBLINGSUTSTYR
SE	Produktnamn	FOTOVOLTAISKT DC STÄLLVERK
PT	Nome do produto	APARELHAGEM FOTOVOLTAICA DC
SK	Názov produktu	FOTOVOLTAICKÉ DC ROZVÁDZAČE
BG	Име на продукта	PV DC КОМБИНИРАЩА КУТИЯ
EL	Όνομα προϊόντος	ΚΟΥΤΙ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΥ PV DC
HR	Naziv proizvoda	PV DC KOMBINACIJSKA KUTIJA
LT	Produkto pavadinimas	PV DC DERINIMO DĖŽĖ
RO	Numele produsului	CUTIE COMBINATOARE PV DC
SL	Ime izdelka	PV DC KOMBINACIJSKA OMARICA
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		MSW-WPD-PVDC600 2/2 MSW-WPD-PVDC4/2
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 einer maschinellen Übersetzung erstellt. Wir haben uns nach Kräften bemüht, die Genauigkeit der Übersetzung zu gewährleisten. Bitte beachten Sie jedoch, dass automatische Übersetzungen nicht perfekt sind und menschliche Übersetzer nicht ersetzen können. Die offizielle Version des Benutzerhandbuchs ist in Englisch. Etwaige Unterschiede zwischen der übersetzten Fassung und dem englischen Original sind rechtlich nicht bindend. Sollten Sie Fragen zur Richtigkeit der Übersetzung haben, beziehen Sie sich bitte auf die englische Version, die die offizielle Referenz ist. Weitere Sprachversionen sind auf Anfrage über info@expondo.com erhältlich.

1. Technische Daten

Tabelle 1: Technische Daten des Produkts

Beschreibung des Parameters		Wert der Parameter	
Produktname		PV DC Schaltanlage	
Modell		MSW-WPD-PVDC600 2/2	MSW-WPD-PVDC4/2
DC-Nennspannung [Spannung [~]]		600	1000
DC-Nennstrom [A]		32	63
Klassifizierung		DC-PV 1/DC-PV2 (DC-isolierter Schalter)	
Schutzart IP		IP65	
IK Schlagzähigkeit		Klasse 10	
DC-Sicherung Spannung [V] / Nennstrom [A]		600 / 15-32	1000 / 15-32
DC-Überspannungsschutz max. Spannung [V] / Strom [kA]		600 / 40	1000 / 40
DC-Trennschalter Spannung [V] / Nennstrom [A]		600 / 32	1000 / 63
Anzahl der Stromkreise	Eingabe	2	4
	Schließen	2	2
Abmessungen (Breite x Tiefe x Höhe) [mm]		295 x 140 x 300	300 x 140 x 460
Gewicht [kg]		3	5
Betriebsbedingungen	Temperatur [°C]	-20 ~ +60	
	Luftfeuchtigkeit [%]	99	
UV-Beständigkeit		√	

Hinweis:

Für das Modell MSW-WPD-PVDC600 2/2, gibt es 4 Trennschalter (600 V / 32 A), und 4 Sicherungskästen, die für Stromsicherungen geeignet sind (**15-32A, das Produkt ist mit 15A-Sicherungen im Inneren ausgestattet**).

Für das Modell MSW-WPD-PVDC4/2, gibt es 2 Trennschalter (1000 V / 63 A), und 8 Sicherungskästen für Stromsicherungen (**15-32A, das Produkt ist mit 32A-Sicherungen im Inneren ausgestattet**).






2. Allgemeine Beschreibung

Das Benutzerhandbuch soll Ihnen helfen, das Gerät sicher und störungsfrei zu benutzen. Das Produkt wurde nach strengen technischen Nutzungsbedingungen unter Verwendung modernster Technologien und Komponenten entwickelt und hergestellt. Darüber hinaus gelten für die Herstellung strengste Qualitätsstandards.

VERWENDEN SIE DAS GERÄT NUR, WENN SIE DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG SORGFÄLTIG 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, im Rahmen der Qualitätsverbesserung Änderungen vorzunehmen. Die Konzeption des Geräts minimiert das Risiko von Lärmemissionen. Hierfür wurden fortschrittlichste technische Entwicklung zur Lärminderung berücksichtigt.

2.1. Legende

Symbol	Beschreibung des Geräts
	Das Produkt entspricht den einschlägigen Sicherheitsnormen.
	Lesen Sie vor der Inbetriebnahme die Gebrauchsanweisung.
	Das Produkt muss recycelt werden.
	WARNUNG! oder VORSICHT! oder ERINNERUNG! Anwendbar auf die gegebene Situation. (allgemeines Warnzeichen)
	ACHTUNG! Warnung vor Stromschlag!



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

3. Sicherheit bei der Verwendung



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

Die in den Warnhinweisen und Anleitungen verwendeten Begriffe "Gerät" oder "Produkt" beziehen sich auf:

PV-DC-KOMBINATIONSKASTEN

3.1. Elektrische Sicherheit

- a) Der Stecker muss in die Steckdose passen. Nehmen Sie am Stecker keinerlei Modifikationen vor. Die Verwendung von Originalsteckern und passenden Steckdosen verringert das Risiko eines Stromschlags.
- b) Vermeiden Sie das Berühren von geerdeten Elementen wie Rohren, Heizungen, Boilern und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko eines elektrischen Schlages, wenn das geerdete Gerät Regen ausgesetzt ist, in direkten Kontakt mit einer nassen Oberfläche kommt oder in einer feuchten Umgebung betrieben wird. Wenn Wasser in das Gerät eindringt, erhöht sich das Risiko einer Beschädigung des Geräts und eines Stromschlags.
- c) Verwenden Sie das Kabel nur für den vorgesehenen Zweck. Verwenden Sie ihn niemals, um das Gerät zu tragen oder den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel von Wärmequellen, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen fern. Beschädigte oder verhedderte Kabel erhöhen das Risiko eines Stromschlags.
- d) Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn das Netzkabel beschädigt ist oder offensichtliche Verschleißerscheinungen aufweist. Ein beschädigtes Netzkabel sollte von einem qualifizierten Elektriker oder der Kundendienststelle des Herstellers ersetzt werden.
- e) Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, tauchen Sie das Kabel, den Stecker oder das Gerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten. Verwenden Sie das Gerät nicht auf nassen Oberflächen.
- f) **ACHTUNG! GEFAHR FÜR DAS LEBEN!** Tauchen Sie das Gerät bei der Reinigung niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten ein.

3.2. Sicherheit am Arbeitsplatz

- a) Sorgen Sie dafür, dass der Arbeitsplatz sauber und gut beleuchtet ist. Ein unordentlicher oder schlecht beleuchteter Arbeitsplatz kann zu Unfällen führen. Versuchen Sie, vorausschauend zu denken, das Geschehen zu beobachten und den gesunden Menschenverstand einzusetzen, wenn Sie mit dem Gerät arbeiten.
- b) Verwenden Sie das Gerät nicht in einer explosionsgefährdeten Umgebung, z. B. in Gegenwart von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub. Das Gerät erzeugt Funken, die Staub oder Dämpfe entzünden können.
- c) Wenn Sie einen Schaden oder eine Funktionsstörung feststellen, schalten Sie das Gerät sofort aus und melden Sie es unverzüglich einem Vorgesetzten.
- d) Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob das Gerät ordnungsgemäß funktioniert, oder wenn Sie einen Schaden feststellen, wenden Sie sich bitte an die Kundendienststelle des Herstellers.
- e) Reparaturen am Gerät dürfen nur von der Servicestelle des Herstellers durchgeführt werden. Versuchen Sie nicht, Reparaturen selbst durchzuführen!
- f) Verwenden Sie im Falle eines Brandes einen Pulver- oder Kohlendioxid (CO₂)-Feuerlöscher (der für die Verwendung an stromführenden Geräten vorgesehen ist), um den Brand zu löschen.

- g) Kindern oder unbefugten Personen ist das Betreten eines Arbeitsplatzes untersagt. Eine Ablenkung kann zum Verlust der Kontrolle über das Gerät führen.
- h) Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der Sicherheitsetiketten. Wenn die Etiketten unleserlich sind, müssen sie ersetzt werden.
- i) Bitte bewahren Sie dieses Handbuch zum Nachschlagen auf. Geben Sie dieses Gerät an einen Dritten weiter, müssen Sie die Bedienungsanleitung mitgeben.
- j) Bewahren Sie das Verpackungsmaterial und kleine Montageteile an einem für Kinder unzugänglichen Ort auf.
- k) Halten Sie das Gerät von Kindern und Tieren fern.
- l) Wenn Sie dieses Gerät zusammen mit einem anderen Gerät verwenden, befolgen Sie auch die dazugehörige Gebrauchsanweisung.



IMMER BEACHTEN! SCHÜTZEN SIE BEI DER VERWENDUNG DES GERÄTS KINDER UND ANDERE UNBETEILIGTE.

3.3. Eigenschutz

- a) Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde oder krank sind oder unter dem Einfluss von Alkohol, Betäubungsmitteln oder Medikamenten stehen, die die Fähigkeit, das Gerät zu bedienen, erheblich beeinträchtigen können.
- b) Das Gerät darf nur von körperlich fitten Personen gehandhabt werden, die dazu in der Lage sind, entsprechend geschult, mit dieser Anleitung vertraut und im Rahmen des Arbeitsschutzes ausgebildet sind.
- c) Verwenden Sie bei der Arbeit mit dem Gerät Ihren gesunden Menschenverstand und bleiben Sie aufmerksam. Vorübergehender Konzentrationsverlust bei der Benutzung des Geräts kann zu schweren Verletzungen führen.
- d) Um ein versehentliches Einschalten des Geräts zu vermeiden, vergewissern Sie sich, dass der Ein-/Aus-Schalter in der Position OFF steht, bevor Sie das Gerät an eine Stromquelle anschließen.
- e) Überschätzen Sie Ihre Fähigkeiten nicht. Achten Sie bei der Benutzung des Geräts auf Ihr Gleichgewicht und bleiben Sie stets stabil. Dadurch wird eine bessere Kontrolle über das Gerät in unerwarteten Situationen gewährleistet.
- f) Das Gerät ist kein Spielzeug. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- g) Stecken Sie nicht Ihre Hände oder andere Gegenstände in das Gerät, während es in Betrieb ist!

3.4. Sichere Verwendung des Geräts

- a) Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie die geeigneten Werkzeuge für die jeweilige Aufgabe. Ein richtig gewähltes Gerät erfüllt die Aufgabe, für die es konzipiert wurde, besser und sicherer.
- b) Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn der Ein-/Aus-Schalter nicht richtig funktioniert (das Gerät lässt sich nicht ein- und ausschalten). Geräte, die sich nicht mit dem "Ein-/Aus-Schalter" ein- und ausschalten lassen, sind gefährlich, dürfen nicht betrieben werden und müssen repariert werden.
- c) Vergewissern Sie sich, dass der Stecker aus der Steckdose gezogen ist, bevor Sie Einstellungen vornehmen, Zubehörteile auswechseln oder das Gerät beiseite legen. Diese Vorsichtsmaßnahmen verringern das Risiko einer versehentlichen Aktivierung des Geräts.
- d) Wenn Sie das Gerät nicht benutzen, bewahren Sie es an einem sicheren Ort auf, fern von Kindern und Personen, die mit dem Gerät nicht vertraut sind und die Bedienungsanleitung nicht gelesen haben. Das Gerät kann in den Händen von unerfahrenen Benutzern eine Gefahr darstellen.
- e) Halten Sie das Gerät in technisch einwandfreiem Zustand. Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch das Gerät auf allgemeine Schäden, insbesondere die beweglichen Komponenten auf gerissene Teile oder Elemente, sowie auf alle anderen Bedingungen, die den sicheren Betrieb des Geräts beeinträchtigen können. Wenn Sie einen Schaden feststellen, geben Sie das Gerät vor dem Gebrauch zur Reparatur.
- f) Bewahren Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- g) Die Reparatur oder Wartung des Geräts darf nur von qualifizierten Personen und unter Verwendung von Originalersatzteilen durchgeführt werden. Dies gewährleistet eine sichere Verwendung.
- h) Bewegen, verstellen oder drehen Sie das Gerät während der Arbeit nicht.
- i) Es ist verboten, in die Bauweise des Geräts einzugreifen, um seine Parameter oder Konstruktion zu verändern.
- j) Halten Sie das Gerät von Feuer- und Wärmequellen fern.



ACHTUNG! OBWOHL DAS GERÄT SICHER KONSTRUIERT IST UND SCHUTZVORRICHTUNGEN AUFWEIST, INKLUSIVE ZUSÄTZLICHER ELEMENTE ZUM SCHUTZ DES BEDIENENDEN, BESTEHT BEI DER VERWENDUNG DES GERÄTS EIN GERINGES UNFALL- ODER VERLETZUNGSRISIKO. BLEIBEN SIE WACHSAM UND NUTZEN SIE IHREN GESUNDEN MENSCHENVERSTAND, WENN SIE DAS GERÄT BENUTZEN.

4. Nutzungsbedingungen verwenden

Dieses Produkt ist für PV-Anlagen konzipiert und schützt Solarmodule, Wechselrichter und elektrische Geräte vor hohen Spannungen - zum Beispiel bei direkten oder nahen Blitzeinschlägen. Er sollte zwischen den Solarmodulen und dem Solarwechselrichter installiert werden.

Der Benutzer haftet für alle Schäden, die durch eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Geräts entstehen.

4.1. Vorbereitung der Nutzung

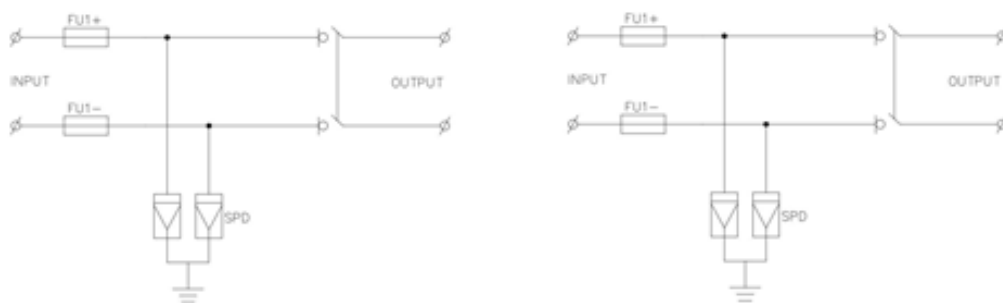
4.1.1. Standort des Geräts

Die Umgebungstemperatur darf nicht höher als 60°C sein und die relative Luftfeuchtigkeit sollte weniger als 99% betragen. Sorgen Sie für eine gute Belüftung des Raums, in dem das Gerät verwendet wird. Zwischen jeder Seite des Geräts und der Wand sowie anderen Gegenständen sollte ein Abstand von mindestens 10 cm bestehen. Das Gerät sollte immer auf einem ebenen, stabilen, sauberen, feuerfesten und trockenen Untergrund stehen. Verwenden Sie es ausschließlich außerhalb der Reichweite von Kindern und Personen mit eingeschränkten geistigen und sensorischen Fähigkeiten. Stellen Sie das Gerät so auf, dass Sie immer Zugang zum Netzstecker haben. Das an das Gerät angeschlossene Netzkabel muss ordnungsgemäß geerdet sein und den technischen Angaben auf dem Produktetikett entsprechen.

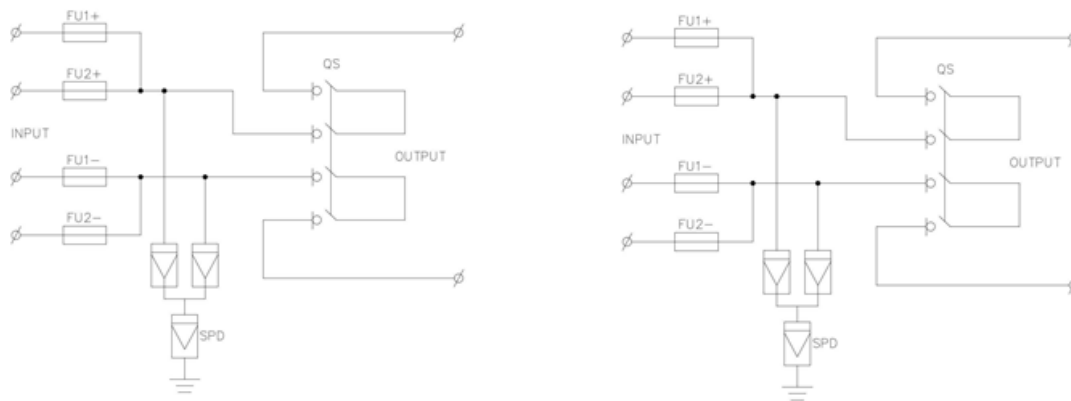
Demontieren Sie das Gerät und alle seine Komponenten und reinigen Sie sie vor der ersten Benutzung.

4.2. Schaltplan

4.2.1. MSW-WPD-PVDC600 2/2



4.2.2. MSW-WPD-PVDC4/2



4.3. Reinigung und Wartung

4.3.1. Allgemeine Anweisungen

- a) Ziehen Sie den Netzstecker und lassen Sie das Gerät vollständig abkühlen, bevor Sie es reinigen, einstellen oder Zubehörteile austauschen, oder wenn das Gerät nicht benutzt wird.
- b) Ziehen Sie immer den Netzstecker, bevor Sie das Gerät reinigen oder weglegen.
- c) Verwenden Sie zur Reinigung der Oberfläche keine ätzenden Reinigungsmittel.
- d) Lagern Sie das Gerät an einem trockenen, kühlen Ort, frei von Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung.
- e) Spritzen Sie das Gerät nicht mit einem Wasserstrahl ab. Tauchen Sie es nicht in Wasser ein.
- f) Das Gerät muss regelmäßig inspiziert werden, um seine technische Leistungsfähigkeit zu überprüfen und eventuelle Schäden festzustellen.
- g) Für die Reinigung muss ein weiches Tuch verwendet werden.

4.3.2. Entsorgung von Altgeräten

Entsorgen Sie dieses Gerät nicht über den Hausmüll. Geben Sie es bei einer Recycling- und Sammelstelle für Elektro- und Elektronikgeräte ab. Überprüfen Sie das Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanweisung und der Verpackung. Die zur Herstellung des Geräts verwendeten Kunststoffe können entsprechend ihrer Kennzeichnung recycelt werden. Indem Sie sich für das Recycling entscheiden, leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt.

Wenden Sie sich an die örtlichen Behörden, um Informationen über Ihre örtliche Recyclinganlage zu erhalten.



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.

1. Technical data

Table 1: Technical data of the product

Parameter description		Parameter value	
Product name		PV DC combiner box	
Model		MSW-WPD-PVDC600 2/2	MSW-WPD-PVDC4/2
DC rated voltage [V~]		600	1000
DC rated current [A]		32	63
Classification		DC-PV 1/DC-PV2 (DC-isolated switch)	
Protection rating IP		IP65	
IK impact resistance		grade 10	
DC fuse voltage [V] / current rating [A]		600 / 15-32	1000 / 15-32
DC surge protection max voltage [V] / current [kA]		600 / 40	1000 / 40
DC disconnecter voltage [V] / current rating [A]		600 / 32	1000 / 63
Number of circuits	Input	2	4
	Output	2	2
Dimensions [width x depth x height; mm]		295 x 140 x 300	300 x 140 x 460
Weight [kg]		3	5
Operating conditions	Temperature [°C]	-20 ~ +60	
	Humidity [%]	99	
UV resistance		√	

Notice:

For model MSW-WPD-PVDC600 2/2, there are 4 disconnectors (600 V / 32 A), and 4 fuse boxes suitable for current fuses (**15-32A, the product is equipped with 15A fuses inside**).

For model MSW-WPD-PVDC4/2, there are 2 disconnectors (1000 V / 63 A), and 8 fuse boxes suitable for current fuses (**15-32A, the product is equipped with 32A fuses inside**).






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)
	ATTENTION! Electric shock warning!



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:

PV DC COMBINER BOX

3.1. Electrical safety

- a) The plug must fit the socket. Do not modify the plug in any way. Using original plugs and matching sockets reduces the risk of electric shock.
- b) Avoid touching earthed elements such as pipes, heaters, boilers and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if the earthed device is exposed to rain, comes into direct

contact with a wet surface or is operating in a damp environment. Water getting into the device increases the risk of damage to the device and of electric shock.

- c) Use the cable only for its designated use. Never use it to carry the device or to pull the plug out of a socket. Keep the cable away from heat sources, oil, sharp edges or moving parts. Damaged or tangled cables increase the risk of electric shock.
- d) Do not use the device if the power cord is damaged or shows obvious signs of wear. A damaged power cord should be replaced by a qualified electrician or the manufacturer's service centre.
- e) To avoid electric shock, do not immerse the cord, plug or device in water or other liquids. Do not use the device on wet surfaces.
- f) **ATTENTION! DANGER TO LIFE!** While cleaning, never immerse the device in water or other liquids.

3.2. Safety in the workplace

- a) Make sure the workplace is clean and well lit. A messy or poorly lit workplace may lead to accidents. Try to think ahead, observe what is going on and use common sense when working with the device.
- b) 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.
- c) If you discover damage or irregular operation, immediately switch the device off and report it to a supervisor without delay.
- d) If you are unsure about whether the device is operating correctly or if you find damage, please contact the manufacturer's service centre.
- e) Only the manufacturer's service centre may make repairs to the device. Do not attempt to make repairs yourself!
- f) In case of fire, use a powder or carbon dioxide (CO₂) fire extinguisher (one intended for use on live electrical devices) to put it out.
- g) Children or unauthorised persons are forbidden to enter a work station. A distraction may result in loss of control over the device.
- h) Regularly inspect the condition of the safety labels. If the labels are illegible, they must be replaced.
- i) 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.
- j) Keep packaging elements and small assembly parts in a place not available to children.
- k) Keep the device away from children and animals.
- l) 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) Do not use the device when tired, ill or under the influence of alcohol, narcotics or medication which can significantly impair the ability to operate the device.
- b) The device can be handled only by physically fit persons who are capable of handling it, properly trained, familiar with this manual and trained within the scope of occupational health and safety.
- c) When working with the device, use common sense and stay alert. Temporary loss of concentration while using the device may lead to serious injuries.
- d) To prevent the device from accidentally switching on, make sure the switch is on the OFF position before connecting to a power source.
- e) Do not overestimate your abilities. When using the device, keep your balance and remain stable at all times. This will ensure better control over the device in unexpected situations.
- f) The device is not a toy. Children must be supervised to ensure that they do not play with the device.
- g) Do not put your hands or other items inside the device while it is in use!

3.4. Safe device use

- a) Do not overload the device. Use the appropriate tools for the given task. A correctly-selected device will perform the task for which it was designed better and in a safer manner.
- b) 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.
- c) Make sure the plug is disconnected from the socket before attempting any adjustments, accessory replacements or before putting the device aside. Such precautions will reduce the risk of accidentally activating the device.
- 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) Do not move, adjust or rotate the device in the course of work.
- 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

This product is designed for PV systems and protects solar modules, inverters, and electrical devices from high voltages – for example, in the event of direct or nearby lightning strikes. It should be installed between the solar panels and the solar inverter.

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

4.1. Preparing for use

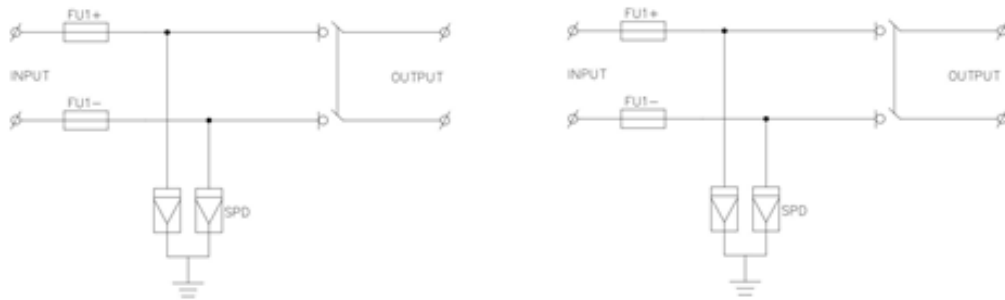
4.1.1. Appliance location

The temperature of environment must not be higher than 60°C and the relative humidity should be less than 99%. Ensure good ventilation in the room in which the device is being used. There should be at least 10 cm distance between each side of the device and the wall or other objects. The device should always be used when positioned on an even, stable, clean, fireproof and dry surface, and be out of the reach of children and persons with limited mental and sensory functions. Position the device such that you always have access to the power plug. The power cord connected to the appliance must be properly grounded and correspond to the technical details on the product label.

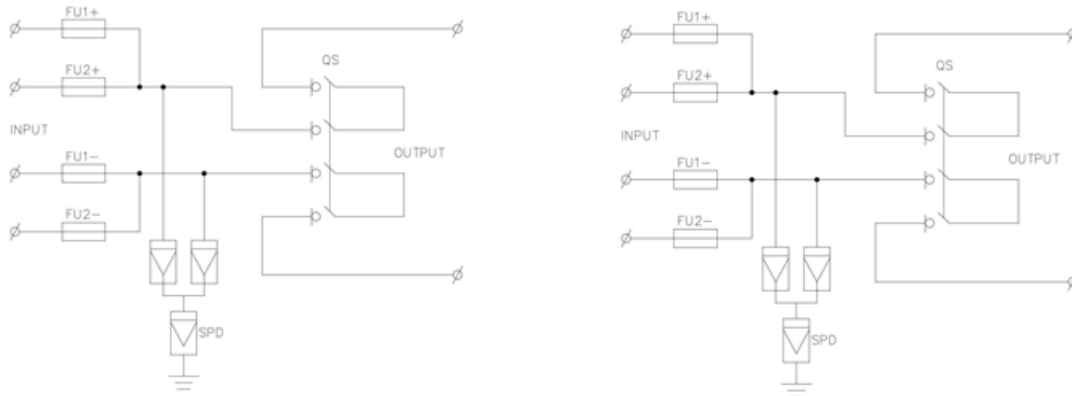
Disassemble the device and all its components and clean them before the first use.

4.2. Wiring diagram

4.2.1. MSW-WPD-PVDC600 2/2



4.2.2. MSW-WPD-PVDC4/2



4.3. Cleaning and maintenance

4.3.1. General instructions

- Unplug the mains plug and allow the device to cool completely before each cleaning, adjustment or replacement of accessories, or if the device is not being used.
- Always unplug the device before cleaning or putting it away.
- Use only non-corrosive cleaners to clean the surface.
- Store the unit in a dry, cool place, free from moisture and direct exposure to sunlight.
- Do not spray the device with a water jet or submerge it in water.
- The device must be regularly inspected to check its technical efficiency and spot any damage.
- Use a soft cloth for cleaning.

4.3.2. 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 jakiegokolwiek 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.

1. Dane techniczne

Tabela 1: Dane techniczne produktu

Opis parametru		Wartość parametru	
Nazwa produktu		Rozdzielnica PV DC	
Model		MSW-WPD-PVDC600 2/2	MSW-WPD-PVDC4/2
Napięcie znamionowe DC [V~]		600	1000
Prąd znamionowy stały [A]		32	63
Klasyfikacja		DC-PV 1/DC-PV2 (przetwornik z izolacją DC)	
Stopień ochrony IP		IP65	
Odporność na uderzenia IK		klasa 10	
Napięcie bezpiecznika DC [V] / prąd znamionowy [A]		600 / 15-32	1000 / 15-32
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe DC maks. napięcie [V] / prąd [kA]		600 / 40	1000 / 40
Napięcie odłącznika prądu stałego [V] / prąd znamionowy [A]		600 / 32	1000 / 63
Liczba obwodów	Wejście	2	4
	Wyjście	2	2
Wymiary (szerokość x głębokość x wysokość) [mm]		295 x 140 x 300	300 x 140 x 460
Ciężar [kg]		3	5
Warunki pracy	Temperatura [°C]	-20 ~ +60	
	Wilgotność [%]	99	
Odporność na promieniowanie UV		√	

Ogłoszenie:

Model tMSW-WPD-PVDC600 2/2en posiada 4 rozłączniki (600 V / 32 A) i 4 skrzynki bezpiecznikowe dostosowane do bezpieczników prądowych (15-32 A, produkt jest wyposażony w bezpieczniki 15 A wewnątrz).

Model MSW-WPD-PVDC4/2ten posiada 2 rozłączniki (1000 V / 63 A) i 8 skrzynek bezpiecznikowych dostosowanych do bezpieczników prądowych (15-32 A, produkt jest wyposażony w bezpieczniki 32 A wewnątrz).

2. Opis ogólny






Instrukcja obsługi ma pomóc w bezpiecznym i bezproblemowym korzystaniu z urządzenia. Produkt został zaprojektowany i wyprodukowany zgodnie ze ścisłymi zasadami użytkowania technicznymi,

przy wykorzystaniu najnowocześniejszych technologii i komponentów. Ponadto jest produkowany zgodnie z najbardziej rygorystycznymi normami jakościowymi.

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

Aby wydłużyć żywotność urządzenia i zapewnić jego bezawaryjną pracę, należy używać go zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi i regularnie wykonywać czynności konserwacyjne. Dane techniczne i specyfikacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi są aktualne. Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian związanych z poprawą jakości. Urządzenie zaprojektowano tak, aby ryzyko emisji hałasu zostało ograniczone do minimum, biorąc pod uwagę postęp technologiczny i możliwości redukcji hałasu.

2.1. Legenda

Ikona	Opis urządzenia
	Produkt spełnia odpowiednie normy bezpieczeństwa.
	Przed użyciem należy przeczytać instrukcję.
	Produkt należy poddać recyklingowi.
	OSTRZEŻENIE! lub UWAGA! lub PAMIĘTAJ! Dotyczy danej sytuacji. (ogólny znak ostrzegawczy)
	UWAGA! Ostrzeżenie przed porażeniem prądem!



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

3. Bezpieczeństwo użytkowania



UWAGA! PRZECZYTAĆ WSZYSTKIE OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA ORAZ WSZYSTKIE INSTRUKCJE. NIEPRZESTRZEGANIE OSTRZEŻEŃ I INSTRUKCJI MOŻE SKUTKOWAĆ PORĄŻENIEM PRĄDEM, POŻAREM I/LUB POWAŻNYMI OBRAŻENIAMI, A NAWET ŚMIERCIĄ.

Terminy „urządzenie” i „produkt” używane w ostrzeżeniach i instrukcjach odnoszą się do: praca z urządzeniem

Skrzynka łączeniowa PV DC

3.1. Bezpieczeństwo elektryczne

- a) Wtyczka musi pasować do gniazdka. Nie modyfikować wtyczki w jakikolwiek sposób. Używanie oryginalnych wtyczek i pasujących gniazdek zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- b) Unikaj dotykania uziemionych elementów, takich jak rury, grzejniki, kotły i czynniki chłodnicze. Ryzyko porażenia prądem elektrycznym wzrasta, jeśli uziemione urządzenie będzie narażone na działanie deszczu, będzie miało bezpośredni kontakt z mokrą powierzchnią lub będzie pracowało w wilgotnym środowisku. Dostanie się wody do urządzenia zwiększa ryzyko jego uszkodzenia i porażenia prądem elektrycznym.
- c) Używaj kabla wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem. Nigdy nie należy używać go do przenoszenia urządzenia lub wyciągania wtyczki z gniazdka. Trzymaj kabel z dala od źródeł ciepła, oleju, ostrych krawędzi i ruchomych części. Uszkodzone lub splątane kable zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- d) Nie należy używać urządzenia, jeśli przewód zasilający jest uszkodzony lub nosi widoczne ślady zużycia. Uszkodzony przewód zasilający powinien zostać wymieniony przez wykwalifikowanego elektryka lub serwis producenta.
- e) Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym, nie zanurzaj przewodu, wtyczki ani urządzenia w wodzie ani innych płynach. Nie należy używać urządzenia na mokrych powierzchniach.
- f) **UWAGA! NIEBEZPIECZEŃSTWO ŻYCIA!** Podczas czyszczenia nigdy nie zanurzaj urządzenia w wodzie ani innych płynach.

3.2. Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- a) Zadbaj o to, aby miejsce pracy było czyste i dobrze oświetlone. Nieporządek w miejscu pracy i jego słabe oświetlenie mogą być przyczyną wypadków. Staraj się myśleć perspektywicznie, obserwuj, co się dzieje i kieruj się zdrowym rozsądkiem podczas pracy z urządzeniem.
- b) Nie należy używać urządzenia w środowisku potencjalnie zagrożonym wybuchem, na przykład w obecności łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów. Urządzenie wytwarza iskry, które mogą spowodować zapłon pyłu lub oparów.
- c) W przypadku stwierdzenia uszkodzenia lub nieprawidłowego działania urządzenia należy natychmiast je wyłączyć i niezwłocznie zgłosić ten fakt przełożonemu.
- d) Jeśli nie masz pewności, czy urządzenie działa prawidłowo lub zauważyłeś jakieś uszkodzenie, skontaktuj się z serwisem producenta.
- e) Napraw urządzenia może dokonywać wyłącznie serwis producenta. Nie próbuj naprawiać urządzenia samodzielnie!
- f) W razie pożaru należy ugasić go gaśnicą proszkową lub gaśnicą na dwutlenek węgla (CO₂) (przeznaczoną do gaszenia urządzeń elektrycznych pod napięciem).
- g) Wstęp dzieci i osób nieupoważnionych na stanowisko pracy jest zabroniony. Rozproszenie uwagi może spowodować utratę kontroli nad urządzeniem.
- h) Regularnie sprawdzaj stan etykiet bezpieczeństwa. Jeżeli etykiety są nieczytelne, należy je wymienić.

- i) Prosimy zachować instrukcję do wykorzystania w przyszłości. W przypadku przekazania urządzenia osobie trzeciej należy przekazać również instrukcję obsługi.
- j) Przechowuj elementy opakowania i małe części montażowe w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- k) Urządzenie trzymać z dala od dzieci i zwierząt.
- l) Jeżeli urządzenie to jest używane łącznie z innym sprzętem, należy przestrzegać także pozostałych instrukcji użytkowania.



PAMIĘTAĆ! PODCZAS KORZYSTANIA Z URZĄDZENIA NALEŻY ZAPEWNIĆ BEZPIECZEŃSTWO DZIECIOM I OSOBOM POSTRONNYM.

3.3. Bezpieczeństwo osobiste

- a) Nie należy używać urządzenia, jeżeli jest się zmęczonym, chorym lub pod wpływem alkoholu, narkotyków lub leków, które mogą znacząco ograniczyć zdolność obsługi urządzenia.
- b) Urządzeniem mogą posługiwać się wyłącznie osoby sprawne fizycznie, zdolne do jego obsługi, odpowiednio przeszkolone, zaznajomione z niniejszą instrukcją i przeszkolone w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
- c) Pracując z urządzeniem należy zachować zdrowy rozsądek i czujność. Chwilowa utrata koncentracji podczas korzystania z urządzenia może spowodować poważne obrażenia.
- d) Aby zapobiec przypadkowemu włączeniu urządzenia, przed podłączeniem go do źródła zasilania należy upewnić się, że przełącznik on/off jest w pozycji WYŁĄCZONY.
- e) Nie przeceniaj swoich możliwości. Podczas korzystania z urządzenia należy cały czas zachowywać równowagę i stabilność. Dzięki temu zapewniona zostanie lepsza kontrola nad urządzeniem w nieoczekiwanych sytuacjach.
- f) Urządzenie nie jest zabawką. Dzieci muszą znajdować się pod nadzorem, aby mieć pewność, że nie bawią się urządzeniem.
- g) Nie wkładaj rąk ani innych przedmiotów do wnętrza urządzenia, gdy jest ono używane!

3.4. Bezpieczne korzystanie z urządzenia

- a) Nie należy przeciążać urządzenia. Użyj odpowiednich narzędzi do danego zadania. Prawidłowo dobrane urządzenie będzie lepiej i bezpieczniej wykonywało zadanie, do którego zostało zaprojektowane.
- b) Nie należy używać 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 poddane naprawie.

- c) Przed przystąpieniem do jakichkolwiek regulacji, wymiany akcesoriów lub odłożeniem urządzenia należy upewnić się, że wtyczka jest odłączona od gniazdka. Takie środki ostrożności zmniejszą ryzyko przypadkowego uruchomienia urządzenia.
- d) Gdy nie używasz urządzenia, przechowuj je w bezpiecznym miejscu, poza zasięgiem 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 należy sprawdzić, czy nie występują ogólne uszkodzenia, w szczególności czy elementy ruchome nie mają pękniętych części lub elementów oraz czy nie występują inne warunki, które mogą mieć wpływ na bezpieczną eksploatację urządzenia. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń, przed użyciem należy oddać urządzenie do naprawy.
- f) Przechowywać urządzenie poza zasięgiem dzieci.
- g) Naprawy i konserwacje urządzenia powinny być wykonywane przez osoby wykwalifikowane, przy użyciu wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Zapewni to bezpieczne użytkowanie.
- h) Nie należy przesuwac, regulowac ani obracac urządzenia w trakcie pracy.
- 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. Wytyczne użytkowania

Produkt ten jest przeznaczony do systemów fotowoltaicznych i służy do ochrony modułów słonecznych, inwerterów i urządzeń elektrycznych przed wysokim napięciem – na przykład w przypadku bezpośrednich lub pobliskich uderzeń piorunów. Należy go zamontować pomiędzy panelami słonecznymi i falownikiem słonecznym.

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

4.1. Przygotowanie do użycia

4.1.1. Lokalizacja urządzenia

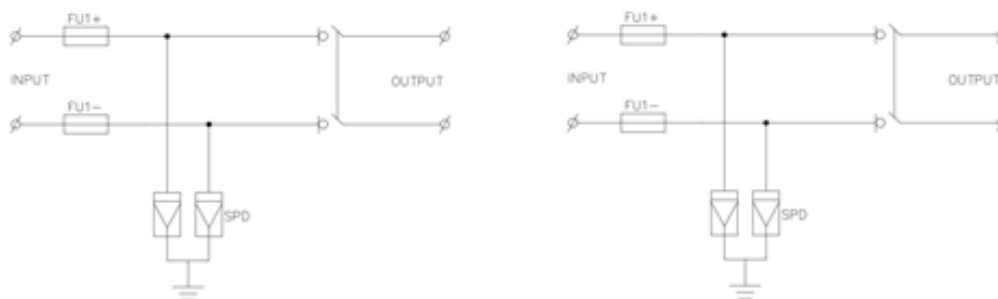
Temperatura otoczenia nie może przekraczać 60°C, a wilgotność względna powinna być mniejsza niż 99%. Należy zapewnić dobrą wentylację pomieszczenia, w którym używane jest urządzenie.

Między urządzeniem a ścianą lub innymi obiektami powinna być zachowana odległość co najmniej 10 cm z każdej strony. Urządzenie należy zawsze używać na równej, stabilnej, czystej, ognioodpornej i suchej powierzchni. Powinno znajdować się poza zasięgiem dzieci oraz osób o ograniczonych funkcjach umysłowych i sensorycznych. Umieść urządzenie w taki sposób, abyś zawsze miał dostęp do wtyczki zasilania. Przewód zasilający podłączony do urządzenia musi być prawidłowo uziemiony i odpowiadać danym technicznym podanym na etykiecie produktu.

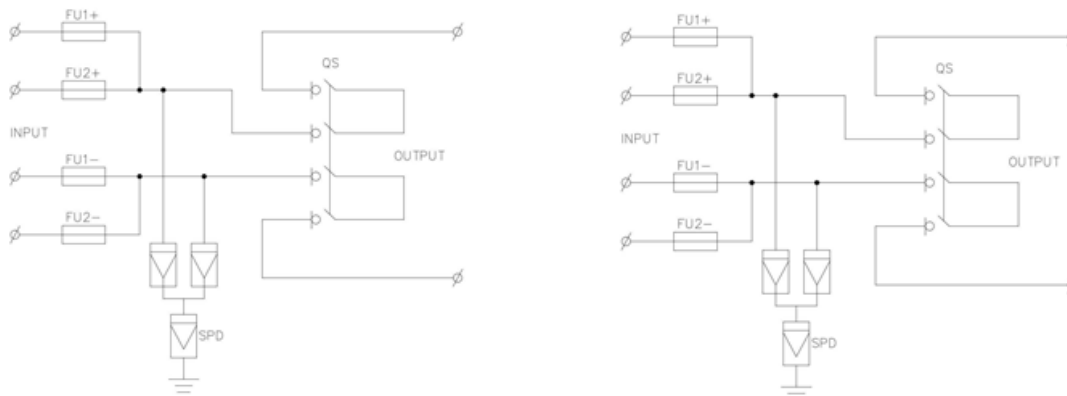
Przed pierwszym użyciem należy rozmontować urządzenie i wszystkie jego elementy, a następnie je wyczyścić.

4.2. Schemat okablowania

4.2.1. MSW-WPD-PVDC600 2/2



4.2.2. MSW-WPD-PVDC4/2



4.3. Czyszczenie i konserwacja

4.3.1. Instrukcje ogólne

- Przed każdym czyszczeniem, regulacją lub wymianą akcesoriów, a także jeśli urządzenie nie będzie używane, należy odłączyć urządzenie od zasilania i odczekać, aż całkowicie ostygnie.
- Zawsze odłączaj urządzenie od zasilania przed czyszczeniem lub odłożeniem.
- Do czyszczenia powierzchni należy używać wyłącznie środków czyszczących nie powodujących korozji.

- d) Przechowywać urządzenie w suchym i chłodnym miejscu, chroniąc je przed wilgocią i bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.
- e) Nie należy spryskiwać urządzenia strumieniem wody ani zanurzać go w wodzie.
- f) Urządzenie należy regularnie sprawdzać pod kątem sprawności technicznej i wykryć ewentualne uszkodzenia.
- g) Do czyszczenia należy używać miękkiej ściereczki.

4.3.2. Utylizacja zużytych urządzeń

Nie wyrzucaj tego urządzenia do odpadów komunalnych. Oddaj go do punktu zbiórki i recyklingu urządzeń elektrycznych. Sprawdź symbol na produkcie, instrukcji obsługi i opakowaniu. Tworzywa sztuczne wykorzystane do budowy urządzenia można poddać recyklingowi zgodnie z ich oznaczeniami. Wybierając recykling, wnosisz znaczący wkład w ochronę naszego środowiska.

Aby uzyskać informacje na temat najbliższego punktu recyklingu, skontaktuj się z lokalnymi władzami.



Tato uživatelská příručka byla přeložena pomocí strojového překladu. Vynaložili jsme veškeré úsilí, abychom zajistili přesnost překladu, ale upozorňujeme, že automatické překlady nejsou dokonalé a nejsou určeny k nahrazení lidských překladatelů. Oficiální verze uživatelské příručky je v angličtině. Jakékoli rozdíly mezi přeloženou verzí a originální anglickou verzí nejsou právně závazné. Pokud máte jakékoli dotazy ohledně přesnosti překladu, podívejte se prosím na anglickou verzi, která je oficiální referencí. Další jazykové verze jsou k dispozici na vyžádání prostřednictvím info@expondo.com.

1. Technické údaje

Tabulka 1: Technické údaje produktu

Popis parametru		Hodnota parametru	
Název výrobku		Fotovoltaické DC rozvaděče	
Model		MSW-WPD-PVDC600 2/2	MSW-WPD-PVDC4/2
Jmenovité stejnosměrné napětí [V~]		600	1000
Jmenovitý stejnosměrný proud [A]		32	63
Klasifikace		DC-PV 1/DC-PV2 (DC-izolační spínač)	
Stupeň krytí IP		IP65	
Odolnost proti nárazu IK		10. ročník	
Napětí pojistky DC [V] / jmenovitý proud [A]		600 / 15-32	1000 / 15-32
Ochrana proti přepětí DC max. napětí [V] / proud [kA]		600 / 40	1000 / 40
Napětí odpojovače DC [V] / jmenovitý proud [A]		600 / 32	1000 / 63
Počet obvodů	Vstup	2	4
	Konec	2	2
Rozměry (šířka x hloubka x výška) [mm]		295 × 140 × 300	300 × 140 × 460
Hmotnost [kg]		3	5
Provozní podmínky	Teplota [°C]	-20 ~ +60	
	Vlhkost [%]	99	
Odolnost proti UV záření		√	

Oznámení:

U modelu MSW-WPD-PVDC600 2/2 jsou k dispozici 4 odpojovače (600 V / 32 A) a 4 pojistkové skříně vhodné pro proudové pojistky (15-32 A, výrobek je uvnitř vybaven pojistkami 15 A).

U modelu MSW-WPD-PVDC4/2 jsou k dispozici 2 odpojovače (1000 V / 63 A) a 8 pojistkových skříněk vhodných pro proudové pojistky (15-32 A, výrobek je uvnitř vybaven pojistkami 32 A).






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 zásadami používání s využitím nejmodernějších technologií a komponentů. Navíc je vyráběn v souladu s nejpřísnějšími standardy kvality.

NEPOUŽÍVEJTE ZAŘÍZENÍ, POKUD JSTE SI POZORNĚ NEPŘEČETLI 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 emisí hluku s ohledem na technologický pokrok a možnosti snižování hluku.

2.1. Legenda

Ikona	Popis zařízení
	Výrobek splňuje příslušné bezpečnostní normy.
	Před použitím si přečtěte návod.
	Výrobek musí být recyklován.
	VAROVÁNÍ! nebo POZOR! nebo PAMATUJTE! Platí pro danou situaci. (obecné varovné znamení)
	POZOR! Varování před úrazem elektrickým proudem!



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

3. Bezpečnost používání



POZOR! PŘEČTE SI VŠECHNY VÝSTRAHY, KTERÉ SE TÝKAJÍ BEZPEČNOSTI, A TAKÉ VŠECHNY NÁVODY. NEDODRŽENÍ VAROVÁNÍ A POKYŇŮ MŮŽE VÉST K ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM, POŽÁRU A/NEBO VÁŽNÉMU ZRANĚNÍ, ČI DOKONCE SMRTI.

Výraz „zařízení“ nebo „výrobek“ se v upozorněních a v popisu příručky vztahuje na následující zboží:

KOMBINOVACÍ SKŘÍŇ PV DC

3.1. Elektrická bezpečnost

- Zástrčka musí pasovat do zásuvky. Zástrčku v žádném případě nijak neupravujte. Používání originálních zástrček a odpovídajících zásuvek snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- Nedotýkejte se uzemněných prvků, jako jsou potrubí, topení, kotle a ledničky. Existuje zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem, pokud je uzemněné zařízení vystaveno dešti,

přijde do přímého kontaktu s mokrým povrchem nebo je provozováno ve vlhkém prostředí. Vniknutí vody do zařízení zvyšuje riziko poškození zařízení a úrazu elektrickým proudem.

- c) Používejte kabel pouze k určenému účelu. Nikdy jej nepoužívejte k přenášení zařízení ani k vytahování zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel mimo dosah zdrojů tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých částí. Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.
- d) Nepoužívejte zařízení, pokud je napájecí kabel poškozený nebo vykazuje zjevné známky opotřebení. Poškozený napájecí kabel by měl vyměnit kvalifikovaný elektrikář nebo servisní středisko výrobce.
- e) Abyste předešli úrazu elektrickým proudem, neponořujte kabel, zástrčku ani zařízení do vody ani jiných kapalin. Nepoužívejte zařízení na mokrém povrchu.
- f) **POZOR! NEBEZPEČÍ PROTI ŽIVOTU!** Během čištění nikdy neponořujte zařízení do vody ani jiných kapalin.

3.2. Bezpečnost na pracovišti

- a) Ujistěte se, že pracoviště je čisté a dobře osvětlené. Nepořádek nebo špatně osvětlené pracoviště může vést k nehodám. Snažte se myslet dopředu, pozorovat, co se děje, a při práci se zařízením používat selský rozum.
- b) Nepoužívejte zařízení v potenciálně výbušném prostředí, například v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů nebo prachu. Zařízení generuje jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.
- c) Pokud zjistíte poškození nebo nepravdivý provoz, okamžitě zařízení vypněte a neprodleně to nahláste nadřízenému.
- d) Pokud si nejste jisti, zda zařízení funguje správně, nebo pokud zjistíte poškození, obraťte se na servisní středisko výrobce.
- e) Opravy zařízení smí provádět pouze servisní středisko výrobce. Nepokoušejte se provádět opravy sami!
- f) V případě požáru použijte k uhašení práškový nebo oxid uhličitý (CO₂) hasicí přístroj (určený pro použití na elektrických zařízeních pod napětím).
- g) Dětem nebo neoprávněným osobám je vstup na pracoviště zakázán. Rozptýlení pozornosti může vést ke ztrátě kontroly nad zařízením.
- h) Pravidelně kontrolujte stav bezpečnostních štítků. Pokud jsou štítky nečitelné, je nutné je vyměnit.
- i) Uchovejte si prosím tuto příručku pro budoucí použití. Pokud je tento přístroj předán třetí straně, je nutné s ním předat i tento návod k obsluze.
- j) Uchovávejte obalové prvky a malé montážní díly mimo dosah dětí.
- k) Zařízení uložte mimo dosah dětí a zvířat.
- l) Pokud se toto zařízení používá společně s jiným vybavením, je nutné dodržovat i zbývající pokyny k použití.



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

3.3. Osobní bezpečnost

- a) Nepoužívejte zařízení, pokud jste unavení, nemocní nebo pod vlivem alkoholu, omamných látek či léků, které mohou výrazně ovlivnit schopnost zařízení ovládat.
- b) S přístrojem mohou manipulovat pouze fyzicky zdatné osoby, které jsou schopny s ním manipulovat, řádně vyškolené, seznámené s tímto návodem k obsluze a proškolené v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- c) Při práci se zařízením používejte zdravý rozum a buďte ostražití. Dočasná ztráta soustředění během používání zařízení může vést k vážným zraněním.
- d) Abyste zabránili náhodnému zapnutí zařízení, ujistěte se, že je před připojením ke zdroji napájení vypínač v poloze VYPNUTO.
- e) Nepřeceňujte své schopnosti. Při používání zařízení udržujte rovnováhu a zachovejte stabilní postoj. To zajistí lepší kontrolu nad zařízením v neočekávaných situacích.
- f) Zařízení není hračka. Děti musí být pod dohledem, aby si s přístrojem nehrály.
- g) Nevkládejte ruce ani jiné předměty do zařízení, když je v provozu!

3.4. Bezpečné používání zařízení

- a) Je nutné se přesvědčit, zda je kolo na zařízení umístěno stabilně. Použijte vhodné nástroje pro daný úkol. Správně vybrané zařízení bude lépe a bezpečněji plnit úkol, pro který bylo navrženo.
- b) Nepoužívejte zařízení, pokud vypínač nefunguje správně (nezapíná a nevypíná zařízení). Zařízení, která nelze zapnout a vypnout pomocí vypínače „ZAP/VYP“, jsou nebezpečná, neměla by se provozovat a musí být opravena.
- c) Před jakýmkoli nastavením, výměnou příslušenství nebo odložením zařízení se ujistěte, že je zástrčka odpojena od zásuvky. Taková opatření sníží riziko náhodné aktivace zařízení.
- d) Pokud se zařízení nepoužívá, skladujte jej na bezpečném místě mimo dosah dětí a osob, které nejsou s přístrojem 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 celkové poškození, zejména pohyblivé součásti, zda nemají praskliny nebo jiné prvky, a zkontrolujte je, zda nedošlo k dalším problémům, které by mohly ovlivnit bezpečný provoz zařízení. Pokud zjistíte poškození, před použitím odevzdejte zařízení k opravě.
- f) Uchovávejte zařízení mimo dosah dětí.
- g) Opravy nebo údržbu zařízení by měly provádět kvalifikované osoby, a to pouze s použitím originálních náhradních dílů. Tím bude zajištěno bezpečné používání.

- h) Během práce zařízení nepřesouvejte, neupravujte ani neotáčejte.
- 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

Tento produkt je určen pro fotovoltaické systémy a chrání solární moduly, střídače a elektrická zařízení před vysokým napětím – například v případě přímých nebo blízkých úderů blesku. Měl by být instalován mezi solární panely a solární invertor.

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

4.1. Příprava k použití

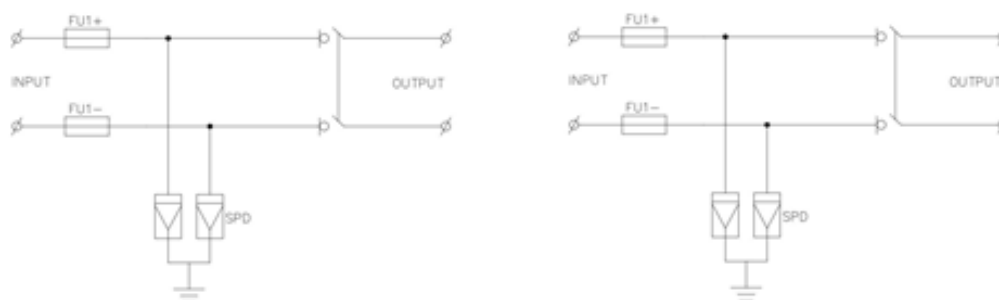
4.1.1. Umístění spotřebiče

Teplota prostředí nesmí být vyšší než 60 °C a relativní vlhkost vzduchu by měla být nižší než 99 %. Zajistěte dobré větrání v místnosti, ve které se zařízení používá. Mezi každou stranou zařízení a zdí nebo jinými předměty by měla být vzdálenost alespoň 10 cm. Zařízení by mělo být vždy používáno na rovném, stabilním, čistém, nehořlavém a suchém povrchu a mimo dosah dětí a osob s omezenými mentálními a smyslovými funkcemi. Umístěte zařízení tak, abyste měli vždy přístup k zástrčce. Napájecí kabel připojený ke spotřebiči musí být řádně uzemněn a odpovídat technickým údajům na štítku výrobku.

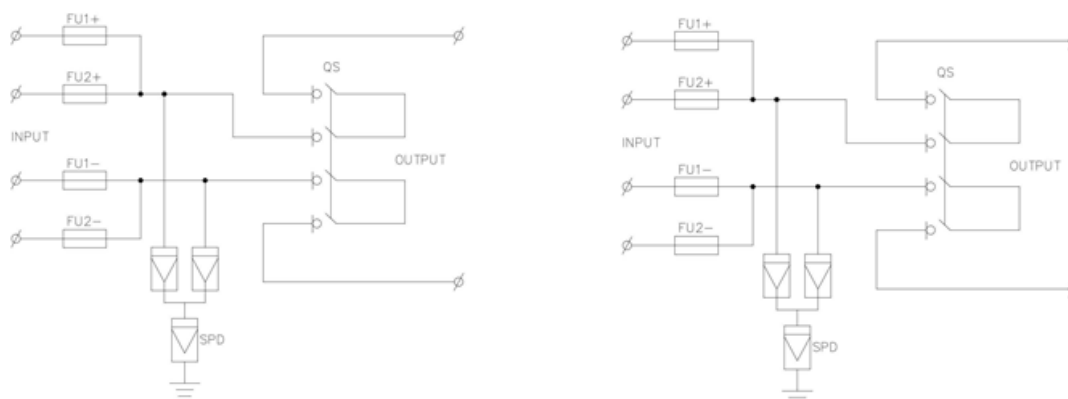
Před prvním použitím zařízení a všechny jeho součásti rozeberte a vyčistěte.

4.2. Schéma zapojení

4.2.1. MSW-WPD-PVDC600 2/2



4.2.2. MSW-WPD-PVDC4/2



4.3. ČISTĚNÍ A ÚDRŽBA

4.3.1. Obecné pokyny

- Před každým čištěním, seřizováním nebo výměnou příslušenství, nebo pokud zařízení nepoužíváte, odpojte síťovou zástrčku a nechte zařízení zcela vychladnout.
- Před čištěním nebo odložením zařízení jej vždy odpojte ze zásuvky.
- K čištění povrchu používejte pouze nekorozivní čisticí prostředky.
- Přístroj skladujte na suchém a chladném místě, mimo dosah vlhkosti a přímého slunečního záření.
- Nestříkejte na zařízení proudem vody ani jej neponořujte do vody.
- Zařízení musí být pravidelně kontrolováno, aby se ověřila jeho technická funkčnost a odhalilo případné poškození.
- K čištění používejte měkký hadřík.

4.3.2. Likvidace použitých zařízení

Nevyhazujte toto zařízení do systémů komunálního odpadu. Odevzdejte jej na sběrném a recyklačním místě pro elektrické a elektrospotřebiče. Zkontrolujte symbol na výrobku, v návodu k použití 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 vašem místním recyklačním zařízení získáte od místních úřadů.



Ce manuel d'utilisation a été traduit à l'aide d'une traduction automatique. Nous avons fait tout notre possible 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 éventuelles différences entre la version traduite et l'original anglais ne sont pas juridiquement contraignantes. Si vous avez des questions sur l'exactitude de la traduction, veuillez vous référer à la version anglaise, qui est la référence officielle. D'autres versions linguistiques sont disponibles sur demande via info@expondo.com.

1. Caractéristiques techniques

Tableau 1 : Caractéristiques techniques du produit

Description du paramètre		Valeur du paramètre	
Nom de produit		Appareillage photovoltaïque DC	
Modèle		MSW-WPD-PVDC600 2/2	MSW-WPD-PVDC4/2
Tension nominale CC [V~]		600	1000
Courant nominal CC [A]		32	63
Classification		DC-PV 1/DC-PV2 (interrupteur isolé CC)	
Indice de protection IP		IP65	
Résistance aux chocs IK		10e année	
Tension du fusible CC [V] / courant nominal [A]		600 / 15-32	1000 / 15-32
Protection contre les surtensions CC : tension maximale [V] / courant [kA]		600 / 40	1000 / 40
Tension du sectionneur CC [V] / courant nominal [A]		600 / 32	1000 / 63
Nombre de circuits	Saisir	2	4
	Sortie	2	2
Dimensions (largeur x profondeur x hauteur) [mm]		295 x 140 x 300	300 x 140 x 460
Poids [kg]		3	5
Conditions de fonctionnement	Température [°C]	-20 ~ +60	
	Humidité [%]	99	
résistance aux UV		√	

Avis:

Pour le modèle MSW-WPD-PVDC600 2/2, il y a 4 sectionneurs (600 V / 32 A), et 4 boîtes à fusibles adaptées aux fusibles de courant (**15-32A, le produit est équipé de fusibles de 15A à l'intérieur**).

Pour le modèle MSW-WPD-PVDC4/2, il y a 2 sectionneurs (1000 V / 63 A) et 8 boîtes à fusibles adaptées aux fusibles de courant (**15-32A, le produit est équipé de fusibles 32A à l'intérieur**).






2. Description générale

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

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

Pour augmenter la durée de vie de l'appareil et garantir un fonctionnement sans problème, utilisez-le conformément à ce manuel d'utilisation et effectuez régulièrement des tâches de maintenance. Les caractéristiques techniques et 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'émission de bruit, en tenant compte des progrès technologiques et des possibilités de réduction du bruit.

2.1. Légende

Icône	Description de l'appareil
	Le produit satisfait aux normes de sécurité en vigueur.
	Lire les instructions avant utilisation.
	Le produit doit être recyclé.
	ATTENTION ! ou ATTENTION ! ou N'OUBLIEZ PAS ! Applicable à la situation donnée. (panneau d'avertissement général)
	ATTENTION! Attention aux chocs électriques !



N'OUBLIEZ PAS ! LES DESSINS DE CE MANUEL SONT FOURNIS À TITRE D'ILLUSTRATION UNIQUEMENT ET PEUVENT DIFFÉRER DU PRODUIT RÉEL DANS CERTAINS DÉTAILS.

3. Sécurité d'utilisation



ATTENTION! LIRE 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.

Le terme "dispositif" ou "produit" dans les avertissements et dans la description du manuel fait référence à l'intitulé suivant:

BOÎTE DE COMBINATION PV CC

3.1. Sécurité électrique

- a) La fiche doit s'adapter à la prise. Ne pas modifier la fiche de quelque manière que ce soit. L'utilisation de fiches d'origine et de prises adaptées réduit le risque de choc électrique.
- b) Évitez de toucher les éléments reliés à la terre tels que les tuyaux, les radiateurs, les chaudières et les réfrigérateurs. Il existe un risque accru de choc électrique si l'appareil mis à la terre est exposé à la pluie, entre en contact direct avec une surface humide ou fonctionne dans un environnement humide. La pénétration d'eau dans l'appareil augmente le risque d'endommagement de l'appareil et de choc électrique.
- c) Utilisez le câble uniquement pour l'usage auquel il est destiné. Ne l'utilisez jamais pour transporter l'appareil ou pour débrancher la fiche d'une prise. Gardez le câble éloigné des sources de chaleur, de l'huile, des bords tranchants ou des pièces mobiles. Les câbles endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- d) N'utilisez pas l'appareil si le cordon d'alimentation est endommagé ou présente des signes évidents d'usure. Un cordon d'alimentation endommagé doit être remplacé par un électricien qualifié ou par le centre de service du fabricant.
- e) Pour éviter tout choc électrique, ne plongez pas le cordon, la fiche ou l'appareil dans l'eau ou d'autres liquides. N'utilisez pas l'appareil sur des surfaces humides.
- f) ATTENTION! DANGER DE MORT! Lors du nettoyage, ne plongez jamais l'appareil dans l'eau ou d'autres liquides.

3.2. Sécurité au travail

- a) Assurez-vous que le lieu de travail est propre et bien éclairé. Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé peut entraîner des accidents. Essayez de penser à l'avance, d'observer ce qui se passe et de faire preuve de bon sens lorsque vous travaillez avec l'appareil.
- b) 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 qui peuvent enflammer la poussière ou les fumées.
- c) Si vous constatez des dommages ou un fonctionnement anormal, éteignez immédiatement l'appareil et signalez-le sans délai à un superviseur.
- d) Si vous n'êtes pas sûr du bon fonctionnement de l'appareil ou si vous constatez des dommages, veuillez contacter le centre de service du fabricant.
- e) Seul le centre de service du fabricant peut effectuer des réparations sur l'appareil. N'essayez pas d'effectuer les réparations vous-même !
- f) En cas d'incendie, utilisez un extincteur à poudre ou à dioxyde de carbone (CO₂) (destiné à être utilisé sur des appareils électriques sous tension) pour l'éteindre.
- g) Il est interdit aux enfants ou aux personnes non autorisées d'accéder à un poste de travail. Une distraction peut entraîner une perte de contrôle de l'appareil.
- h) Inspectez régulièrement l'état des étiquettes de sécurité. Si les étiquettes sont illisibles, elles doivent être remplacées.

- i) Veuillez conserver ce manuel à disposition pour référence ultérieure. Si cet appareil est transmis à un tiers, le manuel doit être transmis avec lui.
- j) Conserver les éléments d'emballage et les petites pièces d'assemblage dans un endroit hors de portée des enfants.
- k) Stocker le produit hors de la portée des enfants et des animaux.
- l) Si cet appareil est utilisé avec un autre équipement, les autres instructions d'utilisation doivent également être suivies.



IMPORTANT ! LORS DE L'UTILISATION DE L'APPAREIL, PROTÉGEZ LES ENFANTS ET LES AUTRES PERSONNES À PROXIMITÉ.

3.3. Sécurité personnelle

- a) N'utilisez pas l'appareil lorsque vous êtes fatigué, malade ou sous l'influence de l'alcool, de stupéfiants ou de médicaments qui peuvent considérablement altérer la capacité à utiliser l'appareil.
- b) L'appareil ne peut être manipulé que par des personnes physiquement aptes à le manipuler, correctement formées, familiarisées avec ce manuel et formées dans le domaine de la santé et de la sécurité au travail.
- c) Lorsque vous travaillez avec l'appareil, faites preuve de bon sens et restez vigilant. Une perte temporaire de concentration lors de l'utilisation de l'appareil peut entraîner des blessures graves.
- d) Pour éviter que l'appareil ne s'allume accidentellement, assurez-vous que le bouton marche/arrêt est sur la position arrêt avant de le connecter à une source d'alimentation.
- e) Ne surestimez pas vos capacités. Lorsque vous utilisez l'appareil, gardez votre équilibre et restez stable à tout moment. Cela garantira un meilleur contrôle de l'appareil dans des situations inattendues.
- f) L'appareil n'est pas un jouet. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- g) Ne mettez pas vos mains ou d'autres objets à l'intérieur de l'appareil pendant son utilisation !

3.4. Utilisation sûre de l'appareil

- a) Assurez-vous que la roue est installée de manière stable. Utilisez les outils appropriés à la tâche donnée. Un appareil correctement sélectionné exécutera mieux et de manière plus sûre la tâche pour laquelle il a été conçu.

- b) N'utilisez pas l'appareil si le bouton marche/arrêt ne fonctionne pas correctement (n'allume et n'éteint pas 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.
- c) Assurez-vous que la fiche est débranchée de la prise avant de tenter tout réglage, remplacement d'accessoire ou avant de mettre l'appareil de côté. De telles précautions réduiront le risque d'activation accidentelle de l'appareil.
- d) Lorsqu'il n'est pas utilisé, rangez-le dans un endroit sûr, hors de portée des enfants et des personnes ne connaissant pas l'appareil et n'ayant pas lu le manuel d'utilisation. L'appareil peut présenter un danger entre les mains d'utilisateurs inexpérimentés.
- e) Maintenir l'appareil en parfait état technique. Avant chaque utilisation, vérifiez l'absence de dommages généraux, en particulier les composants mobiles, les pièces ou éléments fissurés et toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement sûr de l'appareil. Si des dommages sont constatés, remettez l'appareil en réparation avant utilisation.
- f) Gardez l'appareil hors de portée des enfants.
- g) La réparation ou l'entretien de l'appareil doit être effectué par des personnes qualifiées, en utilisant uniquement des pièces de rechange d'origine. Cela garantira une utilisation sûre.
- h) Ne pas déplacer, ajuster ou faire pivoter l'appareil pendant le travail.
- i) Il est interdit d'intervenir sur la structure de l'appareil afin d'en modifier les paramètres ou la construction.
- j) Tenir l'appareil à l'écart des sources de feu et de chaleur.



ATTENTION! MALGRÉ LA CONCEPTION SÛRE DE L'APPAREIL ET SES FONCTIONS DE PROTECTION, ET MALGRÉ L'UTILISATION D'ÉLÉMENTS SUPPLÉMENTAIRES PROTÉGÉANT L'OPÉRATEUR, IL EXISTE TOUJOURS UN LÉGER RISQUE D'ACCIDENT OU DE BLESSURE LORS DE L'UTILISATION DE L'APPAREIL. RESTEZ VIGILANT ET FAITES PREUVE DE BON SENS LORSQUE VOUS UTILISEZ L'APPAREIL.

4. Règles d'utilisation

Ce produit est conçu pour les systèmes photovoltaïques et protège les modules solaires, les onduleurs et les appareils électriques contre les hautes tensions, par exemple en cas de foudre directe ou à proximité. Il doit être installé entre les panneaux solaires et l'onduleur solaire.

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

4.1. Préparation à l'utilisation

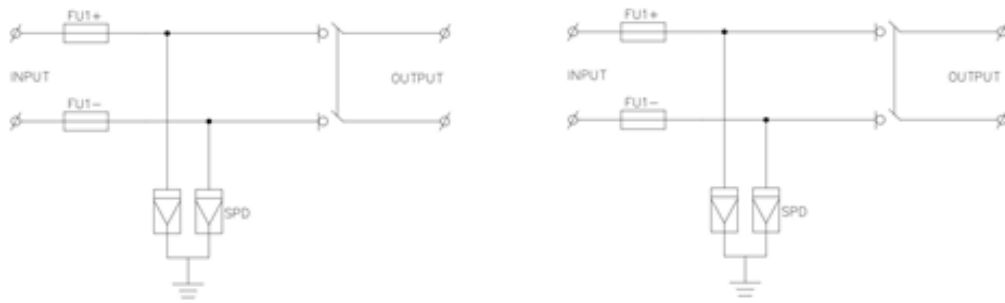
4.1.1. Emplacement de l'appareil

La température ambiante ne doit pas être supérieure à 60°C et l'humidité relative doit être inférieure à 99%. Assurez une bonne ventilation dans la pièce dans laquelle l'appareil est utilisé. Il doit y avoir une distance d'au moins 10 cm entre chaque côté de l'appareil et le mur ou d'autres objets. L'appareil doit toujours être utilisé lorsqu'il est placé sur une surface plane, stable, propre, ignifuge et sèche, et être hors de portée des enfants et des personnes ayant des fonctions mentales et sensorielles limitées. Positionnez l'appareil de manière à avoir toujours accès à la prise d'alimentation. Le cordon d'alimentation connecté à l'appareil doit être correctement mis à la terre et correspondre aux détails techniques figurant sur l'étiquette du produit.

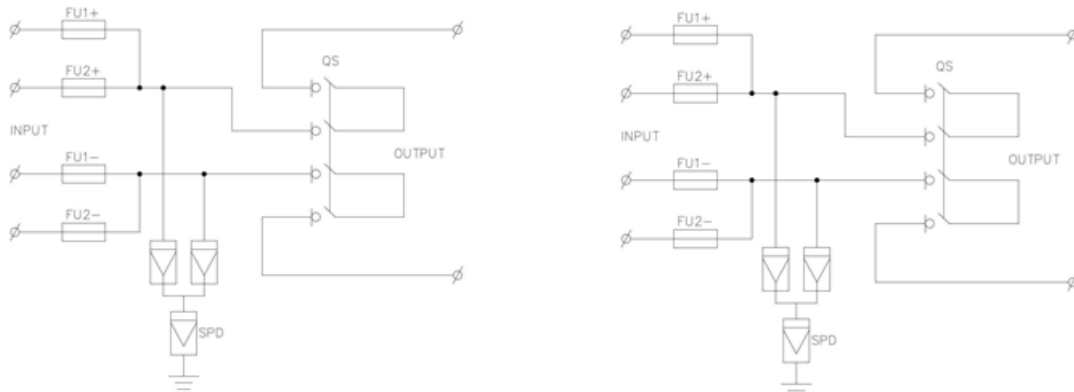
Démontez l'appareil et tous ses composants et nettoyez-les avant la première utilisation.

4.2. Schéma de câblage

4.2.1. MSW-WPD-PVDC600 2/2



4.2.2. MSW-WPD-PVDC4/2



4.3. Nettoyage et entretien

4.3.1. Instructions générales

- a) Débranchez la fiche secteur et laissez l'appareil refroidir complètement avant chaque nettoyage, réglage ou remplacement d'accessoires, ou si l'appareil n'est pas utilisé.

- b) Débranchez toujours l'appareil avant de le nettoyer ou de le ranger.
- c) Utilisez uniquement des nettoyeurs non corrosifs pour nettoyer la surface.
- d) Conservez l'appareil dans un endroit sec et frais, à l'abri de l'humidité et de l'exposition directe au soleil.
- e) Ne pas vaporiser l'appareil avec un jet d'eau ni l'immerger dans l'eau.
- f) L'appareil doit être inspecté régulièrement pour vérifier son efficacité technique et repérer d'éventuels dommages.
- g) Nettoyez uniquement avec un chiffon doux.

4.3.2. Élimination des appareils usagés

Ne jetez pas cet appareil dans les systèmes de déchets municipaux. Remettez-le à un point de collecte et de recyclage d'appareils électriques et électroniques. Vérifiez le symbole sur le produit, le manuel d'instructions et l'emballage. Les plastiques utilisés pour construire l'appareil peuvent être recyclés conformément à leurs marquages. 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.



Questo Manuale d'uso è stato tradotto utilizzando la traduzione automatica. Abbiamo fatto tutto il possibile per garantire l'accuratezza della traduzione, ma tieni presente che le traduzioni automatiche non sono perfette e non intendono sostituire i traduttori umani. La versione ufficiale del Manuale d'uso è in inglese. Eventuali differenze tra la versione tradotta e quella originale in inglese non sono giuridicamente vincolanti. In caso di dubbi sull'accuratezza della traduzione, fare riferimento alla versione inglese, che è il riferimento ufficiale. Sono disponibili versioni in altre lingue su richiesta tramite info@expondo.com.

1. Dati tecnici

Tabella 1: Dati tecnici del prodotto

Descrizione del parametro		Valore del parametro	
Nome del prodotto		Quadri fotovoltaici DC	
Modello		MSW-WPD-PVDC600 2/2	MSW-WPD-PVDC4/2
Tensione nominale CC [V~]		600	1000
Corrente nominale CC [A]		32	63
Classificazione		DC-PV 1/DC-PV2 (interruttore isolato CC)	
Grado di protezione IP		IP65	
Resistenza agli urti IK		grado 10	
Tensione del fusibile CC [V] / corrente nominale [A]		600 / 15-32	1000 / 15-32
Protezione da sovratensioni CC tensione massima [V] / corrente [kA]		600 / 40	1000 / 40
Tensione del sezionatore CC [V] / corrente nominale [A]		600 / 32	1000 / 63
Numero di circuiti	Ingresso	2	4
	Uscita	2	2
Dimensioni (larghezza x profondità x altezza) [mm]		295 x 140 x 300	300 x 140 x 460
Peso [kg]		3	5
Condizioni operative	Temperatura [°C]	-20 ~ +60	
	Umidità [%]	99	
Resistenza ai raggi UV		√	

Avviso:

Per il modello MSW-WPD-PVDC600 2/2 sono presenti 4 sezionatori (600 V / 32 A) e 4 scatole portafusibili adatte a fusibili di corrente (15-32 A, il prodotto è dotato di fusibili da 15 A al suo interno).

Per il modello MSW-WPD-PVDC4/2 sono presenti 2 sezionatori (1000 V / 63 A) e 8 scatole portafusibili adatte a fusibili di corrente (15-32 A, il prodotto è dotato di fusibili da 32 A al suo interno).






2. Descrizione generale

Il manuale utente è stato concepito per aiutare a utilizzare il dispositivo in modo sicuro e senza problemi. Il prodotto è progettato e realizzato secondo rigorosi principi di utilizzo tecnici, utilizzando tecnologie e componenti all'avanguardia. Inoltre, viene prodotto nel rispetto dei più rigorosi standard qualitativi.

**NON UTILIZZARE IL DISPOSITIVO SE NON SI È LETTO E COMPRESO ATTENTAMENTE IL PRESENTE
MANUALE D'USO.**

Per aumentare la durata del dispositivo e garantirne un funzionamento senza problemi, utilizzarlo secondo le istruzioni contenute nel presente manuale utente ed eseguire regolarmente interventi di manutenzione. I dati tecnici e le specifiche riportati nel presente manuale utente sono aggiornati. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche volte al miglioramento della qualità. Il dispositivo è progettato per ridurre al minimo i rischi legati alle emissioni di rumore, tenendo conto del progresso tecnologico e delle opportunità di riduzione del rumore.

2.1. Leggenda

Icona	Descrizione del dispositivo
	Il prodotto soddisfa le norme di sicurezza pertinenti.
	Leggere le istruzioni prima dell'uso.
	Il prodotto deve essere riciclato.
	ATTENZIONE! o ATTENZIONE! o RICORDA! Applicabile alla situazione data. (segnale di avvertimento generale)
	ATTENZIONE! Attenzione scossa elettrica!



ATTENZIONE! I DISEGNI PRESENTI NEL PRESENTE MANUALE HANNO SOLO SCOPO ILLUSTRATIVO E POTREBBERO DIFFERIRE IN ALCUNI DETTAGLI DAL PRODOTTO REALE.

3. Sicurezza d'uso



ATTENZIONE! LEGGERE TUTTE LE AVVERTENZE RELATIVE ALLA SICUREZZA E TUTTE LE ISTRUZIONI. LA MANCATA OSSERVANZA DELLE AVVERTENZE E DELLE ISTRUZIONI PUÒ PROVOCARE SCOSSE ELETTRICHE, INCENDI E/O LESIONI GRAVI O ADDIRITTURA LA MORTE.

I termini "dispositivo" o "prodotto" vengono utilizzati nelle avvertenze e nelle istruzioni per fare riferimento a: lavoro con l'apparecchio

QUADRO COMBINATORE PV DC

3.1. Sicurezza elettrica

- a) La spina deve adattarsi alla presa. Non modificare la spina in alcun modo. Utilizzando spine originali e prese adatte si riduce il rischio di scosse elettriche.
- b) Evitare di toccare elementi collegati a terra come tubi, riscaldatori, caldaie e refrigeranti. Il rischio di scossa elettrica aumenta se il dispositivo con messa a terra viene esposto alla pioggia, entra in contatto diretto con una superficie bagnata o funziona in un ambiente umido. L'ingresso di acqua nel dispositivo aumenta il rischio di danni al dispositivo e di scosse elettriche.
- c) Utilizzare il cavo solo per l'uso previsto. Non utilizzarlo mai per trasportare l'apparecchio o per staccare la spina dalla presa di corrente. Tenere il cavo lontano da fonti di calore, olio, bordi taglienti o parti in movimento. I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.
- d) Non utilizzare il dispositivo se il cavo di alimentazione è danneggiato o presenta evidenti segni di usura. Un cavo di alimentazione danneggiato deve essere sostituito da un elettricista qualificato o dal centro di assistenza del produttore.
- e) Per evitare scosse elettriche, non immergere il cavo, la spina o il dispositivo in acqua o altri liquidi. Non utilizzare il dispositivo su superfici bagnate.
- f) **ATTENZIONE! PERICOLO PER LA VITA!** Durante la pulizia, non immergere mai il dispositivo in acqua o altri liquidi.

3.2. Sicurezza sul posto di lavoro

- a) Assicurarsi che il posto di lavoro sia pulito e ben illuminato. Un ambiente di lavoro disordinato o scarsamente illuminato può causare incidenti. Cercate di pensare in anticipo, osservate cosa sta succedendo e usate il buon senso quando lavorate con il dispositivo.
- b) 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 polvere o fumi.
- c) Se si riscontrano danni o un funzionamento anomalo, spegnere immediatamente l'apparecchio e segnalarlo senza indugio a un supervisore.
- d) Se non siete sicuri del corretto funzionamento del dispositivo o se riscontrate danni, contattate il centro di assistenza del produttore.
- e) Le riparazioni del dispositivo possono essere effettuate solo presso il centro di assistenza del produttore. Non tentare di effettuare riparazioni da solo!
- f) In caso di incendio, utilizzare un estintore a polvere o ad anidride carbonica (CO₂) (adatto per l'uso su dispositivi elettrici sotto tensione) per spegnerlo.
- g) È vietato l'accesso alla postazione di lavoro ai bambini e alle persone non autorizzate. Una distrazione potrebbe causare la perdita di controllo del dispositivo.
- h) Controllare regolarmente le condizioni delle etichette di sicurezza. Se le etichette sono illeggibili, devono essere sostituite.

- i) Si prega di conservare questo manuale a portata di mano per riferimenti futuri. Se questo dispositivo viene ceduto a terzi, anche il manuale deve essere consegnato insieme ad esso.
- j) Conservare gli elementi dell'imballaggio e i piccoli componenti di montaggio in un luogo non accessibile ai bambini.
- k) Tenere il dispositivo lontano dalla portata dei bambini e degli animali.
- l) Se questo dispositivo viene utilizzato insieme ad altre apparecchiature, è necessario seguire anche le restanti istruzioni per l'uso.



RICORDATI! DURANTE L'USO DEL DISPOSITIVO, PROTEGGERE I BAMBINI E LE ALTRE PERSONE PRESENTI.

3.3. Sicurezza personale

- a) Non utilizzare il dispositivo quando si è stanchi, malati o sotto l'effetto di alcol, narcotici o farmaci che possono compromettere significativamente la capacità di utilizzare il dispositivo.
- b) L'apparecchio può essere utilizzato solo da persone fisicamente idonee, in grado di utilizzarlo, adeguatamente formate, che abbiano familiarità con il presente manuale e siano formate nell'ambito della salute e sicurezza sul lavoro.
- c) Quando si lavora con il dispositivo, usare il buon senso e rimanere vigili. La perdita temporanea di concentrazione durante l'uso del dispositivo può causare gravi lesioni.
- d) Per evitare che il dispositivo si accenda accidentalmente, assicurarsi che l'interruttore di accensione/spegnimento sia in posizione OFF prima di collegarlo a una fonte di alimentazione.
- e) Non sopravvalutare le tue capacità. Durante l'utilizzo del dispositivo, mantenere sempre l'equilibrio e la stabilità. Ciò garantirà un migliore controllo del dispositivo in situazioni impreviste.
- f) Il dispositivo non è un giocattolo. I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con il dispositivo.
- g) Non mettere le mani o altri oggetti all'interno del dispositivo mentre è in uso!

3.4. Utilizzo sicuro del dispositivo

- a) Assicurarsi che la ruota sia posizionata in modo stabile. Utilizzare gli strumenti appropriati per il compito assegnato. Un dispositivo correttamente selezionato svolgerà il compito per cui è stato progettato in modo migliore e più sicuro.
- b) Non utilizzare il dispositivo se l'interruttore di accensione/spegnimento non funziona correttamente (non accende e spegne il dispositivo). Gli apparecchi che non possono essere

accesi e spenti tramite l'interruttore di accensione/spegnimento sono pericolosi, non devono essere azionati e devono essere riparati.

- c) Prima di effettuare qualsiasi regolazione, sostituzione di accessori o prima di riporre il dispositivo, assicurarsi che la spina sia scollegata dalla presa. Tali precauzioni ridurranno il rischio di attivazione accidentale del dispositivo.
- d) Quando non in uso, conservare in un luogo sicuro, lontano dalla portata dei bambini e delle persone che non hanno familiarità con il dispositivo e non hanno letto il manuale d'uso. Il dispositivo potrebbe rappresentare un pericolo se utilizzato da utenti inesperti.
- e) Mantenere il dispositivo in perfette condizioni tecniche. Prima di ogni utilizzo, verificare la presenza di danni generali, in particolare verificare che i componenti mobili non presentino parti o elementi rotti e che non vi siano altre condizioni che potrebbero compromettere il funzionamento sicuro del dispositivo. Se si riscontrano 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 pezzi di ricambio originali. Ciò garantirà un utilizzo sicuro.
- h) Non spostare, regolare o ruotare il dispositivo durante il lavoro.
- i) È vietato intervenire sulla 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 PER PROTEGGERE L'OPERATORE, SUSSISTE COMUNQUE UN LEGGERO RISCHIO DI INCIDENTI O LESIONI DURANTE L'UTILIZZO DEL DISPOSITIVO. SIATE VIGILI E USATE IL BUON SENSO QUANDO UTILIZZATE IL DISPOSITIVO.

4. Principi di utilizzo

Questo prodotto è progettato per impianti fotovoltaici e protegge i moduli solari, gli inverter e i dispositivi elettrici dalle alte tensioni, ad esempio in caso di fulmini diretti o nelle vicinanze. Dovrebbe essere installato tra i pannelli solari e l'inverter solare.

L'utente è responsabile di eventuali danni derivanti da un uso improprio del dispositivo.

4.1. Preparazione all'uso

4.1.1. Posizione dell'apparecchio

La temperatura ambiente non deve essere superiore a 60°C e l'umidità relativa deve essere inferiore al 99%. Assicurare una buona ventilazione nella stanza in cui viene utilizzato il dispositivo. Dovrebbero esserci almeno 10 cm di distanza tra ciascun lato del dispositivo e la parete o altri oggetti. Il dispositivo deve essere sempre utilizzato su una superficie piana, stabile, pulita, ignifuga e asciutta e deve essere tenuto fuori dalla portata dei bambini e delle persone con capacità mentali e sensoriali limitate. Posizionare il dispositivo in modo da avere sempre accesso alla spina di alimentazione. Il cavo di alimentazione collegato all'apparecchio deve essere correttamente messo a terra e corrispondere ai dati tecnici riportati sull'etichetta del prodotto.

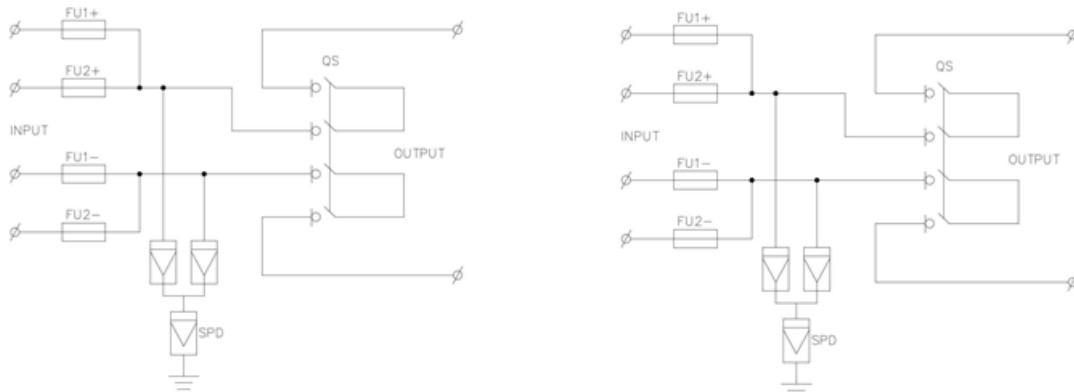
Smontare il dispositivo e tutti i suoi componenti e pulirli prima del primo utilizzo.

4.2. Schema elettrico

4.2.1. MSW-WPD-PVDC600 2/2



4.2.2. MSW-WPD-PVDC4/2



4.3. Pulizia e manutenzione

4.3.1. Istruzioni generali

- a) Prima di ogni pulizia, regolazione o sostituzione di accessori, oppure quando il dispositivo non viene utilizzato, staccare la spina di alimentazione e lasciare raffreddare completamente il dispositivo.
- b) Scollegare sempre il dispositivo prima di pulirlo o riporlo.
- c) Per pulire la superficie utilizzare solo detergenti non corrosivi.
- d) Conservare l'unità in un luogo asciutto e fresco, al riparo dall'umidità e dall'esposizione diretta alla luce solare.
- e) Non spruzzare il dispositivo con un getto d'acqua né immergerlo in acqua.
- f) Il dispositivo deve essere ispezionato regolarmente per verificarne l'efficienza tecnica e individuare eventuali danni.
- g) Per la pulizia utilizzare un panno morbido.

4.3.2. Smaltimento dei dispositivi usati

Non smaltire questo dispositivo nei sistemi di smaltimento dei rifiuti urbani. Consegnatelo a un punto di raccolta e riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Controllare il simbolo sul prodotto, sul manuale di istruzioni e sulla confezione. Le materie plastiche utilizzate per realizzare il dispositivo possono essere riciclate conformemente alle relative indicazioni. Scegliendo di riciclare contribuisce in modo significativo alla tutela del nostro ambiente.

Per informazioni sull'impianto di riciclaggio più vicino, contattare le autorità locali.



Este manual de usuario ha sido traducido mediante traducción automática. Hemos hecho todo lo posible para garantizar que la traducción sea precisa, pero tenga en cuenta que las traducciones automáticas no son perfectas y no están destinadas a reemplazar a los traductores humanos. La versión oficial del Manual del 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 exactitud de la traducción, consulte la versión en inglés, que es la referencia oficial. Versiones en más idiomas están disponibles previa solicitud a través de info@expondo.com.

1. Características técnicas

Tabla 1: Datos técnicos del producto

Descripción del parámetro		Valor del parámetro	
Nombre del producto		Apararmenta fotovoltaica CC	
Modelo		MSW-WPD-PVDC600 2/2	MSW-WPD-PVDC4/2
Tensión nominal de CC [V~]		600	1000
Corriente nominal de CC [A]		32	63
Clasificación		DC-PV 1/DC-PV2 (interruptor con aislamiento de CC)	
Grado de protección IP		IP65	
Resistencia al impacto IK		grado 10	
Tensión del fusible de CC [V] / corriente nominal [A]		600 / 15-32	1000 / 15-32
Protección contra sobretensiones de CC, tensión máxima [V] / corriente [kA]		600 / 40	1000 / 40
Tensión del seccionador de CC [V] / corriente nominal [A]		600 / 32	1000 / 63
Número de circuitos	Aporte	2	4
	Salida	2	2
Dimensiones (anchura × profundidad × altura) [mm]		295 x 140 x 300	300 x 140 x 460
Peso [kg]		3	5
Condiciones de funcionamiento	Temperatura [°C]	-20 ~ +60	
	Humedad [%]	99	
Resistencia a los rayos UV		√	

Aviso:

Para el modelo MSW-WPD-PVDC600 2/2, hay 4 seccionadores (600 V / 32 A) y 4 cajas de fusibles adecuadas para fusibles de corriente (**15-32 A, el producto está equipado con fusibles de 15 A en el interior**).

Para el modelo MSW-WPD-PVDC4/2, hay 2 seccionadores (1000 V / 63 A) y 8 cajas de fusibles adecuadas para fusibles de corriente (**15-32 A, el producto está equipado con fusibles de 32 A en el interior**).

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 instrucciones de uso técnicas, utilizando

tecnologías y componentes de última generación. Además, se produce cumpliendo los más estrictos estándares de calidad.

NO UTILICE EL DISPOSITIVO A MENOS QUE HAYA LEÍDO Y COMPRENDIDO COMPLETAMENTE ESTE MANUAL DEL 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 periódicamente. Los datos técnicos y las especificaciones de este manual de usuario están actualizados. El fabricante se reserva el derecho de realizar cambios asociados a 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 posibilidades de reducción de ruido.

2.1. Leyenda

Icono	Descripción del dispositivo
	El producto cumple con las normas de seguridad pertinentes.
	Lea las instrucciones antes de usar.
	El producto debe ser reciclado.
	¡ADVERTENCIA! o ¡PRECAUCIÓN! o ¡RECUERDA! Aplicable a la situación dada. (señal de advertencia general)
	¡ATENCIÓN! ¡Advertencia de descarga eléctrica!



¡RECUERDE! LOS DIBUJOS DE ESTE MANUAL SON SÓLO PARA FINES ILUSTRATIVOS Y EN ALGUNOS DETALLES PUEDEN DIFERIR DEL PRODUCTO REAL.

3. Seguridad de uso



¡ATENCIÓN! LEER TODAS LAS ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD Y TODOS LOS MANUALES E INSTRUCCIONES. EL INCUMPLIMIENTO DE LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PUEDE PROVOCAR DESCARGAS ELÉCTRICAS, INCENDIOS Y/O LESIONES GRAVES O INCLUSO LA MUERTE.

Los términos "dispositivo" o "producto" se utilizan en las advertencias e instrucciones para referirse a: manejo del aparato.

CAJA COMBINADORA DE CC FV

3.1. Seguridad eléctrica

- a) El enchufe debe encajar en la toma. Nunca modificar el enchufe de ninguna manera. El uso de enchufes y tomas de corriente originales reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- b) Evite tocar elementos conectados a tierra, como tuberías, calentadores, calderas y refrigerantes. Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si el dispositivo conectado a tierra está expuesto a la lluvia, entra en contacto directo con una superficie húmeda o funciona en un entorno húmedo. La entrada de agua en el dispositivo aumenta el riesgo de daños en el dispositivo y de descarga eléctrica.
- c) Utilice el cable únicamente para el uso previsto. Nunca lo utilice para transportar el dispositivo ni para desenchufarlo de una toma de corriente. Mantenga el cable alejado de fuentes de calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- d) No utilice el dispositivo si el cable de alimentación está dañado o muestra signos evidentes de desgaste. Un cable de alimentación dañado debe ser reemplazado por un electricista calificado o por el centro de servicio del fabricante.
- e) Para evitar descargas eléctricas, no sumerja el cable, el enchufe ni el dispositivo en agua ni en otros líquidos. No utilice el dispositivo sobre superficies mojadas.
- f) ¡ATENCIÓN! ¡PELIGRO DE VIDA! Durante la limpieza, nunca sumerja el dispositivo en agua u otros líquidos.

3.2. Seguridad en el lugar de trabajo

- a) Asegúrese de que el lugar de trabajo esté limpio y bien iluminado. Un lugar de trabajo desordenado o mal iluminado puede provocar accidentes. Intente pensar con anticipación, observar lo que sucede y usar el sentido común al trabajar con el dispositivo.
- b) No utilice el dispositivo en un entorno potencialmente explosivo, por ejemplo en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables. El dispositivo genera chispas que pueden encender polvo o humos.
- c) Si descubre daños o un funcionamiento irregular, apague inmediatamente el dispositivo e infórmelo a un supervisor sin demora.
- d) Si no está seguro de si el dispositivo funciona correctamente o si encuentra daños, comuníquese con el centro de servicio del fabricante.
- e) Sólo el centro de servicio del fabricante puede realizar reparaciones en el dispositivo. ¡No intente hacer reparaciones usted mismo!
- f) En caso de incendio, utilice un extintor de polvo o de dióxido de carbono (CO₂) (diseñado para usarse en dispositivos eléctricos activos) para apagarlo.
- g) Está prohibido el acceso al puesto de trabajo a niños o personas no autorizadas. Una distracción puede provocar la pérdida de control sobre el dispositivo.
- h) Inspeccione periódicamente el estado de las etiquetas de seguridad. Si las etiquetas son ilegibles, deberán reemplazarse.

- i) Conserve este manual a mano para futuras consultas. Si este dispositivo se transfiere a un tercero, se deberá entregar el manual junto con el mismo.
- j) Mantenga los elementos de embalaje y las pequeñas piezas de montaje fuera del alcance de los niños.
- k) Mantener el equipo fuera del alcance de los niños y los animales.
- l) Si este dispositivo se utiliza junto con otro equipo, también se deberán seguir las demás instrucciones de uso.



¡RECUERDE! AL UTILIZAR EL DISPOSITIVO, PROTEJA A LOS NIÑOS Y A OTRAS PERSONAS CERCANAS.

3.3. Seguridad personal

- a) No utilice el dispositivo cuando esté cansado, enfermo o bajo la influencia de alcohol, narcóticos o medicamentos que puedan afectar significativamente la capacidad para operar el dispositivo.
- b) El dispositivo sólo puede ser manipulado por personas físicamente aptas para su manejo, debidamente formadas, familiarizadas con este manual y capacitadas en materia de salud y seguridad en el trabajo.
- c) Al trabajar con el dispositivo, use el sentido común y manténgase alerta. La pérdida temporal de concentración durante el uso del dispositivo puede provocar lesiones graves.
- d) Para evitar que el dispositivo se encienda accidentalmente, asegúrese de que el interruptor de encendido/apagado esté en la posición APAGADO antes de conectarlo a una fuente de alimentación.
- e) No sobreestime tus habilidades. Al utilizar el dispositivo, mantenga el equilibrio y permanezca estable en todo momento. Esto garantizará un mejor control del dispositivo en situaciones inesperadas.
- f) El dispositivo no es un juguete. Los niños deben ser supervisados para garantizar que no jueguen con el dispositivo.
- g) ¡No coloque las manos ni otros objetos dentro del dispositivo mientras esté en uso!

3.4. Uso seguro del dispositivo

- a) Asegurarse de la colocación estable de la rueda. Utilice las herramientas adecuadas para la tarea en cuestión. Un dispositivo correctamente seleccionado realizará mejor y de forma más segura la tarea para la que fue diseñado.
- b) 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 se deben utilizar y se deben reparar.

- c) Asegúrese de que el enchufe esté desconectado de la toma de corriente antes de intentar realizar cualquier ajuste, reemplazar accesorios o dejar el dispositivo a un lado. Estas precauciones reducirán el riesgo de activar accidentalmente el dispositivo.
- 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 del usuario. El dispositivo puede suponer un peligro en manos de usuarios inexpertos.
- e) Mantenga el dispositivo en perfectas condiciones técnicas. Antes de cada uso, verifique que no haya daños generales, especialmente componentes móviles en busca de piezas o elementos agrietados y cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento seguro del dispositivo. Si se detectan daños, entregue el dispositivo para su reparación antes de utilizarlo.
- 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) No mueva, ajuste ni gire el dispositivo durante el trabajo.
- i) Está prohibido intervenir en 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 DE SUS CARACTERÍSTICAS DE PROTECCIÓN, Y A PESAR DEL USO DE ELEMENTOS ADICIONALES QUE PROTEGEN AL OPERADOR, TODAVÍA EXISTE UN LIGERO RIESGO DE ACCIDENTE O LESIONES AL UTILIZAR EL DISPOSITIVO. MANTÉNGASE ALERTA Y USE EL SENTIDO COMÚN AL UTILIZAR EL DISPOSITIVO.

4. Instrucciones de uso

Este producto está diseñado para sistemas fotovoltaicos y protege módulos solares, inversores y dispositivos eléctricos de altas tensiones, por ejemplo, en caso de caída de rayos directos o cercanos. Debe instalarse entre los paneles solares y el inversor solar.

El usuario es responsable de cualquier daño resultante del uso no previsto del dispositivo.

4.1. Preparación para el uso

4.1.1. Ubicación del electrodoméstico

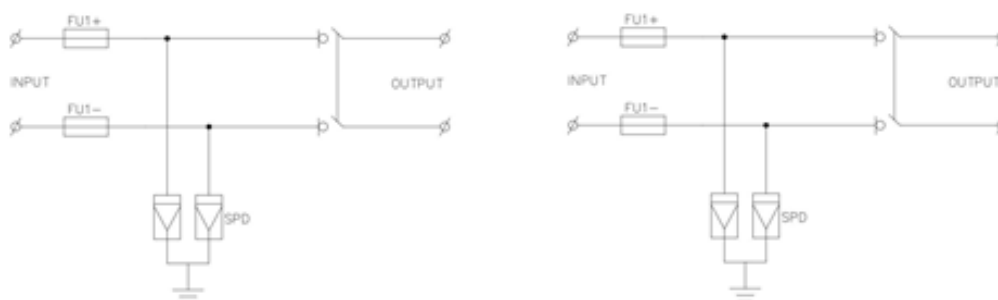
La temperatura del ambiente no debe ser superior a 60°C y la humedad relativa debe ser inferior al 99%. Asegúrese de que haya una buena ventilación en la habitación en la que se utilice el dispositivo. Debe haber al menos 10 cm de distancia entre cada lado del dispositivo y la pared u

otros objetos. El dispositivo debe utilizarse siempre sobre una superficie plana, estable, limpia, ignífuga y seca, y fuera del alcance de los niños y de las personas con funciones mentales y sensoriales limitadas. Coloque el dispositivo de manera que siempre tenga acceso al enchufe de alimentación. El cable de alimentación conectado al aparato debe estar correctamente conectado a tierra y corresponder a los detalles técnicos de la etiqueta del producto.

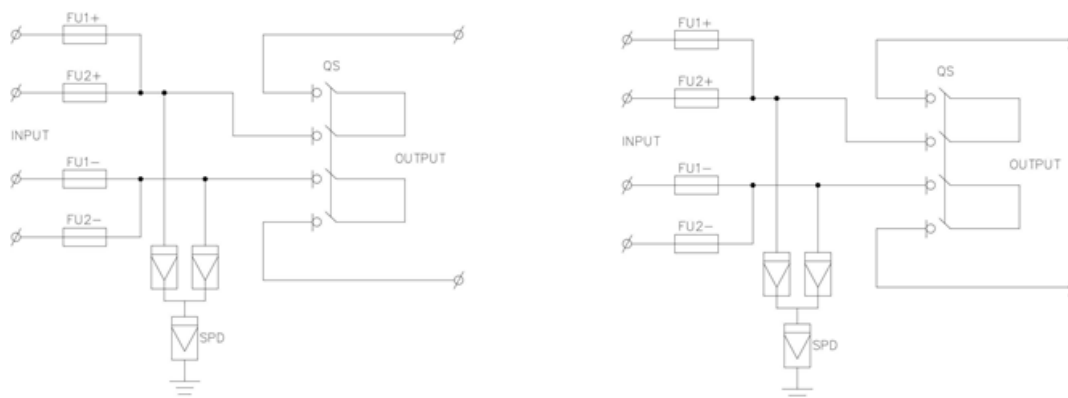
Desmonte el dispositivo y todos sus componentes y límpielos antes del primer uso.

4.2. Diagrama de cableado

4.2.1. MSW-WPD-PVDC600 2/2



4.2.2. MSW-WPD-PVDC4/2



4.3. Limpieza y mantenimiento

4.3.1. Instrucciones generales

- Desenchufe el dispositivo de la red eléctrica y deje que se enfríe completamente antes de cada limpieza, ajuste o reemplazo de accesorios, o si no se utiliza.
- Desenchufe siempre el dispositivo antes de limpiarlo o guardarlo.
- Utilice únicamente limpiadores no corrosivos para limpiar la superficie.
- Guarde la unidad en un lugar seco y fresco, libre de humedad y exposición directa a la luz solar.

- e) No rocíe el dispositivo con un chorro de agua ni lo sumerja en agua.
- f) El dispositivo debe inspeccionarse periódicamente para comprobar su eficiencia técnica y detectar posibles daños.
- g) Para limpiar, debe utilizarse solamente un paño suave.

4.3.2. Eliminación de dispositivos usados

No deseche este dispositivo en los sistemas de residuos municipales. Entrégalo 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 construir el dispositivo se pueden reciclar respetando sus marcados. Al elegir reciclar estás haciendo una contribución significativa a la protección de nuestro medio ambiente.

Comuníquese con las autoridades locales para obtener información sobre sus instalaciones de reciclaje locales.



Ezt a felhasználói kézikönyvet gépi fordítással fordították le. Minden erőfeszítést megtettünk a fordítás pontosságának biztosítása érdekében, de kérjük, vegye figyelembe, hogy az automatizált fordítások nem tökéletesek, és nem az emberi fordítók helyettesítésére szolgálnak. A felhasználói kézikönyv hivatalos változata angol nyelvű. A lefordított változat és az eredeti angol nyelvű változat közötti eltérések nem jogilag kötelező érvényűek. Ha bármilyen kérdése van a fordítás pontosságával kapcsolatban, kérjük, olvassa el az angol nyelvű változatot, amely a hivatalos hivatkozási alap. További nyelvi változatok kérésre a info@expondo.com címen érhetők el.

1. Műszaki adatok

táblázat: A termék műszaki adatai

Paraméter leírása		Paraméter értéke	
Precíziós mérleg		Fotovoltaikus DC kapcsolóberendezések	
Modell		MSW-WPD-PVDC600 2/2	MSW-WPD-PVDC4/2
Névleges egyenáramú feszültség [V~]		600	1000
Névleges egyenáram [A]		32	63
Osztályozás		DC-PV 1/DC-PV2 (egyenáramú szigetelt kapcsoló)	
Védelmi fokozat IP		IP65	
IK ütésállóság		10. osztály	
Egyenáramú biztosíték feszültsége [V] / névleges áram [A]		600 / 15-32	1000 / 15-32
DC túlfeszültség elleni védelem max. feszültség [V] / áram [kA]		600 / 40	1000 / 40
DC szakaszoló feszültség [V] / névleges áram [A]		600 / 32	1000 / 63
Áramkörök száma	Bemenet	2	4
	KIMENET:	2	2
Méretek (szélesség x mélység x magasság) [mm]		295 x 140 x 300	300 x 140 x 460
Súly [kg]		3	5
Működési feltételek	Hőmérséklet [°C]	-20 ~ +60	
	Páratartalom [%]	99	
UV-ellenállás		√	

Értesítés:

A MSW-WPD-PVDC600 2/2 modellhez 4 darab megszakító (600 V / 32 A) és 4 darab biztosítékdoboz tartozik, amelyek alkalmasak az aktuális biztosítékokra (**15-32A, a termék 15A biztosítókkal van felszerelve**).

A MSW-WPD-PVDC4/2 modellhez 2 db leválasztó (1000 V / 63 A) és 8 db biztosítékdoboz tartozik, amelyek alkalmasak az aktuális biztosítékokra (**15-32A, a termék 32A biztosítókkal van felszerelve**) elhelyezésére.

2. Általános leírás






A felhasználói kézikönyv célja, hogy segítse a készülék biztonságos és problémamentes használatát. A terméket szigorú műszaki üzemeltetési szabályok szerint, a legkorszerűbb technológiák és alkatrészek

felhasználásával tervezik és gyártják. Ezenkívül a legszigorúbb minőségi előírásoknak megfelelően készül.

NE HASZNÁLJA A KÉSZÜLÉKET, HA NEM OLVASTA ÉS ÉRTETTE MEG ALAPOSAN EZT A HASZNÁLATI ÚTMUTATÓT.

A készülék élettartamának meghosszabbítása és a problémamentes működés biztosítása érdekében használja a készüléket a jelen használati útmutatónak megfelelően, és rendszeresen végezze el a karbantartási feladatokat. A jelen felhasználói kézikönyvben szereplő műszaki adatok és specifikációk naprakészek. A gyártó fenntartja a jogot a minőség javításával kapcsolatos változtatásokra. A készüléket úgy tervezték, hogy a technológiai fejlődés és a zajcsökkentési lehetőségek figyelembevételével a lehető legkisebbre csökkentse a zajkibocsátás kockázatát.

2.1. Legenda

Ikon	A készülék leírása
	A termék megfelel a vonatkozó biztonsági előírásoknak.
	Használat előtt olvassa el a használati utasítást.
	A terméket újra kell hasznosítani.
	FIGYELEM! vagy VIGYÁZAT! vagy FIGYELEM! vagy FIGYELEM! Az adott helyzetre alkalmazható. (általános figyelmeztető jel)
	FIGYELEM! Elektromos áramütésre figyelmeztetés!



NE FELEDJE! A JELEN KÉZIKÖNYVBEN TALÁLHATÓ RAJZOK CSAK ILLUSZTRÁCIÓS CÉLOKAT SZOLGÁLNAK, ÉS EGYES RÉSZLETEK ELTÉRHETNEK A TÉNYLEGES TERMÉKTŐL.

3. Használati biztonság



FIGYELEM! OLVASSON EL MINDEN BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉST ÉS ÚTMUTATÓT! A FIGYELMEZTETÉSEK ÉS UTASÍTÁSOK FIGYELMEN KÍVÜL HAGYÁSA ÁRAMÜTÉST, TÜZET ÉS/VAGY SÚLYOS SÉRÜLÉST VAGY AKÁR HALÁLT IS OKOZHAT.

A figyelmeztetéseken és utasításokban az "eszköz" vagy "termék" kifejezések a következőkre utalnak: a készülék használata.

PV EGYENÁRAMÚ KOMBINÁTOR DOBOZ

3.1. Elektromosságra vonatkozó biztonsági szabályok

- a) A dugónak illeszkednie kell a csatlakozóaljzathoz. A villásdugót semmilyen módon ne módosítsa. Az eredeti dugók és a megfelelő aljzatok használata csökkenti az áramütés veszélyét.
- b) Kerülje a földelt elemek, például csövek, fűtőtestek, kazánok és hűtőközeggel rendelkező hűtőszekrények érintését. Fokozottan fennáll az áramütés veszélye, ha a földelt készüléket eső éri, nedves felülettel közvetlenül érintkezik, vagy nedves környezetben működik. A készülékbe kerülő víz növeli a készülék károsodásának és az áramütés veszélyét.
- c) A kábelt csak a rendeltetésszerű használatra használja. Soha ne használja a készülék hordozására vagy a dugó kihúzására a konnektorból. Tartsa a kábelt távol hőforrásoktól, olajtól, éles szélektől vagy mozgó alkatrészekről. A sérült vagy összegabalyodott kábelek növelik az áramütés veszélyét.
- d) Ne használja a készüléket, ha a tápkábel sérült vagy nyilvánvaló kopásnyomokat mutat. A sérült tápkábelt szakképzett villanyszerelőnek vagy a gyártó szervizközpontjának kell kicserélnie.
- e) Az áramütés elkerülése érdekében ne merítse a kábelt, a dugót vagy a készüléket vízbe vagy más folyadékba. Ne használja a készüléket nedves felületen.
- f) FIGYELEM! ÉLETVESZÉLY! Tisztítás közben soha ne merítse a készüléket vízbe vagy más folyadékba.

3.2. Munkahelyre vonatkozó biztonsági szabályok

- a) Győződjön meg arról, hogy a munkahely tiszta és jól megvilágított. A rendetlen vagy rosszul megvilágított munkahely balesetekhez vezethet. Próbáljon előre gondolkodni, figyelje meg, mi történik, és használja a józan eszét, amikor a készülékkel dolgozik.
- b) Ne használja a készüléket robbanásveszélyes környezetben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében. A készülék szikrákat generál, amelyek meggyújthatják a port vagy a füstöt.
- c) Ha sérülést vagy szabálytalan működést észlel, azonnal kapcsolja ki a készüléket, és haladéktalanul jelentse a felügyelőnek.
- d) Ha nem biztos abban, hogy a készülék megfelelően működik-e, vagy ha sérülést talál, forduljon a gyártó szervizközpontjához.
- e) A készüléket kizárólag a gyártó szervizközpontja javíthatja. Ne próbálja meg saját maga elvégezni a javításokat!
- f) Tűz esetén por- vagy szén-dioxid (CO₂) tűzoltó készülékkel oltsa el a tüzet (olyan készülékkel, amelyet feszültség alatt álló elektromos eszközökre szántak).
- g) Gyermeknek vagy illetéktelen személyeknek tilos a munkahelyre belépni. A figyelemelterelés a készülék feletti irányítás elvesztéséhez vezethet.
- h) Rendszeresen ellenőrizze a biztonsági címkék állapotát. Ha a címkék olvashatatlanok, ki kell cserélni őket.

- i) Kérjük, hogy ezt a kézikönyvet a későbbi használathoz tartsa kéznél. Ha ezt a készüléket harmadik félnek adják át, a kézikönyvet is át kell adni vele együtt.
- j) A csomagolóelemeket és az apró szerelési alkatrészeket gyermekek számára nem hozzáférhető helyen tartsa.
- k) Tartsa távol a készüléket gyermekektől és háziállatoktól!
- l) Ha ezt a készüléket egy másik berendezéssel együtt használják, a többi használati utasítást is be kell tartani.



NE FELEDJE! A KÉSZÜLÉK HASZNÁLATAKOR VÉDJE A GYERMEKEKET ÉS A KÖZELBEN TARTÓZKODÓKAT.

3.3. Személyekre vonatkozó biztonsági szabályok

- a) Ne használja a készüléket fáradtan, betegen, illetve alkohol, kábítószeres vagy gyógyszerek hatása alatt, amelyek jelentősen ronthatják a készülék kezelési képességét.
- b) A készüléket csak olyan fizikailag alkalmas személyek kezelhetik, akik képesek a készülék kezelésére, megfelelően képzettek, ismerik ezt a kézikönyvet, és a munkavédelem keretein belül képzettek.
- c) A készülékkel végzett munka során használja a józan eszét, és maradjon éber. A készülék használata közbeni átmeneti koncentrációvesztés súlyos sérülésekhez vezethet.
- d) A készülék véletlen bekapcsolásának megakadályozása érdekében győződjön meg arról, hogy a be-/kikapcsoló OFF állásban van, mielőtt csatlakoztatja a tápforrásra.
- e) Ne becsülje túl a képességeit. A készülék használatakor mindig tartsa meg az egyensúlyát, és maradjon stabilan. Ez biztosítja a készülék jobb ellenőrzését váratlan helyzetekben.
- f) A készülék nem játék. A gyermekeket felügyelni kell, hogy ne játszanak a készülékkel.
- g) Használat közben ne tegye a kezét vagy más tárgyakat a készülék belsejébe!

3.4. Biztonságos eszközhasználat

- a) Ne terhelje túl a berendezést! Használja az adott feladathoz megfelelő eszközöket. A helyesen kiválasztott eszköz jobban és biztonságosabban végzi el azt a feladatot, amelyre tervezték.
- b) Ne használja a készüléket, ha a be-/kikapcsoló nem működik megfelelően (nem kapcsolja be és ki a készüléket). Azok a készülékek, amelyeket nem lehet a be-/kikapcsolóval be- és kikapcsolni, veszélyesek, nem szabad működtetni, és meg kell javíttatni.
- c) Győződjön meg róla, hogy a dugó ki van húzva az aljzatból, mielőtt bármilyen beállítással, tartozékcserevel próbálkozna, vagy mielőtt félretenné a készüléket. Ezek az óvintézkedések csökkentik a készülék véletlen aktiválásának kockázatát.

- d) Amikor nem használja, tárolja biztonságos helyen, gyermekektől és a készüléket nem ismerő személyektől, akik nem olvasták el a használati útmutatót, távol. A készülék veszélyt jelenthet a tapasztalatlan felhasználók kezében.
- e) Tartsa a készüléket tökéletes műszaki állapotban. Minden használat előtt ellenőrizze az általános sérüléseket, különösen a mozgó alkatrészeket, hogy nincsenek-e megrepedt részek vagy elemek, valamint minden olyan egyéb körülményt, amely hatással lehet a készülék biztonságos működésére. Ha sérülést észlel, használat előtt adja át a készüléket javításra.
- f) Tartsa a készüléket gyermekek elől elzárva.
- g) A készülék javítását vagy karbantartását csak szakképzett személyek végezhetik, kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával. Ez biztosítja a biztonságos használatot.
- h) A munka során ne mozgassa, állítsa vagy forgassa a készüléket.
- i) Tilos beavatkozni a készülék szerkezetébe annak érdekében, hogy annak paramétereit vagy felépítését megváltoztassák.
- j) Tartsa a készüléket tűz- és hőforrásoktól távol.



FIGYELEM! A KÉSZÜLÉK BIZTONSÁGOS KIALAKÍTÁSA ÉS VÉDŐFUNKCIÓI, VALAMINT A KEZELŐT VÉDŐ KIEGÉSZÍTŐ ELEMEL HASZNÁLATA ELLENÉRE A KÉSZÜLÉK HASZNÁLATA SORÁN MÉG MINDIG FENNÁLL A BALESET VAGY SÉRÜLÉS CSEKÉLY KOCKÁZATA. MARADJON ÉBER ÉS HASZNÁLJA A JÓZAN ESZÉT A KÉSZÜLÉK HASZNÁLATAKOR.

4. Üzemeltetési szabályok

Ez a termék PV-rendszerekhez készült, és megvédi a napelemmodulokat, invertereket és elektromos eszközöket a magas feszültségektől - például közvetlen vagy közeli villámcsapás esetén. A napelemek és a napelemes inverter közé kell telepíteni.

A felhasználó felel a készülék nem rendeltetésszerű használatából eredő károkért.

4.1. Felkészülés a használatra

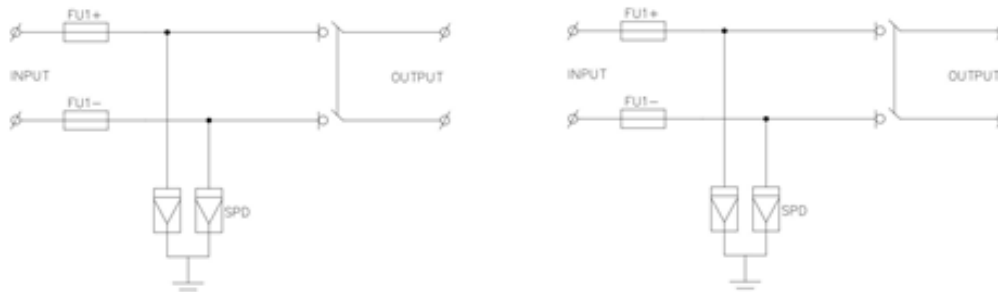
4.1.1. A készülék helye

A környezet hőmérséklete nem lehet magasabb 60 °C-nál, a relatív páratartalom pedig nem haladhatja meg a 99%-ot. Gondoskodjon a megfelelő szellőzésről abban a helyiségben, ahol a készüléket használják. A készülék mindkét oldala és a fal vagy más tárgyak között legalább 10 cm távolságnak kell lennie. A készüléket mindig egyenletes, stabil, tiszta, tűzálló és száraz felületen, gyermekek és korlátozott szellemi és érzékszervi képességekkel rendelkező személyek számára elérhetetlen helyen kell használni. Helyezze el a készüléket úgy, hogy mindig hozzáférjen a hálózati csatlakozóhoz. A készülékhez csatlakoztatott tápkábelnek megfelelően földeltnek kell lennie, és meg kell felelnie a termék címkéjén található műszaki adatoknak.

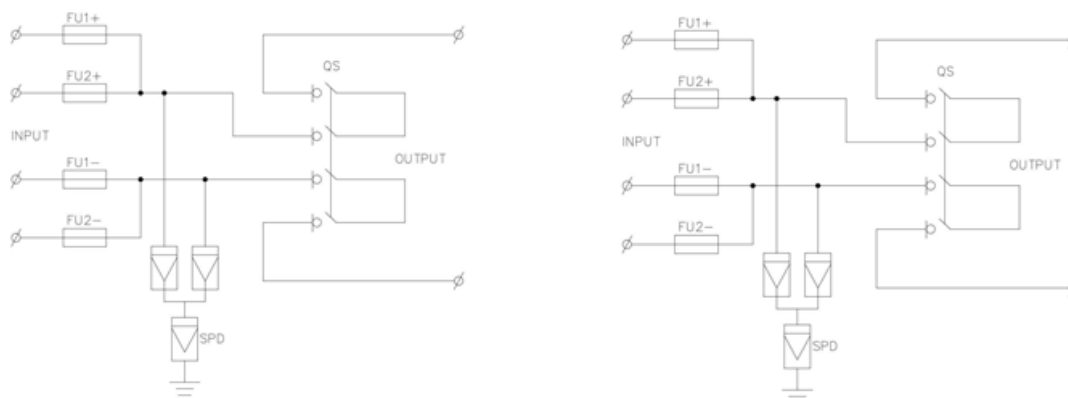
Az első használat előtt szerelje szét a készüléket és minden alkatrészét, és tisztítsa meg.

4.2. Kapcsolási rajz

4.2.1. MSW-WPD-PVDC600 2/2



4.2.2. MSW-WPD-PVDC4/2



4.3. Tisztítás és karbantartás

4.3.1. Általános utasítások

- Minden tisztítás, beállítás vagy a tartozékok cseréje előtt, illetve ha a készüléket nem használják, húzza ki a hálózati csatlakozót, és hagyja a készüléket teljesen kihűlni.
- Tisztítás vagy elrakás előtt mindig húzza ki a készüléket a hálózatról.
- A felület tisztításához csak nem korrozív tisztítószeret használjon.
- A készüléket száraz, hűvös, nedvességtől és közvetlen napfénytől védett helyen tárolja.
- Ne permetezze a készüléket vízszugárral, és ne merítse vízbe.
- A készüléket rendszeresen ellenőrizni kell a műszaki hatékonyság ellenőrzése és az esetleges sérülések észlelése érdekében.
- A tisztításhoz puha rongyot vagy szivacsot kell használni.

4.3.2. A használt eszközök ártalmatlanítása

Ne dobja ezt a készüléket a kommunális hulladékrendszerekbe. Adja át egy elektromos és elektromos készülék újrahasznosító és gyűjtőhelyen. Ellenőrizze a terméken, a használati utasításon és a csomagoláson található szimbólumot. A készülék gyártásához használt műanyagok a jelölésüknek megfelelően újrahasznosíthatók. Azzal, hogy az újrahasznosítást választja, jelentősen hozzájárul környezetünk védelméhez.

A helyi újrahasznosító létesítményre vonatkozó információkért forduljon a helyi hatóságokhoz.



Denne brugervejledning er blevet oversat ved hjælp af maskinoversættelse. Vi har gjort alt for at sikre, at oversættelsen er nøjagtig, men vær opmærksom på, at automatiserede oversættelser ikke er perfekte og ikke er beregnet til at erstatte menneskelige oversættere. Den officielle version af brugervejledningen er på engelsk. Eventuelle forskelle mellem den oversatte version og den originale engelske er ikke juridisk bindende. Hvis du har spørgsmål om nøjagtigheden af oversættelsen, bedes du henvise til den engelske version, som er den officielle reference. Flere sprogversioner er tilgængelige efter anmodning via info@expondo.com.

1. Tekniske data

Tabel 1: Tekniske data for produktet

Parameterbeskrivelse		Parameterværdi	
Produktnavn		Fotovoltaisk DC koblingsudstyr	
Model		MSW-WPD-PVDC600 2/2	MSW-WPD-PVDC4/2
Nominel DC-spænding [V~]		600	1000
Nominel DC-strøm [A]		32	63
Klassificering		DC-PV 1/DC-PV2 (DC-isoleret kontakt)	
Beskyttelsesgrad IP		IP65	
IK slagfasthed		10. klasse	
DC-sikringsspænding [V] / mærkestrøm [A]		600 / 15-32	1000 / 15-32
DC-overspændingsbeskyttelse maks. spænding [V] / strøm [kA]		600 / 40	1000 / 40
DC-afbryderens spænding [V] / mærkestrøm [A]		600 / 32	1000 / 63
Antal kredsløb	Input	2	4
	Udgang	2	2
Dimensioner (bredde x dybde x højde) [mm]		295 x 140 x 300	300 x 140 x 460
Vægt [kg]		3	5
Driftsbetingelser	Temperatur [°C]	-20 ~ +60	
	Luftfugtighed [%]	99	
UV-bestandighed		√	

Bemærk:

For model MSW-WPD-PVDC600 2/2, er der 4 afbrydere (600 V / 32 A) og 4 sikringsbokse, der passer til aktuelle sikringer (**15-32A, produktet er udstyret med 15A sikringer indeni**).

Til modellen MSW-WPD-PVDC4/2 er der 2 afbrydere (1000 V / 63 A) og 8 sikringsbokse, der passer til strømsikringer (**15-32A, produktet er udstyret med 32A sikringer indeni**).






2. Generel beskrivelse

Brugervejledningen er designet til at hjælpe med sikker og problemfri brug af enheden. Produktet er designet og fremstillet i overensstemmelse med strenge tekniske brugsbetingelser ved hjælp af de mest avancerede teknologier og komponenter. Desuden 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 brugervejledning og regelmæssigt udføre vedligeholdelsesopgaver. De tekniske data og specifikationer i denne brugervejledning er opdaterede. Producenten forbeholder sig ret til at foretage ændringer i forbindelse med kvalitetsforbedringer. Enheden er designet til at reducere risikoen for støjemission til et minimum under hensyntagen til teknologiske fremskridt og muligheder for støjreduktion.

2.1. Legende

Ikon	Beskrivelse af apparatet
	Produktet opfylder de relevante sikkerhedsstandarder.
	Læs instruktionerne før brug.
	Produktet skal genbruges.
	ADVARSEL! eller FORSIGTIG! eller HUSK! Gælder for den givne situation. (generelt advarselsskilt)
	OBS! Advarsel om elektrisk stød!



OBS! TEGNINGERNE I DENNE MANUAL ER KUN TIL ILLUSTRATION, OG NOGLE DETALJER KAN AFVIGE FRA DET FAKTISKE PRODUKT.

3. Sikkerhed ved brug



OBS! LÆS ALLE SIKKERHEDSADVARSLER OG ALLE INSTRUKTIONER. HVIS ADVARSLERNE OG INSTRUKTIONERNE IKKE FØLGES, KAN DET MEDFØRE ELEKTRISK STØD, BRAND OG/ELLER ALVORLIG PERSONSKADE ELLER ENDDA DØD.

Udtrykkene "enhed" eller "produkt" bruges i advarslerne og instruktionerne til at henvise til:

PV DC COMBINER BOX

3.1. Elektrisk sikkerhed

- Stikket skal passe til stikkontakten. Du må ikke ændre stikket på nogen måde. Brug af originale stik og matchende stikkontakter reducerer risikoen for elektrisk stød.
- Undgå at røre ved jordforbundne elementer som rør, varmeapparater, kedler og køleskabe. Der er øget risiko for elektrisk stød, hvis den jordede enhed udsættes for regn, kommer i

direkte kontakt med en våd overflade eller bruges i et fugtigt miljø. Vand, der trænger ind i apparatet, øger risikoen for skader på apparatet og for elektrisk stød.

- c) Brug kun kablet til det formål, det er beregnet til. Brug den aldrig til at bære enheden eller til at trække stikket ud af en stikkontakt. Hold kablet væk fra varmekilder, olie, skarpe kanter eller bevægelige dele. Beskadigede eller sammenfiltrede kabler øger risikoen for elektrisk stød.
- d) Brug ikke enheden, hvis netledningen er beskadiget eller viser tydelige tegn på slitage. En beskadiget netledning skal udskiftes af en kvalificeret elektriker eller producentens servicecenter.
- e) For at undgå elektrisk stød må ledningen, stikket eller apparatet ikke nedsænkes i vand eller andre væsker. Brug ikke apparatet på våde overflader.
- f) OBS! FARE FOR LIVET! Sænk aldrig enheden ned i vand eller andre væsker under rengøringen.

3.2. Sikkerhed på arbejdspladsen

- a) Sørg for, at arbejdspladsen er ren og godt oplyst. En rodet eller dårligt oplyst arbejdsplads kan føre til ulykker. Prøv at tænke fremad, observere, hvad der sker, og brug din sunde fornuft, når du arbejder med apparatet.
- b) Brug ikke enheden i et potentielt eksplosivt miljø, f.eks. i nærheden af brandfarlige væsker, gasser eller støv. Apparatet frembringer gnister, som kan antænde støv eller dampe.
- c) Hvis du opdager skader eller uregelmæssig drift, skal du straks slukke for enheden og rapportere det til en tilsynsførende uden forsinkelse.
- d) Hvis du er i tvivl om, hvorvidt enheden fungerer korrekt, eller hvis du finder skader, skal du kontakte producentens servicecenter.
- e) Kun producentens servicecenter må udføre reparationer på enheden. Forsøg ikke selv at udføre reparationer!
- f) I tilfælde af brand skal du bruge en pulver- eller kuldioxid (CO₂)-brandslukker (en, der er beregnet til brug på strømførende elektriske apparater) til at slukke den.
- g) Børn eller uautoriserede personer må ikke komme ind på en arbejdsstation. En distraktion kan resultere i tab af kontrol over enheden.
- h) Kontrollér regelmæssigt sikkerhedsmærkaternes tilstand. Hvis etiketterne er ulæselige, skal de udskiftes.
- i) Opbevar venligst denne manual til senere brug. Hvis denne enhed overdrages til en tredjepart, skal manualen overdrages sammen med den.
- j) Opbevar emballageelementer og små monteringsdele på et sted, der ikke er tilgængeligt for børn.
- k) Hold apparatet væk fra børn og kæledyr.

- l) Hvis denne enhed bruges sammen med andet udstyr, skal de øvrige brugsanvisninger også følges.



OBS! BESKYT BØRN OG ANDRE TILSKUERE, NÅR DU BRUGER APPARATET.

3.3. Personlig sikkerhed

- a) Brug ikke apparatet, hvis du er træt, syg eller påvirket af alkohol, narkotika eller medicin, som i væsentlig grad kan forringe evnen til at betjene apparatet.
- b) Apparatet må kun håndteres af fysisk egnede personer, der er i stand til at håndtere det, er korrekt uddannet, har kendskab til denne vejledning og er uddannet inden for rammerne af arbejdsmiljø og sikkerhed.
- c) Brug sund fornuft og vær opmærksom, når du arbejder med enheden. Midlertidigt tab af koncentration under brug af apparatet kan føre til alvorlige skader.
- d) For at undgå, at enheden tændes ved et uheld, skal du sørge for, at tænd-/slukknappen står på OFF, før du tilslutter den til en strømkilde.
- e) Lad være med at overvurdere dine evner. Når du bruger enheden, skal du holde balancen og være stabil hele tiden. Det sikrer bedre kontrol over enheden i uventede situationer.
- f) Enheden er ikke et stykke legetøj. Børn skal være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med enheden.
- g) Stik ikke hænderne eller andre genstande ind i enheden, mens den er i brug!

3.4. Sikker brug af enheden

- a) Maskinen skal være placeret på et stabilt underlag. Brug de rigtige værktøjer til den givne opgave. En korrekt valgt enhed vil udføre den opgave, den er designet til, bedre og på en mere sikker måde.
- b) Brug ikke enheden, hvis tænd-/slukknappen ikke fungerer korrekt (den tænder og slukker ikke for enheden). Apparater, der ikke kan tændes og slukkes med tænd-/slukknappen, er farlige, må ikke bruges og skal repareres.
- c) Sørg for, at stikket er taget ud af stikkontakten, før du foretager justeringer eller udskifter tilbehør, eller før du lægger enheden til side. Sådanne forholdsregler vil reducere risikoen for at aktivere enheden ved et uheld.
- d) Når den ikke er i brug, skal den opbevares på et sikkert sted, væk fra børn og personer, der ikke er fortrolige med enheden, og som ikke har læst brugervejledningen. Apparatet kan udgøre en fare i hænderne på uerfarne brugere.
- e) Hold enheden i perfekt teknisk stand. Før hver brug skal du kontrollere, om der er generelle skader, og især kontrollere bevægelige komponenter for knækkede dele eller elementer og

for andre forhold, der kan påvirke enhedens sikre drift. Hvis du opdager en skade, skal du aflevere enheden til reparation før brug.

- f) Opbevar enheden utilgængeligt for børn.
- g) Reparation eller vedligeholdelse af enheden skal udføres af kvalificerede personer, og der må kun bruges originale reservedele. Det sikrer en sikker brug.
- h) Apparatet må ikke flyttes, justeres eller drejes under arbejdet.
- 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 APPARATETS SIKRE DESIGN OG DETS BESKYTTELSERFUNKTIONER, OG PÅ TRODS AF BRUGEN AF EKSTRA ELEMENTER TIL BESKYTTELSE AF OPERATØREN, ER DER STADIG EN LILLE RISIKO FOR ULYKKER ELLER SKADER, NÅR APPARATET BRUGES. VÆR OPMÆRKSOM OG BRUG DIN SUNDE FORNUFT, NÅR DU BRUGER ENHEDEN.

4. Brugsbetingelser

Dette produkt er designet til solcellesystemer og beskytter solcellemoduler, invertere og elektriske enheder mod høj spænding - for eksempel i tilfælde af direkte eller nærliggende lynnedslag. Den skal installeres mellem solpanelerne og solcelleinverteren.

Brugeren er ansvarlig for eventuelle skader som følge af utilsigtet brug af enheden.

4.1. Klargøring til brug

4.1.1. Placering af apparat

Omgivelsernes temperatur må ikke være højere end 60 °C, og den relative luftfugtighed skal være mindre end 99 %. Sørg for god ventilation i det rum, hvor enheden bruges. Der skal være mindst 10 cm afstand mellem hver side af enheden og væggen eller andre genstande. Apparatet skal altid bruges, når det står på en jævn, stabil, ren, brandsikker og tør overflade, og det skal være uden for børns og personer med begrænsede mentale og sensoriske funktioners rækkevidde. Placer enheden, så du altid har adgang til strømstikket. Netledningen, der er tilsluttet apparatet, skal være korrekt jordet og svare til de tekniske oplysninger på produktetiketten.

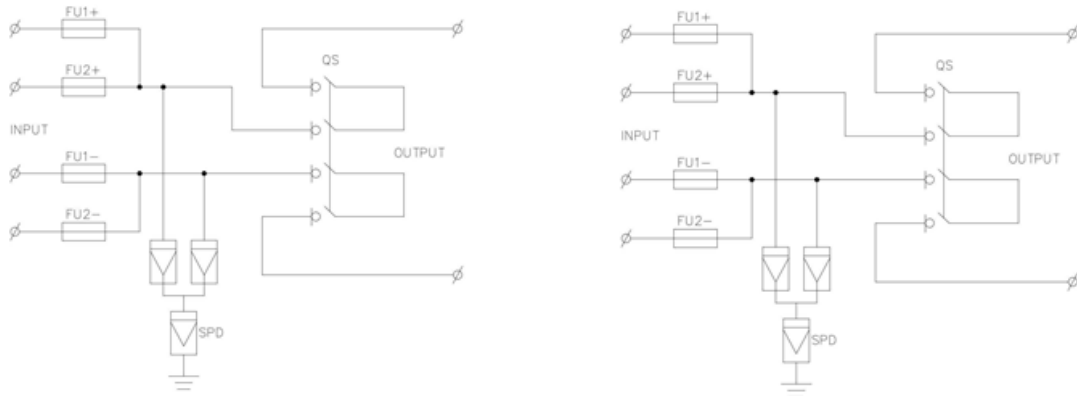
Skil enheden og alle dens komponenter ad, og rengør dem før første brug.

4.2. Ledningsdiagram

4.2.1. MSW-WPD-PVDC600 2/2



4.2.2. MSW-WPD-PVDC4/2



4.3. Rengøring og vedligeholdelse

4.3.1. Generelle instruktioner

- Tag stikket ud af stikkontakten, og lad apparatet køle helt af før hver rengøring, justering eller udskiftning af tilbehør, eller hvis apparatet ikke bruges.
- Tag altid stikket ud af stikkontakten, før du rengør eller lægger den væk.
- Brug kun ikke-ætsende rengøringsmidler til at rengøre overfladen.
- Opbevar enheden på et tørt, køligt sted, fri for fugt og direkte sollys.
- Apparatet må ikke sprøjtes med en vandstråle eller nedsænkes i vand.
- Enheden skal inspiceres regelmæssigt for at kontrollere dens tekniske effektivitet og opdage eventuelle skader.
- Brug en blød klud til rengøring.

4.3.2. Bortskaffelse af brugte enheder

Bortskaf ikke denne enhed i det kommunale affaldssystem. Aflever den på et genbrugs- og indsamlingssted for elektriske apparater. Tjek symbolet på produktet, brugsanvisningen og

emballagen. Den plast, der bruges til at konstruere enheden, kan genbruges i overensstemmelse med deres mærkning. 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.

1. Tekniset tiedot

Taulukko 1: Tuotteen tekniset tiedot

Parametrin kuvaus		Parametrin arvo	
Tuotteen nimi		DC PV-kytkinlaitteet	
Malli		MSW-WPD-PVDC600 2/2	MSW-WPD-PVDC4/2
DC-nimellisjännite [V~]		600	1000
DC-nimellisvirta [A]		32	63
Luokitus		DC-PV 1/DC-PV2 (tasavirtaeristetty kytkin)	
Suojausluokka IP		IP65-suojaus	
IK-iskunkestävyys		10. luokka	
DC-sulakkeen jännite [V] / nimellisvirta [A]		600 / 15-32	1000 / 15-32
DC-ylijännitesuojan maksimijännite [V] / virta [kA]		600 / 40	1000 / 40
DC-erottimen jännite [V] / nimellisvirta [A]		600 / 32	1000 / 63
Piirien lukumäärä	Syöttö	2	4
	Lähtö	2	2
Mitat [leveys x syvyys x korkeus; mm]		295 x 140 x 300	300 x 140 x 460
Paino [kg]		3	5
Käyttöolosuhteet	Lämpötila [°C]	-20 ~ +60	
	Kosteus [%]	99	
UV-kestävyys		√	

Huomautus:

Mallissa MSW-WPD-PVDC600 2/2 on 4 erotinta (600 V / 32 A) ja 4 sulakekeskusta, jotka sopivat virtasulakkeille (15–32 A, tuote on varustettu sisäisillä 15 A:n sulakkeilla).

Mallissa MSW-WPD-PVDC4/2 on kaksi erotinta (1000 V / 63 A) ja kahdeksan sulakekeskusta, jotka sopivat virtasulakkeille (15–32 A, tuote on varustettu sisäisillä 32 A:n sulakkeilla).

2. Yleiskuvaus






Käyttöohje on suunniteltu auttamaan laitteen turvallisessa ja tarkoituksenmukaisessa käytössä. Tuote on suunniteltu ja valmistettu tiukkojen teknisten ohjeiden mukaisesti käyttäen uusinta teknologiaa ja komponentteja. Lisäksi se vastaa tiukimpia laatuvaatimuksia.

ÄLÄ KÄYTÄ LAITETTA, ELLET OLE LUKENUT JA SISÄISTÄNYT NÄITÄ KÄYTTÖOHJEITA PERUSTEELLISESTI.

Laitteen käyttöänsä pidentämiseksi ja virheettömän toiminnan varmistamiseksi käytä laitetta tämän käyttöohjeen mukaisesti ja suorita tarvittavat huoltotoimenpiteet säännöllisesti. Näiden

käyttöohjeiden sisältämät tekniset tiedot ja spesifikaatiot ovat ajan tasalla. Valmistaja pidättää oikeuden tehdä niihin laadun parantamiseen liittyviä muutoksia. Laite on suunniteltu siten, että melupäästöriskit ovat mahdollisimman pienet ottaen huomioon tekniikan kehitys ja melun vähentämismahdollisuudet.

2.1. Merkkien selitys

Kuvake	Kuvaus
	Tuote täyttää asiaankuuluvat turvallisuusstandardit.
	Lue ohjeet ennen käyttöä.
	Tuote on kierrätettävä.
	VAROITUS!, HUOMAUTUS! tai MUISTUTUS! Kyseiseen tilanteeseen sopiva. (yleinen varoitusmerkki)
	HUOMIO! Sähköiskuvaara!



HUOM! TÄMÄN KÄYTTÖOHJEEN PIIRUSTUKSET OVAT VAIN HAVAINNOLLISTAVIA, JA NE VOIVAT JOILTAKIN OSIN POIKETA TODELISESTA TUOTTEESTA.

3. Käyttöturvallisuus



HUOMIO! LUE KAIKKI TURVALLISUUTTA KOSKEVAT VAROITUKSET JA KAIKKI OHJEET. VAROITUSTEN JA OHJEIDEN NOUDATTAMATTA JÄTTÄMINEN VOI JOHTAA SÄHKÖISKUUN, TULIPALLOON JA/TAI VAKAVIIN VAMMOIHIN TAI KUOLEMAAN.

Varoituksissa ja ohjeissa käytetään termejä "laite" ja "tuote", joilla viitataan:

PV DC -YHDISTÄJÄLAATIKKO

3.1. Sähköturvallisuus

- Pistotulpan on sovittava pistorasiaan. Älä muokkaa pistotulppaa millään tavalla. Alkuperäisten pistotulppien ja yhteensopivien pistorasioiden käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.
- Vältä kosketusta maadoitettuihin elementteihin, kuten putkiin, lämmittimiin, kuumavesisäiliöihin ja jääkaappeihin. Sähköiskun vaara kasvaa, jos maadoitettu laite altistuu

sateelle, joutuu suoraan kosketuksiin märän pinnan kanssa tai toimii kosteassa ympäristössä. Veden joutuminen laitteeseen lisää laitteen vaurioitumisen ja sähköiskun vaaraa.

- c) Käytä johtoa vain sille tarkoitettuun käyttöön. Älä koskaan käytä sitä laitteen kantamiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta. Pidä virtajohto etäällä lämmönlähteistä, öljystä, terävistä reunoista tai liikkuvista osista. Vahingoittuneet tai sotkeutuneet virtajohdot lisäävät sähköiskun vaaraa.
- d) Älä käytä laitetta, jos virtajohto on vaurioitunut, tai jos siinä on selviä kulumisen merkkejä. Vaurioituneen virtajohdon vaihto on annettava pätevän sähköasentajan tai valmistajan huollon tehtäväksi.
- e) Sähköiskun välttämiseksi älä upota johtoa, pistotulppaa tai laitetta veteen tai muihin nesteisiin. Älä käytä laitetta märillä pinnoilla.
- f) HUOMIO! HENGENVAARA! Älä koskaan upota laitetta puhdistuksen aikana veteen tai muihin nesteisiin.

3.2. Turvallisuus työpaikalla

- a) Varmista, että työskentelyalue on siisti ja hyvin valaistu. Sotkuinen tai huonosti valaistu työskentelyalue voi johtaa onnettomuuksiin. Pysy aina valppaana, tarkkaile laitteen toimintaa ja käytä tervettä järkeä työskennellessäsi laitteen kanssa.
- b) Älä käytä laitetta mahdollisesti räjähdysherkissä tiloissa, joissa on esimerkiksi helposti syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyä. Laite synnyttää kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyjä tai kaasuja.
- c) Jos havaitset laitteessa vaurioita tai epäsäännöllistä toimintaa, kytke laite välittömästi pois päältä ja ilmoita asiasta viipymättä laitteesta vastuussa olevalle henkilölle.
- d) Jos olet epävarma siitä, toimiiko laite tarkoituksenmukaisesti, tai jos havaitset siinä vaurioita, ota yhteyttä valmistajan huoltoon.
- e) Ainoastaan valmistajan huoltokeskus saa tehdä laitteeseen korjauksia. Älä yritä tehdä korjauksia itse!
- f) Jos tulipalo syttyy, sammuta se jauhe- tai hiilidioksidisammuttimella (CO₂) (joka on tarkoitettu käytettäväksi jännitteisten sähkölaitteiden sammuttamiseen).
- g) Lapset ja asiattomat henkilöt eivät saa mennä työpisteeseen. Häiriötekijät voivat johtaa laitteen hallinnan menettämiseen.
- h) Tarkasta säännöllisesti turvatarrojen kunto. Jos tarrat ovat lukukelvottomia, ne on vaihdettava.
- i) Pidä tämä käyttöohje tallessa myöhempää käyttöä varten. Jos tämä laite luovutetaan kolmannelle osapuolelle, käyttöohjeet on luovutettava sen mukana.
- j) Säilytä pakkauselementit ja pienet kokoonpano-osat lasten ulottumattomissa.
- k) Pidä laite poissa lasten ja eläinten ulottuvilta.

- l) Jos tätä laitetta käytetään yhdessä muiden laitteiden kanssa, on myös niiden käyttöohjeita noudatettava.



MUISTA! KUN KÄYTÄT LAITETTA, SUOJAA LAPSIA JA MUITA SIVULLISIA.

3.3. Henkilökohtainen turvallisuus

- a) Älä käytä laitetta väsyneenä, sairaana tai alkoholin, huumaavien aineiden tai sellaisten lääkkeiden vaikutuksen alaisena, jotka voivat merkittävästi heikentää kykyäsi käyttää laitetta.
- b) Laitetta saavat käsitellä vain fyysisesti hyväkuntoiset henkilöt, jotka ovat kykeneviä käsittelemään sitä, jotka ovat asianmukaisesti koulutettuja ja jotka tuntevat tämän käyttöohjeen sisällön sekä yleiset työturvallisuusmääräykset.
- c) Kun työskentelet laitteen kanssa, käytä tervettä järkeä ja pysy aina valppaana. Tilapäinen keskittymisen menetys laitteen käytön aikana voi johtaa vakaviin vammoihin.
- d) Estä laitteen tahaton käynnistyminen varmistamalla, että sen kytkin on OFF-asennossa ennen kuin liität laitteen virtalähteeseen.
- e) Älä yliarvioi kykyäsi. Kun käytät laitetta, varmista, että pystyt ylläpitämään tasapainosi, ja että työskentelet tukevassa asennossa. Tämä takaa laitteen paremman hallinnan odottamattomissa tilanteissa.
- f) Tämä laite ei ole leikkikalua. Lapsia on valvottava, jotteivät he leikkisi laitteen kanssa.
- g) Älä laita käsiäsi tai muita esineitä laitteen sisälle, kun se on käytössä!

3.4. Laitteen turvallinen käyttö

- a) Älä ylikuormita laitetta. Käytä vain kulloiseenkin toimenpiteeseen sopivia työkaluja. Sopivat laitteet ja työkalut varmistavat toimenpiteiden paremman ja turvallisemman suorittamisen.
- b) Älä käytä laitetta, jos sen "ON/OFF"-kytkin ei toimi kunnolla (laite ei kytkeydy päälle eikä pois päältä). Laitteet, joita ei voi kytkeä päälle ja pois päältä ON/OFF-kytkimellä, ovat vaarallisia, ja ne tulee korjata ennen niiden käyttöä.
- c) Varmista, että pistotulppa on irrotettu pistorasiasta, ennen kuin muutat laitteen säätöjä, vaihdat sen lisävarusteita tai varastoit sen. Tällaiset varotoimenpiteet vähentävät laitteen tahattoman käynnistymisen riskiä.
- d) Kun laitetta ei käytetä, säilytä se turvallisessa paikassa, poissa lasten ja sellaisten henkilöiden ulottumattomissa, jotka eivät tunne laitetta ja jotka eivät ole lukeneet sen käyttöohjetta. Laite voi olla kokemattomien käyttäjien käsissä vaarallinen.
- e) Pidä laite teknisesti täydellisessä kunnossa. Tarkista ennen jokaista käyttökertaa, että laite ei ole vaurioitunut. Tarkista erityisesti laitteen liikkuvat osat halkeamien varalta. Tarkista myös

kaikki muut seikat, jotka voisivat aiheuttaa ongelmia laitteen turvalliseen toimintaan. Jos havaitset minkäänlaisia vaurioita, laite on luovutettava korjattavaksi ennen sen käyttöä.

- f) Laite on pidettävä poissa lasten ulottuvilta.
- g) Laitteen korjauksen tai huollon saa suorittaa vain pätevä henkilö ja ainoastaan alkuperäisiä varaosia käyttäen. Tämä varmistaa laitteen turvallisen käytön.
- h) Älä siirrä, säädä tai käännä laitetta työn aikana.
- i) Älä tee muutoksia laitteeseen sen parametrien tai rakenteen muuttamiseksi.
- j) Pidä laite kaukana tulen- ja lämmönlähteistä.



HUOMIO! HUOLIMATTA LAITTEEN TURVALLISESTA RAKENTEESTA, SUOJAOMINAISUUKSISTA JA KÄYTTÄJÄÄ SUOJAAVIEN LISÄELEMENTTIEN KÄYTÖSTÄ, LAITTEEN KÄYTTÖÖN SISÄLTYY SILTI AINA PIENI ONNETTOMUUS- TAI LOUKKAANTUMISRISKI. PYSY VALPPAANA JA KÄYTÄ TERVETTÄ JÄRKEÄ LAITETTA KÄYTTÄESSÄSI.

4. Yleiset käyttöohjeet

Tämä tuote on suunniteltu aurinkosähköjärjestelmille ja suojaa aurinkomoduuleja, inverttereitä ja sähkölaitteita korkeilta jännitteiltä – esimerkiksi suorilta tai lähellä olevilta salamaniskuilta. Se tulisi asentaa aurinkopaneelien ja aurinkoinvertterin väliin.

Käyttäjä on vastuussa kaikista vahingoista, jotka aiheutuvat laitteen virheellisestä käytöstä.

4.1. Valmistelu käyttöä varten

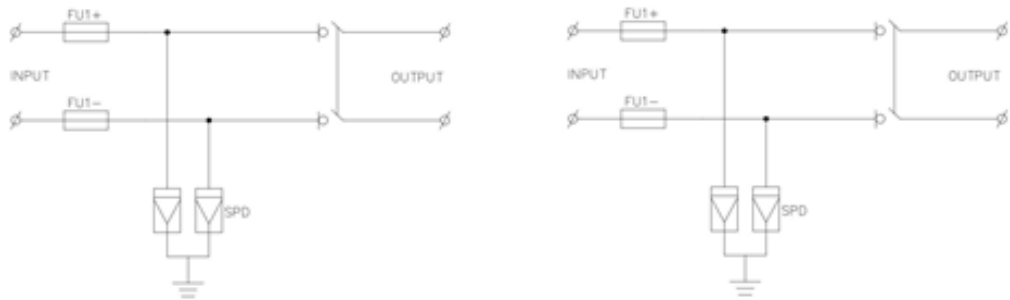
4.1.1. Laitteen sijainti

Ympäristön lämpötilan ei tulisi olla yli 60 °C ja suhteellisen kosteuden alle 99 %. Huolehdi hyvästä ilmanvaihdosta laitteen käyttökohteessa. Laitteen kummankin sivun ja seinän tai muiden kohteiden välillä on oltava vähintään 10 cm:n etäisyys. Laitetta on aina käytettävä tasaisella, vakaalla, puhtaalla, tulenkestävällä ja kuivalla alustalla, ja se on pidettävä poissa lasten ja sellaisten henkilöiden ulottuvilta, joilla on rajoittunut toimintakyky. Sijoita laite niin, että pääset aina käsiksi sen sähköpistokkeeseen. Laitteeseen kytketyn virtajohdon on oltava asianmukaisesti maadoitettu, ja sen on vastattava tuoteselosteen teknisiä tietoja.

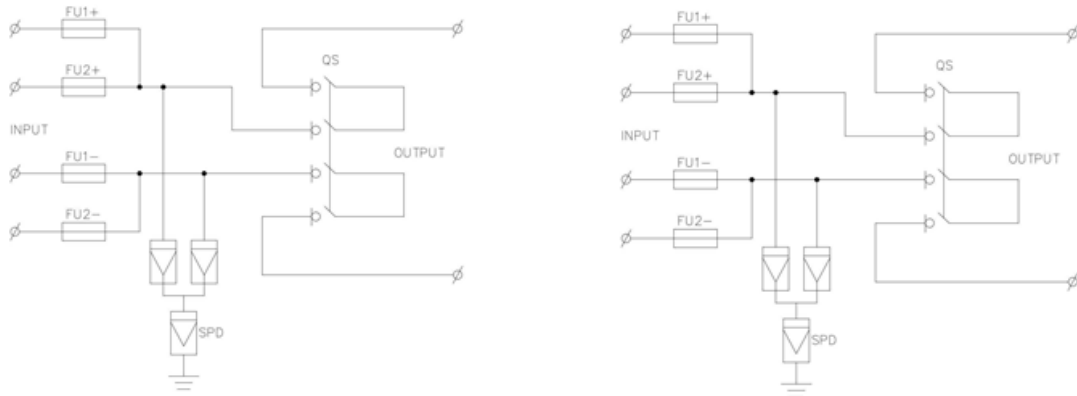
Pura laite sekä kaikki sen osat ja puhdista ne ennen ensimmäistä käyttökertaa.

4.2. Kytkentäkaavio

4.2.1. MSW-WPD-PVDC600 2/2



4.2.2. MSW-WPD-PVDC4/2



4.3. Puhdistaminen ja huolto

4.3.1. Yleiset ohjeet

- Irrota verkkopistoke pistorasiasta ja anna laitteen jäähtyä kokonaan ennen jokaista puhdistusta, säätöä tai lisävarusteiden vaihtoa sekä silloin, kun laitetta ei käytetä.
- Irrota laite aina pistorasiasta ennen sen puhdistamista tai varastoimista.
- Käytä laitteen pintojen puhdistamiseen vain syövyttämättömiä puhdistusaineita.
- Laite on säilytettävä kuivassa ja viileässä paikassa suojassa kosteudelta ja suoralta auringonvalolta.
- Älä suihkuta laitetta vesisuihkulla tai upota sitä veteen.
- Laite on tarkastettava säännöllisesti sen teknisen tehokkuuden ja mahdollisten vaurioiden havaitsemiseksi.
- Käytä puhdistamiseen pehmeää puhdistusliinaa.

4.3.2. Käytettyjen laitteiden hävittäminen

Älä hävitä laitetta yleisen kunnallisen jätehuollon kautta. Luovuta se sähkölaitteiden kierrätykseen erikoistuneeseen keräyspisteeseen. Tarkista tuotteessa, käyttöohjeessa ja pakkauksessa oleva symboli. Laitteen valmistamiseen käytetyt muovit voidaan kierrättää merkintöjen mukaisesti. Kierrättämällä jätteet asianmukaisesti annat merkittävän panoksen ympäristönsuojeluun.

Ota yhteyttä paikallisiin viranomaisiin saadaksesi tietoa paikallisista kierrätyslaitoksista.



Deze gebruikershandleiding is vertaald met behulp van machinevertaling. Wij hebben er alles aan gedaan om ervoor te zorgen dat de vertaling nauwkeurig is, maar houd er rekening mee dat automatische vertalingen niet perfect zijn en niet bedoeld zijn om menselijke vertalers te vervangen. De officiële versie van de gebruikershandleiding is in het Engels. Verschillen tussen de vertaalde versie en de originele Engelse versie zijn niet juridisch bindend. Als u twijfelt over de juistheid van de vertaling, raadpleeg dan de Engelse versie; dit is de officiële referentie. Versies in andere talen zijn op aanvraag verkrijgbaar via info@expondo.com.

1. Technische gegevens

Tabel 1: Technische gegevens van het product

Beschrijving parameter		Waarde parameter	
Productnaam		Fotovoltaïsche DC schakelapparatuur	
Model		MSW-WPD-PVDC600 2/2	MSW-WPD-PVDC4/2
Nominale DC-spanning [V~]		600	1000
Nominale DC-stroom [A]		32	63
Classificatie		DC-PV 1/DC-PV2 (DC-geïsoleerde schakelaar)	
Beschermingsgraad IP		IP65	
IK-slagvastheid		klas 10	
DC-zekering spanning [V] / stroomsterkte [A]		600 / 15-32	1000 / 15-32
DC-overspanningsbeveiliging maximale spanning [V] / stroom [kA]		600 / 40	1000 / 40
DC-scheidingsschakelaar spanning [V] / stroomsterkte [A]		600 / 32	1000 / 63
Aantal circuits	Invoer	2	4
	Uitvoer	2	2
Afmetingen [breedte x diepte x hoogte; mm]		295 x 140 x 300	300 x 140 x 460
Gewicht [kg]		3	5
Bedrijfsomstandigheden	Temperatuur [°C]	-20 ~ +60	
	Vochtigheid [%]	99	
UV-bestendigheid		√	

Kennisgeving:

Voor het model MSW-WPD-PVDC600 2/2 zijn 4 scheidingsschakelaars (600 V / 32 A) aanwezig en 4 zekeringkasten geschikt voor stroomzekeringen (**15-32A, het product is uitgerust met 15A-zekeringen aan de binnenkant**).

Voor het model MSW-WPD-PVDC4/2 zijn er 2 scheidingsschakelaars (1000 V / 63 A) en 8 zekeringkasten geschikt voor stroomzekeringen (15-32A, het product is uitgerust met 32A-zekeringen **aan de binnenkant**).






2. Algemene beschrijving

De gebruikershandleiding is bedoeld als hulpmiddel bij een 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 wordt het geproduceerd volgens de strengste kwaliteitsnormen.

GEBRUIK HET APPARAAT ALLEEN ALS 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 in overeenstemming met deze gebruikershandleiding en regelmatig onderhoudswerkzaamheden uit te voeren. De technische gegevens en specificaties in deze handleiding zijn actueel. De fabrikant behoudt zich het recht om wijzigingen aan te brengen in verband met kwaliteitsverbetering. Het toestel is ontworpen om de risico's van geluidsemisatie tot een minimum te beperken, rekening houdend met de technologische vooruitgang en de mogelijkheden tot geluidsreductie.

2.1. Legenda

Icon	Beschrijving
	Het product voldoet aan de relevante veiligheidsnormen.
	Lees de instructies voor gebruik.
	Het product moet worden gerecycled.
	WAARSCHUWING ! of VOORZICHTIG! of HERINNERING! Van toepassing op de gegeven situatie. (algemeen waarschuwingssignaal)
	ATTENTIE! Elektrische schok waarschuwing!



LET OP! DE TEKENINGEN IN DEZE HANDLEIDING DIENEN UITSLUITEND TER ILLUSTRATIE EN KUNNEN IN SOMMIGE DETAILS AFWIJKEN VAN HET WERKELIJKE PRODUCT.

3. Gebruiksveiligheid



ATTENTIE! LEES ALLE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN EN ALLE INSTRUCTIES NAUWKEURIG. HET NIET OPVOLGEN VAN DE WAARSCHUWINGEN EN INSTRUCTIES KAN LEIDEN TOT ELEKTRISCHE SCHOKKEN, BRAND EN/OF ERNSTIG OF ZELFS DODELIJK LETSEL.

De termen "apparaat" of "product" worden in de waarschuwingen en instructies gebruikt om te verwijzen naar:

PV DC COMBINER BOX

3.1. Elektrische veiligheid

- a) De stekker moet in het stopcontact passen. Verander op geen enkele manier iets aan de stekker. Het gebruik van originele stekkers en passende stopcontacten vermindert het risico van elektrische schokken.
- b) Vermijd het aanraken van geaarde elementen zoals leidingen, kachels, boilers en koelkasten. Er bestaat een verhoogd risico op een elektrische schok als het geaarde apparaat wordt blootgesteld aan regen, in direct contact komt met een nat oppervlak of in een vochtige omgeving wordt gebruikt. Als er water in het apparaat komt, neemt het risico van schade aan het apparaat en van een elektrische schok toe.
- c) Gebruik de kabel alleen voor het beoogde doel. Gebruik het nooit om het apparaat te dragen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van warmtebronnen, olie, scherpe randen of bewegende delen. Beschadigde of kabels die door elkaar geraakt zijn verhogen het risico op elektrische schokken.
- d) Gebruik het apparaat niet als het netsnoer beschadigd is of duidelijke tekenen van slijtage aanwezig zijn. Een beschadigd netsnoer moet worden vervangen door een gekwalificeerde elektricien of het servicecentrum van de fabrikant.
- e) Dompel het snoer, de stekker of het apparaat niet onder in water of andere vloeistoffen om een elektrische schok te voorkomen. Gebruik het apparaat niet op natte oppervlakken.
- f) **ATTENTIE! LEVENSGEVAARLIJK!** Dompel het apparaat tijdens het schoonmaken nooit onder in water of andere vloeistoffen.

3.2. Veiligheid op de werkplek

- a) Zorg ervoor dat de werkplek schoon en goed verlicht is. Een rommelige of slecht verlichte werkplek kan leiden tot ongelukken. Probeer vooruit te denken, observeer wat er gebeurt en gebruik gezond verstand wanneer u met het apparaat werkt.
- b) Gebruik het apparaat niet in een potentieel explosieve omgeving, bijvoorbeeld in aanwezigheid van ontvlambare vloeistoffen, gassen of stof. Het apparaat genereert vonken die stof of dampen kunnen ontsteken.
- c) Als u schade of een onregelmatige werking ontdekt, moet u het apparaat onmiddellijk uitschakelen en dit aan een supervisor melden.
- d) Als u niet zeker weet of het apparaat correct werkt of als u schade aantreft, neem dan contact op met het servicecentrum van de fabrikant.
- e) Alleen het servicecentrum van de fabrikant mag het apparaat repareren. Probeer zelf geen reparaties uit te voeren!
- f) Gebruik in geval van brand een poeder- of kooldioxide (CO₂) brandblusser (een die bestemd is voor gebruik op onder spanning staande elektrische apparaten) om de brand te blussen.
- g) Kinderen of onbevoegden mogen de werkplek niet betreden. Afleiding kan leiden tot verlies van controle over het apparaat.

- h) Controleer regelmatig de staat van de veiligheidslabels. Indien de etiketten onleesbaar zijn, moeten zij worden vervangen.
- i) Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik. Als dit apparaat aan een derde wordt doorgegeven, moet de handleiding worden meegegeven.
- j) Bewaar verpakkingselementen en kleine montagedelen op een plaats die niet toegankelijk is voor kinderen.
- k) Houd het apparaat uit de buurt van kinderen en dieren.
- l) Indien dit apparaat samen met andere apparatuur wordt gebruikt, moeten ook de overige gebruiksaanwijzingen worden opgevolgd.



HERINNER! BESCHERM KINDEREN EN ANDERE OMSTANDERS BIJ HET GEBRUIK VAN HET APPARAAT.

3.3. Persoonlijke veiligheid

- a) Gebruik het apparaat niet als u moe of ziek bent of onder invloed van alcohol, verdovende middelen of medicijnen die het vermogen om het apparaat te bedienen aanzienlijk kunnen beperken.
- b) Het apparaat mag alleen worden gebruikt door lichamelijk fitte personen die in staat zijn het te hanteren, goed opgeleid zijn, vertrouwd zijn met deze handleiding en opgeleid zijn in het kader van veiligheid en gezondheid op het werk.
- c) Gebruik bij het werken met het apparaat uw gezond verstand en blijf alert. Tijdelijk concentratieverlies tijdens het gebruik van het apparaat kan leiden tot ernstig letsel.
- d) Om te voorkomen dat het apparaat per ongeluk wordt ingeschakeld, moet u ervoor zorgen dat de schakelaar in de stand OFF staat voordat u het apparaat op een stroombron aansluit.
- e) Overschat de capaciteiten niet. Houd tijdens het gebruik van het apparaat uw evenwicht en blijf altijd stabiel. Dit zorgt voor een betere controle over het apparaat in onverwachte situaties.
- f) Het apparaat is geen speelgoed. Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.
- g) Steek uw handen of andere voorwerpen niet in het apparaat terwijl het in gebruik is!

3.4. Veilig gebruik van het apparaat

- a) Overbelast het apparaat niet. Gebruik het juiste gereedschap voor de gegeven taak. Een juist gekozen apparaat zal de taak waarvoor het is ontworpen beter en veiliger uitvoeren.
- b) Gebruik het apparaat niet als de "ON/OFF" schakelaar niet goed werkt (het apparaat niet in- en uitschakelt). Apparaten die niet met de "AAN/UIT"-schakelaar kunnen worden in- en uitgeschakeld, zijn gevaarlijk, mogen niet worden gebruikt en moeten worden gerepareerd.

- c) Zorg ervoor dat de stekker uit het stopcontact is gehaald voordat u aanpassingen of accessoires vervangt of het apparaat aan de kant legt. Dergelijke voorzorgsmaatregelen verminderen het risico dat het apparaat per ongeluk wordt geactiveerd.
- d) Bewaar het apparaat wanneer het niet in gebruik is op een veilige plaats, uit de buurt van kinderen en mensen die het apparaat niet kennen en de gebruiksaanwijzing niet hebben gelezen. Het apparaat kan een gevaar vormen in de handen van onervaren gebruikers.
- e) Houd het apparaat in perfecte technische staat. Controleer voor elk gebruik op algemene schade, controleer vooral bewegende onderdelen op gebarsten onderdelen of elementen, en op andere omstandigheden die de veilige werking van het apparaat kunnen beïnvloeden. Indien schade wordt geconstateerd, dient het apparaat voor gebruik ter reparatie te worden aangeboden.
- f) Houd het apparaat buiten het bereik van kinderen.
- g) Reparatie of onderhoud van het apparaat moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel, uitsluitend met gebruikmaking van originele reserveonderdelen. Dit garandeert een veilig gebruik.
- h) Verplaats, verstel of draai het apparaat niet tijdens het werk.
- i) Het is verboden aan de structuur van het apparaat te zitten om de parameters of de constructie ervan te wijzigen.
- j) Houd het apparaat uit de buurt van vuur- en warmtebronnen.



ATTENTIE! ONDANKS HET VEILIGE ONTWERP VAN HET APPARAAT EN DE BESCHERMENDE FUNCTIES ERVAN, EN ONDANKS HET GEBRUIK VAN EXTRA ELEMENTEN TER BESCHERMING VAN DE BEDIENER, BESTAAT ER TOCH EEN KLEIN RISICO OP EEN ONGEVAL OF LETSEL BIJ HET GEBRUIK VAN HET APPARAAT. BLIJF ALERT EN GEBRUIK UW GEZOND VERSTAND WANNEER U HET APPARAAT GEBRUIKT.

4. Gebruik richtlijnen

Dit product is ontworpen voor PV-systemen en beschermt zonnepanelen, omvormers en elektrische apparaten tegen hoge spanningen, bijvoorbeeld bij blikseminslagen direct of in de buurt. Deze moet tussen de zonnepanelen en de omvormer worden geïnstalleerd.

De gebruiker is aansprakelijk voor alle schade die voortvloeit uit onbedoeld gebruik van het apparaat.

4.1. Klaarmaken voor gebruik

4.1.1. Locatie van het apparaat

De omgevingstemperatuur mag niet hoger zijn dan 60°C en de relatieve luchtvochtigheid moet lager zijn dan 99%. Zorg voor een goede ventilatie in de ruimte waarin het apparaat wordt

gebruikt. Er moet minstens 10 cm afstand zijn tussen elke kant van het apparaat en de muur of andere voorwerpen. Het apparaat moet altijd worden gebruikt op een vlakke, stabiele, schone, brandvrije en droge ondergrond en buiten het bereik van kinderen en personen met beperkte mentale en sensorische functies. Plaats het apparaat zo dat u altijd bij de stekker kunt. Het op het apparaat aangesloten netsnoer moet correct geaard zijn en overeenkomen met de technische gegevens op het productetiket.

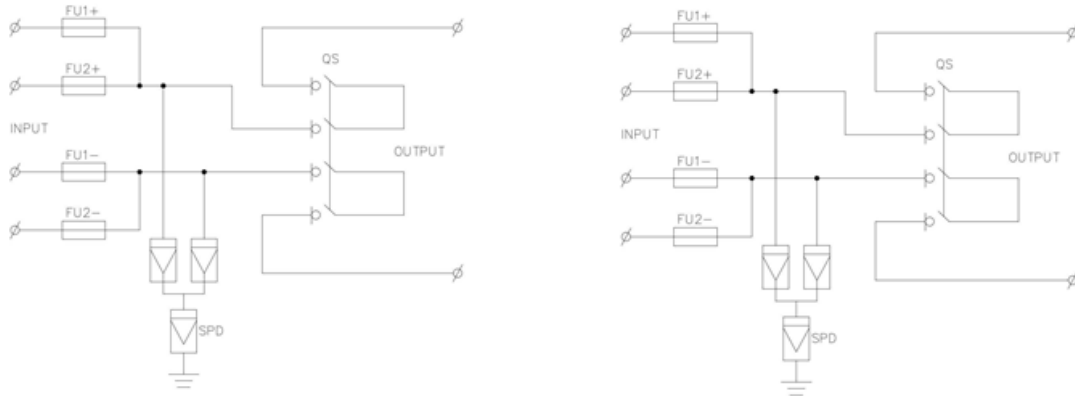
Demonteer het apparaat en alle onderdelen en reinig ze voor het eerste gebruik.

4.2. Bedradingschema

4.2.1. MSW-WPD-PVDC600 2/2



4.2.2. MSW-WPD-PVDC4/2



4.3. Reiniging en onderhoud

4.3.1. Algemene instructies

- Haal de stekker uit het stopcontact en laat het apparaat volledig afkoelen voor elke reiniging, afstelling of vervanging van accessoires, of als het apparaat niet wordt gebruikt.
- Haal altijd de stekker uit het stopcontact voordat u het apparaat schoonmaakt of opbergt.
- Gebruik alleen niet-corrosieve reinigingsmiddelen om het oppervlak te reinigen.

- d) Bewaar het toestel op een droge, koele plaats, vrij van vocht en directe blootstelling aan zonlicht.
- e) Spuit het apparaat niet af met een waterstraal en dompel het niet onder in water.
- f) Het apparaat moet regelmatig worden geïnspecteerd om de technische doeltreffendheid ervan te controleren en eventuele schade op te sporen.
- g) Gebruik een zachte doek voor het schoonmaken.

4.3.2. Afvoeren van gebruikte apparaten

Gooi dit apparaat niet in gemeentelijke afvalsystemen. Lever het in bij een recycling- en verzamelpunt voor elektrische apparaten. Controleer het symbool op het product, de gebruiksaanwijzing en de verpakking. De kunststoffen die voor de bouw van het apparaat zijn gebruikt, kunnen overeenkomstig hun markering worden gerecycleerd. Door te kiezen voor recycling levert u een belangrijke bijdrage aan de bescherming van het milieu.

Neem contact op met plaatselijke autoriteiten voor informatie over plaatselijke recycling.



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.

1. Tekniske data

Tabell 1: Tekniske data for produktet

Beskrivelse av parameter		Parameterverdi	
Produktnavn		Fotovoltaisk DC koblingsutstyr	
Modell		MSW-WPD-PVDC600 2/2	MSW-WPD-PVDC4/2
DC-merkespenning [V~]		600	1000
DC-nominell strøm [A]		32	63
Klassifikasjon		DC-PV 1/DC-PV2 (DC-isolert bryter)	
Kapslingsgrad IP		IP65	
IK-slagmotstand		klasse 10	
DC-sikringsspenning [V] / strømstyrke [A]		600 / 15-32	1000 / 15-32
Maks. spenning [V] / strøm [kA] for DC-overspenningsvern		600 / 40	1000 / 40
DC-skillebryterspenning [V] / strømstyrke [A]		600 / 32	1000 / 63
Antall kretser	Inndata	2	4
	Produksjon	2	2
Mål [bredde x dybde x høyde; mm].		295 x 140 x 300	300 x 140 x 460
Vekt [kg]		3	5
Driftsforhold	Temperatur [°C]	-20 ~ +60	
	Fuktighet [%]	99	
UV-motstand		√	

Merknad:

For modell MSW-WPD-PVDC600 2/2 er det 4 frakoblingsbrytere (600 V / 32 A) og 4 sikringsskap som passer for strømsikringer (**15–32 A, produktet er utstyrt med 15 A sikringer inni**).

For modell MSW-WPD-PVDC4/2 er det 2 frakoblingsbrytere (1000 V / 63 A) og 8 sikringsskap som passer for strømsikringer (**15–32 A, produktet er utstyrt med 32 A sikringer inni**).






2. Generell beskrivelse

Bruksanvisningen er utformet for å hjelpe deg med sikker og problemfri bruk av apparatet. Produktet er designet og produsert i henhold til strenge tekniske retningslinjer, med bruk av toppmoderne teknologi og komponenter. I tillegg produseres den i samsvar med de strengeste kvalitetsstandardene.

IKKE BRUK APPARATET MED MINDRE DU HAR LEST OG FORSTÅTT DENNE BRUKSANVISNINGEN GRUNDIG.

For å forlenge apparatets levetid og sikre problemfri drift må det brukes i samsvar med denne bruksanvisningen og vedlikeholdes regelmessig. De tekniske dataene og spesifikasjonene i denne brukerhåndboken er oppdaterte. Produsenten forbeholder seg retten til å gjøre endringer i forbindelse med kvalitetsforbedringer. Enheten er utformet for å redusere risikoen for støyutslipp til et minimum, og tar hensyn til den teknologiske utviklingen og mulighetene for støyreduksjon.

2.1. Legende

Ikon	Beskrivelse
	Produktet oppfyller de relevante sikkerhetsstandardene.
	Les instruksjonene før bruk.
	Produktet må resirkuleres.
	ADVARSEL! eller FORSIKTIG! eller HUSK! Gjelder for den aktuelle situasjonen. (generelt advarselsskilt)
	OBS! Advarsel om elektrisk støt!



OBS! TEGNINGENE I DENNE HÅNDBOKEN ER KUN MENT SOM ILLUSTRASJONER, OG ENKELTE DETALJER KAN AVVIKE FRA DET FAKTISKE PRODUKTET.

3. Sikkerhet ved bruk



OBS! LES ALLE SIKKERHETSINSTRUKSJONER OG ALLE BRUKSANVISNINGER. UNNLATELSE AV Å FØLGE ADVARSLENE OG INSTRUKSJONENE KAN FØRE TIL ELEKTRISK STØT, BRANN OG/ELLER ALVORLIGE PERSONSKADER ELLER DØDSFALL.

Begrepene "enhet" eller "produkt" brukes i advarslene og instruksjonene for å referere til:

PV DC-kombinasjonsboks

3.1. Elektrisk sikkerhet

- Støpselet må passe til stikkontakten. Ikke modifier støpselet på noen måte. Bruk av originale støpsler og tilhørende stikkontakter reduserer risikoen for elektrisk støt.
- Unngå å berøre jordede elementer som rør, varmeovner, kjeler og kjøleskap. Det er økt risiko for elektrisk støt hvis den jordede enheten utsettes for regn, kommer i direkte kontakt

med våte overflater eller brukes i fuktige omgivelser. Hvis det kommer vann inn i apparatet, øker risikoen for skade på apparatet og for elektrisk støt.

- c) Bruk kabelen kun til det den er beregnet for. Bruk den aldri til å bære apparatet eller til å trekke støpselet ut av stikkontakten. Hold kabelen borte fra varmekilder, olje, skarpe kanter eller bevegelige deler. Skadede eller sammenfiltrede kabler øker risikoen for elektrisk støt.
- d) Ikke bruk enheten hvis strømledningen er skadet eller viser tydelige tegn på slitasje. En skadet strømledning bør skiftes ut av en kvalifisert elektriker eller produsentens servicesenter.
- e) For å unngå elektrisk støt må du ikke senke ledningen, støpselet eller enheten i vann eller andre væsker. Ikke bruk apparatet på våte overflater.
- f) OBS! LIVSFARE! Senk aldri apparatet ned i vann eller andre væsker under rengjøring.

3.2. Sikkerhet på arbeidsplassen

- a) Sørg for at arbeidsplassen er ren og godt opplyst. En rotete eller dårlig opplyst arbeidsplass kan føre til ulykker. Prøv å tenke fremover, observer hva som skjer og bruk sunn fornuft når du arbeider med apparatet.
- b) Ikke bruk enheten i eksplosjonsfarlige omgivelser, for eksempel i nærheten av brennbare væsker, gasser eller støv. Apparatet genererer gnister som kan antenne støv eller røyk.
- c) Hvis du oppdager skader eller uregelmessig drift, må du straks slå av apparatet og rapportere det til en overordnet.
- d) Ta kontakt med produsentens servicesenter hvis du er usikker på om apparatet fungerer som det skal, eller hvis du oppdager skader.
- e) Det er kun produsentens servicesenter som kan utføre reparasjoner på apparatet. Ikke forsøk å utføre reparasjoner selv!
- f) Ved brann skal du bruke et brannslukningsapparat med pulver eller karbondioksid (CO_2) (beregnet for bruk på strømførende elektrisk utstyr) for å slukke brannen.
- g) Det er forbudt for barn og uvedkommende å oppholde seg på arbeidsplassen. En distraksjon kan føre til at du mister kontrollen over enheten.
- h) Kontroller regelmessig at sikkerhetsetikettene er i god stand. Hvis etikettene er uleselige, må de byttes ut.
- i) Ta vare på denne håndboken for fremtidig bruk. Hvis dette apparatet gis videre til en tredjepart, må bruksanvisningen følge med.
- j) Oppbevar emballasjedeler og små monteringsdeler på et sted som er utilgjengelig for barn.
- k) Hold enheten borte fra barn og dyr.
- l) Hvis dette apparatet brukes sammen med annet utstyr, skal de øvrige bruksanvisningene også følges.



HUSK! BESKYTT BARN OG ANDRE TILSKUERE NÅR DU BRUKER APPARATET.**3.3. Personlig sikkerhet**

- a) Ikke bruk apparatet når du er trøtt, syk eller påvirket av alkohol, narkotika eller medikamenter som kan påvirke evnen til å betjene apparatet i betydelig grad.
- b) Apparatet må kun håndteres av personer som er i god fysisk form, som er i stand til å håndtere det, som har fått tilstrekkelig opplæring, som er kjent med denne bruksanvisningen og som er opplært i forhold til helse, miljø og sikkerhet på arbeidsplassen.
- c) Bruk sunn fornuft og vær oppmerksom når du arbeider med apparatet. Midlertidig tap av konsentrasjon under bruk av apparatet kan føre til alvorlige personskader.
- d) For å unngå at enheten slås på ved et uhell, må du kontrollere at bryteren er i AV-posisjon før du kobler den til en strømkilde.
- e) Ikke overvurder evnene dine. Når du bruker enheten, må du holde balansen og være stabil til enhver tid. Dette sikrer bedre kontroll over enheten i uventede situasjoner.
- f) Apparatet er ikke et leketøy. Barn må være under oppsyn for å sikre at de ikke leker med apparatet.
- g) Ikke stikk hendene eller andre gjenstander inn i apparatet mens det er i bruk!

3.4. Sikker bruk av utstyret

- a) Ikke overbelast enheten. Bruk riktig verktøy til den aktuelle oppgaven. En korrekt valgt enhet vil utføre oppgaven den er designet for på en bedre og sikrere måte.
- b) Ikke bruk apparatet hvis "ON/OFF"-bryteren ikke fungerer som den skal (apparatet slås ikke av og på). Apparater som ikke kan slås av og på med "ON/OFF"-bryteren, er farlige, må ikke brukes og må repareres.
- c) Sørg for at støpselet er trukket ut av stikkontakten før du foretar justeringer, bytter tilbehør eller legger apparatet til side. Slike forholdsregler vil redusere risikoen for utilsiktet aktivering av enheten.
- d) Når apparatet ikke er i bruk, skal det oppbevares på et trygt sted, utilgjengelig for barn og personer som ikke er kjent med apparatet og som ikke har lest bruksanvisningen. Apparatet kan utgjøre en fare i hendene på uerfarne brukere.
- e) Hold enheten i perfekt teknisk stand. Før hver bruk må du kontrollere at det ikke er generelle skader, spesielt at det ikke er sprekker i bevegelige deler eller elementer, og at det ikke er andre forhold som kan påvirke sikker bruk av enheten. Hvis du oppdager skader, må du levere enheten til reparasjon før bruk.
- f) Oppbevar enheten utilgjengelig for barn.
- g) Reparasjon eller vedlikehold av enheten må utføres av kvalifisert personell, og det må kun brukes originale reservedeler. Dette sikrer trygg bruk.

- h) Apparatet må ikke flyttes, justeres eller roteres under arbeidet.
- i) Det er forbudt å gjøre inngrep i apparatets struktur for å endre dets parametere eller konstruksjon.
- j) Hold produktet borte fra ild og varmekilder.



OBS! TIL TROSS FOR APPARATETS SIKRE UTFORMING OG BESKYTTELSESFUNKSJONER, OG TIL TROSS FOR BRUK AV EKSTRA ELEMENTER SOM BESKYTTER OPERATØREN, ER DET FORTSATT EN LITEN RISIKO FOR ULYKKER ELLER SKADER VED BRUK AV APPARATET. VÆR PÅ VAKT OG BRUK SUNN FORNUFT NÅR DU BRUKER ENHETEN.

4. Retningslinjer for bruk

Dette produktet er utviklet for PV-systemer og beskytter solcellemoduler, omformere og elektriske apparater mot høye spenninger – for eksempel ved direkte eller nærliggende lynnedslag. Den bør installeres mellom solcellepanelene og solcelleomformeren.

Brukeren er ansvarlig for skader som oppstår som følge av utilsiktet bruk av apparatet.

4.1. Klargjøring for bruk

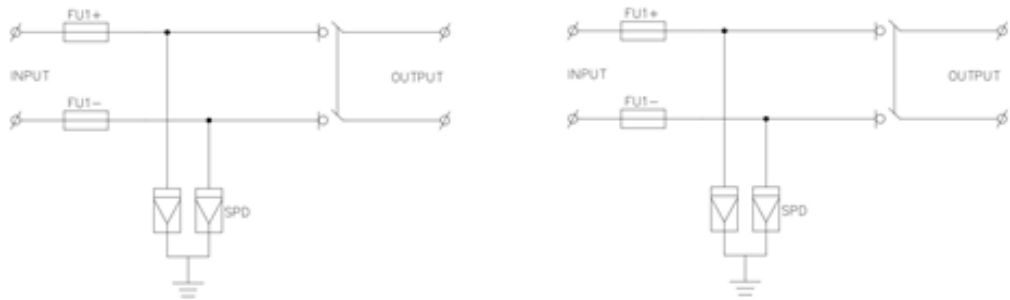
4.1.1. Apparatets plassering

Omgivelsestemperaturen må ikke være høyere enn 60 °C, og den relative fuktigheten skal være mindre enn 99 %. Sørg for god ventilasjon i rommet der apparatet brukes. Det bør være minst 10 cm avstand mellom hver side av enheten og veggen eller andre gjenstander. Apparatet skal alltid brukes når det er plassert på et jevnt, stabilt, rent, brannsikkert og tørt underlag, og det skal være utilgjengelig for barn og personer med begrensede mentale og sensoriske funksjoner. Plasser enheten slik at du alltid har tilgang til støpselet. Strømledningen som er koblet til apparatet, må være forskriftsmessig jordet og stemme overens med de tekniske opplysningene på produktetiketten.

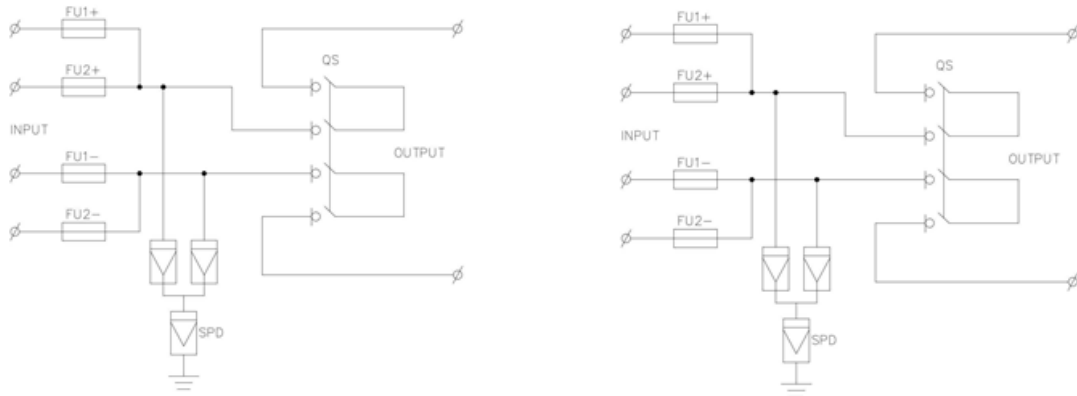
Demonter apparatet og alle komponentene og rengjør dem før førstegangsbruk.

4.2. Koblingskjema

4.2.1. MSW-WPD-PVDC600 2/2



4.2.2. MSW-WPD-PVDC4/2



4.3. Rengjøring og vedlikehold

4.3.1. Generelle instruksjoner

- Trekk ut støpselet og la apparatet avkjøles helt før hver rengjøring, justering eller utskifting av tilbehør, eller hvis apparatet ikke er i bruk.
- Trekk alltid ut støpselet før du rengjør eller legger det bort.
- Bruk kun ikke-etsende rengjøringsmidler til å rengjøre overflaten.
- Oppbevar enheten på et tørt og kjølig sted, uten fuktighet og direkte sollys.
- Apparatet må ikke sprayes med vannstråle eller senkes ned i vann.
- Enheten må inspiseres regelmessig for å kontrollere den tekniske effektiviteten og oppdage eventuelle skader.
- Bruk en myk klut til rengjøring.

4.3.2. Avhending av brukte enheter

Apparatet må ikke kastes i det kommunale avfallssystemet. Lever den til et gjenvinnings- og innsamlingssted for elektriske apparater. Kontroller symbolet på produktet, bruksanvisningen og

emballasjen. Plasten som brukes til å konstruere enheten, kan resirkuleres i henhold til merkingen. Når du velger å resirkulere, gir du et viktig bidrag til å beskytte miljøet.

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.

1. Tekniska data

Tabell 1: Produktens tekniska data

Parameterbeskrivning		Parametervärde	
Produktnamn		Fotovoltaiskt DC ställverk	
Modell		MSW-WPD-PVDC600 2/2	MSW-WPD-PVDC4/2
DC-märkspänning [V~]		600	1000
DC-märkström [A]		32	63
Klassificering		DC-PV 1/DC-PV2 (DC-isolerad brytare)	
IP-skyddsklass (Kapslingsklass)		IP65	
IK-slagtålighet		årskurs 10	
DC-säkringsspänning [V] / märkström [A]		600 / 15-32	1000 / 15-32
DC-överspanningsskydd maxspänning [V] / ström [kA]		600 / 40	1000 / 40
DC-frånskiljarens spänning [V] / märkström [A]		600 / 32	1000 / 63
Antal kretsar	Input	2	4
	Produktion	2	2
Mått [bredd x djup x höjd; mm]		295 x 140 x 300	300 x 140 x 460
Vikt [kg]		3	5
Driftsförhållanden	Temperatur [°C]	-20 ~ +60	
	Luftfuktighet [%]	99	
UV-resistens		√	

Varsel:

För modell MSW-WPD-PVDC600 2/2 finns det 4 frånskiljare (600 V / 32 A) och 4 säkringsdosor lämpliga för strömsäkringar (**15-32A, produkten är utrustad med 15A säkringar inuti**).

För modell MSW-WPD-PVDC4/2 finns det 2 frånskiljare (1000 V / 63 A) och 8 säkringsdosor lämpliga för strömsäkringar (**15-32A, produkten är utrustad med 32A säkringar inuti**).






2. Allmän beskrivning

Bruksanvisningen är avsedd att underlätta en säker och problemfri användning av apparaten. Produkten är konstruerad och tillverkad i enlighet med strikta tekniska riktlinjer, med hjälp av modern teknik och komponenter. Dessutom har den tillverkats i enlighet med de mest noggranna kvalitetsstandarderna.

**ANVÄND INTE APPARATEN OM DU INTE HAR LÄST IGENOM OCH FÖRSTÅTT DENNA
BRUKSANVISNING.**

För att öka apparatens livslängd och säkerställa en problemfri drift ska du använda den i enlighet med denna bruksanvisning och regelbundet utföra underhållsåtgärder. De tekniska data och specifikationer som anges i denna bruksanvisning är aktuella. Tillverkaren förbehåller sig rätten att göra ändringar i samband med kvalitetsförbättringar. Med beaktande av tekniska framsteg och möjligheten att begränsa buller har apparaten designats och byggts så att risken för bulleremission minskas till lägsta möjliga nivå.

2.1. Förklaring av symbolerna

Ikon	Beskrivning
	Produkten uppfyller de relevanta säkerhetsstandarderna.
	Läs instruktionerna före användning.
	Produkten måste återvinnas.
	WARNING! eller FÖRSIKTIGHET! eller KOM IHÅG! Tillämpas på den givna situationen. (allmän varningssymbol)
	UPPMÄRKSAMHET! Varning för elektrisk stöt!



OBSERVERA! ILLUSTRATIONERNA I DENNA BRUKSANVISNING ÄR ENDAST AVSEDDA SOM REFERENS OCH VISSA DETALJER KAN SKILJA SIG FRÅN DEN FAKTISKA PRODUKTEN.

3. Användningssäkerhet



OBS! LÄS ALLA SÄKERHETSVARNINGAR OCH ALLA INSTRUKTIONER. OM VARNINGARNA OCH INSTRUKTIONERNA INTE FÖLJS KAN DET LEDA TILL ELEKTRISKA STÖTAR, BRAND OCH/ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR ELLER TILL OCH MED DÖDSFALL.

Termerna "apparaten" eller "produkten" används i varningarna och instruktionerna för att hänvisa till:

PV DC-KOMBINERBOX

3.1. Elsäkerhet

- Stickproppen måste passa i eluttaget. Modifiera aldrig stickproppen på något sätt. Användade av originalstickpropp och passande vägguttag minskar risken för elektriska stötar.

- b) Undvik att röra vid jordade element som rör, värmeelement, pannor och kylskåp. Det finns en ökad risk för elektriska stötar om den jordade apparaten utsätts för regn, kommer i direkt kontakt med en våt yta eller används i en fuktig miljö. Vatten som tränger in i apparaten ökar risken för skador på apparaten och för elektriska stötar.
- c) Använd kabeln endast för det avsedda ändamålet. Använd den aldrig för att bära apparaten eller för att dra ut stickproppen ur ett uttag. Håll kabeln borta från värmekällor, olja, vassa kanter och rörliga delar. Skadade eller trassliga kablar ökar risken för elektriska stötar.
- d) Använd inte apparaten om strömsladden är skadad eller visar tydliga tecken på slitage. En skadad strömkabel ska bytas ut av en behörig elektriker eller tillverkarens servicecenter.
- e) För att undvika elektriska stötar, sänk inte ner sladden, stickproppen eller apparaten i vatten eller andra vätskor. Använd inte apparaten på våta ytor.
- f) OBS! LIVSFARA! Vid rengöring får apparaten aldrig sänkas i vatten eller andra vätskor.

3.2. Säkerhet på arbetsplatsen

- a) Se till att arbetsplatsen är ren och väl upplyst. En stökig eller dåligt upplyst arbetsplats kan leda till olyckor. Försök att tänka i förväg, var försiktig, uppmärksam på vad som händer och använd sunt förnuft när du arbetar med apparaten.
- b) Använd inte apparaten i en potentiellt explosiv miljö, t.ex. i närheten av brandfarliga vätskor, gaser eller damm. Apparaten genererar gnistor som kan antända damm eller rök och gaser.
- c) Om du upptäcker skador eller oregelbunden/felaktig funktion ska du omedelbart stänga av apparaten och rapportera detta till en överordnad utan dröjsmål.
- d) Om du är osäker på om apparaten fungerar korrekt eller om du upptäcker skador, kontakta tillverkarens servicecenter.
- e) Endast tillverkarens servicecenter får utföra reparationer på apparaten. Försök inte utföra reparationer på egen hand!
- f) Vid brand, använd en pulver- eller kolsyresläckare (CO₂) (en brandsläckare som är avsedd att användas på spänningssatta elektriska apparater) för att släcka branden.
- g) Barn eller obehöriga personer får inte vistas på en arbetsplats. En distraktion eller ouppmärksamhet kan leda till att du förlorar kontrollen över apparaten.
- h) Kontrollera regelbundet säkerhetsdekalernas skick. Om etiketterna är inte kan läsas måste de bytas ut.
- i) Förvara denna bruksanvisning så att den finns tillgänglig för framtida bruk/information. Om apparaten överlåts till en tredje part måste bruksanvisningen överlåtas tillsammans med apparaten.
- j) Förvara förpackningsdelar och små monteringsdelar på en plats som är oåtkomlig för barn.
- k) Håll apparaten borta från barn och djur.

- l) Om denna apparat används tillsammans med annan utrustning ska även de övriga bruksanvisningarna följas.



KOM IHÅG! SKYDDA BARN OCH ANDRA PERSONER SOM BEFINNER SIG I NÄRHETEN NÄR DU ANVÄNDER APPARATEN.

3.3. Personlig säkerhet

- a) Använd inte apparaten om du är trött, sjuk eller påverkad av alkohol, narkotika eller mediciner som kan försämra förmågan att använda apparaten avsevärt.
- b) Apparaten får endast hanteras av personer som är fysiskt lämpade för att hantera den, som har genomgått lämplig utbildning, som är bekanta med denna bruksanvisning och som har utbildats inom ramen för arbetskydd och -säkerhet.
- c) Använd sunt förnuft och var uppmärksam när du arbetar med apparaten. Tillfällig brist på koncentration vid användning av apparaten kan leda till allvarliga personskador.
- d) För att förhindra att apparaten sätts på av misstag, se till att brytaren är i det avstängda läget OFF innan du ansluter apparaten till en strömkälla.
- e) Överskatta inte dina förmågor. Håll hela tiden balansen och var i ett stadigt läge när du använder apparaten. Detta ger bättre kontroll över apparaten i oväntade situationer.
- f) Apparaten är inte en leksak. Barn måste hållas under uppsikt för att säkerställa att de inte leker med apparaten.
- g) Stoppa inte in händerna eller andra föremål i apparaten medan den används!

3.4. Säker användning av apparaten

- a) Överbelasta inte apparaten. Använd de lämpliga verktygen för den givna uppgiften. En korrekt utvald apparat utför den uppgift som den är avsedd för bättre och på ett säkrare sätt.
- b) Använd inte apparaten om "ON/OFF"-brytaren inte fungerar som den ska (den slås inte på och av). Apparater som inte kan sättas på och stängas av med "ON/OFF"-brytaren är farliga, får inte användas och måste repareras.
- c) Se till att stickproppen är utdragen från uttaget innan du gör några justeringar, byter tillbehör eller innan du lägger undan apparaten. Sådana försiktighetsåtgärder minskar risken för att oavsiktligt aktivera apparaten.
- d) Förvara apparaten på en säker plats när den inte används, så att den är utom räckhåll för barn och personer som inte är bekanta med apparaten och som inte har läst bruksanvisningen. Apparaten kan vara farlig för oerfarna användare.
- e) Håll apparaten i perfekt tekniskt skick. Kontrollera före varje användning att inga allmänna skador föreligger, och kontrollera särskilt att rörliga komponenter inte har spruckna eller

trasiga delar eller element, och att inga andra förhållanden föreligger som kan påverka en säker drift av apparaten. Om du upptäcker skador ska du lämna in apparaten för reparation innan användning.

- f) Förvara apparaten utom räckhåll för barn.
- g) Reparation eller underhåll av apparaten skall utföras av kvalificerade personer och endast med originalreservdelar. Detta säkerställer en säker användning.
- h) Apparaten får inte flyttas, justeras eller roteras under arbetets gång.
- i) Det är förbjudet att göra ingrepp i apparatens konstruktion för att ändra dess parametrar eller konstruktion.
- j) Håll apparaten borta från eld- och värmekällor.



OBS! TROTS DEN SÄKRA KONSTRUKTIONEN AV APPARATEN OCH DESS SKYDDSFUNKTIONER, OCH TROTS ANVÄNDNINGEN AV YTTERLIGARE ELEMENT SOM SKYDDAR ANVÄNDAREN, FINNS DET FORTFARANDE EN LITEN RISK FÖR OLYCKA ELLER SKADA VID ANVÄNDNING AV APPARATEN. VAR HELA TIDEN UPPMÄRKSAM OCH ANVÄND SUNT FÖRNUFT NÄR DU ANVÄNDER APPARATEN.

4. Riktlinjer för användning

Denna produkt är avsedd för PV-system och skyddar solcellsmoduler, växelriktare och elektriska apparater från högspänning – till exempel vid direkta eller närliggande blixtnedslag. Den bör installeras mellan solpanelerna och solväxelriktaren.

Användaren är ansvarig för alla skador som uppstår till följd av icke avsedd användning av apparaten.

4.1. Förberedelser för användning

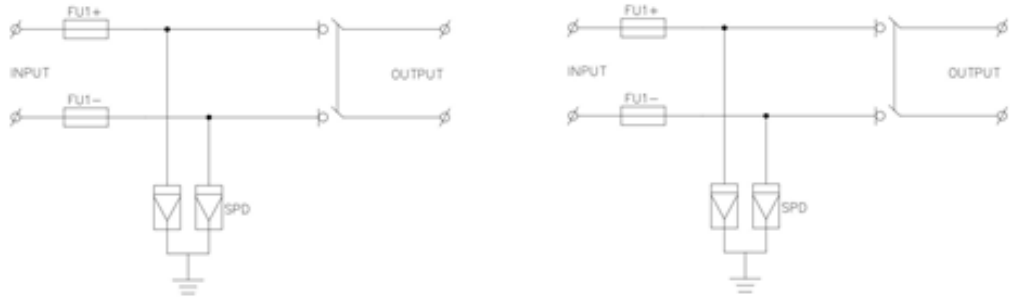
4.1.1. Apparats placering

Omgivningstemperaturen får inte vara högre än 60 °C och den relativa luftfuktigheten bör vara lägre än 99 %. Se till att det finns god ventilation i rummet där apparaten används. Det ska vara minst 10 cm mellan varje sida av apparaten och väggen eller andra föremål. Apparaten ska alltid användas när den är placerad på en jämn, stabil, ren, brandsäker och torr yta, och vara utom räckhåll för barn och personer med begränsade mentala och sensoriska funktioner. Placera apparaten så att du alltid har tillgång till stickproppen. Elkabeln som ansluts till apparaten måste vara ordentligt jordad och motsvara de tekniska uppgifterna på produktetiketten.

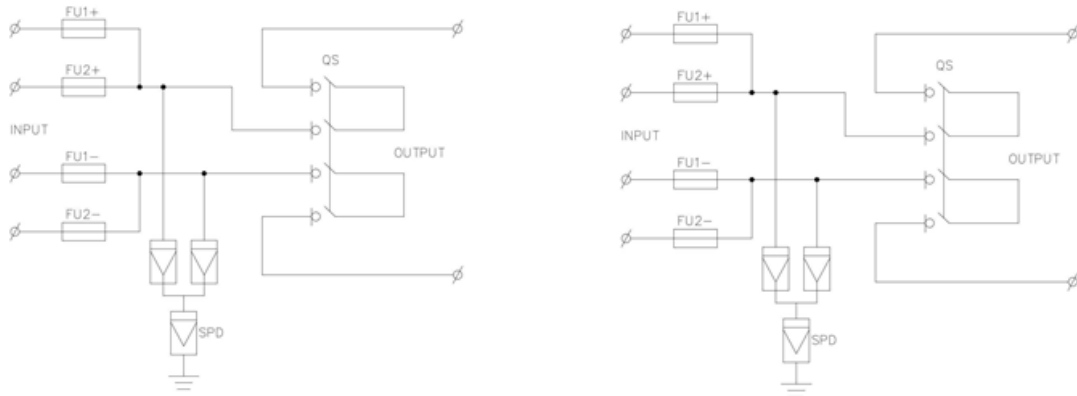
Ta isär apparaten och alla dess komponenter och rengör dem innan första användningen.

4.2. Kopplingschema

4.2.1. MSW-WPD-PVDC600 2/2



4.2.2. MSW-WPD-PVDC4/2



4.3. Rengöring och underhåll

4.3.1. Allmänna instruktioner

- Dra ut stickproppen och låt apparaten svalna helt före varje rengöring, justering eller byte av tillbehör, eller om apparaten inte används.
- Koppla alltid ur apparaten innan du rengör den eller lägger undan den.
- Använd endast icke-korrosiva rengöringsmedel för att rengöra ytan.
- Förvara apparaten på en torr och sval plats som är skyddad mot fukt och direkt solljus.
- Apparaten får inte sprutas med en vattenstråle eller sänkas ned i vatten.
- Apparaten måste inspekteras regelbundet för att kontrollera dess tekniska effektivitet och upptäcka eventuella skador.
- Använd en mjuk trasa för rengöring.

4.3.2. Kassering av använda enheter

Släng inte apparaten i kommunala avfallssystem. Lämna den till en återvinnings- och insamlingsplats för elektriska och elektroniska apparater. Kontrollera symbolen på produkten,

bruksanvisningen och förpackningen. Plasterna som använts för att konstruera apparaten kan återvinnas i överensstämmelse med deras märkning. Genom att välja att återvinna gör du en viktig insats för att skydda vår miljö.

Kontakta lokala myndigheter för information om din lokala återvinningsanläggning.



Este Manual do Usuário foi traduzido usando tradução automática. Fizemos todos os esforços para garantir que a tradução seja precisa, mas observe que as traduções automatizadas não são perfeitas e não têm como objetivo substituir tradutores humanos. A versão oficial do Manual do Usuário está em inglês. Quaisquer diferenças entre a versão traduzida e o inglês original não são juridicamente vinculativas. Caso tenha alguma dúvida sobre a precisão da tradução, consulte a versão em inglês, que é a referência oficial. Versões em outros idiomas estão disponíveis mediante solicitação pelo e-mail info@expondo.com.

1. Dados técnicos

Tabela 1: Dados técnicos do produto

Descrição do parâmetro		Valor do parâmetro	
Nome do produto		Aparelhagem fotovoltaica DC	
Modelo		MSW-WPD-PVDC600 2/2	MSW-WPD-PVDC4/2
Tensão nominal CC [V~]		600	1000
Corrente nominal CC [A]		32	63
Classificação		DC-PV 1/DC-PV2 (interruptor isolado em CC)	
Grau de proteção IP		IP65	
Resistência ao impacto IK		10ª série	
Tensão do fusível CC [V] / classificação de corrente [A]		600 / 15-32	1000 / 15-32
Proteção contra surtos CC, tensão máxima [V] / corrente [kA]		600 / 40	1000 / 40
Tensão do seccionador CC [V] / corrente nominal [A]		600 / 32	1000 / 63
Número de circuitos	Entrada	2	4
	Saída	2	2
Dimensões [largura x profundidade x altura; mm]		295 x 140 x 300	300 x 140 x 460
Peso [kg]		3	5
Condições operacionais	Temperatura [°C]	-20 ~ +60	
	Umidade [%]	99	
Resistência UV		√	

Perceber:

Para o modelo MSW-WPD-PVDC600 2/2, há 4 seccionadores (600 V / 32 A) e 4 caixas de fusíveis adequadas para fusíveis de corrente (**15-32 A, o produto é equipado com fusíveis de 15 A em seu interior**).

Para o modelo MSW-WPD-PVDC4/2, há 2 seccionadores (1000 V / 63 A) e 8 caixas de fusíveis adequadas para fusíveis de corrente (**15-32 A, o produto é equipado com fusíveis de 32 A em seu interior**).

2. Descrição geral






O manual do utilizador foi concebido para ajudar na utilização segura e sem problemas do dispositivo. O produto é concebido e fabricado de acordo com diretrizes técnicas rigorosas,

utilizando tecnologias e componentes de última geração. Além disso, é produzido em conformidade com as mais rigorosas normas de qualidade.

NÃO UTILIZE O DISPOSITIVO SEM TER LIDO E COMPREENDIDO ESTE MANUAL DO UTILIZADOR.

Para aumentar a vida útil do aparelho e garantir um funcionamento sem problemas, utilize-o de acordo com este manual de instruções e efetue regularmente tarefas de manutenção. Os dados técnicos e as especificações contidas neste manual do utilizador estão atualizados. O fabricante reserva-se o direito de efetuar alterações associadas à melhoria da qualidade. O dispositivo foi concebido para reduzir ao mínimo os riscos de emissão de ruído, tendo em conta o progresso tecnológico e as oportunidades de redução do ruído.

2.1. Legenda

Ícone	Descrição
	O produto está em conformidade com as normas de segurança aplicáveis.
	Leia as instruções antes de utilizar.
	O produto deve ser reciclado.
	AVISO! ou CUIDADO! ou LEMBRETE! Aplicável à situação em causa. (sinal de aviso geral)
	ATENÇÃO! Aviso de choque elétrico!



POR FAVOR, OBSERVE! OS DESENHOS DESTA MANUAL SERVEM APENAS PARA FINS ILUSTRATIVOS E, EM ALGUNS PORMENORES, PODEM DIFERIR DO PRODUTO REAL.

3. Segurança de utilização



ATENÇÃO! LER TODAS AS PRECAUÇÕES 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 utilizados nos avisos e instruções para fazer referência a:

CAIXA COMBINADORA PV DC

3.1. Segurança elétrica

- a) A ficha deve encaixar na tomada. Não alterar a ficha de nenhum modo. A utilização de fichas originais e de tomadas adequadas reduz o risco de choque elétrico.
- b) Evitar tocar em elementos ligados à terra, como tubos, aquecedores, caldeiras e frigoríficos. Existe um risco acrescido de choque elétrico se o aparelho ligado à terra for exposto à chuva, entrar em contacto direto com uma superfície molhada ou funcionar num ambiente húmido. A entrada de água no aparelho aumenta o risco de danos no aparelho e de choques elétricos.
- c) Utilizar o cabo apenas para o fim a que se destina. Nunca o utilize para transportar o aparelho ou para retirar a ficha de uma tomada. Manter o cabo afastado de fontes de calor, óleo, arestas afiadas ou peças móveis. Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
- d) Não utilize o dispositivo se o cabo de alimentação estiver danificado ou apresentar sinais óbvios de desgaste. Um cabo de alimentação danificado deve ser substituído por um eletricitista qualificado ou pelo centro de assistência técnica do fabricante.
- e) Para evitar choques elétricos, não mergulhe o cabo, a ficha ou o aparelho em água ou outros líquidos. Não utilizar o aparelho em superfícies molhadas.
- f) **ATENÇÃO! PERIGO DE VIDA!** Durante a limpeza, nunca mergulhe o aparelho em água ou noutros líquidos.

3.2. Segurança no local de trabalho

- a) Certifique-se de que o local de trabalho está limpo e bem iluminado. Um local de trabalho desarrumado ou mal iluminado pode dar origem a acidentes. Tente pensar no futuro, observar o que se está a passar e usar o bom senso ao trabalhar com o aparelho.
- b) Não utilize o aparelho num ambiente potencialmente explosivo, por exemplo, na presença de líquidos, gases ou poeiras inflamáveis. O aparelho gera faíscas que podem provocar a ignição de poeiras ou fumos.
- c) Se detectar danos ou um funcionamento irregular, desligue imediatamente o aparelho e comunique-o de imediato a um supervisor.
- d) Se não tiver a certeza de que o dispositivo está a funcionar corretamente ou se encontrar danos, contacte o centro de assistência técnica do fabricante.
- e) Apenas o centro de assistência técnica do fabricante pode efetuar reparações no dispositivo. Não tentar efetuar reparações por conta própria!
- f) Em caso de incêndio, utilize um extintor de pó ou de dióxido de carbono (CO_2) (um extintor destinado a ser utilizado em aparelhos elétricos sob tensão) para o apagar.
- g) É proibida a entrada de crianças ou pessoas não autorizadas nos postos de trabalho. Uma distração pode resultar na perda de controlo sobre o dispositivo.
- h) Inspeccionar regularmente o estado das etiquetas de segurança. Se as etiquetas forem ilegíveis, devem ser substituídas.

- i) Mantenha este manual disponível para referência futura. Se este aparelho for transmitido a terceiros, o manual deve ser transmitido com ele.
- j) Guardar os elementos da embalagem e as pequenas peças de montagem num local não acessível às crianças.
- k) Manter o aparelho afastado de crianças e animais.
- l) Se este dispositivo for utilizado em conjunto com outro equipamento, as restantes instruções de utilização também devem ser seguidas.



LEMBRETE! QUANDO UTILIZAR O APARELHO, PROTEJA AS CRIANÇAS E OUTRAS PESSOAS QUE SE ENCONTREM NAS PROXIMIDADES.

3.3. Segurança pessoal

- a) Não utilize o aparelho se estiver cansado, doente ou sob a influência de álcool, estupefacientes ou medicamentos que possam afetar significativamente a capacidade de utilizar o aparelho.
- b) O aparelho só pode ser manuseado por pessoas fisicamente aptas, capazes de o manusear, com formação adequada, familiarizadas com este manual e com formação no âmbito da segurança e saúde no trabalho.
- c) Ao trabalhar com o dispositivo, use o bom senso e mantenha-se alerta. A perda temporária de concentração durante a utilização do aparelho pode provocar ferimentos graves.
- d) Para evitar que o aparelho se ligue acidentalmente, certifique-se de que o interruptor está na posição OFF (desligado) antes de o ligar a uma fonte de alimentação.
- e) Não sobrevalorize as suas capacidades. Ao utilizar o aparelho, mantenha-se equilibrado e estável em todos os momentos. Isto garante um melhor controlo do dispositivo em situações inesperadas.
- f) O dispositivo não é um brinquedo. As crianças devem ser vigiadas para garantir que não brincam com o aparelho.
- g) Não colocar as mãos ou outros objetos no interior do aparelho enquanto este estiver a ser utilizado!

3.4. Utilização segura do dispositivo

- a) Não sobrecarregar o aparelho. Utilizar as ferramentas adequadas para a tarefa em causa. Um dispositivo corretamente selecionado executará melhor e de forma mais segura a tarefa para a qual foi concebido.
- b) Não utilizar o aparelho se o interruptor "ON/OFF" não funcionar corretamente (não liga e desliga o aparelho). Os aparelhos que não podem ser ligados e desligados com o interruptor "ON/OFF" são perigosos, não devem ser utilizados e devem ser reparados.

- c) Certifique-se de que a ficha está desligada da tomada antes de tentar efetuar quaisquer ajustes, substituições de acessórios ou antes de colocar o aparelho de lado. Estas precauções reduzem o risco de ativação acidental do dispositivo.
- d) Quando não estiver a ser utilizado, guarde-o num local seguro, longe do alcance de crianças e de pessoas não familiarizadas com o dispositivo e que não tenham lido o manual do utilizador. O aparelho pode constituir um perigo nas mãos de utilizadores inexperientes.
- e) Manter o aparelho em perfeitas condições técnicas. Antes de cada utilização, verifique se existem danos gerais, especialmente se os componentes móveis apresentam fissuras ou elementos, e se existem outras condições que possam afetar o funcionamento seguro do dispositivo. Se forem detetados danos, entregar o aparelho para reparação antes de o utilizar.
- f) Manter o aparelho fora do alcance das crianças.
- g) A reparação ou manutenção do aparelho deve ser efetuada por pessoal qualificado, utilizando apenas peças sobressalentes originais. Isto garantirá uma utilização segura.
- h) Não deslocar, ajustar ou rodar o aparelho durante o trabalho.
- i) É proibido interferir na estrutura do dispositivo para alterar os seus parâmetros ou a sua construção.
- j) Manter o aparelho afastado de fontes de fogo e calor.



ATENÇÃO! APESAR DA CONCEÇÃO SEGURA DO APARELHO E DAS SUAS CARACTERÍSTICAS DE PROTEÇÃO, E APESAR DA UTILIZAÇÃO DE ELEMENTOS ADICIONAIS QUE PROTEGEM O OPERADOR, EXISTE AINDA UM LIGEIRO RISCO DE ACIDENTE OU LESÃO DURANTE A UTILIZAÇÃO DO APARELHO. MANTENHA-SE ALERTA E USE O BOM SENSO QUANDO UTILIZAR O DISPOSITIVO.

4. Orientações de utilização

Este produto foi projetado para sistemas fotovoltaicos e protege módulos solares, inversores e dispositivos elétricos de altas tensões – por exemplo, em caso de raios diretos ou próximos. Deve ser instalado entre os painéis solares e o inversor solar.

O utilizador é responsável por quaisquer danos resultantes de uma utilização não intencional do dispositivo.

4.1. Preparação para utilização

4.1.1. Localização do aparelho

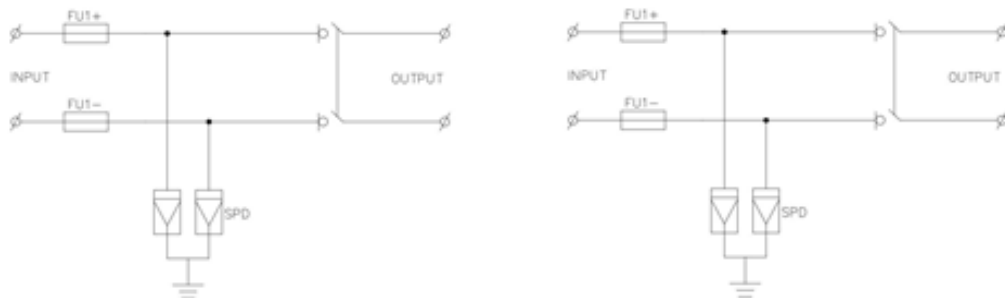
A temperatura ambiente não deve ser superior a 60°C e a umidade relativa deve ser inferior a 99%. Assegurar uma boa ventilação na sala onde o aparelho está a ser utilizado. Deve haver uma distância mínima de 10 cm entre cada lado do aparelho e a parede ou outros objetos. O aparelho

deve ser sempre utilizado numa superfície plana, estável, limpa, à prova de fogo e seca, e deve estar fora do alcance de crianças e de pessoas com funções mentais e sensoriais limitadas. Posicione o aparelho de forma a ter sempre acesso à ficha de alimentação. O cabo de alimentação ligado ao aparelho deve estar corretamente ligado à terra e corresponder aos dados técnicos indicados na etiqueta do produto.

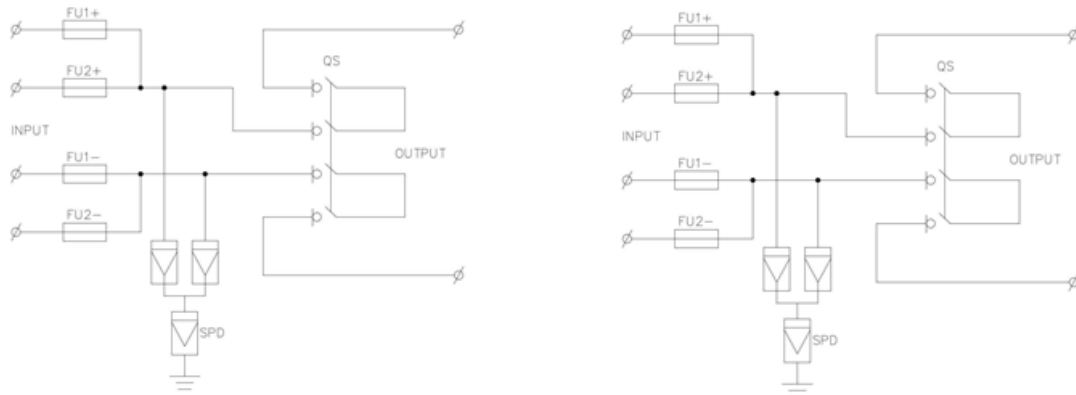
Desmontar o aparelho e todos os seus componentes e limpá-los antes da primeira utilização.

4.2. Diagrama de fiação

4.2.1. MSW-WPD-PVDC600 2/2



4.2.2. MSW-WPD-PVDC4/2



4.3. Limpeza e manutenção

4.3.1. Instruções gerais

- Desligue a ficha de alimentação e deixe o aparelho arrefecer completamente antes de cada limpeza, ajuste ou substituição de acessórios, ou se o aparelho não estiver a ser utilizado.
- Desligue sempre o aparelho da tomada antes de o limpar ou de o guardar.
- Utilizar apenas produtos de limpeza não corrosivos para limpar a superfície.
- Guarde a unidade num local seco e fresco, sem humidade e sem exposição direta à luz solar.
- Não pulverizar o aparelho com um jacto de água nem o submergir em água.

- f) O aparelho deve ser inspecionado regularmente para verificar a sua eficácia técnica e detetar eventuais danos.
- g) Utilizar um pano macio para a limpeza.

4.3.2. Descarte de dispositivos usados

Não eliminar este aparelho nos sistemas de resíduos urbanos. Entregue-o a um ponto de reciclagem e recolha de aparelhos elétricos e eletrodomésticos. Verificar o símbolo no produto, no manual de instruções e na embalagem. Os plásticos utilizados para construir o dispositivo podem ser reciclados de acordo com as suas marcações. Ao optar por reciclar, está a dar um contributo significativo para a proteção do nosso ambiente.

Contactar as autoridades locais para obter informações sobre as instalações de reciclagem locais.



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.

1. Technické údaje

Tabuľka 1: Technické údaje produktu

Popis parametra		Hodnota parametra	
Názov produktu		Fotovoltaické DC rozvádzače	
Model		MSW-WPD-PVDC600 2/2	MSW-WPD-PVDC4/2
Menovité jednosmerné napätie [V~]		600	1000
Menovitý jednosmerný prúd [A]		32	63
Klasifikácia		DC-PV 1/DC-PV2 (jednosmerne izolovaný spínač)	
Stupeň ochrany IP		IP65	
Odolnosť voči nárazu IK		10. ročník	
Napätie poistky DC [V] / menovitý prúd [A]		600 / 15-32	1000 / 15-32
Maximálne napätie [V] / prúd [kA] prepäťovej ochrany DC		600 / 40	1000 / 40
Napätie odpojovača jednosmerného prúdu [V] / menovitý prúd [A]		600 / 32	1000 / 63
Počet obvodov	Vstup	2	4
	Výstup	2	2
Rozmery [šírka x hĺbka x výška; mm]		295 x 140 x 300	300 x 140 x 460
Hmotnosť [kg]		3	5
Prevádzkové podmienky	Teplota [°C]	-20 ~ +60	
	Vlhkosť [%]	99	
Odolnosť voči UV žiareniu		√	

Oznámenie:

Pre model MSW-WPD-PVDC600 2/2 sú k dispozícii 4 odpojovače (600 V / 32 A) a 4 poistkové skrinky vhodné pre prúdové poistky (15 – 32 A, produkt je vybavený vnútornými 15A poistkami).

Pre model MSW-WPD-PVDC4/2 sú k dispozícii 2 odpojovače (1000 V / 63 A) a 8 poistkových skriniek vhodných pre prúdové poistky (15 – 32 A, produkt je vybavený vnútornými 32A poistkami).






2. Všeobecný popis

Používateľská príručka je vytvorená s cieľom zaistiť bezpečné a bezproblémové používanie zariadenia. Produkt je navrhnutý a vyrobený v súlade s prísnyimi technickými smernicami s použitím najmodernejších technológií a komponentov. Okrem toho sa vyrába v súlade s najprísnejšími kvalitatívnymi normami.

NEPOUŽÍVAJTE ZARIADENIE, POKIAĽ STE SI DÔKLADNE NEPREČÍTALI TÚTO POUŽÍVATEĽSKÚ PRÍRUČKU A NEPOROZUMELI JEJ.

Aby ste predĺžili životnosť výrobku a zaistili jeho bezproblémovú prevádzku, používajte ho v súlade s touto používateľskou príručkou a pravidelne vykonávajte údržbu. Technické údaje a špecifikácie uvedené v tejto používateľskej príručke sú aktuálne. Výrobca si vyhradzuje právo na zmeny súvisiace s vylepšením kvality. Zariadenie je navrhnuté tak, aby sa riziká emisií hluku znížili na minimum, pričom sa zohľadňuje technologický pokrok a možnosti zníženia hluku.

2.1. Legenda

Ikona	Popis
	Výrobok spĺňa príslušné bezpečnostné normy.
	Pred použitím si prečítajte pokyny.
	Výrobok sa musí recyklovať.
	VAROVANIE! alebo POZOR! alebo UPOZORNENIE! Platí pre danú situáciu. (všeobecné výstražné znamenie)
	POZOR! Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!



UPOZORNENIE! NÁKRESY V TEJTO PRÍRUČKE SLUŽIA LEN NA ILUSTRÁCIU A NIEKTORÉ DETAILS SA MÔŽU LÍŠIŤ OD SKUTOČNÉHO VÝROBKU.

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 vo varovaniach a pokynoch používajú na označenie:

Zlučovacia skrinka PV DC

3.1. Elektrická bezpečnosť

- Zástrčka musí pasovať do zásuvky. Zástrčku nijako neupravujte. Používanie originálnych zástrčiek a kompatibilných zásuviek znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- Nedotýkajte sa uzemnených prvkov, ako sú potrubia, ohrievače, kotly a chladničky. Ak je uzemnené zariadenie vystavené dažďu, prichádza do priameho kontaktu s mokrým povrchom alebo sa používa vo vlhkom prostredí, hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.

prúdom. Vniknutie vody do zariadenia zvyšuje riziko jeho poškodenia a úrazu elektrickým prúdom.

- c) Kábel používajte len na určené účely. Nikdy ho nepoužívajte na prenášanie zariadenia ani na vytiahnutie zástrčky zo zásuvky. Kábel uchovávajte mimo dosahu zdrojov tepla, oleja, ostrých hrán alebo pohyblivých častí. Poškodené alebo zamotané káble zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- d) Ak je napájací kábel poškodený alebo vykazuje zjavné známky opotrebovania, zariadenie nepoužívajte. Poškodený napájací kábel by mal vymeniť kvalifikovaný elektrikár alebo servisné stredisko výrobcu.
- e) Aby ste predišli úrazu elektrickým prúdom, neponárajte kábel, zástrčku ani zariadenie do vody alebo iných kvapalín. Zariadenie nepoužívajte na mokrých povrchoch.
- f) **POZOR! OHROZENIE ŽIVOTA!** Pri čistení zariadenie nikdy neponárajte do vody ani iných tekutín.

3.2. Bezpečnosť na pracovisku

- a) Postarajte sa o to, aby bolo pracovisko čisté a dobre osvetlené. Neporiadok alebo zlé osvetlenie môže viesť k nehodám. Pri práci so zariadením sa snažte myslieť dopredu, sledovať, čo sa deje, a používať zdravý rozum.
- b) Zariadenie nepoužívajte v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu, napríklad v prítomnosti horľavých kvapalín, plynov alebo prachu. Zariadenie vytvára iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo výpary.
- c) Ak zistíte, že zariadenie je poškodené alebo má nepravidelnú prevádzku, okamžite ho vypnite a bezodkladne to nahláste svojmu nadriadenému.
- d) Ak si nie ste istí, či výrobok funguje správne, alebo ak zistíte poškodenie, obráťte sa na servisné stredisko výrobcu.
- e) Opravy výrobku môže vykonávať len servisné stredisko výrobcu. Nepokúšajte sa zariadenie opraviť sami!
- f) V prípade požiaru použite na uhasenie práškový hasiaci prístroj alebo hasiaci prístroj s oxidom uhličitým (CO₂)(určený na hasenie elektrických zariadení pod napätím).
- g) Deťom alebo nepovolaným osobám je vstup na pracovisko zakázaný. Rozptýlenie môže mať za následok stratu kontroly nad zariadením.
- h) Pravidelne kontrolujte stav bezpečnostných štítkov. Ak sú štítky nečitateľné, je potrebné ich vymeniť.
- i) Túto používateľskú príručku si ponechajte k dispozícii pre budúce použitie. Ak toto zariadenie odovzdáte tretej strane, je potrebné spolu s ním odovzdať aj príručku.
- j) Obalové prvky a malé montážne diely uchovávajte na mieste, ku ktorému nemajú prístup deti.
- k) Zariadenie uchovávajte mimo dosahu detí a zvierat.

- l) Ak toto zariadenie používate spolu s iným zariadením, je potrebné dodržiavať aj ostatné pokyny na používanie.



UPOZORNENIE! PRI POUŽÍVANÍ ZARIADENIA CHRÁŇTE DETI A OSTATNÉ OKOLOSTOJACE OSOBY.

3.3. Osobná bezpečnosť

- a) Zariadenie nepoužívajte, keď ste unavení, chorí alebo pod vplyvom alkoholu, omamných látok alebo liekov, ktoré môžu výrazne zhoršiť schopnosť ovládať ho.
- b) S prístrojom môžu narábať len fyzicky zdatné osoby, ktoré sú schopné s ním manipulovať, sú riadne vyškolené, sú oboznámené s návodom a vyškolené v rámci bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.
- c) Pri práci so zariadením používajte zdravý rozum a buďte ostražití. Dočasná strata koncentrácie počas používania zariadenia môže viesť k vážnym zraneniam.
- d) Aby ste zabránili náhodnému zapnutiu zariadenia, pred pripojením k zdroju napájania sa uistite, že vypínač je v polohe OFF.
- e) Nepreceňujte svoje schopnosti. Pri používaní zariadenia udržiavajte rovnováhu a zachovajte si stabilitu. To zaistí lepšiu kontrolu nad zariadením v neočakávaných situáciách.
- f) Zariadenie nie je hračka. Deti musia byť pod dohľadom, aby sa so zariadením nehrali.
- g) Počas používania nekladajte do zariadenia ruky ani iné predmety!

3.4. Bezpečné používanie zariadenia

- a) Zariadenie nepreťažujte. Používajte nástroje, ktoré sú vhodné pre príslušnú úlohu. Správne zvolené zariadenie bude vykonávať úlohu, na ktorú bolo navrhnuté, lepšie a bezpečnejšie.
- b) Zariadenie nepoužívajte, ak spínač "ON/OFF" nefunguje správne (t. j. nezapne a nevypne zariadenie). Zariadenia, ktoré sa nedajú zapnúť a vypnúť pomocou vypínača "ON/OFF", sú nebezpečné, nemali by sa prevádzkovať a je potrebné ich opraviť.
- c) Pred akýmkoľvek nastavením, výmenou príslušenstva alebo pred odložením zariadenia sa uistite, že zástrčka je odpojená od zásuvky. Takéto opatrenia znížia riziko náhodného spustenia zariadenia.
- d) Ak sa nepoužíva, uložte ho na bezpečné miesto, mimo dosahu detí a osôb, ktoré nie sú oboznámené so zariadením a neprečítali si návod na obsluhu. Zariadenie môže predstavovať nebezpečenstvo v rukách neskúsených používateľov.
- e) Udržujte zariadenie v bezchybnom technickom stave. Pred každým použitím skontrolujte, či nie je všeobecne poškodené, najmä či pohyblivé súčasti nie sú prasknuté alebo či nie sú poškodené prvky, prípadne či nie sú prítomné iné podmienky, ktoré môžu ovplyvniť

bezpečnú prevádzku zariadenia. Ak zistíte poškodenie, odovzdajte zariadenie pred použitím na opravu.

- f) Zariadenie uchovávajte mimo dosahu detí.
- g) Opravu alebo údržbu zariadenia by mali vykonávať kvalifikované osoby a používať pri nej iba originálne náhradné diely. Tým sa zaistí bezpečné používanie.
- h) Počas práce zariadením nehýbte, neupravujte ho ani neotáčajte.
- i) Je zakázané zasahovať do zariadenia s cieľom zmeniť jeho parametre alebo konštrukciu.
- j) Zariadenie uchovávajte mimo dosahu zdrojov ohňa a tepla.



POZOR! NAPRIEK BEZPEČNEJ KONŠTRUKCII ZARIADENIA A JEHO OCHRANNÝM PRVKOM, AKO AJ POUŽITIU ĎALŠÍCH PRVKOV CHRÁNIACICH OBSLUHUJÚCU OSOBU EXISTUJE PRI POUŽÍVANÍ ZARIADENIA MIERNE RIZIKO NEHODY ALEBO PORANENIA. PRI POUŽÍVANÍ ZARIADENIA BUĎTE OSTRÁŽITÍ A POUŽÍVAJTE ZDRAVÝ ROZUM.

4. Pokyny na používanie

Tento produkt je určený pre fotovoltaičné systémy a chráni solárne moduly, meniče a elektrické zariadenia pred vysokým napätím – napríklad v prípade priamych alebo blízkych úderov blesku. Mal by byť nainštalovaný medzi solárne panely a solárny invertor.

Používateľ je zodpovedný za akékoľvek škody spôsobené neúmyselným používaním zariadenia.

4.1. Príprava na použitie

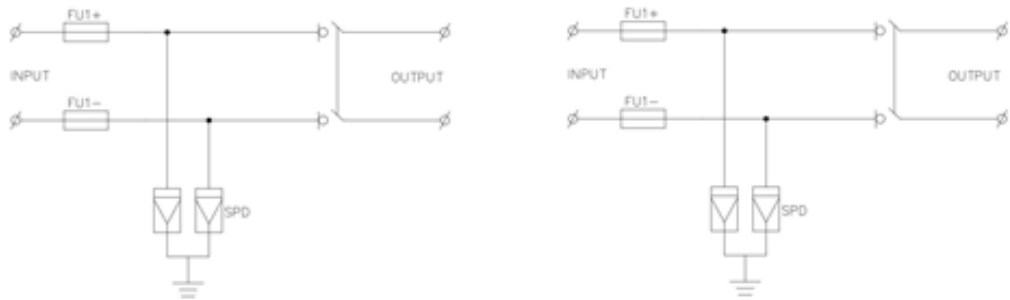
4.1.1. Umiestnenie spotrebiča

Teplota prostredia nesmie presiahnuť 60 °C a relatívna vlhkosť vzduchu by mala byť nižšia ako 99 %. Zabezpečte dobré vetranie miestnosti, v ktorej sa zariadenie používa. Medzi každou stranou zariadenia a stenou alebo inými predmetmi by mala byť vzdialenosť aspoň 10 cm. Zariadenie by sa malo vždy používať na rovnom, stabilnom, čistom, ohňovzdornom a suchom povrchu a malo by byť mimo dosahu detí a osôb s obmedzenými mentálnymi a zmyslovými funkciami. Zariadenie umiestnite tak, aby ste mali vždy prístup k zástrčke. Napájací kábel pripojený k zariadeniu musí byť riadne uzemnený a musí zodpovedať technickým údajom na štítku výrobku.

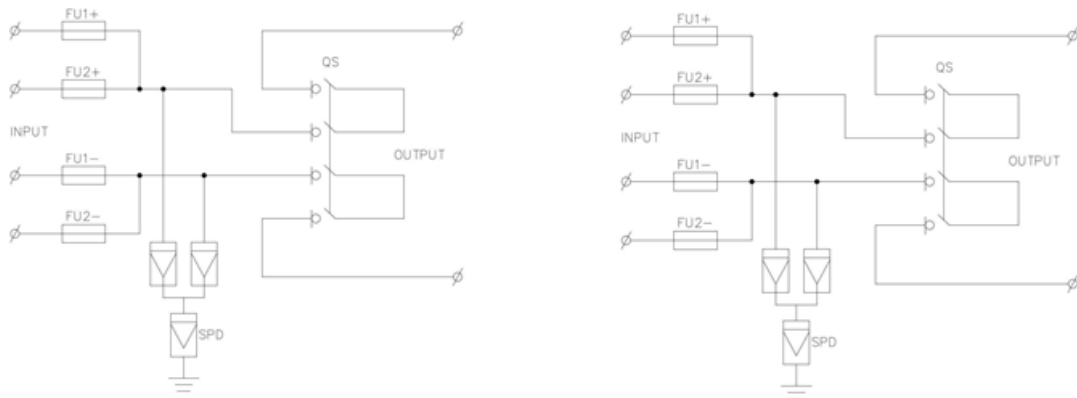
Pred prvým použitím zariadenie a všetky jeho súčasti rozoberte a vyčistite.

4.2. Schéma zapojenia

4.2.1. MSW-WPD-PVDC600 2/2



4.2.2. MSW-WPD-PVDC4/2



4.3. Čistenie a údržba

4.3.1. Všeobecné pokyny

- Pred každým čistením, nastavovaním a výmenou príslušenstva alebo v prípade, že sa zariadenie nepoužíva, odpojte sieťovú zástrčku a nechajte zariadenie úplne vychladnúť.
- Pred čistením alebo odložením zariadenia ho vždy odpojte od elektrickej siete.
- Na čistenie povrchu používajte len nekorozívne čistiace prostriedky.
- Prístroj skladujte na suchom a chladnom mieste, bez prístupu vlhkosti a priameho slnečného žiarenia.
- Zariadenie nestriekajte prúdom vody ani ho do nej neponárajte.
- Zariadenie sa musí pravidelne kontrolovať, aby sa overila jeho technická efektívnosť a zistilo sa prípadné poškodenie.
- Na čistenie používajte mäkkú handričku.

4.3.2. Likvidácia použitých zariadení

Toto zariadenie nevyhadzujte do komunálneho odpadu. Odovzdajte ho na recyklačnom a zbernom mieste elektrických zariadení. Skontrolujte symbol na výrobku, v návode na obsluhu a na obale. Plasty použité na výrobu zariadenia sa môžu recyklovať v súlade s ich označením. Ak sa rozhodnete zariadenie recyklovať, významne prispievate k ochrane nášho životného prostredia.

Informácie o miestnom recyklačnom zariadení získate od miestnych úradov.



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.

1. Технически данни

Таблица 1: Технически данни на продукта

Описание на параметъра		Стойност на параметъра	
Име на продукта		PV DC комбинираща кутия	
Модел		MSW-WPD-PVDC600 2/2	MSW-WPD-PVDC4/2
Номинално постоянно напрежение [V~]		600	1000
Номинален постоянен ток [A]		32	63
Класификация		DC-PV 1/DC-PV2 (DC-изолиран превключвател)	
Степен на защита IP		IP65	
ИК устойчивост на удар		10 клас	
Напрежение на DC предпазителя [V] / номинален ток [A]		600 / 15-32	1000 / 15-32
Защита от пренапрежение DC макс. напрежение [V] / ток [kA]		600 / 40	1000 / 40
Напрежение на DC разединителя [V] / номинален ток [A]		600 / 32	1000 / 63
Брой вериги	Вход	2	4
	Изход	2	2
Размери [ширина x дълбочина x височина; мм]		295 x 140 x 300	300 x 140 x 460
Тегло [кг]		3	5
Условия на работа	Температура [°C]	-20 ~ +60	
	Влажност [%]	99	
Устойчивост на UV лъчи		√	

Забележка:

За модел MSW-WPD-PVDC600 2/2 има 4 разединителя (600 V / 32 A) и 4 кутии с предпазители, подходящи за токови предпазители (15-32A, **продуктът е оборудван с 15A предпазители вътре**).

За модел MSW-WPD-PVDC4/2 има 2 разединителя (1000 V / 63 A) и 8 кутии с предпазители, подходящи за токови предпазители (15-32A, **продуктът е оборудван с 32A предпазители вътре**).

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, използвайки най-съвременни технологии и компоненти. Освен това, той се произвежда в съответствие с най-строгите стандарти за качество.

НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ УСТРОЙСТВОТО, АКО НЕ СТЕ ПРОЧЕЛИ ВНИМАТЕЛНО И РАЗБРАЛИ 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
	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)
	ВНИМАНИЕ! Предупреждение за токов удар!



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 обозначат:

PV DC КОМБИНАТОРНА КУТИЯ

3.1. Електрическа безопасност

- a) Щепселът трябва да пасва на контакта. Не модифицирайте щепсела по никакъв начин. Използването на оригинални щепсели и съответстващи контакти намалява риска от токов удар.
- b) Избягвайте докосване на заземени елементи като тръби, отоплителни уреди, бойлери и хладилници. Съществува повишен риск от токов удар, ако заземеното устройство е изложено на дъжд, влиза в директен контакт с мокра повърхност или работи във влажна среда. Попадането на вода в устройството увеличава риска от повреда на устройството и от токов удар.
- c) Използвайте кабела само по предназначение. Никога не го използвайте за носене на устройството или за издърпване на щепсела от контакта. Дръжте кабела далеч от източници на топлина, масло, остри ръбове или движещи се части. Повредените или заплетени кабели увеличават риска от токов удар.
- d) Не използвайте устройството, ако захранващият кабел е повреден или показва очевидни признаци на износване. Повреден захранващ кабел трябва да бъде сменен от квалифициран електротехник или сервизен център на производителя.
- e) За да избегнете токов удар, не потапяйте кабела, щепсела или устройството във вода или други течности. Не използвайте устройството върху мокри повърхности.
- f) **ВНИМАНИЕ! ОПАСНОСТ ЗА ЖИВОТА!** Докато почиствате, никога не потапяйте устройството във вода или други течности.

3.2. Безопасност на работното място

- a) Уверете се, че работното място е чисто и добре осветено. Разхвърляното или лошо осветено работно място може да доведе до злополуки. Опитайте се да мислите предварително, да наблюдавате какво се случва и да използвате здравия разум, когато работите с устройството.
- b) 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.
- c) Ако откриете повреда или неправилна работа, незабавно изключете устройството и го докладвайте на ръководител без забавяне.
- d) Ако не сте сигурни дали устройството работи правилно или ако откриете повреди, моля, свържете се със сервизния център на производителя.
- e) Само сервизният център на производителя може да извършва ремонти на устройството. Не се опитвайте сами да правите ремонти!
- f) В случай на пожар, използвайте пожарогасител с прах или въглероден диоксид (CO₂) (предназначен за употреба върху електрически устройства под напрежение), за да го потушите.

- g) На деца или неупълномощени лица е забранено да влизат в работното място. Разсейването може да доведе до загуба на контрол над устройството.
- h) Редовно проверявайте състоянието на етикетите за безопасност. Ако етикетите са нечетливи, те трябва да бъдат сменени.
- i) Моля, запазете това ръководство за бъдещи справки. Ако това устройство бъде предадено на трета страна, ръководството трябва да бъде предадено заедно с него.
- j) Съхранявайте опаковъчните елементи и малките монтажни части на място, недостъпно за деца.
- k) Дръжте устройството далеч от деца и животни.
- l) 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) Не използвайте устройството, когато сте уморени, болни или под влиянието на алкохол, наркотици или лекарства, които могат значително да влошат способността за работа с устройството.
- b) Уредът може да се използва само от физически годни лица, които са способни да го боравят, са преминали подходящо обучение, запознати с това ръководство и са преминали обучение по здравословни и безопасни условия на труд.
- c) Когато работите с устройството, използвайте здравия разум и бъдете бдителни. Временната загуба на концентрация по време на употреба на устройството може да доведе до сериозни наранявания.
- d) За да предотвратите случайно включване на устройството, уверете се, че превключвателят е в положение ИЗКЛ., преди да го свържете към източник на захранване.
- e) Не надценявайте способностите си. Когато използвате устройството, пазете равновесие и стойте стабилно през цялото време. Това ще осигури по-добър контрол над устройството в неочаквани ситуации.
- f) Устройството не е играчка. Децата трябва да бъдат наблюдавани, за да се гарантира, че не си играят с устройството.
- g) Не поставяйте ръцете си или други предмети в устройството, докато то се използва!

3.4. Безопасна употреба на устройството

- a) Не претоварвайте устройството. Използвайте подходящите инструменти за дадената задача. Правилно подбраното устройство ще изпълнява задачата, за която е проектирано, по-добре и по-безопасно.
- b) 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.
- c) Уверете се, че щепселът е изключен от контакта, преди да се опитвате да извършвате каквито и да е настройки, смяна на аксесоари или преди да оставите устройството настрана. Такива предпазни мерки ще намалят риска от случайно активиране на устройството.
- 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 подвижни компоненти за напукани части или елементи, както и за други състояния, които могат да повлияят на безопасната работа на устройството. Ако се открие повреда, 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) Не местете, не регулирайте и не завъртайте устройството по време на работа.
- 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 ЗДРАВНИЯ РАЗУМ, КОГАТО ИЗПОЛЗВАТЕ УСТРОЙСТВОТО.

4. Използвайте указания

Този продукт е предназначен за фотоволтаични системи и предпазва соларни модули, инвертори и електрически устройства от високо напрежение – например в случай на директни

или близки удари от мълния. Трябва да се инсталира между слънчевите панели и слънчевия инвертор.

Потребителят носи отговорност за всякакви щети, произтичащи от непреднамерена употреба на устройството.

4.1. Подготовка за употреба

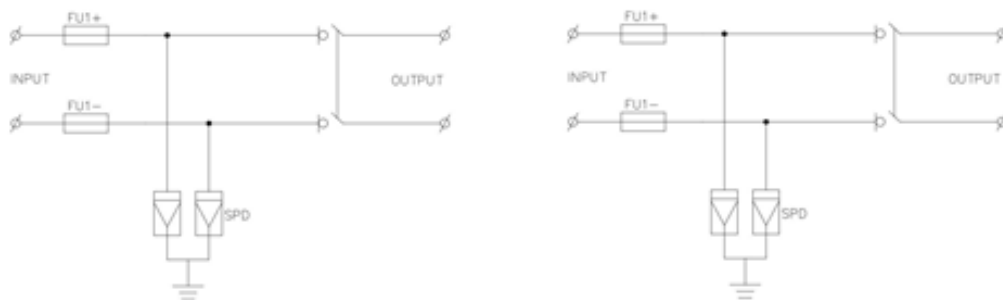
4.1.1. Местоположение на уреда

Температурата на околната среда не трябва да е по-висока от 60°C, а относителната влажност трябва да е по-малка от 99%. Осигурете добра вентилация в помещението, в което се използва устройството. Трябва да има разстояние от поне 10 см между всяка страна на устройството и стената или други предмети. Устройството трябва винаги да се използва, когато е поставено върху равна, стабилна, чиста, огнеупорна и суха повърхност и да бъде далеч от деца и лица с ограничени умствени и сензорни функции. Поставете устройството така, че винаги да имате достъп до захранващия щепсел. Захранващият кабел, свързан към уреда, трябва да бъде правилно заземен и да отговаря на техническите данни на етикета на продукта.

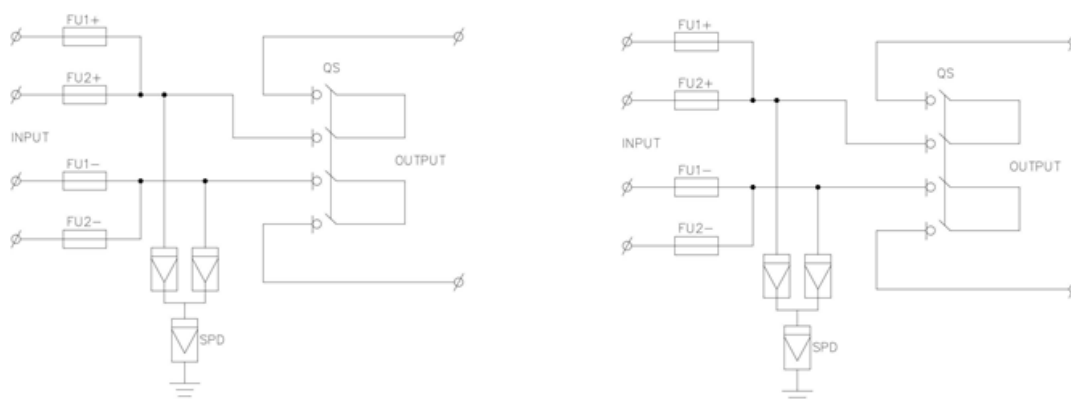
Разглобете устройството и всички негови компоненти и ги почистете преди първата употреба.

4.2. Схема на свързване

4.2.1. MSW-WPD-PVDC600 2/2



4.2.2. MSW-WPD-PVDC4/2



4.3. Почистване и поддръжка

4.3.1. Общи инструкции

- a) Изключете щепсела от контакта и оставете устройството да се охлади напълно преди всяко почистване, регулиране или смяна на аксесоари, или ако устройството не се използва.
- b) Винаги изключвайте устройството от контакта, преди да го почиствате или прибирате.
- c) Използвайте само некорозивни почистващи препарати за почистване на повърхността.
- d) Съхранявайте устройството на сухо и хладно място, далеч от влага и пряка слънчева светлина.
- e) Не пръскайте устройството с водна струя и не го потапяйте във вода.
- f) Устройството трябва да се проверява редовно, за да се провери неговата техническа ефективност и да се открият евентуални повреди.
- g) Използвайте мека кърпа за почистване.

4.3.2. Изхвърляне на използвани устройства

Не изхвърляйте това устройство в системите за битови 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 център 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. Οποιοσδήποτε διαφορές μεταξύ της μεταφρασμένης έκδοσης και του πρωτότυπου αγγλικού κειμένου δεν είναι νομικά δεσμευτικές. Εάν έχετε οποιοσδήποτε 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@exprondo.com.

1. Τεχνικά δεδομένα

Πίνακας 1: Τεχνικά δεδομένα του προϊόντος

Περιγραφή παραμέτρου		Τιμή παραμέτρου	
Όνομα προϊόντος		Κουτί συνδυασμού φωτοβολταϊκού συνεχούς ρεύματος	
Μοντέλο		MSW-WPD-PVDC600 2/2	MSW-WPD-PVDC4/2
Ονομαστική τάση DC [V~]		600	1000
Ονομαστικό ρεύμα DC [A]		32	63
Ταξινόμηση		DC-PV 1/DC-PV2 (Διακόπτης με απομόνωση DC)	
Βαθμός προστασίας IP		IP65	
Αντοχή σε κρούση IK		τάξη 10	
Τάση ασφάλειας DC [V] / ονομαστικό ρεύμα [A]		600 / 15-32	1000 / 15-32
Μέγιστη τάση προστασίας από υπερτάσεις DC [V] / ρεύμα [kA]		600 / 40	1000 / 40
Τάση αποζεύκτη DC [V] / ονομαστικό ρεύμα [A]		600 / 32	1000 / 63
Αριθμός κυκλωμάτων	Εισαγωγή	2	4
	Παραγωγή	2	2
Διαστάσεις [πλάτος x βάθος x ύψος: mm]		295 x 140 x 300	300 x 140 x 460
Βάρος [kg]		3	5
Συνθήκες λειτουργίας	Θερμοκρασία [°C]	-20 ~ +60	
	Υγρασία [%]	99	
Αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία		√	

Ανακοίνωση:

Για το μοντέλο MSW-WPD-PVDC600 2/2, υπάρχουν 4 αποζεύκτες (600 V / 32 A) και 4 κιβώτια ασφαλειών κατάλληλα για ασφάλειες ρεύματος (**15-32A, το προϊόν είναι εξοπλισμένο με ασφάλειες 15A στο εσωτερικό**).

Για το μοντέλο MSW-WPD-PVDC4/2, υπάρχουν 2 αποζεύκτες (1000 V / 63 A) και 8 κιβώτια ασφαλειών κατάλληλα για ασφάλειες ρεύματος (**15-32A, το προϊόν είναι εξοπλισμένο με ασφάλειες 32A στο εσωτερικό**).






2. Γενική περιγραφή

Το εγχειρίδιο χρήσης έχει σχεδιαστεί για να βοηθήσει στην ασφαλή και απρόσκοπτη χρήση της συσκευής. Το προϊόν σχεδιάζεται και κατασκευάζεται 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 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. Θρύλος

Εικόνισμα	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! Εφαρμόσιμο στη δεδομένη περίπτωση. (γενικό προειδοποιητικό σημάδι)
	ΠΡΟΣΟΧΗ! Προειδοποίηση για ηλεκτροπληξία!



ΠΑΡΑΚΑΛΩ ΣΗΜΕΙΩΣΤΕ! ΤΑ ΣΧΕΔΙΑ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΙΝΑΙ ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΛΟΓΟΥΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΣΕ ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΔΙΑΦΕΡΟΥΝ ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΪΟΝ.

3. Ασφάλεια χρήσης



ΠΡΟΣΟΧΗ! ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΌΛΕΣ ΤΙΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΌΛΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ. Η ΜΗ ΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ, ΠΥΡΚΑΓΙΑ Ή/ΚΑΙ ΣΟΒΑΡΟ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟ Ή ΑΚΟΜΗ ΚΑΙ ΘΑΝΑΤΟ.

Οι όροι «συσκευή» ή «προϊόν» χρησιμοποιούνται στις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για να αναφέρονται σε:

Φωτοβολταϊκό κουτί συνδυασμού συνεχούς ρεύματος

3.1. Ηλεκτρική ασφάλεια

- a) Το φικς πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Μην τροποποιείτε το φικς με κανέναν τρόπο. Η χρήση γνήσιων βυσμάτων και πριζών που ταιριάζουν μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- b) Αποφύγετε την επαφή με γειωμένα στοιχεία όπως σωλήνες, θερμοαντήρες, λέβητες και ψυγεία. Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας εάν η γειωμένη συσκευή εκτεθεί σε βροχή, έρθει σε άμεση επαφή με υγρή επιφάνεια ή λειτουργεί σε υγρό περιβάλλον. Η εισχώρηση νερού στη συσκευή αυξάνει τον κίνδυνο πρόκλησης ζημιάς στη συσκευή και ηλεκτροπληξίας.
- c) Χρησιμοποιήστε το καλώδιο μόνο για την προβλεπόμενη χρήση του. Μην το χρησιμοποιείτε ποτέ για να μεταφέρετε τη συσκευή ή για να βγάλετε το φικς από την πρίζα. Κρατήστε το καλώδιο μακριά από πηγές θερμότητας, λάδι, αιχμηρές άκρες ή κινούμενα μέρη. Τα κατεστραμμένα ή υπερδεδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- d) Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή εάν το καλώδιο τροφοδοσίας είναι κατεστραμμένο ή παρουσιάζει εμφανή σημάδια φθοράς. Ένα κατεστραμμένο καλώδιο τροφοδοσίας πρέπει να αντικατασταθεί από έναν εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο ή από το κέντρο σέρβις του κατασκευαστή.
- e) Για να αποφύγετε ηλεκτροπληξία, μην βυθίζετε το καλώδιο, το φικς ή τη συσκευή σε νερό ή άλλα υγρά. Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε υγρές επιφάνειες.
- f) ΠΡΟΣΟΧΗ! ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΗ ΖΩΗ! Κατά τον καθαρισμό, μην βυθίζετε ποτέ τη συσκευή σε νερό ή άλλα υγρά.

3.2. Ασφάλεια στον χώρο εργασίας

- a) Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος εργασίας είναι καθαρός και καλά φωτισμένος. Ένας ακατάστατος ή κακώς φωτισμένος χώρος εργασίας μπορεί να οδηγήσει σε ατυχήματα. Προσπαθήστε να σκέφτεστε εκ των προτέρων, να παρατηρείτε τι συμβαίνει και να χρησιμοποιείτε την κοινή λογική όταν εργάζεστε με τη συσκευή.
- b) 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.
- c) Εάν εντοπίσετε ζημιά ή ακανόνιστη λειτουργία, απενεργοποιήστε αμέσως τη συσκευή και αναφέρετε το πρόβλημα σε έναν προϊστάμενο χωρίς καθυστέρηση.

- d) Εάν δεν είστε σίγουροι για το αν η συσκευή λειτουργεί σωστά ή εάν εντοπίσετε ζημιά, επικοινωνήστε με το κέντρο σέρβις του κατασκευαστή.
- e) Μόνο το κέντρο σέρβις του κατασκευαστή επιτρέπεται να κάνει επισκευές στη συσκευή. Μην επιχειρήσετε να κάνετε μόνοι σας επισκευές!
- f) Σε περίπτωση πυρκαγιάς, χρησιμοποιήστε πυροσβεστήρα σκόνης ή διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) για την κατάσβεσή της.
- g) Απαγορεύεται η είσοδος παιδιών ή μη εξουσιοδοτημένων ατόμων σε έναν χώρο εργασίας. Μια απόσπαση της προσοχής μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια ελέγχου της συσκευής.
- h) Ελέγχετε τακτικά την κατάσταση των ετικετών ασφαλείας. Εάν οι ετικέτες είναι δυσανάγνωστες, πρέπει να αντικατασταθούν.
- i) Παρακαλούμε κρατήστε αυτό το εγχειρίδιο διαθέσιμο για μελλοντική αναφορά. Εάν αυτή η συσκευή παραχωρηθεί σε τρίτο μέρος, το εγχειρίδιο πρέπει να παραδοθεί μαζί με αυτήν.
- j) Φυλάξτε τα στοιχεία συσκευασίας και τα μικρά εξαρτήματα συναρμολόγησης σε μέρος που δεν είναι προσβάσιμο σε παιδιά.
- k) Κρατήστε τη συσκευή μακριά από παιδιά και ζώα.
- l) Εάν η παρούσα συσκευή χρησιμοποιηθεί μαζί με άλλον εξοπλισμό, θα πρέπει να ακολουθηθούν και οι υπόλοιπες οδηγίες χρήσης.



ΘΥΜΑΜΑΙ! ΎΤΑΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΪΤΕ ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ, ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΣΤΕ ΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΚΑΙ ΆΛΛΟΥΣ ΠΑΡΕΥΡΙΣΚΟΜΕΝΟΥΣ.

3.3. Προσωπική ασφάλεια

- a) Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή όταν είστε κουρασμένοι, άρρωστοι ή υπό την επήρεια αλκοόλ, ναρκωτικών ή φαρμάκων που μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά την ικανότητα χειρισμού της.
- b) Ο χειρισμός της συσκευής επιτρέπεται μόνο από άτομα με σωματική ικανότητα, τα οποία είναι ικανά να τη χειριστούν, είναι κατάλληλα εκπαιδευμένα, εξοικειωμένα με το παρόν εγχειρίδιο και έχουν εκπαιδευτεί στο πλαίσιο της επαγγελματικής υγείας και ασφάλειας.
- c) Όταν εργάζεστε με τη συσκευή, να χρησιμοποιείτε την κοινή λογική και να παραμένετε σε εγρήγορση. Η προσωρινή απώλεια συγκέντρωσης κατά τη χρήση της συσκευής μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- d) Για να αποτρέψετε την τυχαία ενεργοποίηση της συσκευής, βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση OFF πριν τη συνδέσετε σε μια πηγή ρεύματος.
- e) Μην υπερεκτιμάτε τις ικανότητές σας. Όταν χρησιμοποιείτε τη συσκευή, να διατηρείτε την ισορροπία σας και να παραμένετε σταθεροί ανά πάσα στιγμή. Αυτό θα διασφαλίσει καλύτερο έλεγχο της συσκευής σε απρόβλεπτες καταστάσεις.

- f) Η συσκευή δεν είναι παιχνίδι. Τα παιδιά πρέπει να επιβλέπονται για να διασφαλιστεί ότι δεν παίζουν με τη συσκευή.
- g) Μην βάζετε τα χέρια σας ή άλλα αντικείμενα μέσα στη συσκευή ενώ τη χρησιμοποιείτε!

3.4. Ασφαλής χρήση της συσκευής

- a) Μην υπερφορτώνετε τη συσκευή. Χρησιμοποιήστε τα κατάλληλα εργαλεία για την δεδομένη εργασία. Μια σωστά επιλεγμένη συσκευή θα εκτελέσει την εργασία για την οποία σχεδιάστηκε καλύτερα και με ασφαλέστερο τρόπο.
- b) 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 με τον διακόπτη «ON/OFF» είναι επικίνδυνες, δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται και πρέπει να επισκευάζονται.
- c) Βεβαιωθείτε ότι το φις είναι αποσυνδεδεμένο από την πρίζα πριν επιχειρήσετε οποιοσδήποτε ρυθμίσεις, αντικατάσταση αξεσουάρ ή πριν βάλετε τη συσκευή στην άκρη. Τέτοιες προφυλάξεις θα μειώσουν τον κίνδυνο τυχαίας ενεργοποίησης της συσκευής.
- d) Όταν δεν χρησιμοποιείται, φυλάξτε το 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) 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, καθώς και για οποιοσδήποτε 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 εξειδικευμένο προσωπικό, χρησιμοποιώντας μόνο γνήσια ανταλλακτικά. Αυτό θα διασφαλίσει την ασφαλή χρήση.
- h) Μην μετακινείτε, ρυθμίζετε ή περιστρέφετε τη συσκευή κατά τη διάρκεια της εργασίας.
- i) Απαγορεύεται η παρέμβαση στη δομή της συσκευής με σκοπό την αλλαγή των παραμέτρων ή της κατασκευής της.
- j) Κρατήστε τη συσκευή μακριά από πηγές φωτιάς και θερμότητας.



ΠΡΟΣΟΧΗ! ΠΑΡΑ ΤΟΝ ΑΣΦΑΛΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΤΑ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΤΗΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ, ΚΑΙ ΠΑΡΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΠΡΟΣΘΕΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΥΝ ΤΟΝ ΧΕΙΡΙΣΤΗ, ΕΞΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΝΑ ΥΠΑΡΧΕΙ ΈΝΑΣ ΜΙΚΡΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ Ή ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΤΆ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ. ΝΑ ΕΪΣΤΕ ΣΕ ΕΓΡΗΓΟΡΣΗ ΚΑΙ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΪΤΕ ΤΗΝ ΚΟΙΝΗ ΛΟΓΙΚΗ ΌΤΑΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΪΤΕ ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ.

4. Χρησιμοποιήστε οδηγίες

Αυτό το προϊόν έχει σχεδιαστεί για φωτοβολταϊκά συστήματα και προστατεύει τα ηλιακά πάνελ, τους μετατροπείς και τις ηλεκτρικές συσκευές από υψηλές τάσεις – για παράδειγμα, σε περίπτωση άμεσων ή κοντινών κεραυνών. Θα πρέπει να εγκατασταθεί ανάμεσα στα ηλιακά πάνελ και τον ηλιακό μετατροπέα.

Ο χρήστης φέρει την ευθύνη για οποιαδήποτε ζημιά προκύψει από ακούσια χρήση της συσκευής.

4.1. Προετοιμασία για χρήση

4.1.1. Τοποθεσία συσκευής

Η θερμοκρασία περιβάλλοντος δεν πρέπει να υπερβαίνει τους 60°C και η σχετική υγρασία δεν πρέπει να υπερβαίνει το 99%. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει καλός αερισμός στο δωμάτιο όπου χρησιμοποιείται η συσκευή. Θα πρέπει να υπάρχει απόσταση τουλάχιστον 10 cm μεταξύ κάθε πλευράς της συσκευής και του τοίχου ή άλλων αντικειμένων. Η συσκευή πρέπει πάντα να χρησιμοποιείται τοποθετημένη σε επίπεδη, σταθερή, καθαρή, πυράντοχη και στεγνή επιφάνεια και να βρίσκεται μακριά από παιδιά και άτομα με περιορισμένες νοητικές και αισθητηριακές λειτουργίες. Τοποθετήστε τη συσκευή έτσι ώστε να έχετε πάντα πρόσβαση στο φιντ τροφοδοσίας. Το καλώδιο τροφοδοσίας που είναι συνδεδεμένο στη συσκευή πρέπει να είναι σωστά γειωμένο και να αντιστοιχεί στις τεχνικές λεπτομέρειες στην ετικέτα του προϊόντος.

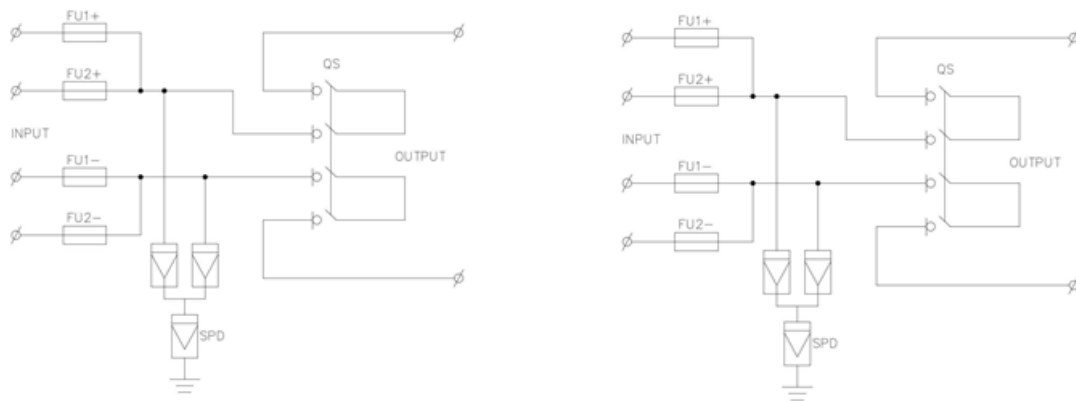
Αποσυναρμολογήστε τη συσκευή και όλα τα εξαρτήματά της και καθαρίστε τα πριν από την πρώτη χρήση.

4.2. Διάγραμμα καλωδίωσης

4.2.1. MSW-WPD-PVDC600 2/2



4.2.2. MSW-WPD-PVDC4/2



4.3. Καθαρισμός και συντήρηση

4.3.1. Γενικές οδηγίες

- Αποσυνδέστε το φως από την πρίζα και αφήστε τη συσκευή να κρυώσει εντελώς πριν από κάθε καθαρισμό, ρύθμιση ή αντικατάσταση αξεσουάρ ή εάν δεν χρησιμοποιείτε τη συσκευή.
- Πάντα να αποσυνδέετε τη συσκευή από την πρίζα πριν την καθαρίσετε ή την αποθηκεύσετε.
- Χρησιμοποιήστε μόνο μη διαβρωτικά καθαριστικά για τον καθαρισμό της επιφάνειας.
- Αποθηκεύστε τη μονάδα σε ξηρό, δροσερό μέρος, μακριά από υγρασία και άμεση έκθεση στο ηλιακό φως.
- Μην ψεκάζετε τη συσκευή με πίδακα νερού και μην την βυθίζετε σε νερό.
- Η συσκευή πρέπει να ελέγχεται τακτικά για την τεχνική της απόδοση και τον εντοπισμό τυχόν ζημιών.
- Χρησιμοποιήστε ένα μαλακό πανί για τον καθαρισμό.

4.3.2. Απόρριψη χρησιμοποιημένων συσκευών

Μην απορρίπτετε αυτήν τη συσκευή σε συστήματα αστικών απορριμμάτων. Παραδώστε το σε ένα 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.



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.

1. Tehnički podaci

Tablica 1: Tehnički podaci proizvoda

Opis parametra		Vrijednost parametra	
Naziv proizvoda		PV DC kombinirajuća kutija	
Model		MSW-WPD-PVDC600 2/2	MSW-WPD-PVDC4/2
Nazivni istosmjerni napon [V~]		600	1000
Nazivna istosmjerna struja [A]		32	63
Klasifikacija		DC-PV 1/DC-PV2 (DC-izolirana sklopka)	
stupanj zaštite IP		IP65	
IK otpornost na udarce		10. razred	
Napon istosmjernog osigurača [V] / nazivna struja [A]		600 / 15-32	1000 / 15-32
Prenaponska zaštita istosmjerne struje, maks. napon [V] / struja [kA]		600 / 40	1000 / 40
Napon istosmjernog rastavljača [V] / nazivna struja [A]		600 / 32	1000 / 63
Broj krugova	Ulazni	2	4
	Izlaz	2	2
Dimenzije [širina x dubina x visina; mm]		295 x 140 x 300	300 x 140 x 460
Težina [kg]		3	5
Radni uvjeti	Temperatura [°C]	-20 ~ +60	
	Vlažnost [%]	99	
Otpornost na UV zračenje		√	

Obavijest:

Za model MSW-WPD-PVDC600 2/2 postoje 4 rastavljača (600 V / 32 A) i 4 kutije s osiguračima prikladne za strujne osigurače (15-32A, proizvod je opremljen osiguračima od 15A).

Za model MSW-WPD-PVDC4/2 postoje 2 rastavljača (1000 V / 63 A) i 8 kutija s osiguračima prikladnih za strujne osigurače (15-32A, proizvod je opremljen osiguračima od 32A).

2. Opći opis






Korisnički priručnik je osmišljen 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, proizvodi se 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.
	Prije upotrebe pročitajte upute.
	Proizvod se mora reciklirati.
	UPOZORENJE! ili OPREZ! ili ZAPAMTITE! Primjenjivo na danu situaciju. (opći znak upozorenja)
	PAŽNJA! Upozorenje na strujni udar!



MOLIMO VAS DA OBAZRETE PAŽNJU! 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:

PV DC KOMBINATORSKA KUTIJA

3.1. Električna sigurnost

- Utikač mora odgovarati utičnici. Ne mijenjajte utikač ni na koji način. Korištenje originalnih utikača i odgovarajućih utičnica smanjuje rizik od strujnog udara.
- Izbjegavajte dodirivanje uzemljenih elemenata poput cijevi, grijalica, bojlera i hladnjaka. Postoji povećani rizik od strujnog udara ako je uzemljeni uređaj izložen kiši, ako dođe u izravan kontakt s mokrom površinom ili ako radi u vlažnom okruženju. Ulazak vode u uređaj povećava rizik od oštećenja uređaja i strujnog udara.

- c) Kabel koristite samo za njegovu namjenu. Nikada ga ne koristite za nošenje uređaja ili za izvlačenje utikača iz utičnice. Držite kabel dalje od izvora topline, ulja, oštih rubova ili pokretnih dijelova. Oštećeni ili zapetljani kablovi povećavaju rizik od strujnog udara.
- d) Ne koristite uređaj ako je kabel za napajanje oštećen ili pokazuje očite znakove istrošenosti. Oštećeni kabel za napajanje treba zamijeniti kvalificirani električar ili servisni centar proizvođača.
- e) Kako biste izbjegli strujni udar, nemojte uranjati kabel, utikač ili uređaj u vodu ili druge tekućine. Ne koristite uređaj na mokrim površinama.
- f) **PAŽNJA! OPASNOST PO ŽIVOT!** Tijekom čišćenja nikada ne uranjajte uređaj u vodu ili druge tekućine.

3.2. Sigurnost na radnom mjestu

- a) Pobrinite se da je radno mjesto čisto i dobro osvijetljeno. Neuredno ili slabo osvijetljeno radno mjesto može dovesti do nesreća. Pokušajte razmišljati unaprijed, promatrati što se događa i koristiti zdrav razum pri radu s uređajem.
- b) 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.
- c) Ako primijetite oštećenja ili nepravilan rad, odmah isključite uređaj i bez odlaganja prijavite to nadređenom.
- d) Ako niste sigurni radi li uređaj ispravno ili ako pronađete oštećenja, obratite se servisnom centru proizvođača.
- e) Samo servisni centar proizvođača smije vršiti popravke uređaja. Ne pokušavajte sami vršiti popravke!
- f) U slučaju požara, za gašenje upotrijebite aparat za gašenje požara u prahu ili ugljičnim dioksidom (CO₂) (onaj namijenjen za upotrebu na električnim uređajima pod naponom).
- g) Djeci ili neovlaštenim osobama zabranjen je ulazak na radno mjesto. Odvratanje pažnje može rezultirati gubitkom kontrole nad uređajem.
- h) Redovito provjeravajte stanje sigurnosnih naljepnica. Ako su naljepnice nečitljive, moraju se zamijeniti.
- i) Molimo vas da ovaj priručnik sačuvate za buduću upotrebu. Ako se ovaj uređaj daje trećoj strani, uz njega se mora priložiti i priručnik.
- j) Ambalažni elementi i male montažne dijelove držite na mjestu nedostupnom djeci.
- k) Uređaj držite dalje od djece i životinja.
- l) Ako se ovaj uređaj koristi zajedno s drugom opremom, potrebno je slijediti i preostale upute za uporabu.



ZAPAMTI! PRILIKOM KORIŠTENJA UREĐAJA ZAŠTITITE DJECU I OSTALE PROMATRAČE.

3.3. Osobna sigurnost

- a) Ne koristite uređaj kada ste umorni, bolesni ili pod utjecajem alkohola, narkotika ili lijekova koji mogu značajno smanjiti sposobnost rukovanja uređajem.
- b) Uređajem mogu rukovati samo fizički sposobne osobe koje su sposobne njime rukovati, propisno obučene, upoznate s ovim priručnikom i obučene u području zaštite na radu.
- c) Prilikom rada s uređajem koristite zdrav razum i budite oprezni. Privremeni gubitak koncentracije tijekom korištenja uređaja može dovesti do ozbiljnih ozljeda.
- d) Kako biste spriječili slučajno uključivanje uređaja, prije spajanja na izvor napajanja provjerite je li prekidač u položaju ISKLJUČENO.
- e) Ne precjenjujte svoje sposobnosti. Prilikom korištenja uređaja, održavajte ravnotežu i ostanite stabilni cijelo vrijeme. To će osigurati bolju kontrolu nad uređajem u neočekivanim situacijama.
- f) Uređaj nije igračka. Djecu treba nadzirati kako bi se osiguralo da se ne igraju s uređajem.
- g) Ne stavljajte ruke ili druge predmete u uređaj dok je u upotrebi!

3.4. Sigurna upotreba uređaja

- a) Ne preopterećujte uređaj. Koristite odgovarajuće alate za zadani zadatak. Ispravno odabran uređaj će bolje i sigurnije obavljati zadatak za koji je dizajniran.
- b) Ne koristite 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" su opasni, ne smiju se koristiti i moraju se popraviti.
- c) Prije bilo kakvih podešavanja, zamjene dodatne opreme ili odlaganja uređaja provjerite je li utikač isključen iz utičnice. Takve mjere opreza smanjit će rizik od slučajnog aktiviranja uređaja.
- d) Kada se ne koristi, čuvajte ga na sigurnom mjestu, dalje od djece i osoba koje nisu upoznate s uređajem i nisu pročitale upute za uporabu. Uređaj može predstavljati opasnost u rukama neiskusnih korisnika.
- e) Uređaj održavajte u besprijekornom tehničkom stanju. Prije svake upotrebe provjerite opća oštećenja, posebno pokretne komponente na napuknute dijelove 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) Ne pomičite, ne podešavajte i ne rotirajte uređaj tijekom rada.

- 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

Ovaj proizvod je dizajniran za fotonaponske sustave i štiti solarne module, pretvarače i električne uređaje od visokog napona - na primjer, u slučaju izravnih ili obližnjih udara groma. Treba ga instalirati između solarnih panela i solarnog invertera.

Korisnik je odgovoran za svaku štetu nastalu nenamjenskom upotrebom uređaja.

4.1. Priprema za upotrebu

4.1.1. Lokacija uređaja

Temperatura okoline ne smije biti viša od 60°C, a relativna vlažnost zraka manja od 99%. Osigurajte dobru ventilaciju u prostoriji u kojoj se uređaj koristi. Između svake strane uređaja i zida ili drugih predmeta treba biti najmanje 10 cm razmaka. Uređaj uvijek treba koristiti kada je postavljen na ravnoj, stabilnoj, čistoj, vatrootpornoj i suhoj površini te izvan dohvata djece i osoba s ograničenim mentalnim i senzornim funkcijama. Uređaj postavite tako da uvijek imate pristup utikaču. Kabel za napajanje spojen na uređaj mora biti propisno uzemljen i odgovarati tehničkim podacima na naljepnici proizvoda.

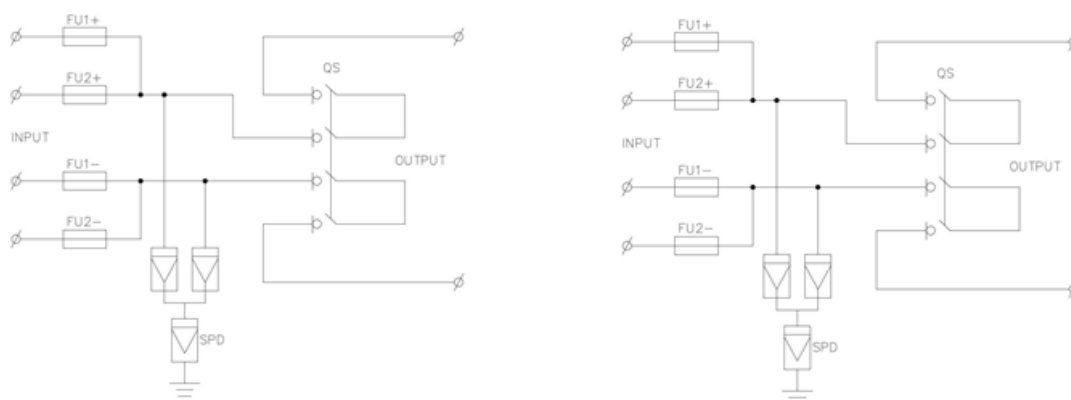
Prije prve upotrebe rastavite uređaj i sve njegove komponente te ih očistite.

4.2. Dijagram ožičenja

4.2.1. MSW-WPD-PVDC600 2/2



4.2.2. MSW-WPD-PVDC4/2



4.3. Čišćenje i održavanje

4.3.1. Opće upute

- a) Prije svakog čišćenja, podešavanja ili zamjene pribora, ili ako se uređaj ne koristi, isključite mrežni utikač i pustite da se uređaj potpuno ohladi.
- b) Uvijek isključite uređaj iz struje prije čišćenja ili odlaganja.
- c) Za čišćenje površine koristite samo nekorozivna sredstva za čišćenje.
- d) Uređaj čuvajte na suhom, hladnom mjestu, zaštićenom od vlage i izravne sunčeve svjetlosti.
- e) Ne prskajte uređaj mlazom vode niti ga uranjajte u vodu.
- f) Uređaj se mora redovito pregledavati kako bi se provjerila njegova tehnička učinkovitost i uočila eventualna oštećenja.
- g) Za čišćenje koristite meku krpu.

4.3.2. Odlaganje rabljenih uređaja

Ne odlažite ovaj uređaj u komunalne sustave za odlaganje otpada. Predajte ga na mjestu za recikliranje i sakupljanje električnih i elektroničkih 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.



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.

1. Techniniai duomenys

1 lentelė: Produkto techniniai duomenys

Parametro aprašymas		Parametro reikšmė	
Produkto pavadinimas		PV DC derinimo dėžė	
Modelis		MSW-WPD-PVDC600 2/2	MSW-WPD-PVDC4/2
Vardinė nuolatinė įtampa [V~]		600	1000
Nuolatinės srovės vardinė srovė [A]		32	63
Klasifikacija		DC-PV 1/DC-PV2 (nuolatinės srovės izoliuotas jungiklis)	
Apsaugos klasė IP		IP65	
IK smūgio atsparumas		10 klasė	
Nuolatinės srovės saugiklio įtampa [V] / srovės stiprumas [A]		600 / 15-32	1000 / 15-32
Nuolatinės srovės viršįtampių apsaugos maksimali įtampa [V] / srovė [kA]		600 / 40	1000 / 40
Nuolatinės srovės atjungiklio įtampa [V] / srovės stipris [A]		600 / 32	1000 / 63
Grandinių skaičius	Įvestis	2	4
	Išvestis	2	2
Matmenys [plotis x gylis x aukštis; mm]		295 x 140 x 300	300 x 140 x 460
Svoris [kg]		3	5
Veikimo sąlygos	Temperatūra [°C]	-20 ~ +60	
	Drėgmė [%]	99	
Atsparumas UV spinduliams		√	

Pranešimas:

Modeliui MSW-WPD-PVDC600 2/2 yra 4 skyrikliai (600 V / 32 A) ir 4 saugiklių dėžutės, tinkamos srovės saugikliams (**15–32 A, gaminyje yra 15 A saugikliai viduje**).

Modeliui yra 2 skyrikliai (MSW-WPD-PVDC4/2 1000 V / 63 A) ir 8 saugiklių dėžutės, tinkamos srovės saugikliams (**15–32 A, gaminyje yra 32 A saugikliai viduje**).






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.

NEAUDOKITE 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)
	DĖMESIO! Įspėjimas apie elektros šoką!



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“ įspėjimuose ir instrukcijose vartojami kalbant apie:

PV nuolatinės srovės jungiklio dėžutė

3.1. Elektros sauga

- Kištukas turi tiktį lizdui. Jokiu būdu nemonifikuokite kištuko. Originalių kištukų ir tinkamų lizdų naudojimas sumažina elektros smūgio riziką.
- Venkite liesti įžemintų elementų, tokių kaip vamzdžiai, šildytuvai, katilai ir šaldytuvai. Padidėja elektros smūgio rizika, jei įžemintas prietaisas lyja, tiesiogiai liečiasi su šlapiu

paviršiumi arba veikia drėgnoje aplinkoje. Į prietaisą patekęs vanduo padidina prietaiso pažeidimo ir elektros smūgio riziką.

- c) Naudokite laidą tik pagal paskirtį. Niekada nenaudokite jo prietaisui nešti arba kištukui ištraukti iš lizdo. Laikykite laidą atokiau nuo šilumos šaltinių, alyvos, aštrių briaunų ar judančių dalių. Pažeisti arba susipynę laidai padidina elektros smūgio riziką.
- d) Nenaudokite prietaiso, jei maitinimo laidas yra pažeistas arba matomi akivaizdūs susidėvėjimo požymiai. Pažeistą maitinimo laidą turi pakeisti kvalifikuotas elektrikas arba gamintojo techninės priežiūros centras.
- e) Kad išvengtumėte elektros smūgio, nemerkite laido, kištuko ar įrenginio į vandenį ar kitus skysčius. Nenaudokite prietaiso ant šlapių paviršių.
- f) **DĖMESIO! PAVOJUS GYVYBEI!** Valydami prietaisą, niekada nemerkite jo į vandenį ar kitus skysčius.

3.2. Saugumas darbo vietoje

- a) Įsitinkite, kad darbo vieta yra švari ir gerai apšviesta. Netvarkinga arba prastai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi. Dirbdami su įrenginiu, stenkitės mąstyti į priekį, stebėkite, kas vyksta, ir vadovaukitės sveiku protu.
- b) Nenaudokite prietaiso potencialiai sprogyje aplinkoje, pavyzdžiui, kai yra degių skysčių, dujų ar dulkių. Įrenginys skleidžia kibirkštis, kurios gali uždegti dulkes arba garus.
- c) Jei pastebėjote gedimų ar netinkamą veikimą, nedelsdami išjunkite įrenginį ir nedelsdami praneškite apie tai vadovui.
- d) Jei nesate tikri, ar prietaisas veikia tinkamai, arba jei pastebėjote pažeidimų, kreipkitės į gamintojo techninės priežiūros centrą.
- e) Įrenginį gali remontuoti tik gamintojo techninės priežiūros centras. Nebandykite patys atlikti remonto!
- f) Kilus gaisrui, naudokite miltelinį arba anglies dioksido (CO₂) gesintuvą (skirtą naudoti gesinant elektros prietaisus).
- g) Vaikams ar pašaliniais asmenims draudžiama įeiti į darbo vietą. Dėl dėmesio blaškymo galite prarasti įrenginio kontrolę.
- h) Reguliariai tikrinkite saugos etikečių būklę. Jei etiketės neįskaitomos, jas reikia pakeisti.
- i) Prašome išsaugoti šį vadovą, kad galėtumėte juo pasinaudoti ateityje. Jei šis prietaisas perduodamas trečiajai šaliai, kartu su juo turi būti perduota ir naudojimo instrukcija.
- j) Pakuotę ir smulkias surinkimo detales laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje.
- k) Laikykite prietaisą atokiau nuo vaikų ir gyvūnų.
- l) Jei šis prietaisas naudojamas kartu su kita įranga, taip pat reikia laikytis likusių naudojimo instrukcijų.



PRISIMINKITE! NAUDODAMI PRIETAISĄ, SAUGOKITE VAIKUS IR KITUS PAŠALINIUS ASMENIS.

3.3. Asmeninis saugumas

- a) Nenaudokite prietaiso, kai esate pavargę, sergate arba apsvaigę nuo alkoholio, narkotinių medžiagų ar vaistų, kurie gali smarkiai sutrikdyti gebėjimą valdyti prietaisą.
- b) Įrenginį gali valdyti tik fiziškai pajėgūs asmenys, galintys jį valdyti, tinkamai apmokyti, susipažinę su šia instrukcija ir apmokyti darbuotojų saugos ir sveikatos srityje.
- c) Dirbdami su prietaisu, vadovaukitės sveiku protu ir būkite budrūs. Laikinas susikaupimo praradimas naudojant įrenginį gali sukelti sunkius sužalojimus.
- d) Kad prietaisas netyčia neįsijungtų, prieš prijungdami jį prie maitinimo šaltinio, įsitikinkite, kad jungiklis yra IŠJUNGTOJE padėtyje.
- e) Nepervertinkite savo sugebėjimų. Naudodami įrenginį, visada išlaikykite pusiausvyrą ir būkite stabilūs. Tai užtikrins geresnę įrenginio kontrolę nenumatytose situacijose.
- f) Šis prietaisas nėra žaislas. Vaikus reikia prižiūrėti, kad jie nežaistų su prietaisu.
- g) Nekiškite rankų ar kitų daiktų į prietaisą, kai jis veikia!

3.4. Saugus įrenginio naudojimas

- a) Neperkraukite prietaiso. Naudokite tinkamus įrankius skirtai užduočiai atlikti. Tinkamai parinktas prietaisas geriau ir saugiau atliks užduotį, kuriai jis buvo sukurtas.
- b) Nenaudokite prietaiso, jei „ON/OFF“ jungiklis neveikia tinkamai (neįjungia ir neišjungia prietaiso). Įrenginiai, kurių negalima įjungti ir išjungti naudojant „ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO“ jungiklį, yra pavojingi, jų negalima naudoti ir juos reikia suremontuoti.
- c) Prieš atlikdami bet kokius reguliavimo veiksmus, keisdami priedus arba padėdami prietaisą į šalį, įsitikinkite, kad kištukas yra atjungtas nuo lizdo. Tokios atsargumo priemonės sumažins atsitiktinio įrenginio įjungimo riziką.
- d) Nenaudojamą laikykite saugioje vietoje, atokiau nuo vaikų ir asmenų, kurie nėra susipažinę su prietaisu ir neskaitė naudojimo instrukcijos. Įrenginys gali kelti pavojų nepatyrusiems naudotojams.
- e) Laikykite įrenginį nepriekaištingos techninės būklės. Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite, ar nėra bendrų pažeidimų, ypač ar judančios dalys nėra įtrūkusios, ir ar nėra kitų pažeidimų, kurie galėtų turėti įtakos saugiam įrenginio naudojimui. Jei aptinkama pažeidimų, prieš naudojimą prietaisą reikia perduoti remontui.
- f) Laikykite prietaisą vaikams nepasiekiamoje vietoje.
- g) Įrenginio remontą ar techninę priežiūrą turėtų atlikti kvalifikuoti asmenys, naudodami tik originalias atsargines dalis. Tai užtikrins saugų naudojimą.
- h) Darbo metu nejudinkite, nereguliuokite ir nesukite įrenginio.

- i) Draudžiama kištis į įrenginio konstrukciją, siekiant pakeisti jo parametrus ar konstrukciją.
- j) Laikykite prietaisą atokiau nuo ugnies ir šilumos šaltinių.



DĖMESIO! NEPAISANT SAUGIOS ĮRENGINIO KONSTRUKCIJOS IR APSAUGINIŲ SAVYBIŲ, TAIP PAT NEPAISANT PAPILDOMŲ OPERATORIŲ APSAUGANČIŲ ELEMENTŲ NAUDOJIMO, NAUDOJANT ĮRENGINĮ VIS TIEK IŠLIEKA NEDIDELĖ NELAIMINGO ATSTITIKIMO AR SUŽALOJIMO RIZIKA. NAUDODAMIESI PRIETAISU, BŪKITE BUDRŪS IR VADOVAUKITĖS SVEIKU PROTU.

4. Naudojimo gairės

Šis produktas skirtas PV sistemoms ir apsaugo saulės modulių, keitiklių ir elektros prietaisus nuo aukštos įtampos, pavyzdžiui, tiesioginio žaibo smūgio ar žaibo smūgio atveju. Jis turėtų būti montuojamas tarp saulės baterijų ir saulės keitiklio.

Vartotojas yra atsakingas už bet kokią žalą, atsiradusią dėl ne pagal paskirtį naudojamo įrenginio.

4.1. Pasiruošimas naudoti

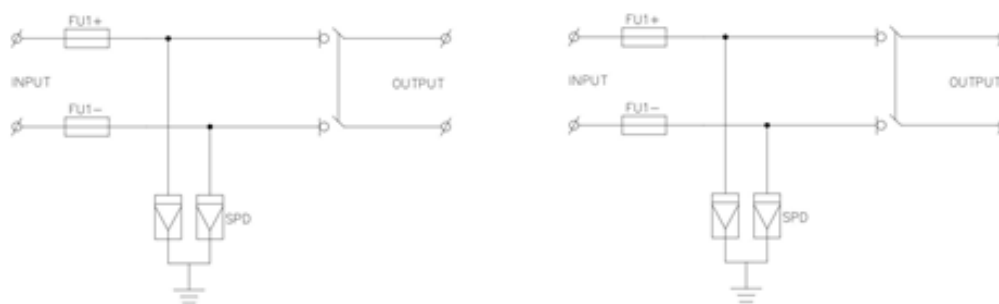
4.1.1. Prietaiso vieta

Aplinkos temperatūra neturi būti aukštesnė nei 60 °C, o santykinė oro drėgmė – mažesnė nei 99 %. Užtikrinkite gerą vėdinimą patalpoje, kurioje naudojamas prietaisas. Tarp kiekvienos įrenginio pusės ir sienos ar kitų objektų turi būti bent 10 cm atstumas. Įrenginį visada reikia naudoti ant lygaus, stabilaus, švaraus, ugniai atsparaus ir sauso paviršiaus, jį reikia laikyti vaikams ir asmenims su ribotomis psichinėmis ir jutimo funkcijomis nepasiekiamoje vietoje. Pastatykite įrenginį taip, kad visada turėtumėte prieigą prie maitinimo kištuko. Prie prietaiso prijungtas maitinimo laidas turi būti tinkamai įžemintas ir atitikti gaminio etiketėje nurodytus techninius duomenis.

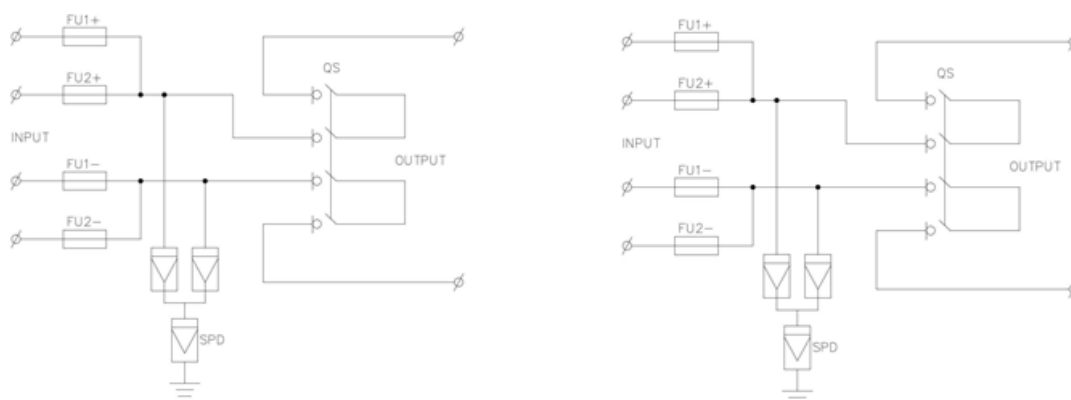
Prieš pirmąjį naudojimą išardykite prietaisą ir visus jo komponentus bei juos išvalykite.

4.2. Laidų schema

4.2.1. MSW-WPD-PVDC600 2/2



4.2.2. MSW-WPD-PVDC4/2



4.3. Valymas ir priežiūra

4.3.1. Bendrosios instrukcijos

- a) Prieš kiekvieną valymą, reguliavimą ar priedų keitimą, arba jei prietaisas nenaudojamas, atjunkite maitinimo kištuką ir leiskite prietaisui visiškai atvėsti.
- b) Prieš valydami ar padėdami įrenginį į vietą, visada atjunkite jį nuo elektros tinklo.
- c) Paviršiui valyti naudokite tik nekorozinius valiklius.
- d) Įrenginį laikykite sausoje, vėsioje vietoje, apsaugotoje nuo drėgmės ir tiesioginių saulės spindulių.
- e) Nepurškite prietaiso vandens srove ir nemerkite jo į vandenį.
- f) Įrenginį reikia reguliariai tikrinti, kad būtų patikrintas jo techninis veikimas ir nustatyti bet kokie pažeidimai.
- g) Valymui naudokite minkštą šluostę.

4.3.2. 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 ženklimą. Pasirinkdami perdirbti atliekas, Jūs reikšmingai prisidedate prie mūsų aplinkos apsaugos.

Dėl informacijos apie vietinę perdirbimo įmonę 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.

1. Date tehnice

Tabelul 1: Date tehnice ale produsului

Descrierea parametrilor		Valoarea parametrului	
Numele produsului		Cutie combinatoare fotovoltaică DC	
Model		MSW-WPD-PVDC600 2/2	MSW-WPD-PVDC4/2
Tensiune nominală CC [V~]		600	1000
Curent nominal CC [A]		32	63
Clasificare		DC-PV 1/DC-PV2 (întrerupător izolat de curent continuu)	
Grad de protecție IP		IP65	
Rezistență la impact IK		clasa a 10-a	
Tensiune siguranță CC [V] / curent nominal [A]		600 / 15-32	1000 / 15-32
Protecție la supratensiune CC tensiune maximă [V] / curent [kA]		600 / 40	1000 / 40
Tensiune de deconectare CC [V] / curent nominal [A]		600 / 32	1000 / 63
Numărul de circuite	Intrare	2	4
	Ieșire	2	2
Dimensiuni [lățime x adâncime x înălțime; mm]		295 x 140 x 300	300 x 140 x 460
Greutate [kg]		3	5
Condiții de funcționare	Temperatură [°C]	-20 ~ +60	
	Umiditate [%]	99	
Rezistență la UV		√	

Observa:

Pentru modelul MSW-WPD-PVDC600 2/2, există 4 separatoare (600 V / 32 A) și 4 cutii de siguranțe potrivite pentru siguranțe de curent (**15-32A, produsul este echipat cu siguranțe de 15A în interior**). Pentru modelul MSW-WPD-PVDC4/2, există 2 separatoare (1000 V / 63 A) și 8 cutii de siguranțe potrivite pentru siguranțe de curent (**15-32A, produsul este echipat cu siguranțe de 32A în interior**).






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 AȚI CITIT ȘI ÎNȚELES CU CURIERE 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 periodic 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
	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)
	ATENȚIE! Avertisment privind electrocutarea!



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 pentru a se referi la:

CUTIE COMBINATOARE PV DC

3.1. Siguranța electrică

- Ștecherul trebuie să se potrivească în priză. Nu modificați ștecherul în niciun fel. Utilizarea ștecherelor originale și a prizelor corespunzătoare reduce riscul de electrocutare.
- Evitați atingerea elementelor legate la pământ, cum ar fi țevile, încălzitoarele, boilerile și frigiderile. Există un risc crescut de electrocutare dacă dispozitivul împământat este expus

la ploaie, intră în contact direct cu o suprafață umedă sau funcționează într-un mediu umed. Pătrunderea apei în dispozitiv crește riscul de deteriorare a acestuia și de electrocutare.

- c) Folosiți cablul doar în scopul pentru care a fost conceput. Nu îl folosiți niciodată pentru a transporta dispozitivul sau pentru a scoate ștecherul din priză. Țineți cablul departe de surse de căldură, ulei, muchii ascuțite sau piese mobile. Cablurile deteriorate sau încălcite cresc riscul de electrocutare.
- d) Nu utilizați dispozitivul dacă cablul de alimentare este deteriorat sau prezintă semne evidente de uzură. Un cablu de alimentare deteriorat trebuie înlocuit de un electrician calificat sau de centrul de service al producătorului.
- e) Pentru a evita electrocutarea, nu introduceți cablul, ștecherul sau dispozitivul în apă sau alte lichide. Nu utilizați dispozitivul pe suprafețe umede.
- f) **ATENȚIE! PERICOL PENTRU VIAȚĂ!** În timpul curățării, nu scufundați niciodată dispozitivul în apă sau alte lichide.

3.2. Siguranța la locul de muncă

- a) Asigurați-vă că locul de muncă este curat și bine iluminat. Un loc de muncă dezordonat sau prost iluminat poate duce la accidente. Încearcă să te gândești din timp, să observi ce se întâmplă și să folosești bunul simț atunci când lucrezi cu dispozitivul.
- b) 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.
- c) Dacă observați o deteriorare sau o funcționare neregulamentară, opriți imediat dispozitivul și raportați-l fără întârziere unui supraveghetor.
- d) Dacă nu sunteți sigur dacă dispozitivul funcționează corect sau dacă observați deteriorări, vă rugăm să contactați centrul de service al producătorului.
- e) Numai centrul de service al producătorului poate efectua reparații la dispozitiv. Nu încercați să faceți singuri reparațiile!
- f) În caz de incendiu, folosiți un stingător cu pulbere sau dioxid de carbon (CO₂) (unul destinat utilizării pe dispozitive electrice sub tensiune) pentru a-l stinge.
- g) Copiilor sau persoanelor neautorizate le este interzis accesul la postul de lucru. O distragere a atenției poate duce la pierderea controlului asupra dispozitivului.
- h) Verificați periodic starea etichetelor de siguranță. Dacă etichetele sunt ilizibile, acestea trebuie înlocuite.
- i) Vă rugăm să păstrați acest manual la îndemână pentru referințe ulterioare. Dacă acest dispozitiv este predat unei terțe părți, manualul trebuie predat odată cu acesta.
- j) Păstrați elementele de ambalare și piesele mici de asamblare într-un loc care nu este accesibil copiilor.
- k) A nu se lăsa la îndemâna copiilor și a animalelor.

- l) Dacă acest dispozitiv este utilizat împreună cu un alt echipament, trebuie respectate și celelalte instrucțiuni de utilizare.



ȚINE MINTRE! CÂND UTILIZAȚI DISPOZITIVUL, PROTEJAȚI COPIII ȘI ALTE PERSOANE DIN APROPIERE.

3.3. Siguranța personală

- a) Nu utilizați dispozitivul dacă sunteți obosit, bolnav sau sub influența alcoolului, narcoticelor sau medicamentelor, deoarece acestea pot afecta semnificativ capacitatea de a utiliza dispozitivul.
- b) Dispozitivul poate fi manipulat numai de către persoane apte din punct de vedere fizic, capabile să îl manipuleze, instruite corespunzător, familiarizate cu acest manual și instruite în domeniul sănătății și securității în muncă.
- c) Când lucrați cu dispozitivul, folosiți bunul simț și fiți atenți. Pierderea temporară a concentrării în timpul utilizării dispozitivului poate duce la răniri grave.
- d) Pentru a preveni pornirea accidentală a dispozitivului, asigurați-vă că întrerupătorul este în poziția OPRIT înainte de a-l conecta la o sursă de alimentare.
- e) Nu-ți supraestima abilitățile. Când utilizați dispozitivul, mențineți-vă echilibrul și stabilitatea în permanență. Acest lucru va asigura un control mai bun asupra dispozitivului în situații neprevăzute.
- f) Aparatul nu este o jucărie. Copiii trebuie supravegheați pentru a se asigura că nu se joacă cu dispozitivul.
- g) Nu introduceți mâinile sau alte obiecte în interiorul dispozitivului în timp ce acesta este în funcțiune!

3.4. Utilizarea sigură a dispozitivului

- a) Nu supraîncărcați dispozitivul. Folosește uneltele adecvate pentru sarcina dată. Un dispozitiv selectat corect va îndeplini sarcina pentru care a fost proiectat mai bine și într-un mod mai sigur.
- b) Nu utilizați dispozitivul dacă întrerupătorul „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.
- c) Asigurați-vă că ștecherul este deconectat de la priză înainte de a încerca orice reglaje, înlocuiri de accesorii sau înainte de a pune dispozitivul deoparte. Astfel de precauții vor reduce riscul activării accidentale a dispozitivului.
- 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 componente mobile care prezintă fisuri sau piese, precum și orice alte afecțiuni care pot afecta funcționarea în siguranță a dispozitivului. Dacă se constată o deteriorare, 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, folosind numai piese de schimb originale. Acest lucru va asigura o utilizare în siguranță.
- h) Nu mișcați, reglați și nu rotiți dispozitivul în timpul lucrului.
- i) Este interzisă intervenția asupra structurii dispozitivului pentru a-i modifica parametrii sau construcția.
- j) Țineți dispozitivul departe de surse de foc și căldură.



ATENȚIE! 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 FOLOȘIȚI BUNUL SIMȚ ATUNCI CÂND UTILIZAȚI DISPOZITIVUL.

4. Utilizați instrucțiunile

Acest produs este conceput pentru sisteme fotovoltaice și protejează modulele solare, invertoarele și dispozitivele electrice de tensiuni înalte – de exemplu, în cazul loviturilor directe de trăsnet sau în apropiere. Ar trebui instalat între panourile solare și invertorul solar.

Utilizatorul este responsabil pentru orice daune rezultate din utilizarea neintenționată a dispozitivului.

4.1. Pregătirea pentru utilizare

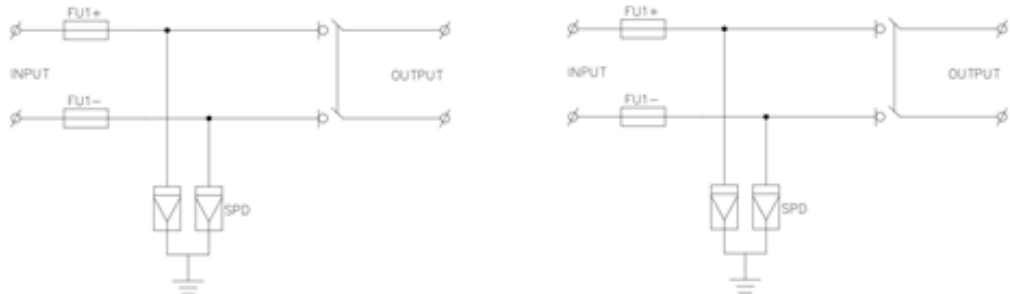
4.1.1. Locația aparatului

Temperatura mediului ambiant nu trebuie să depășească 60°C, iar umiditatea relativă trebuie să fie sub 99%. Asigurați o bună ventilație în încăperea în care este utilizat dispozitivul. Trebuie să existe o distanță de cel puțin 10 cm între fiecare parte a dispozitivului și perete sau alte obiecte. Dispozitivul trebuie utilizat întotdeauna atunci când este poziționat pe o suprafață plană, stabilă, curată, ignifugă și uscată și nu trebuie lăsat la îndemâna copiilor și a persoanelor cu funcții mentale și senzoriale limitate. Poziționați dispozitivul astfel încât să aveți întotdeauna acces la ștecher. Cablul de alimentare conectat la aparat trebuie să fie împământat corespunzător și să corespundă detaliilor tehnice de pe eticheta produsului.

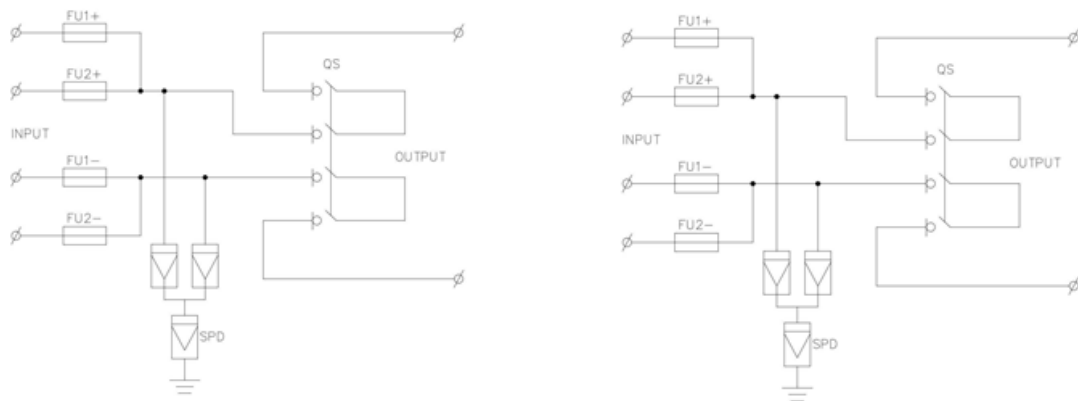
Demontați dispozitivul și toate componentele sale și curățați-le înainte de prima utilizare.

4.2. Schemă de cablare

4.2.1. MSW-WPD-PVDC600 2/2



4.2.2. MSW-WPD-PVDC4/2



4.3. Curățare și întreținere

4.3.1. Instrucțiuni generale

- Deconectați ștecherul de la rețea și lăsați dispozitivul să se răcească complet înainte de fiecare curățare, reglare sau înlocuire a accesoriilor sau dacă dispozitivul nu este utilizat.
- Deconectați întotdeauna dispozitivul înainte de a-l curăța sau de a-l depozita.
- Folosiți doar produse de curățare necorozive pentru curățarea suprafeței.
- Depozitați unitatea într-un loc uscat și răcoros, ferit de umiditate și de expunerea directă la lumina soarelui.
- Nu pulverizați dispozitivul cu jet de apă și nu îl scufundați în apă.
- Dispozitivul trebuie inspectat periodic pentru a-i verifica eficiența tehnică și a detecta orice deteriorări.
- Folosiți o cârpă moale pentru curățare.

4.3.2. Eliminarea dispozitivelor uzate

Nu aruncați acest dispozitiv în sistemele de colectare a deșeurilor 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 folosite la construirea dispozitivului pot fi reciclate în conformitate cu marcajele lor. Alegând să recyclezi, aduci o contribuție semnificativă la protejarea mediului nostru.

Contactați autoritățile locale pentru informații despre centrul local de reciclare.



Ta uporabniški priročnik je bil preveden s strojnimi 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.

1. Tehnični podatki

Tabela 1: Tehnični podatki izdelka

Opis parametra		Vrednost parametra	
Ime izdelka		PV DC kombinacijska omarica	
Model		MSW-WPD-PVDC600 2/2	MSW-WPD-PVDC4/2
Nazivna enosmerna napetost [V~]		600	1000
Nazivni enosmerni tok [A]		32	63
Klasifikacija		DC-PV 1/DC-PV2 (stikalo z enosmerno izolacijo)	
Stopnja zaščite IP		IP65	
Odpornost na udarce IK		10. razred	
Napetost enosmerne varovalke [V] / nazivni tok [A]		600 / 15-32	1000 / 15-32
Prenapetostna zaščita DC, maksimalna napetost [V] / tok [kA]		600 / 40	1000 / 40
Napetost enosmerne odklopnika [V] / nazivni tok [A]		600 / 32	1000 / 63
Število vezij	Vnos	2	4
	Izhod	2	2
Dimenzije [širina x globina x višina; mm]		295 x 140 x 300	300 x 140 x 460
Teža [kg]		3	5
Delovni pogoji	Temperatura [°C]	-20 ~ +60	
	Vlažnost [%]	99	
Odpornost na UV-žarke		√	

Obvestilo:

Za model MSW-WPD-PVDC600 2/2 so na voljo 4 odklopniki (600 V / 32 A) in 4 omarice z varovalkami, primerne za tokovne varovalke (**15–32 A, izdelek je opremljen s 15A varovalkami**).

Za model sta na voljo MSW-WPD-PVDC4/2 2 odklopnika (1000 V / 63 A) in 8 omaric z varovalkami, primernih za tokovne varovalke (**15–32 A, izdelek je opremljen z 32A varovalkami**).






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.

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 ZAPOMNI SE! Velja za dano situacijo. (splošni opozorilni znak)
	POZOR! Opozorilo pred električnim udarom!



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 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 označevanje:

KOMBINATORSKA ŠKATLA ZA PV DC

3.1. Električna varnost

- Vtič mora ustrezati vtičnici. Vtiča ne spreminjajte na noben način. Uporaba originalnih vtičev in ustreznih vtičnic zmanjša tveganje električnega udara.
- Izogibajte se dotikanju ozemljenih elementov, kot so cevi, grelniki, kotli in hladilniki. Če je ozemljena naprava izpostavljena dežju, pride v neposreden stik z mokro površino ali deluje v vlažnem okolju, obstaja povečano tveganje električnega udara. Vdor vode v napravo poveča tveganje za poškodbe naprave in električni udar.

- c) Kabel uporabljajte samo za predvideno uporabo. Nikoli ga ne uporabljajte za prenašanje naprave ali za izvlečenje vtiča iz vtičnice. Kabel hranite stran od virov toplote, olja, ostrih robov ali gibljivih delov. Poškodovani ali zapleteni kabli povečajo tveganje električnega udara.
- d) Naprave ne uporabljajte, če je napajalni kabel poškodovan ali kaže očitne znake obrabe. Poškodovan napajalni kabel mora zamenjati usposobljen električar ali servisni center proizvajalca.
- e) Da bi se izognili električnemu udaru, kabla, vtiča ali naprave ne potaplajte v vodo ali druge tekočine. Naprave ne uporabljajte na mokrih površinah.
- f) **POZOR! NEVARNOST ZA ŽIVLJENJE!** Med čiščenjem naprave nikoli ne potaplajte v vodo ali druge tekočine.

3.2. Varnost na delovnem mestu

- a) Poskrbite, da bo delovno mesto čisto in dobro osvetljeno. Neurejen ali slabo osvetljen delovni prostor lahko povzroči nesreče. Poskusite razmišljati vnaprej, opazujte dogajanje in pri delu z napravo uporabljajte zdrav razum.
- b) 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.
- c) Če opazite poškodbe ali nepravilno delovanje, napravo takoj izklopite in to brez odlašanja sporočite nadzorniku.
- d) Če niste prepričani, ali naprava deluje pravilno, ali če opazite poškodbe, se obrnite na servisni center proizvajalca.
- e) Popravila naprave lahko izvaja samo servisni center proizvajalca. Ne poskušajte popravljati sami!
- f) V primeru požara uporabite gasilni aparat na prah ali ogljikov dioksid (CO₂) (namenjen za uporabo na električnih napravah pod napetostjo).
- g) Otrokom ali nepooblaščenim osebam je vstop na delovno mesto prepovedan. Zaradi motnje lahko pride do izgube nadzora nad napravo.
- h) Redno preverjajte stanje varnostnih nalepk. Če so nalepke neberljive, jih je treba zamenjati.
- i) Prosimo, shranite ta priročnik za poznejšo uporabo. Če napravo predate tretji osebi, ji je treba z njo izročiti tudi navodila za uporabo.
- j) Embalažni elementi in majhne montažne dele hranite na mestu, ki ni dostopno otrokom.
- k) Napravo hranite izven dosega otrok in živali.
- l) Če se ta naprava uporablja skupaj z drugo opremo, je treba upoštevati tudi preostala navodila za uporabo.



ZAPOMNI SI! MED UPORABO NAPRAVE ZAŠČITITE OTROKE IN DRUGE MIMOIDOČE.

3.3. Osebna varnost

- a) Naprave ne uporabljajte, če ste utrujeni, bolni ali pod vplivom alkohola, narkotikov ali zdravil, ki lahko znatno zmanjšajo sposobnost upravljanja naprave.
- b) Napravo lahko upravljajo le fizično sposobne osebe, ki so z njo sposobne, ustrezno usposobljene, seznanjene s tem priročnikom in usposobljene na področju zdravja in varnosti pri delu.
- c) Pri delu z napravo uporabljajte zdravo pamet in bodite pozorni. Začasna izguba koncentracije med uporabo naprave lahko povzroči resne poškodbe.
- d) Da preprečite nenamerni vklop naprave, se pred priklopom na vir napajanja prepričajte, da je stikalo v položaju IZKLOP.
- e) Ne precenjujte svojih sposobnosti. Med uporabo naprave ohranjajte ravnotežje in bodite ves čas stabilni. To bo zagotovilo boljši nadzor nad napravo v nepričakovanih situacijah.
- f) Naprava ni igrača. Otroke je treba nadzorovati, da se zagotovi, da se ne igrajo z napravo.
- g) Med uporabo naprave ne vstavljajte rok ali drugih predmetov v njeno notranjost!

3.4. Varna uporaba naprave

- a) Naprave ne preobremenjujte. Za dano nalogo uporabite ustrezna orodja. Pravilno izbrana naprava bo boljše in varneje opravljala nalogo, za katero je bila zasnovana.
- b) 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.
- c) Preden se lotite kakršnih koli nastavitev, zamenjave dodatkov ali preden napravo odložite, se prepričajte, da je vtič izklopljen iz vtičnice. Takšni previdnostni ukrepi bodo zmanjšali tveganje nenamernega vklopa naprave.
- d) Ko naprave ne uporabljate, jo shranjujte na varnem mestu, stran od otrok in oseb, ki niso seznanjene z napravo in 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, še posebej preverite gibljive komponente glede razpok ali elementov ter morebitne druge težave, ki bi lahko vplivale na varno delovanje naprave. Če odkrijete poškodbe, napravo pred uporabo oddajte v popravilo.
- f) Napravo hranite izven dosega otrok.
- g) Popravilo ali vzdrževanje naprave naj izvajajo usposobljene osebe, pri čemer se uporabljajo izključno originalni nadomestni deli. To bo zagotovilo varno uporabo.
- h) Naprave med delom ne premikajte, ne nastavlajte in ne vrtite.

- 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

Ta izdelek je zasnovan za fotonapetostne sisteme in ščiti sončne module, razsmernike in električne naprave pred visoko napetostjo – na primer v primeru neposrednih ali bližnjih udarov strele. Namestiti ga je treba med sončne panele in sončni razsmernik.

Uporabnik je odgovoren za kakršno koli škodo, ki nastane zaradi nenamerne uporabe naprave.

4.1. Priprava na uporabo

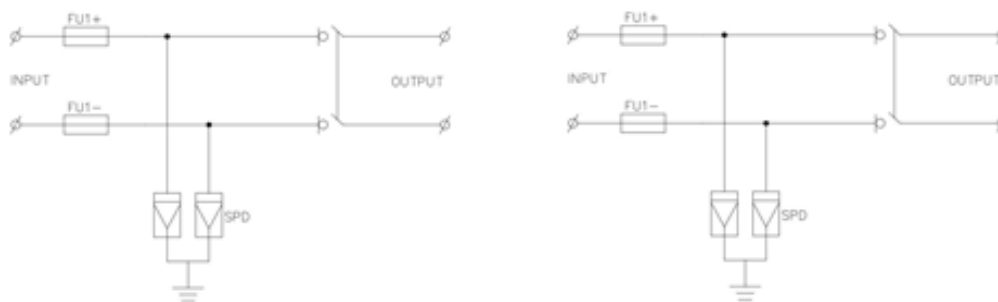
4.1.1. Lokacija naprave

Temperatura okolja ne sme biti višja od 60 °C, relativna vlažnost pa manjša od 99 %. Zagotovite dobro prezračevanje prostora, v katerem se naprava uporablja. Med vsako stranjo naprave in steno ali drugimi predmeti mora biti vsaj 10 cm razdalje. Napravo je treba vedno uporabljati, ko je postavljena na ravno, stabilno, čisto, ognjevarno in suho površino ter izven dosega otrok in oseb z omejenimi duševnimi in senzoričnimi funkcijami. Napravo namestite tako, da boste imeli vedno dostop do vtičnice. Napajalni kabel, priključen na napravo, mora biti pravilno ozemljen in ustrezati tehničnim podatkom na nalepki izdelka.

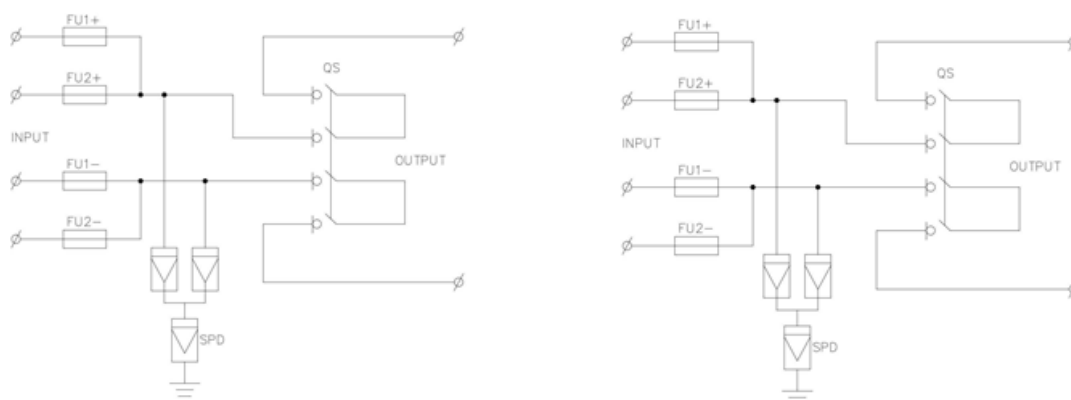
Pred prvo uporabo razstavite napravo in vse njene komponente ter jih očistite.

4.2. Električna shema

4.2.1. MSW-WPD-PVDC600 2/2



4.2.2. MSW-WPD-PVDC4/2



4.3. Čiščenje in vzdrževanje

4.3.1. Splošna navodila

- Pred vsakim čiščenjem, nastavljanjem ali menjavo dodatkov oziroma če naprave ne uporabljate, izključite omrežni vtič in pustite, da se naprava popolnoma ohladi.
- Pred čiščenjem ali pospravljanjem napravo vedno izključite iz električnega omrežja.
- Za čiščenje površine uporabljajte samo nekorozivna čistila.
- Napravo shranjujte na suhem in hladnem mestu, zaščiteno pred vlago in neposredno sončno svetlobo.
- Naprave ne pršite z vodnim curkom in je ne potaplajte v vodo.
- Napravo je treba redno pregledovati, da se preveri njena tehnična učinkovitost in odkrijejo morebitne poškodbe.
- Za čiščenje uporabite mehko krpo.

4.3.2. Odstranjevanje rabljenih naprav

Te naprave ne odlagajte v komunalne sisteme za odpadke. Oddajte ga na zbirnem mestu za električne in električne naprave. Preverite simbol na izdelku, navodilih za uporabo in embalaži. Plastiko, uporabljeno za izdelavo naprave, je mogoče reciklirati v skladu z njihovimi oznakami. Z odločitvijo za recikliranje pomembno prispevate k varovanju 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