



Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung aufmerksam durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Falls Sie die Sicherheitshinweise und die Angaben zur sachgemäßen Handhabung in dieser Bedienungsanleitung nicht befolgen, übernehmen wir für dadurch resultierende Personen-/Sachschäden keine Haftung. Außerdem erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

### Achtung, wichtiger Hinweis!

**Installation nur durch Personen mit einschlägigen elektrotechnischen Kenntnissen und Erfahrungen! \*)**

Durch eine unsachgemäße Installation gefährden Sie:

- Ihr eigenes Leben
- das Leben der Nutzer der elektrischen Anlage.

Mit einer unsachgemäßen Installation riskieren Sie schwere Sachschäden, z.B. durch Brand. Es droht für Sie die persönliche Haftung bei Personen- und Sachschäden.

### Wenden Sie sich an einen Elektroinstallateur!

**\*) Erforderliche Fachkenntnisse für die Installation:**

Für die Installation sind insbesondere folgende Fachkenntnisse erforderlich:

- die anzuwendenden „5 Sicherheitsregeln“: Freischalten; gegen Wiedereinschalten sichern; Spannungsfreiheit feststellen; Erden und Kurzschließen; benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken
- Auswahl des geeigneten Werkzeuges, der Messgeräte und ggf. der persönlichen Schutzausrüstung
- Auswertung der Messergebnisse
- Auswahl des Elektro-Installationsmaterials zur Sicherstellung der Abschaltbedingungen
- IP-Schutzarten
- Einbau des Elektroinstallationsmaterials
- Art des Versorgungsnetzes (TN-System, IT-System, TT-System) und die daraus folgenden Anschlussbedingungen (klassische Nullung, Schutzerdung, erforderliche Zusatzmaßnahmen etc.)

**Haben Sie keine Fachkenntnisse für die Montage, so nehmen Sie Anschluss und Montage nicht selbst vor, sondern beauftragen Sie einen Fachmann.**

### a) Allgemein

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, starken Erschütterungen, hoher Feuchtigkeit, Nässe, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Wenn kein sicherer Betrieb mehr möglich ist, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:
  - sichtbare Schäden aufweist,
  - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
  - über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde oder
  - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um. Durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.
- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Produkts haben.
- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einer Fachkraft bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet werden, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder an andere Fachleute.
- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten!

### b) Installation

- Die Installationsarbeiten dürfen nur durch eine Fachkraft erfolgen, die mit den damit verbundenen Gefahren und den entsprechenden Vorschriften vertraut ist.
- Bevor Sie das Gerät anschließen, unterbrechen Sie den Stromkreis, mit dem das Gerät verbunden werden soll. Entfernen Sie die entsprechende Hauptsicherung oder lösen Sie die Automatiksicherung aus!
- Vergewissern Sie sich, dass alle entsprechenden Kabel stromfrei geschaltet sind. Vergewissern Sie sich, dass die Kabel isoliert sind und die Kontaktpunkte abgedeckt sind. Verwenden Sie niemals blanke Drähte für den Anschluss.
- Das Gerät ist intern mit Hilfe einer Schutzschaltung gegen Interferenzen geschützt. Trotz dieser Schutzmaßnahmen können sehr starke Magnetfelder die Funktion beeinträchtigen.
- Interferenzen lassen sich unter Beachtung folgender Installationsregeln vermeiden:
  - Montieren Sie das Gerät nicht in der Nähe induktiver Lasten (Motoren, Transformatoren, Schütze usw.).
  - Die Einspeisung sollte über einen getrennten Netzstromkreis (bei Bedarf mit Netzfilter) erfolgen.
  - Induktive Lasten müssen mit Schutzeinrichtungen zum Abbau von Überspannungen ausgerüstet werden (Varistoren, RC-Filter).
- Prüfen Sie, ob Störsignale emittiert werden, wenn der Einsatz des Produkts zusammen mit anderen Geräten in einer Anlage erfolgt.

### c) Montage/Anschluss

- Der Aufbau des Produkts entspricht der Schutzklasse II (doppelte oder verstärkte Isolierung). Es ist darauf zu achten, dass die Isolierung des Gehäuses weder beschädigt noch zerstört wird.
- Installationsseitig muss eine allpolige Trennvorrichtung von der Netzspannung vorgesehen werden, z.B. ein FI-Schutzschalter. Zwischen FI-Schutzschalter und dem Produkt muss sich eine entsprechend dimensionierte Sicherung bzw. Sicherungsautomat befinden.

## ⓓ Bedienungsanleitung

**PSDD-60-12-2 DIN Rail Netzteil**

**PSDD-60-24-2 DIN Rail Netzteil**

**PSDS-15-12-2 DIN Rail Netzteil**

**PSDS-15-24-2 DIN Rail Netzteil**

Best.-Nr. 2250320    Best.-Nr. 2250321    Best.-Nr. 2250247    Best.-Nr. 2250248

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt dient zur Spannungs-/Stromversorgung von dazu geeigneten Komponenten (Ausgangsspannung/-strom usw. siehe Kapitel „Technische Daten“). Das Produkt ist für den unabhängigen Einbau in einem Schaltschrank mittels symmetrischem 35 mm-Profil (TS-35/7,5 oder 15) gemäß der Norm EN 60715:2018-07 (Hutschiene) bestimmt.

Eine Verwendung ist nur in geschlossenen Räumen, also nicht im Freien erlaubt. Der Kontakt mit Feuchtigkeit, z.B. im Badezimmer u.ä. ist unbedingt zu vermeiden.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie das Produkt nicht umbauen und/oder verändern. Falls Sie das Produkt für andere Zwecke verwenden, als zuvor beschrieben, kann das Produkt beschädigt werden. Außerdem kann eine unsachgemäße Verwendung Gefahren wie z.B. Kurzschluss, Brand, Stromschlag, etc. hervorrufen. Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung genau durch und bewahren Sie diese auf. Reichen Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an dritte Personen weiter.

Das Produkt entspricht den gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind, Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

## Lieferumfang

- Netzteil für Hutschienen
- Bedienungsanleitung

## Aktuelle Bedienungsanleitungen

Laden Sie aktuelle Bedienungsanleitungen über den Link [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) herunter oder scannen Sie den abgebildeten QR-Code. Befolgen Sie die Anweisungen auf der Webseite.



## Symbol-Erklärung



Das Symbol mit dem Blitz im Dreieck wird verwendet, wenn Gefahr für Ihre Gesundheit besteht, z.B. durch einen elektrischen Schlag.



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen im Dreieck weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind.



Das Pfeil-Symbol ist zu finden, wenn Ihnen besondere Tipps und Hinweise zur Bedienung gegeben werden sollen.



Das Produkt darf nur in trockenen, geschlossenen Innenräumen verwendet und betrieben werden. Das Produkt darf nicht feucht oder nass werden, es besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag!

**IP20** Die Schutzart IP20 bedeutet, dass das Produkt keinen Schutz gegen Wasser besitzt, aber gegen feste Objekte von mehr als 12,5 mm Durchmesser. Das Produkt darf nur an absolut trockenen Stellen montiert werden, beispielsweise in einem trockenen Raum im Haus.

**LPS** Ein LPS-Netzteil (Limited Power Source) ist aus Sicherheitsgründen nach EN 60950 -1 so konstruiert, dass es eine maximal zulässige Ausgangsspannung, einen maximalen Ausgangsstrom und eine maximale Ausgangsleistung liefern kann.



Dieses Symbol zeigt an, dass dieses Produkt nach Schutzklasse II aufgebaut ist. Es besitzt eine verstärkte oder doppelte Isolierung zwischen Netzstromkreis und Ausgangsspannung.



Dieses Zeichen zeigt, dass in das Produkt ein Sicherheitstransformator nach den Richtlinien von VDE 0551 eingebaut ist.



Dieses Symbol zeigt an, dass in das Produkt ein Schaltnetzteil eingebaut ist. Das Netzteil transformiert mittels elektronischen Schaltkreisen in eine oder mehrere Ausgangsspannungen.



Dieses Symbol erinnert Sie daran, die zum Produkt gehörende Bedienungsanleitung zu lesen.



Dieses Gerät ist CE-konform und erfüllt somit die erforderlichen nationalen und europäischen Richtlinien.



- Montage und Anschluss dürfen nur im spannungs-/stromlosen Zustand vorgenommen werden. Schalten Sie den zugehörigen Sicherungsautomaten und zusätzlich den FI-Schutzschalter ab, so dass die Netzzuleitung allpolig von der Netzspannung getrennt ist. Sichern Sie diese vor unberechtigtem Wiedereinschalten, z.B. mit einem Warnschild. Überprüfen Sie die Spannungsfreiheit mit einem geeigneten Messgerät (z.B. Digitalmultimeter).



#### d) Angeschlossene Geräte

- Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen der übrigen Geräte, an die das Produkt angeschlossen wird.

#### e) Betrieb

- Das Produkt darf nur ortsfest montiert betrieben werden.
- Achten Sie auf einen geeigneten Berührungsschutz der Anschlussklemmen und Netzleitungen.
- Benutzen Sie das Produkt nur in gemäßigttem Klima, nicht in tropischem Klima.
- Nehmen Sie das Produkt niemals gleich dann in Betrieb, wenn es von einem kalten Raum in einen warmen Raum gebracht wurde (z.B. bei Transport). Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen das Produkt zerstören oder zu einem elektrischen Schlag führen! Lassen Sie das Produkt zuerst auf Zimmertemperatur kommen. Warten Sie, bis das Kondenswasser verdunstet ist, dies kann einige Stunden dauern. Erst danach darf das Produkt montiert, mit der Netzspannung verbunden und in Betrieb genommen werden.
- Verwenden Sie das Produkt nicht in Räumen oder bei widrigen Umgebungsbedingungen, wo brennbare Gase, Dämpfe oder Stäube vorhanden sind oder vorhanden sein können! Es besteht Explosionsgefahr. Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn es beschädigt ist. Es besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag!
- Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Produkt außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern. Berühren Sie das Produkt nicht. Schalten Sie zuerst die Netzspannung allpolig ab (zugehörigen Sicherungsautomaten abschalten bzw. die Sicherung herausdrehen, anschließend den zugehörigen FI-Schutzschalter abschalten). Lassen Sie das Produkt anschließend von einer Elektrofachkraft prüfen.

### Montage und Anschluss



Um eine sachgemäße Inbetriebnahme zu gewährleisten, lesen Sie vor Gebrauch unbedingt diese Bedienungsanleitung mit den Sicherheitshinweisen vollständig und aufmerksam durch! Ein Anschluss darf nur im spannungs-/stromlosen Zustand erfolgen. Andernfalls besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag! Wenn das Produkt in einem Schaltschrank o.ä. montiert wird, in dem gefährliche Spannungen vorhanden sind, so nehmen Sie Anschluss und Montage nicht selbst vor, sondern überlassen Sie dies einer ausgebildeten Elektrofachkraft (z.B. Elektriker), die mit den Vorschriften und Sicherheitsmaßnahmen vertraut ist. Andernfalls besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag!

- Setzen Sie das Netzteil auf die Hutschiene auf. Dazu ist das Netzteil an der oberen Seite der Hutschiene einzuhängen und nach unten zu klappen, bis der Klemmriegel einrastet



Der Klemmriegel auf der Rückseite des Netzteils muss nach unten zeigen.

- Soll das Netzteil von der Hutschiene entfernt werden, ist der Klemmriegel mit einem geeigneten flachen Schraubendreher nach unten zu bewegen, anschließend kann das Netzteil nach oben geklappt und danach von der Hutschiene abgenommen werden.



Die DIN-Hutschiene muss der EN 60715:2018-07 entsprechen (Gesamtbreite 35 mm, Gesamthöhe 7,5 oder 15 mm; TS 35/7,5 oder TS 35/15). Auf anderen Hutschienen kann das Netzteil nicht montiert werden!



Es ist nur eine Einbaulage zulässig: Die Aufschriften auf der Frontseite dürfen nicht auf dem Kopf stehen (der Klemmriegel auf der Rückseite des Netzteils zeigt nach unten). Halten Sie ausreichend Abstand zu anderen Geräten ein (5 mm links/rechts, 40 mm oberhalb und 20 mm unterhalb des Netzteils), um eine optimale Wärmeabfuhr zu gewährleisten.

- Verbinden Sie den Gleichspannungsausgang bzw. die Doppelausgänge eines Netzteils mit den entsprechenden Geräten. Achten Sie dabei unbedingt auf die korrekte Polarität (Plus/+, Minus/-, siehe Aufschrift auf dem Netzteil). Isolieren Sie die Leitungen ca. 7 mm ab.
- Zuletzt schließen Sie die Netzzuleitung an (N = Neutralleiter, L = Phase, siehe Aufschrift „N“ und „L“ auf dem Netzteil). Isolieren Sie die beiden Leitungen ca. 7 mm ab.

### Inbetriebnahme

- Bevor Sie die Netzspannung zuschalten, ist der Berührungsschutz herzustellen (z.B. Abdeckungen in einem Schaltschrank wieder anbringen usw., damit die Schraubklemmen verdeckt werden, so dass nur noch der Vorderteil des Netzteils zugänglich ist).
- Nach dem Zuschalten der Netzspannung leuchtet die Kontroll-LED auf dem Netzteil auf, um die Funktion anzuzeigen.

#### a) Einstellen der Ausgangsspannung

Das Netzteil ist ab Werk auf die nominale Ausgangsspannung voreingestellt (12 V/DC bzw. 24 V/DC, je nach Version). Bei sehr großen Leitungslängen zwischen Netzteil und Verbraucher kann es zu einem Spannungsabfall kommen. Der Verbraucher erhält so nicht mehr die nominale Ausgangsspannung. In einem solchen Fall kann die Ausgangsspannung mit dem Drehpotentiometer eingestellt werden. Die Ausgangsspannung kann zwischen 12 und 13 V/DC bzw. 23 und 25 V/DC nachjustiert werden.

Beachten Sie die Markierungen am Potentiometer.

Eine Drehung nach rechts im Uhrzeigersinn erhöht die Ausgangsspannung, eine Drehung in Pfeilrichtung nach links gegen den Uhrzeigersinn verringert die Ausgangsspannung.



Verstellen Sie die Ausgangsspannung nur in kleinen Schritten und messen Sie die Spannung am Verbraucher anschließend mit einem geeigneten Messgerät.

### Pflege und Reinigung

- Das Produkt ist für Sie wartungsfrei, zerlegen Sie es niemals.
- Vor einer Reinigung ist das Produkt von der Netzspannung zu trennen.
- Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive Reinigungsmittel, Reinigungsalkohol oder andere chemische Lösungen, da dadurch das Gehäuse angegriffen oder gar die Funktion beeinträchtigt werden kann.
- Verwenden Sie ein trockenes, faserfreies Tuch zur Reinigung des Produkts.

### Entsorgung



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen. Lassen Sie die eingebaute Batterie vor der Entsorgung von einem Fachmann entfernen.

Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

### Technische Daten

Best.-Nr.:	2250247	2250248	2250320	2250321
<b>Betriebsspannung</b>	100 - 240 V/AC			
<b>Frequenz</b>	50/60 Hz			
<b>Einschaltspitzenstrom</b>	max. 45 A bei 240 VAC/50 Hz, Voll- last	max. 60 A bei 240 VAC/50 Hz, Voll- last		
<b>Strom</b>	0,25 A @ 230 V/AC		0,8 A @ 230 V/AC	
<b>Leckstrom (max.)</b>	<0,25 mA / 240 V/AC		<0,25 mA / 240 V/AC	
<b>Wirkungsgrad</b>	85 %	86 %	88 %	90 %
<b>Gleichspannung</b>	12 V	24 V	12 V	24 V
<b>Gleichstrom</b>	1,25 A	0,63 A	4,5 A	2,5 A
<b>Leistung</b>	15 W	15 W	54 W	60 W
<b>Restwelligkeit und Noise</b>	120 mVp-p	150 mVp-p	120 mVp-p	150 mVp-p
<b>Eingangsspannungsregelung</b>	±1 %			
<b>Ausgangsspannungsregelung</b>	±1 %			
<b>Einschaltzeit</b>	1 s (230 V/50 Hz max. Last)		0,5 s (230 V/50 Hz max. Last)	
<b>Anstiegszeit</b>	80 ms (230 V/50 Hz max. Last)		80 ms (230 V/50 Hz max. Last)	
<b>Netzaußfall-überbrückung</b>	30 ms (230 V/50 Hz max. Last)		30 ms (230 V/50 Hz max. Last)	
<b>Betriebsbedingungen</b>	-20 bis +50 °C, 20 – 90 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend): Vollast, Normalbetrieb			
<b>Lagerbedingungen</b>	-40 bis +80 °C, – 95 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)			
<b>Überlast</b>	>130 - 200% Nennleistung, Hiccup-Verhalten (automatische Wiederherstellung der Spannung nach Verschwinden des Fehlers)			
<b>Überspannungsschutz</b>	110 - 145 % (Zener-Diode)			
<b>Kurzschlusschutz</b>	Schutz auf 0 V Spannung			
<b>Überstromschutz</b>	110 - 180 %			
<b>Abmessungen (L x B x H)</b>	18 x 90 x 58 mm		52,5 x 90 x 58 mm	
<b>Gewicht</b>	79 g		190 g	

Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

Copyright 2020 by Conrad Electronic SE.

\*2250320\_21\_2250247\_48\_v1\_0720\_02\_DS\_m\_4L\_(1)

## Operating instructions

PSDD-60-12-2 DIN rail power adapter

PSDD-60-24-2 DIN rail power adapter

PSDS-15-12-2 DIN rail power adapter

PSDS-15-24-2 DIN rail power adapter

Item no. 2250320    Item no. 2250321    Item no. 2250247    Item no. 2250248

### Intended use

The product is intended for supplying voltage/power to suitable components (output voltage/current, etc., see "Technical data"). The product is designed for standalone installation in a control cabinet by means of a symmetrical 35 mm profile (TS-35/7.5 or 15) in accordance with EN 60715:2018-07 (DIN rail).

This product is intended for indoor use only. Do not use it outdoors. Contact with moisture (e.g. in a bathroom) must be avoided under all circumstances.

For safety and approval purposes, do not rebuild and/or modify this product. Using the product for purposes other than those described above may damage the product. In addition, improper use can cause hazards such as a short circuit, fire or electric shock. Read the operating instructions carefully and store them in a safe place. Only make this product available to third parties together with its operating instructions.

This product complies with statutory, national and European regulations. All company and product names contained herein are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

### Delivery content

- Power adapter for DIN rails
- Operating instructions

### Up-to-date operating instructions

Download the latest operating instructions at [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) or scan the QR code shown. Follow the instructions on the website.



### Explanation of symbols



The symbol with the lightning in a triangle indicates that there is a risk to your health, e.g. due to an electric shock.



The symbol with an exclamation mark in a triangle is used to highlight important information in these operating instructions. Always read this information carefully.



The arrow symbol indicates special information and tips on how to use the product.



This product must only be used in dry, enclosed indoor areas. It must not become damp or wet, as this may cause a fatal electric shock!

#### IP20

Degree of protection IP20 means that the product does not have protection against water, but against solid objects with a diameter of more than 12.5 mm. The product may only be installed in completely dry locations, e.g. in a dry room in the house.

#### LPS

For safety reasons, an LPS (Limited Power Source) power adapter is designed to provide a maximum output voltage, maximum output current and maximum output power according in accordance with EN 60950 -1.



This symbol indicates that this product is built according to protection class II. It is equipped with reinforced or dual insulation between the mains circuit and the output voltage.



This symbol indicates that a safety transformer is built into the product according to VDE 0551 guidelines.



This symbol indicates that a switching power supply is installed in the product. The power adapter transforms into one or more output voltages by means of electronic circuits.



This symbol reminds you to read the operating instructions included with the product.



This product has been CE tested and therefore complies with the necessary national and European regulations.

## Safety information



Read the operating instructions and safety information carefully. If you do not follow the safety information and information on proper handling in these operating instructions, we will assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.



### Caution, safety hazard!

The product should only be installed by people with relevant electrical knowledge and experience! \*)

If it is not installed properly, you risk:

- your own life
- and the life of the user of the electrical device.

If it is not installed properly, you risk severe damage to property, e.g., by fire.

You face the risk of personal liability for personal injury and material damage.

### Always consult an electrician!

#### \*) Technical knowledge required to perform the installation:

For the installation, the following specialist knowledge is required in particular:

- The 'Five safety rules': Disconnect from the mains; protect against accidental switch-on; ensure that there is no voltage; earth and short-circuit; cover or protect neighbouring live parts.
- Choose appropriate tools, measuring devices and, if necessary, personal protective equipment
- Analyse measurement results
- Use electrical installation materials to ensure the turn-off criteria
- IP protection classes
- Install electrical installation materials
- Type of power supply (TN system, IT system, TT system) and the corresponding connection criteria (classic earthing, protective earthing, necessary additional measures etc.)

**If you do not know how to mount the product, get an expert to do it for you; do not mount or connect it yourself.**

### a) General information

- The device is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. It may become a dangerous plaything for children.
- Protect the product from extreme temperatures, direct sunlight, strong jolts, high humidity, moisture, flammable gases, vapours and solvents.
- Do not place the product under any mechanical stress.
- If it is no longer possible to operate the product safely, stop using it and prevent unauthorised use. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
  - is visibly damaged,
  - is no longer working properly,
  - has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
  - has been subjected to any serious transport-related stresses.
- Handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height may damage the product.
- Consult a technician if you are not sure how to use or connect the product, or if you have concerns about safety.
- Maintenance, adjustment and repair work may be carried out only by an expert or a specialist workshop.
- If you have questions which remain unanswered by these operating instructions, contact our technical support service or other technical personnel.
- Always comply with the accident prevention regulations for electrical equipment when using the product in industrial facilities.

### b) Installation

- The installation work may only be carried out by a qualified expert familiar with the hazards involved and with the corresponding regulations.
- Before connecting the device, turn off the power circuit to which the device is to be connected. Remove the corresponding main fuse or trip the automatic fuse.
- Ensure that all corresponding cables are dead. Ensure that the cables are isolated and that the contact points are covered. Never use bare wires for the connection.
- The device is protected internally against interference by means of a protective circuit. Despite these protective measures, very strong magnetic fields may impair its function.
- Interference can be avoided by observing the following installation rules:
  - Do not install the device near inductive loads (e.g. motors, transformers or contactors).
  - The power should be supplied via a separate mains circuit (with a mains filter if required).
  - Inductive loads must be equipped with protective devices to reduce overvoltages (varistors, RC filters).
- Check whether interference signals are emitted when the product is used together with other devices in a system.

### c) Installation/connection

- The construction of the product corresponds to protection class II (double or reinforced insulation). Ensure that the insulation of the casing is neither damaged nor destroyed.
- A multi-phase circuit breaker must be installed, e.g. a residual current circuit breaker. There must be an appropriately dimensioned fuse or circuit breaker between the RCD and the product.
- Installation and connection may only be carried out in a de-energised/currentless state. Switch off the corresponding circuit breaker and RCD so that the mains supply is disconnected from mains voltage on all poles. Protect it against an unauthorised switch-on, e.g. with a danger sign. Check to ensure that there is no voltage with a suitable measuring device (e.g. a digital multimeter).

### d) Connected devices

- Always observe the safety information and operating instructions of any other devices which are connected to the product.



### e) Operation

- The product must only be used when mounted in a fixed location.
- Ensure that the connection terminals and mains cables are protected against accidental contact.
- Use the product only in a temperate climate, never in a tropical climate.
- Never put the product into operation immediately after it has been brought from a cold room into a warm one (for example, during transport). The resulting condensation may destroy the product or cause an electric shock! Let the product reach room temperature first. Wait until the condensation has evaporated; this may take several hours. Only then may the product be mounted and connected to the mains.
- Do not use the product in rooms that are under adverse environmental conditions, where combustible gases, vapours or dust are or may be present! There is a risk of explosion. Do not use the product if it is damaged. There is a risk of a life-threatening electric shock!
- If it can be assumed that safe operation is no longer possible, the product must be switched off and precautions must be taken to ensure that it is not used unintentionally. Do not touch the product. First, switch off the mains voltage to all poles (switch off the connected circuit breaker or remove the fuse and then switch off the connected RCD). Then, arrange for a skilled electrician to check the product.



### Installation and connection



To ensure that the device is operated correctly, read these operating instructions and the safety information carefully before first use. Connection may only be performed in a de-energised/ currentless state. Otherwise there is a risk of a fatal electric shock! If the product is to be installed in a control cabinet where dangerous voltages are present, do not carry out the connection and installation yourself; rather, have it carried out by a qualified specialist (e.g., electrician) who is familiar with the regulations and safety precautions. Otherwise there is a risk of a fatal electric shock!

- Place the power adapter on the DIN rail. To do this, the power adapter unit must be suspended on the top side of the DIN rail and folded down until the clamp lock clicks into place



The clamp lock on the rear of the power adapter must point downwards.

- If the power adapter is removed from the DIN rail, the clamp lock must be moved downwards with a suitable flat screwdriver. Afterwards, the power adapter can be folded up and then removed from the DIN rail.



The DIN rail must comply with EN 60715:2018-07 (overall width 35 mm, total height 7.5 or 15 mm; TS 35/7.5 or TS 35/15). The power adapter cannot be mounted to other DIN rails!



Only one installation position is permitted: The inscriptions on the front must not be upside down (the clamp lock on the rear of the power adapter unit points down). Keep sufficient distance to other devices (5 mm left/right, 40 mm above and 20 mm below the power adapter) to ensure optimum heat dissipation.

- Connect the DC output or the double outputs of a power adapter to the corresponding devices. Always ensure the correct polarity (positive/+, negative/-, see inscription on the power adapter). Strip approx. 7 mm from the end of the wires.
- Finally, connect the mains cable (N = neutral wire, L = phase, see inscriptions 'N' and 'L' on the power adapter). Strip approx. 7 mm from both wires.

### Operation

- Before switching the mains voltage on, the contact protection must be established (e.g. reattach covers in a control cabinet, etc. so that the screw terminals are covered and only the front part of the power adapter is accessible).
- After switching the mains voltage on, the control LED on the power adapter lights up to indicate the function.

#### a) Setting the output voltage

The power adapter is factory preset to the nominal output voltage (12 V/DC or 24 V/DC, depending on the version). A voltage drop may occur if the cable lengths between the power adapter and the consumer are very long. This means that the consumer no longer receives the nominal output voltage. In that case, the output voltage can be adjusted with the rotary potentiometer. The output voltage can be readjusted between 12 and 13 V/DC or 23 and 25 V/DC.

Note the markings on the potentiometer.

Turning clockwise increases the output voltage, turning anti-clockwise decreases the output voltage.



Adjust the output voltage in small increments and then measure the voltage at the consumer with a suitable measuring device.

### Care and cleaning

- This product does not require any maintenance. Never attempt to dismantle it.
- Disconnect the product from the mains voltage before cleaning it.
- Never use aggressive detergents, rubbing alcohol or other chemical solutions, as these may damage the enclosure or cause the product to malfunction.
- Use a dry, lint-free cloth to clean the product.

### Disposal



Electronic devices are recyclable waste and must not be placed in household waste. At the end of its service life, dispose of the product in accordance with applicable regulatory guidelines. The in-built battery must be removed by a specialist before disposal.

You thus fulfil your statutory obligations and contribute to environmental protection.

### Technical data

Item no.:	2250247	2250248	2250320	2250321
<b>Operating voltage</b>	100 - 240 V/AC			
<b>Frequency</b>	50/60 Hz			
<b>Peak inrush current</b>	Max. 45 A at 240 V/AC / 50 Hz, full load	Max. 60 A at 240 V/AC / 50 Hz, full load		
<b>Current</b>	0.25 A @ 230 V/AC		0.8 A @ 230 V/AC	
<b>Leakage current (max.)</b>	<0.25 mA/240 V/AC		<0.25 mA/240 V/AC	
<b>Efficiency</b>	85%	86%	88%	90%
<b>DC voltage</b>	12 V	24 V	12 V	24 V
<b>Direct current</b>	1.25 A	0.63 A	4.5 A	2.5 A
<b>Power</b>	15 W	15 W	54 W	60 W
<b>Ripple and noise</b>	120 mVp-p	150 mVp-p	120 mVp-p	150 mVp-p
<b>Input voltage regulation</b>	±1%			
<b>Output voltage regulation</b>	±1%			
<b>Switch-on time</b>	1 s (230 V/50 Hz max. load)		0.5 s (230 V/50 Hz max. load)	
<b>Ramp-up time</b>	80 ms (230 V/50 Hz max. load)		80 ms (230 V/50 Hz max. load)	
<b>Power failure bridging</b>	30 ms (230 V/50 Hz max. load)		30 ms (230 V/50 Hz max. load)	
<b>Operating conditions</b>	-20 to +50 °C, 20 - 90 % relative humidity (non-condensing): full load, normal operation			
<b>Storage conditions</b>	-40 to +80 °C, 0 - 95 % relative humidity (non-condensing)			
<b>Overload</b>	>130 - 200 % rated power, Hiccup behaviour (automatic voltage recovery after fault disappears)			
<b>Overvoltage protection</b>	110 - 145 % (Zener diode)			
<b>Short circuit protection</b>	Protection to 0 V voltage			
<b>Overcurrent protection</b>	110 - 180 %			
<b>Dimensions (L x W x H)</b>	18 x 90 x 58 mm		52.5 x 90 x 58 mm	
<b>Weight</b>	79 g		190 g	



Lisez attentivement le mode d'emploi dans son intégralité, en étant particulièrement attentif aux consignes de sécurité. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommage corporel ou matériel résultant du non-respect des consignes de sécurité et des instructions d'utilisation de ce mode d'emploi. En outre, la garantie est annulée dans de tels cas.

**Attention, consigne importante !**

L'installation ne doit être effectuée que par des personnes disposant des connaissances et de l'expérience appropriées ! \*)

En cas d'installation non appropriée, vous mettez en danger :

- votre propre vie
- la vie des utilisateurs de l'installation électrique.

En cas d'installation incorrecte, vous risquez de causer des dégâts matériels importants comme un incendie par exemple.

Vous pouvez être tenu responsable des dommages corporels et matériels.

**Adressez-vous à un électricien qualifié !**

**\*) Connaissances techniques requises pour l'installation :**

Pour l'installation, il faut en particulier disposer des connaissances techniques suivantes :

- Les « 5 règles de sécurité » à appliquer : Mise hors tension ; protéger contre la remise en marche ; vérifier qu'il n'y a pas de tension ; mettre à la terre et court-circuiter ; recouvrir ou isoler les pièces adjacentes sous tension
- Sélection de l'outil adapté, des appareils de mesure et, le cas échéant, de l'équipement de protection individuel
- Évaluation des résultats de mesure
- Sélection du matériel d'installation électrique pour assurer les conditions de mise hors tension
- Classes de protection IP
- Montage du matériel d'installation électrique
- Type de réseau d'alimentation (système TN, système IT, système TT) et les conditions de raccordement correspondantes (mise au neutre classique, mise à la terre de protection, mesures complémentaires requises, etc.)

**N'effectuez pas ni le branchement ni le montage vous-même si vous n'avez pas les connaissances spécifiques pour cela, mais adressez-vous plutôt à un spécialiste.**

### a) Généralités

- Ce produit n'est pas un jouet. Gardez-le hors de portée des enfants et des animaux domestiques.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Cela pourrait constituer un jouet très dangereux pour les enfants.
- Le produit ne doit pas être exposé à des températures extrêmes, à la lumière directe du soleil, à des secousses intenses, à une humidité élevée, à l'eau, à des gaz inflammables, à des vapeurs et à des solvants.
- N'exposez pas le produit à des contraintes mécaniques.
- Si la sécurité d'utilisation ne peut plus être garantie, cessez d'utiliser le produit et faites en sorte qu'il ne puisse pas être mis en marche accidentellement. Une utilisation en toute sécurité n'est plus garantie si le produit :
  - présente des traces de dommages visibles,
  - ne fonctionne plus correctement,
  - a été rangé dans des conditions inadéquates sur une longue durée, ou
  - a été transporté dans des conditions très rudes.
- Manipulez le produit avec précaution. Les chocs, les coups et les chutes, même d'une faible hauteur, suffisent pour endommager l'appareil.
- Adressez-vous à un technicien spécialisé si vous avez des doutes concernant le mode de fonctionnement, la sécurité ou le raccordement de l'appareil.
- Faites appel à un professionnel ou à un atelier spécialisé pour effectuer les travaux de maintenance, d'adaptation ou de réparation.
- Si vous avez encore des questions auxquelles ce mode d'emploi n'a pas su répondre, veuillez vous adresser à notre service technique ou à un expert.
- Dans les installations industrielles, il convient d'observer les consignes en matière de prévention des accidents relatives aux installations et aux matériels électriques prescrites par les associations professionnelles.

### b) Installation

- Les travaux d'installation doivent uniquement être effectués par un technicien qualifié, familiarisé avec les dangers potentiels encourus et les prescriptions correspondantes en vigueur.
- Avant de brancher l'appareil, coupez le circuit auquel doit être relié l'appareil. Retirez le fusible principal ou dévissez le fusible automatique.
- Assurez-vous que tous les câbles sont hors tension. Vérifiez que les câbles sont isolés et que les points de contact sont couverts. N'utilisez en aucun cas des fils dénudés pour le raccordement.
- L'appareil est protégé en interne contre les interférences par un circuit de protection. Malgré ces mesures de protection, des champs magnétiques très puissants peuvent altérer le fonctionnement.
- Les interférences peuvent être évitées en respectant les règles d'installation suivantes :
  - Ne montez pas l'appareil à proximité de charges inductives (moteurs, transformateurs, contacteurs, etc.).
  - L'alimentation doit se faire par un circuit d'alimentation séparé (si nécessaire, avec un filtre réseau).
  - Les charges inductives doivent être équipées de dispositifs de protection contre les surtensions (varistances, filtre RC).
- Recherchez les signaux parasites émis lorsque le produit est utilisé avec un autre équipement dans une installation.

## F Mode d'emploi

**PSDD-60-12-2 Bloc d'alimentation rail DIN**

**PSDD-60-24-2 Bloc d'alimentation rail DIN**

**PSDD-15-12-2 Bloc d'alimentation rail DIN**

**PSDD-15-24-2 Bloc d'alimentation rail DIN**

N° de commande 2250320	N° de commande 2250321	N° de commande 2250247	N° de commande 2250248
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

### Utilisation prévue

Le produit sert à alimenter des composants adaptés (tension/courant de sortie, etc. Voir chapitre « Données techniques »). Le produit est conçu pour être monté dans une armoire électrique grâce à un profilé symétrique de 35 mm (TS-35/7,5 ou 15) conforme à la norme EN 60715:2018-07 (rail DIN).

L'utilisation est uniquement autorisée en intérieur, dans des locaux fermés ; l'utilisation en plein air est interdite. Évitez impérativement tout contact avec l'humidité, par ex. dans la salle de bain, etc.

Pour des raisons de sécurité et d'homologation, toute transformation et/ou modification du produit est interdite. Si vous utilisez le produit à d'autres fins que celles décrites précédemment, vous risquez de l'endommager. Par ailleurs, une utilisation incorrecte peut être source de dangers tels que court-circuit, incendie, électrocution. Lisez attentivement le mode d'emploi et conservez-le. Ne donnez le produit à un tiers qu'accompagné de son mode d'emploi.

Le produit est conforme aux exigences légales européennes et nationales en vigueur. Tous les noms d'entreprises et toutes les appellations de produits indiqués sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

### Contenu d'emballage

- Bloc d'alimentation pour rails DIN
- Mode d'emploi

### Modes d'emploi actuels

Téléchargez les modes d'emploi actualisés via le lien [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) ou scannez le Code QR illustré. Suivez les instructions disponibles sur le site Internet.



### Explication des symboles



Le symbole de l'éclair dans un triangle indique un risque pour votre santé, par ex. suite à un choc électrique.



Le symbole du point d'exclamation dans un triangle attire l'attention sur les consignes importantes du mode d'emploi à respecter impérativement.



Le symbole de la flèche précède les conseils et remarques spécifiques à l'utilisation.



L'appareil ne peut être utilisé que dans des locaux secs et fermés. L'appareil ne doit ni prendre l'humidité ni être mouillé ! Il y aurait alors danger de mort par électrocution !

#### IP20

L'indice de protection IP20 signifie que le produit ne possède pas de protection contre l'eau, mais contre des objets solides de plus de 12,5 mm de diamètre. Le produit ne doit être installé que dans des endroits parfaitement secs, par exemple dans une pièce sèche de la maison.

#### LPS

Un bloc d'alimentation LPS (Limited Power source) est conçu pour des raisons de sécurité selon la norme EN 60950 -1 de manière à fournir une tension de sortie maximale autorisée, un courant de sortie maximal et une puissance de sortie maximale.



Ce symbole indique que cet appareil est conforme à la classe de protection II. Il possède une isolation double ou renforcée entre le réseau d'alimentation et la tension de sortie.



Ce signe indique qu'un transformateur de sécurité est intégré dans le produit conformément aux directives VDE 0551.



Ce symbole indique qu'un bloc d'alimentation à découpage est installé dans le produit. Le bloc d'alimentation se transforme en une ou plusieurs tensions de sortie au moyen de circuits électroniques.



Ce symbole vous rappelle que vous devez lire le mode d'emploi de l'appareil.



Cet appareil est homologué CE et répond ainsi aux directives nationales et européennes requises.



### c) Montage/raccordement

- La conception du produit est conforme à la classe de protection II (isolation double ou renforcée). Il est important de veiller à ce que l'isolation du boîtier ne soit pas endommagée ni détruite.
- Lors de l'installation, il convient de prévoir un dispositif de coupure de la tension d'alimentation sur tous les pôles par ex. un disjoncteur différentiel FI. Entre le disjoncteur différentiel FI et le produit, il faut prévoir un fusible dimensionné en conséquence ou un coupe-circuit automatique.
- L'installation et le raccordement doit être effectué uniquement hors tension/sans courant. Éteignez le coupe-circuit automatique associé ainsi que le disjoncteur différentiel FI, pour que les fils électriques soient débranchés de tous les pôles de la tension du secteur. Assurez-vous que personne ne le réenclenche sans autorisation (par exemple, en accrochant un panneau d'avertissement). Vérifiez l'absence de tension à l'aide d'un appareil de mesure approprié (par ex. un multimètre numérique).



### d) Appareils raccordés

- Respectez également les consignes de sécurité et le mode d'emploi des autres appareils connectés au produit.

### e) Fonctionnement

- Le produit doit être utilisé seulement lorsqu'il est fixé définitivement.
- Veillez à ce que les bornes de connexion et les câbles d'alimentation soient protégés contre tout contact accidentel.
- Cet appareil est conçu pour fonctionner dans des régions de climat tempéré, pas dans des régions tropicales.
- N'allumez jamais le produit immédiatement après l'avoir déplacé d'une pièce froide à une pièce chaude (par ex. après le transport). L'eau de condensation qui en résulte pourrait éventuellement détruire l'appareil ou provoquer un choc électrique ! Laissez le produit atteindre la température ambiante. Patientez jusqu'à ce que l'eau de condensation se soit évaporée ; cela peut prendre plusieurs heures. C'est seulement après cette période que l'appareil peut être sur le réseau et être mis en service.
- N'utilisez pas le produit dans des locaux ou dans des conditions environnementales défavorables où des gaz inflammables, vapeurs ou poussières sont, ou peuvent être présents. Risque d'explosion ! N'utilisez pas le produit s'il est endommagé. Dans le cas contraire, vous courez un danger de mort par électrocution !
- Lorsqu'un fonctionnement sans risque du produit n'est plus possible, il convient de le mettre hors service et de le sécuriser afin d'éviter toute utilisation accidentelle. Ne touchez pas le produit. Coupez tout d'abord la tension de réseau sur tous les pôles (déconnectez les dispositifs de protection correspondants ou dévissez les fusibles, puis le disjoncteur différentiel FI du circuit correspondant). Laissez ensuite vérifier le produit par un électricien qualifié.

## Montage et branchements



Afin de garantir une mise en service appropriée, veuillez lire attentivement l'ensemble de ce mode d'emploi ainsi que les consignes de sécurité avant l'utilisation ! Le raccordement doit être effectué uniquement hors tension/sans courant. Dans le cas contraire, vous courez un danger de mort par choc électrique ! Lorsque le produit est monté dans une armoire de commande ou similaire contenant des tensions dangereuses, n'effectuez pas le montage et le raccordement vous-même, mais confiez-les à un spécialiste qualifié (p. ex. un électricien) maîtrisant les consignes et mesures de sécurité. Dans le cas contraire, vous courez un danger de mort par choc électrique !

- Placez le bloc d'alimentation sur le rail DIN. Pour ce faire, le bloc d'alimentation doit être accroché sur le côté supérieur du rail DIN et replié vers le bas jusqu'à ce que le loquet de serrage s'enclenche



Le loquet de serrage situé à l'arrière du bloc d'alimentation doit être orienté vers le bas.

- Si le bloc d'alimentation doit être retiré du rail DIN, le loquet de serrage doit être déplacé vers le bas à l'aide d'un tournevis plat adapté, puis le bloc d'alimentation peut être rabattu vers le haut et ensuite retiré du rail DIN.



Le rail DIN doit être conforme à la norme EN 60715:2018-07 (largeur totale 35 mm, hauteur totale 7,5 ou 15 mm; TS 35/7,5 ou TS 35/15). Le bloc d'alimentation ne peut pas être monté sur d'autres rails DIN !



Une seule position de montage est autorisée : Les inscriptions situées sur la face avant ne doivent pas être à l'envers (le loquet de serrage situé à l'arrière du bloc d'alimentation est orienté vers le bas). Maintenez une distance suffisante par rapport aux autres appareils (5 mm à gauche/à droite, 40 mm au-dessus et 20 mm en dessous du bloc d'alimentation) pour assurer une dissipation optimale de la chaleur.

- Reliez la sortie de tension continue ou les sorties doubles d'un bloc d'alimentation aux appareils correspondants. Assurez-vous que la polarité du connecteur est correcte (faites attention au pôle plus/+ et au pôle moins/- ; voir les inscriptions situées sur le bloc d'alimentation). Isolez les câbles d'environ 7 mm.
- Branchez en dernier lieu le câble d'alimentation (N = conducteur neutre, L = phase, voir les inscriptions « N » et « L » sur le bloc d'alimentation). Isolez les deux câbles d'environ 7 mm.

## Mise en service

- Avant de mettre sous tension, la protection contre les contacts doit être installée (par ex. remettre les couvercles dans une armoire de commande, etc., afin que les bornes à vis soient couvertes, de sorte que seule la partie avant du bloc d'alimentation soit accessible).
- Après la mise sous tension, la LED de contrôle s'allume sur le bloc d'alimentation pour indiquer la fonction.

### a) Réglage de la tension de sortie

Le bloc d'alimentation est pré-réglé en usine sur la tension de sortie nominale (12 V/CC ou 24 V/CC, selon la version). Une chute de tension peut se produire avec de très grandes longueurs de câble entre le bloc d'alimentation et le consommateur. Le consommateur ne reçoit plus la tension de sortie nominale. Dans ce cas, la tension de sortie peut être réglée à l'aide du potentiomètre rotatif. La tension de sortie peut être ajustée entre 12 et 13 V/CC ou 23 et 25 V/CC.

Respectez bien les indications indiquées sur le potentiomètre.

Une rotation vers la droite dans le sens des aiguilles d'une montre augmente la tension de sortie, une rotation vers la gauche dans le sens inverse des aiguilles d'une montre réduit la tension de sortie.



Réglez la tension de sortie par petits incréments et mesurez ensuite la tension sur le consommateur à l'aide d'un appareil de mesure adapté.

## Entretien et nettoyage

- Le produit est exempt de maintenance : prière de ne pas le démonter.
- L'appareil doit toujours être coupé de sa source d'alimentation avant de le nettoyer.
- N'utilisez en aucun cas des produits de nettoyage abrasifs, de l'alcool ou d'autres produits chimiques pour le nettoyage : cela risquerait d'endommager le boîtier, voire de provoquer des dysfonctionnements.
- Pour nettoyer le produit, utilisez un chiffon sec et non pelucheux.

## Élimination des déchets



Les appareils électroniques sont des matériaux recyclables et ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères. En fin de vie, éliminez l'appareil conformément aux dispositions légales en vigueur. La batterie intégrée doit être mise au rebut par un spécialiste.

Vous respectez ainsi les ordonnances légales et contribuez à la protection de l'environnement.

## Données techniques

N° de commande :	2250247	2250248	2250320	2250321
<b>Tension de fonctionnement</b>	100 - 240 V/CA			
<b>Fréquence</b>	50/60 Hz			
<b>Courant de démarrage de crête</b>	Max. 45 A à 240 VCA/50 Hz, pleine charge		Max. 60 A à 240 VCA/50 Hz, pleine charge	
<b>Courant</b>	0,25 A à 230 VCA		0,8 A à 230 VCA	
<b>Courant de fuite (max.)</b>	< 0,25 mA à 240 V/CA		< 0,25 mA à 240 V/CA	
<b>Rendement</b>	85 %	86 %	88 %	90 %
<b>Tension continue</b>	12 V	24 V	12 V	24 V
<b>Courant continu</b>	1,25 A	0,63 A	4,5 A	2,5 A
<b>Puissance</b>	15 W	15 W	54 W	60 W
<b>Ondulation résiduelle et bruit</b>	120 mVp-p	150 mVp-p	120 mVp-p	150 mVp-p
<b>Régulation de la tension d'entrée</b>	±1 %			
<b>Régulation de la tension de sortie</b>	±1 %			
<b>Temps de mise en marche</b>	1 s (charge max. 230 V/50 Hz)		0,5 s (charge max. 230 V/50 Hz)	
<b>Temps de montée</b>	80 ms (charge max. 230 V/50 Hz)		80 ms (charge max. 230 V/50 Hz)	
<b>Pontage - Coupure de courant</b>	30 ms (charge max. 230 V/50 Hz)		30 ms (charge max. 230 V/50 Hz)	
<b>Conditions de service</b>	-20 à +50 °C, 20 - 90 % humidité relative (sans condensation) Pleine charge, fonctionnement normal			
<b>Conditions de stockage</b>	-40 à +80 °C, - 95 % humidité relative (sans condensation)			
<b>Surcharge</b>	> 130 - 200 % de puissance nominale, comportement hiccup (rétablissement automatique de la tension après la suppression de l'erreur)			
<b>Protection contre les surtensions</b>	110 - 145 % (diode Zener)			
<b>Protection contre les courts-circuits</b>	Protection à une tension de 0 V			
<b>Protection contre les surintensités</b>	110 - 180 %			
<b>Dimensions (Lo x La x H)</b>	18 x 90 x 58 mm		52,5 x 90 x 58 mm	
<b>Poids</b>	79 g		190 g	

Ceci est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de réimprimer, même par extraits. Cette publication correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse.

Copyright 2020 by Conrad Electronic SE.

\*2250320\_21\_2250247\_48\_v1\_0720\_02\_DS\_m\_4L\_(1)

## Gebruiksaanwijzing

### PSDD-60-12-2 DIN Rail netvoeding

### PSDD-60-24-2 DIN Rail netvoeding

### PSDS-15-12-2 DIN Rail netvoeding

### PSDS-15-24-2 DIN Rail netvoeding

Bestelnr. 2250320    Bestelnr. 2250321    Bestelnr. 2250247    Bestelnr. 2250248

## Beoogd gebruik

Het product dient voor de spannings-/stroomvoorziening van daarvoor geschikte componenten (uitgangsspanning/stroom, zie het hoofdstuk "technische gegevens"). Het apparaat is bedoeld voor de onafhankelijke inbouw in een schakelkast met behulp van een symmetrisch 35mm-profiel (TS-35/7,5 of 15) in overeenstemming met EN 60715:2018-07 (DIN-rail).

Het product is alleen bedoeld voor gebruik in gesloten ruimtes, dus gebruik buitenshuis is niet toegestaan. Contact met vocht, bijv. in badkamers e.d. dient absoluut te worden vermeden.

In verband met veiligheid en normering zijn geen aanpassingen en/of wijzigingen aan dit product toegestaan. Als het product voor andere doeleinden wordt gebruikt dan de hiervoor beschreven doeleinden, kan het product beschadigd raken. Bovendien kan bij verkeerd gebruik een gevaarlijke situatie ontstaan met als gevolg bijvoorbeeld kortsluiting, brand, elektrische schok etc. Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en bewaar deze goed. Geef het product alleen samen met de gebruiksaanwijzing door aan derden.

Het product voldoet aan de nationale en Europese wettelijke voorschriften. Alle vermelde bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de respectievelijke eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

## Leveringsomvang

- Netvoeding DIN-rail
- Gebruiksaanwijzing

## Actuele gebruiksaanwijzingen

Download de meest recente gebruiksaanwijzing via de link [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) of scan de afgebeelde QR-Code. Volg de instructies op de website.



## Verklaring van de symbolen



Het symbool met een bliksemschicht in een driehoek wordt gebruikt als er gevaar voor uw gezondheid bestaat bijv. door elektrische schokken.



Het symbool met een uitroepteken in een driehoek duidt op belangrijke aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing die beslist opgevolgd moeten worden.



U ziet het pijlsymbool waar bijzondere tips en aanwijzingen over de bediening worden gegeven.



Het product mag alleen binnenshuis in droge, gesloten ruimtes worden gebruikt. Het product mag niet vochtig of nat worden, er bestaat levensgevaar door een elektrische schok!

IP20

De beschermingsklasse IP20 betekent dat het product geen bescherming tegen water heeft, maar tegen vaste objecten met een diameter van meer dan 12,5 mm. Het product mag alleen op absoluut droge plaatsen worden gemonteerd, bijvoorbeeld in een droge ruimte in huis.

LPS

Een LPS-netvoeding (Limited Power Source) is om veiligheidsredenen conform en 60950-1 zo geconstrueerd dat hij een maximaal toelaatbare uitgangsspanning, een maximale uitgangsstroom en een maximaal uitgangsvermogen kan leveren.



Dit symbool geeft aan dat dit product volgens veiligheidsklasse II is opgebouwd. Het heeft een versterkte of dubbele isolatie tussen stroomcircuit en uitgangsspanning.



Dit symbool geeft aan dat in het product een veiligheidstransformator is ingebouwd volgens de richtlijn VDE 0551.



Dit symbool geeft aan dat in het product een schakelvoeding is ingebouwd. De netvoeding transformeert door middel van elektronische schakelingen de netspanning in een of meer uitgangsspanningen.



Dit symbool herinnert u eraan om de bij het product behorende gebruiksaanwijzing te lezen.



Dit apparaat is CE-conform en voldoet aan de noodzakelijke nationale en Europese richtlijnen.

## Veiligheidsinstructies



Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en let vooral op de veiligheidsinstructies. Als u de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen voor een juiste bediening in deze gebruiksaanwijzing niet opvolgt, kunnen wij niet aansprakelijk worden gesteld voor het daardoor ontstane persoonlijke letsel of schade aan voorwerpen. Bovendien vervalt in dergelijke gevallen de aansprakelijkheid/garantie.

**Let op, belangrijke aanwijzing!**

**Installatie mag alleen worden uitgevoerd door personen met relevante elektronische kennis en ervaring! \*)**

Door een ondeskundige installatie brengt u in gevaar:

- Uw eigen leven.
- Het leven van de gebruiker van de elektrische installatie.

Met ondeskundig uitgevoerde installatie riskeert u ernstige materiële schade, bijvoorbeeld door brand.

In geval van persoonlijke schade of materiële schade loopt u kans persoonlijk aansprakelijk te worden gesteld.

**Wend u tot een elektricien.**

**\*) Benodigde vakkundige kennis voor de installatie:**

Voor de installatie is in het bijzonder onderstaande vakkennis vereist:

- de toe te passen "5 veiligheidsregels": Uitschakelen; beveiligen tegen opnieuw inschakelen; spanningsvrijheid controleren; aarden en kortsluiten; onder spanning staande delen in de omgeving afdekken of afschermen
- Keuze van passend gereedschap, van meetinstrumenten en eventuele persoonlijke beschermiddelen
- Evaluatie van de meetresultaten
- Keuze van het elektronisch installatiemateriaal om de uitschakelvoorwaarden te waarborgen
- IP-beschermingsklassen
- Inbouw van het elektro-installatiemateriaal
- Soort elektriciteitsnet (TN-systeem, IT-systeem, TT-systeem) en de hieruit voortvloeiende aansluitvoorwaarden (klassieke nulleider, aarde, benodigde veiligheidsmaatregelen etc.)

**Als u niet over de nodige vakkennis beschikt om zelf te monteren en aan te sluiten, laat dit dan aan een vakman over.**

## a) Algemeen

- Het product is geen speelgoed. Houd het buiten bereik van kinderen en huisdieren.
- Laat verpakkingsmateriaal niet achteloos rondslingeren. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed worden.
- Bescherm het product tegen extreme temperaturen, direct zonlicht, zware schokken, hoge luchtvochtigheid, vocht, ontvlambare gassen, dampen en oplosmiddelen.
- Stel het product niet bloot aan welke mechanische belasting dan ook.
- Als het niet langer mogelijk is het product veilig te gebruiken, stel het dan buiten bedrijf en zorg ervoor dat niemand het per ongeluk kan gebruiken. Veilig gebruik kan niet langer worden gegarandeerd wanneer het product:
  - zichtbaar is beschadigd,
  - niet meer naar behoren werkt,
  - gedurende langere tijd onder ongunstige omstandigheden is opgeslagen of
  - onderhevig is geweest aan ernstige vervoergerelateerde belastingen.
- Behandel het product met zorg. Schokken, stoten of zelfs vallen vanaf een geringe hoogte kunnen het product beschadigen.
- Raadpleeg een expert wanneer u twijfelt over het juiste gebruik, de veiligheid of het aansluiten van het product.
- Laat onderhouds-, aanpassings- en reparatiewerkzaamheden uitsluitend door een vakman of een gespecialiseerde werkplaats uitvoeren.
- Als u nog vragen heeft die niet door deze gebruiksaanwijzing zijn beantwoord, neem dan contact op met onze technische dienst of andere specialisten.
- Neem in industriële omgevingen de Arbo-voorschriften met betrekking tot het voorkomen van ongevallen in acht!

## b) Installatie

- Laat de installatiewerkzaamheden alleen uitvoeren door deskundigen die op de hoogte zijn van de geldende voorschriften en de daaruit voortvloeiende gevaren.
- Voordat u het apparaat aansluit, onderbreekt u het stroomcircuit waarop het apparaat moet worden aangesloten. Verwijder de bijbehorende hoofdzekering of activeer de automatische zekering!
- Zorg ervoor dat alle bijbehorende kabels spanningsloos zijn. Zorg ervoor dat de kabels geïsoleerd zijn en de contactpunten bedekt zijn. Gebruik nooit blanke draden voor de aansluiting.
- Het apparaat is intern beschermd tegen interferentie door een beveiligingscircuit. Ondanks deze beschermende maatregelen kunnen zeer sterke magnetische velden de functie ervan aantasten.
- Storingen kunnen worden voorkomen door de volgende installatievoorschriften in acht te nemen:
  - Installeer het apparaat niet in de buurt van inductieve belastingen (motoren, transformatoren, magneetschakelaars, enz.).
  - De stroomvoorziening moet via een apart netcircuit (eventueel met netfilter) plaatsvinden.
  - Inductieve belastingen moeten zijn voorzien van beveiligingsinrichtingen om overspanningen te verminderen (varistoren, RC-filters).
- Controleer of er stoorsignalen worden uitgezonden wanneer het product met andere apparaten in een systeem wordt gebruikt.



### c) Installatie/aansluiting

- Het product is opgebouwd volgens de regels van veiligheidsklasse II (dubbele of versterkte isolatie). Er moet op gelet worden dat de isolatie van de behuizing beschadigd noch kapot gemaakt wordt.
- Op de installatieplek moet een scheidinginstallatie voor alle polen van het stroomnet ter beschikking staan, bijv. een FI-schakelaar. Tussen de aardlekschakelaar en het product moet zich een overeenkomstig gedimensioneerde zekering resp. een zekeringautomat bevinden.
- De montage en de aansluiting mag alleen in een spanningsvrije/stroomloze toestand tot stand worden gebracht. Schakel bovendien de bijhorende aardlekschakelaar en de zekeringautomat uit, zodat de netleiding op alle polen van de netspanning is losgekoppeld. Beveilig de zekeringskast tegen ongeautoriseerd opnieuw inschakelen, bijv. door een waarschuwing aan te brengen. Controleer de spanningsvrijheid met een geschikt meetapparaat (bijv. digitale multimeter).



### d) Aangesloten apparaten

- Neem ook de veiligheidsinstructies en gebruiksaanwijzingen van alle andere apparaten in acht die met het product zijn verbonden.

### e) Gebruik

- Het product mag pas gebruikt worden als het permanent bevestigd is.
- Let op een geschikte aanraakbeveiliging van de aansluitklemmen en netkabels.
- Gebruik het product uitsluitend in een gematigd klimaat, niet in een tropisch klimaat.
- Neem het product nooit onmiddellijk in gebruik als het van een koude naar een warme ruimte is verplaatst (bijvoorbeeld tijdens transport). De condens die daardoor wordt gevormd, kan onder bepaalde omstandigheden uw apparaat beschadigen of leiden tot elektrische schokken! Laat het apparaat eerst op kamertemperatuur komen. Wacht totdat alle condens is verdamp. Dit kan enkele uren duren. Pas daarna mag het product gemonteerd, aan het stroomnet aangesloten en in gebruik genomen worden.
- Gebruik het product niet in ruimten of onder negatieve omgevingsomstandigheden waar brandbare gassen, rook of stof aanwezig zijn of kunnen zijn. Er bestaat dan explosiegevaar. Gebruik het product niet als het beschadigd is. Er bestaat levensgevaar door een elektrische schok!
- Indien aannemelijk is dat ongevaarlijk gebruik niet langer mogelijk is, stel het product buiten bedrijf en borg het tegen onbedoeld gebruik. Raak het product nooit aan. Schakel eerst de voeding op alle polen uit (bijbehorende zekeringautomat uitschakelen of de zekering eruit draaien, vervolgens de bijbehorende aardlekschakelaar uitschakelen). Laat een vakman vervolgens het product inspecteren.

## Montage en aansluiting



Om een juiste ingebruikname te waarborgen moet u deze gebruiksaanwijzing en de veiligheidsinstructies vóór gebruik volledig en aandachtig lezen! De aansluiting mag alleen in een spanningsvrije/stroomloze toestand tot stand worden gebracht. Anders bestaat levensgevaar door een elektrische schok! Als het product in een schakelkast wordt gemonteerd waarin gevaarlijke spanningen beschikbaar zijn, mag u de aansluiting en montage niet zelf uitvoeren. U moet dit overlaten aan een opgeleide vakman op het gebied van elektronica (bijvoorbeeld een elektricien), die bekend is met de voorschriften en veiligheidsmaatregelen. Anders bestaat levensgevaar door een elektrische schok!

- Plaats de netvoeding op de DIN-rail. Hiervoor moet de netvoeding aan de bovenkant van de DIN-rail worden ingehangen en naar beneden worden geklapt, tot de klemvergrendeling vastklikt



De klemvergrendeling aan de achterkant van de netvoeding moet naar beneden wijzen.

- Als de netvoeding van de DIN-rail moet worden verwijderd, moet de klemvergrendeling met een geschikte platte schroevendraaier naar beneden worden bewogen, vervolgens kan de netvoeding naar boven worden geklapt en vervolgens van de DIN-rail worden verwijderd.



De DIN-rail moet voldoen aan EN 60715:2018-07 (totale breedte 35 mm, totale hoogte 7,5 of 15 mm; TS 35/7,5 of TS 35/15). Het product mag niet op andere rails worden gemonteerd!



Er is slechts één inbouwpositie toegestaan: De opschriften aan de voorzijde mogen niet op de kop staan (de klemvergrendeling aan de achterkant van de netvoeding wijst naar beneden). Houd voldoende afstand tot andere apparaten aan (5 mm links/rechts, 40 mm boven en 20 mm onder de netvoeding) om een optimale warmteafvoer te garanderen.

- Verbind de gelijkspanningsuitgang resp. de dubbele uitgangen van de netvoeding met de betreffende apparaten. Let daarbij op de juiste polariteit (plus/+ en min/- in acht nemen, zie opschrift op de schroefklem). Strip ca. 7 mm van de kabeleinden.
- Sluit tenslotte de nettoevoerleiding aan (N = nulleider, L = fase, zie "N" en "L" op de netvoeding). Strip ca. 7 mm van beide kabeleinden.

## Ingebruikname

- Voordat u de netspanning inschakelt, moet de aanraakbeveiliging worden aangebracht (bijv. afdekkingen in een schakelkast weer aanbrengen, zodat de schroefklemmen worden afgedekt, zodat alleen nog het voorste deel van de netvoeding toegankelijk is).
- Na het inschakelen van de netspanning licht de controle-led op de netvoeding op om de functie aan te geven.

### a) Instellen van de uitgangsspanning

De netvoeding is af fabriek op de nominale uitgangsspanning ingesteld (12 V/DC resp. 24 V/DC, afhankelijk van de versie). Bij zeer grote kabellengten tussen de netvoeding en de verbruiker kan er een spanningsval optreden. De verbruiker krijgt zo niet meer de nominale uitgangsspanning. In een dergelijk geval kan de uitgangsspanning met de draai-potentiometer worden ingesteld. De uitgangsspanning kan tussen 12 en 13 V/DC resp. 23 en 25 V/DC worden bijgesteld.

Let op de markeringen bij de potentiometer.

Een draaiing naar rechts met de klok mee verhoogt de uitgangsspanning, een draaiing naar links tegen de klok in vermindert de uitgangsspanning.



Verstel de uitgangsspanning slechts in kleine stappen en meet de spanning op de verbruiker vervolgens met een geschikt meetapparaat.

## Onderhoud en reiniging

- Het product is onderhoudsvrij; demonteer het nooit.
- Voor een reiniging dient het product van de stroombron te worden gescheiden.
- Gebruik in geen geval agressieve reinigingsmiddelen, reinigingsalcohol of andere chemische producten omdat de behuizing beschadigd of de werking zelfs belemmerd kan worden.
- Gebruik een droog, pluisvrij doekje voor de reiniging van het product.

## Verwijdering



Elektronische apparaten zijn recyclebaar en horen niet bij het huisvuil. Voer het product aan het einde van zijn levensduur volgens de geldende wettelijke bepalingen af. Laat de ingebouwde accu verwijderen door een specialist alvorens het af te voeren.

U voldoet daarmee aan de wettelijke verplichtingen en draagt bij aan de bescherming van het milieu.

## Technische gegevens

Bestelnr.:	2250247	2250248	2250320	2250321
<b>Voedingsspanning</b>	100 - 240 V/AC			
<b>Frequentie</b>	50/60 Hz			
<b>Inschakelstroom</b>	Max. 45 A bij 240 VAC/50 Hz, volledige belasting		Max. 60 A bij 240 VAC/50 Hz, volledige belasting	
<b>Stroom</b>	0,25 A @ 230 V/AC		0,8 A @ 230 V/AC	
<b>Lekstroom (max.)</b>	<0,25 mA / 240 V/AC		<0,25 mA / 240 V/AC	
<b>Rendement</b>	85%	86 %	88 %	90 %
<b>Gelijkspanning</b>	12 V	24 V	12 V	24 V
<b>Gelijkstroom</b>	1,25 A	0,63 A	4,5 A	2,5 A
<b>Vermogen</b>	15 W	15 W	54 W	60 W
<b>Restriempen en ruis</b>	120 mVp-p	150 mVp-p	120 mVp-p	150 mVp-p
<b>Ingangsspanningsregeling</b>	±1 %			
<b>Uitgangsspanningsregeling</b>	±1 %			
<b>Inschakeltijd</b>	1 s (230 V/50 Hz max. belasting)		0,5 s (230 V/50 Hz max. belasting)	
<b>Stijgtijd</b>	80 ms (230 V/50 Hz max. belasting)		80 ms (230 V/50 Hz max. belasting)	
<b>Netstoring overbrugging</b>	30 ms (230 V/50 Hz max. belasting)		30 ms (230 V/50 Hz max. belasting)	
<b>Bedrijfscondities</b>	-20 tot +50 °C, 20 - 90 % relatieve luchtvochtigheid (niet condenserend): Volledige belasting, normaal bedrijf			
<b>Opslagcondities</b>	-40 tot +80 °C, 20 - 95 % relatieve luchtvochtigheid (niet condenserend)			
<b>Overbelasting</b>	>130 - 200 % nominaal vermogen, hiccup-gedrag (automatisch herstel van de spanning na het verdwijnen van de fout)			
<b>Overspanningsbeveiliging</b>	110 - 145 % (Zener-diode)			
<b>Kortsluitingsbeveiliging</b>	Bescherming op 0 V spanning			
<b>Overstroombeveiliging</b>	110 - 180 %			
<b>Afmetingen (B x H x D)</b>	18 x 90 x 58 mm		52,5 x 90 x 58 mm	
<b>Gewicht</b>	79 g			190 g

Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microfilm of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. De publicatie voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen.

Copyright 2020 by Conrad Electronic SE.

\*2250320\_21\_2250247\_48\_v1\_0720\_02\_DS\_m\_4L\_(1)