

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

**DK Steckdosenleiste, lokale
Energimessung
DK Socket strip, local energy
measure**



DK 7240.301

**Montage-, Installations- und Bedienungsanleitung
Assembly and operating instructions**

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

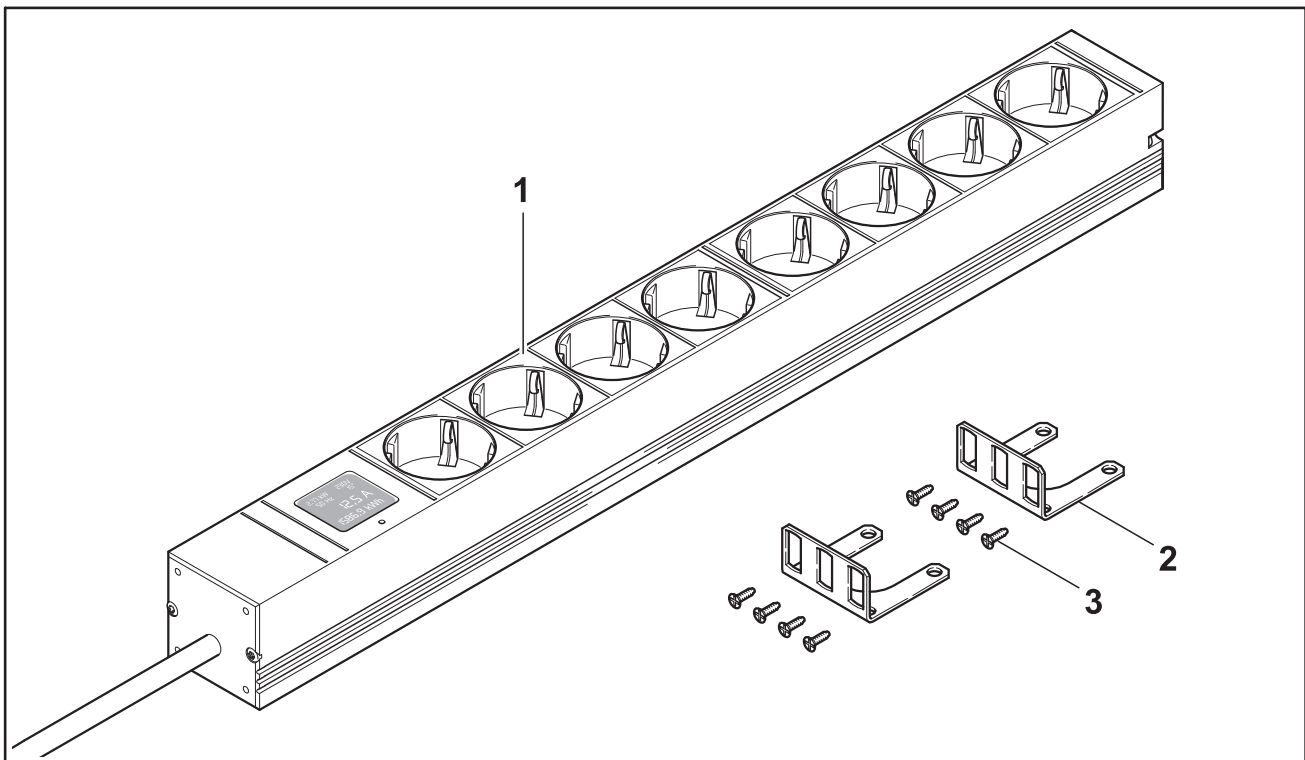
FRIEDHELM LOH GROUP



Inhaltsverzeichnis

1	Lieferumfang und Übersicht	2	6	Inbetriebnahme	4
2	Technische Daten	2	7	Display	4
3	Sicherheitshinweise.....	3	8	Bedienung.....	5
4	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	3	9	Fehlerbehebung	5
5	Installation.....	3	10	Lagerung und Entsorgung.....	5

1 Lieferumfang und Übersicht



Legende

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Steckdosenleiste (verschiedene Varianten nicht abgebildet) | 3 | 8 x Schrauben 2,9 x 10 mm
4 x Schrauben M6 x 16
4 x Kunststoff Unterlegscheiben
4 x Käfigmuttern |
| 2 | Befestigungswinkel | | |

2 Technische Daten

Benennung	Netzspannung	Mess-Bereich	Temperatur-Bereich	Lager-Temperatur	Luftfeuchtigkeit
DK 7240.301	~ 230 V	0,1 A...16 A	+5°C...+45°C	-15...+60°C	< 80 % nicht kondensierend

Mess- und Anzeigewerte	Strom (I)	Spannung (U)	Wirkleistung (P)	Verbrauch (kWh)	Phasenverschiebungswinkel (φ)	Frequenz (f)
Anzeigegenauigkeit	0,1 A	1 V	1 W	0,1 Wh	1°	1 Hz

3 Sicherheitshinweise

■ Bitte lesen Sie sich vor Inbetriebnahme des Produkts die komplette Bedienungsanleitung durch und beachten Sie alle Bedienungs- und Sicherheitshinweise, um einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen!



Nur in geschlossenen, gut belüfteten und trockenen Räumen verwenden.



Verwenden Sie die Steckdosenleiste niemals gleich dann, wenn sie von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wird. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen zu einem Kurz-Schluss führen und das Produkt zerstören.

Außerdem besteht die Gefahr eines lebensgefährlichen Stromschlages!



Das Netzkabel der Steckdosenleiste darf weder repariert noch ersetzt werden. Bei Beschädigung des Netzkabels muss die Steckdosenleiste erneuert werden.



Bei der Wahl des Installationsstandortes dafür sorgen, dass keine hohe Luftfeuchtigkeit, hohe Temperaturen (siehe Technische Daten), Nässe, Lösungsmittel, brennbare Gase, Staub oder Dämpfe vorhanden sind. Die durch den Betrieb entstandene Wärme muss abgeführt werden.



Die Steckdosenleiste darf nur an einer mit 16 A abgesicherten Netzsteckdose betrieben werden. Maximale Leistungsübertragung nicht überschreiten (siehe Technische Daten).

Zeigt die Steckdosenleiste äußerliche Beschädigungen durch Transport oder unsachgemäße Behandlung, darf sie nicht in Betrieb genommen werden bzw. muss sofort außer Betrieb gesetzt werden und muss erneuert oder an den Hersteller zur Reparatur zurückgeschickt werden.



Gefahr eines lebensgefährlichen Stromschlages: Niemals mit nassen Händen Arbeiten an der Steckdosenleiste durchführen.



Bei Installations- oder Montagearbeiten Quetschgefahr der Finger.



DK 7240.301 ist ein wartungsfreies System. Ein Öffnen des Gehäuses ist bei der Installation nicht erforderlich.



Das Beachten dieser Hinweise ist Bestandteil unserer Garantiebedingungen.



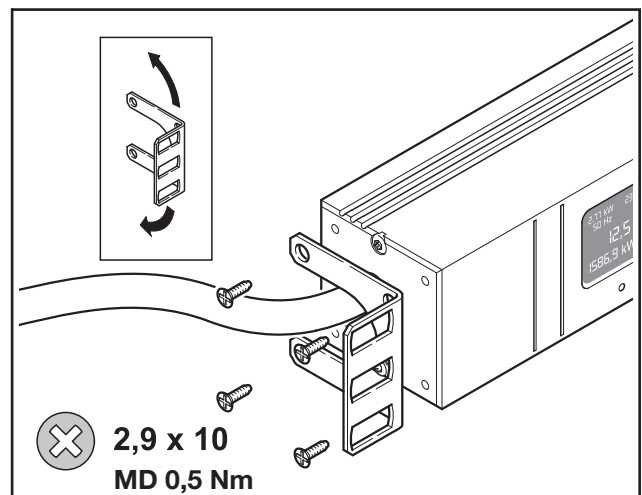
Das Produkt erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen sowie der nationalen Richtlinien und Normen. Die CE-Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechenden Erklärungen sind beim Hersteller hinterlegt.

4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Steckdosenleiste DK 7240.301 ist nur für den gesammelten Anschluss verschiedener elektrischer Geräte, gemäß den zulässigen Angaben (siehe Technische Daten) vorgesehen. Zusätzlich wird für eine permanente Verbrauchskontrolle der elektrische Verbrauch aller angeschlossener Geräte angezeigt. Andere Verwendung als die oben genannte ist nicht zulässig und kann zu Beschädigungen führen. Die gesamte Steckdosenleiste darf nicht bauseitig geändert werden, ansonsten erlischt der Garantieanspruch.

5 Installation

■ Für den Einbau im Schaltschrank, die Befestigungswinkel an der Steckdosenleiste montieren.

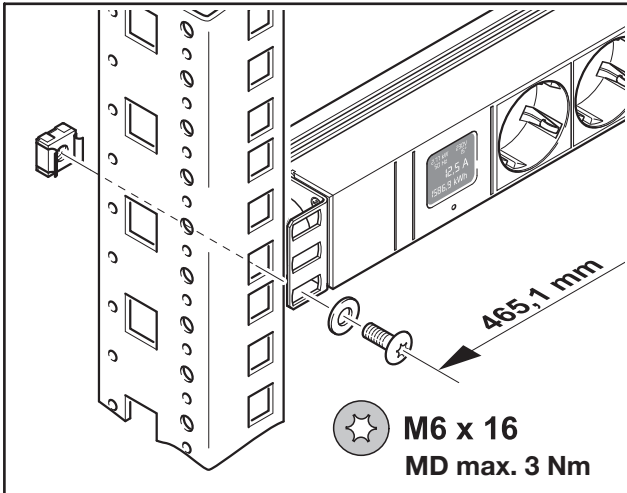


■ Befestigungswinkel in gewünschter Position an Steckdosenleiste anlegen, Schrauben eindrehen und festziehen.

Die Befestigungswinkel müssen auf beiden Seiten in gleicher Position angebaut werden.

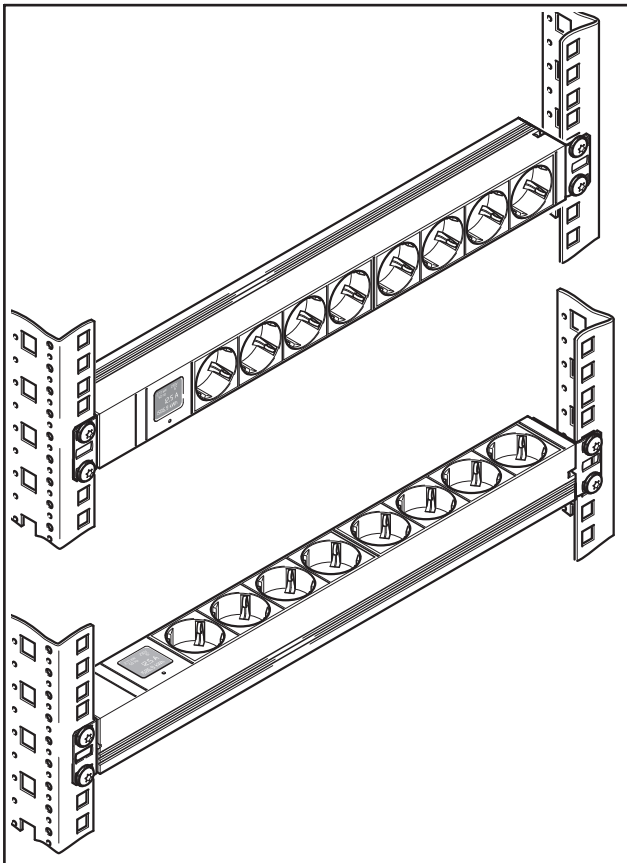
6 Inbetriebnahme

DE



- Steckdosenleiste am 19"-Profil Ihres Schaltschranks anlegen.

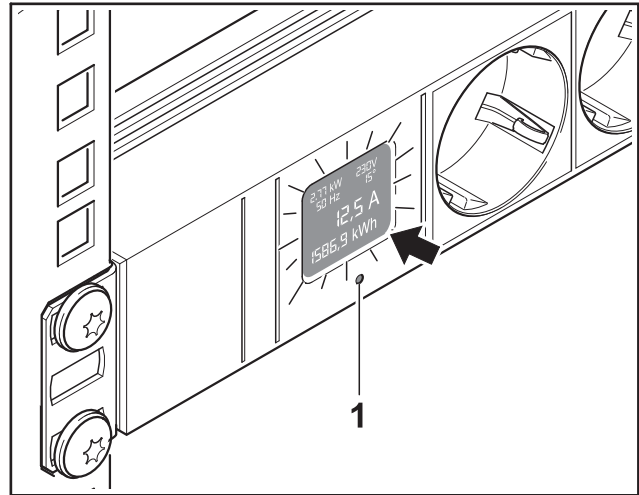
Installationsmöglichkeiten



Die multifunktionalen Befestigungswinkel lassen sich in vier verschiedenen Positionen an der Steckdosenleiste befestigen (jeweils um 90° gedreht). Dadurch lässt sich die Steckdosenleiste je nach Bedarf ideal installieren.

6 Inbetriebnahme

- Bevor Sie die Stromnetzverbindung Ihrer Geräte unterbrechen, vergewissern Sie sich, dass die Geräte ordnungsgemäß ausgeschaltet wurden.



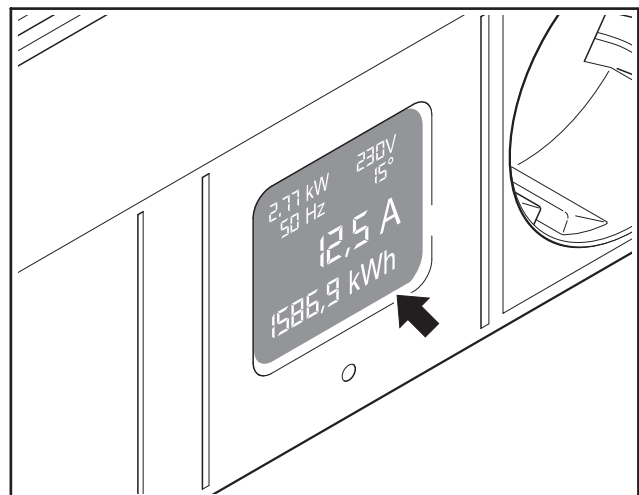
- Elektrische Verbindung der Steckdosenleiste herstellen.
- Drücken Sie den Taster (1) damit das Display (Pfeil) leuchtet. Nach 5 Minuten schaltet sich die Beleuchtung automatisch ab.

Sie können nun Ihre Geräte in die Steckdosenleiste einstecken.

Netzspannung, Stromaufnahme... siehe Technische Daten.

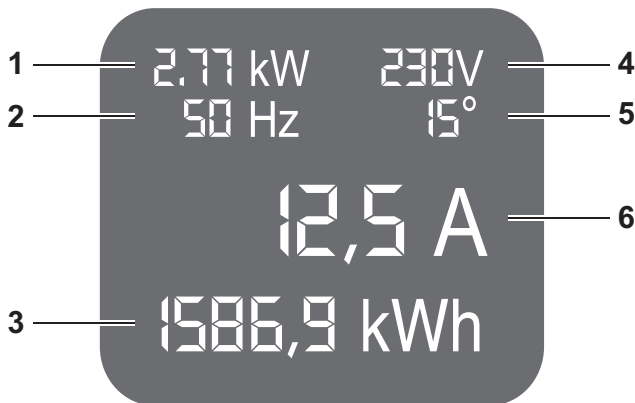
7 Display

Die im Display dargestellten Werte erfüllen die Genauigkeitsklasse 1.



Das Display (Pfeil) befindet sich auf der Frontseite der Steckdosenleiste.

Folgende Werte können am Display abgelesen werden.

Display-Übersicht**1. kW – Leistungsmessung**

Tatsächlich aufgenommene elektrische Leistung aller angeschlossener Geräte unter Berücksichtigung der Phasenverschiebung.

2. Hz – Frequenz

Aktuelle Netzfrequenz

3. kWh – Kilowattstunde

Erfassung des Stromverbrauches aller angeschlossener Geräte.

Der Zählerstand wird gespeichert und kann mit dem Resetknopf (durch Drücken > 5 Sek.) wieder auf null gesetzt werden.

4. V – Netzspannung

Aktuelle Spannung des Stromnetzes.

5. Phasenwinkel

Aktuelle Phasenverschiebung im Stromnetz.

6. A – Ampere

Aktuell benötigte Stromstärke aller angeschlossener Geräte.

8 Bedienung**Display aktivieren**

■ Mit dem Taster (1) wird das Display aus dem Ruhezustand geholt.

■ Den Taster (1) mindestens eine Sekunde lang drücken.

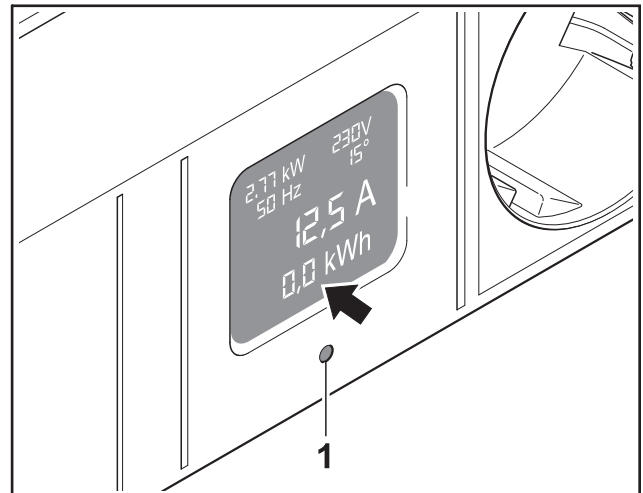
Das Display leuchtet nun auf.

Energiezähler zurücksetzen

Durch Drücken des Tasters (1), für mindestens 10 Sekunden, wird der kWh-Zählerstand auf null gesetzt. Wenn erforderlich den momentanen Zählerstand zuvor notieren.

Dieser Vorgang kann im laufenden Betrieb jederzeit durchgeführt werden (die angeschlossenen Geräte müssen nicht abgeschaltet werden).

Der angezeigte kWh-Zählerstand wird alle 30 Minuten gespeichert und auch bei ausgesteckter Steckdosenleiste gehalten.



■ Taster (1) drücken, bis der kWh-Zählerstand (Pfeil) auf null steht.

Nach dem Loslassen des Tasters (1) beginnt der kWh-Zähler sofort wieder mit der Zählung.

Nahe Überlast Alarm

Wenn 90 % der Nennlast der Steckdosenleiste erreicht sind, beginnt das Display zu blinken.

Der Alarm bleibt bestehen, auch wenn die Last wieder unter 90 % der Nennlast sinkt.

■ Um den Alarm zu quittieren, drücken Sie den Taster (1) für 3 Sekunden.

Der Alarm ist nun quittiert.

9 Fehlerbehebung

Display zeigt nicht mehr alle Werte an.

Netzstecker ziehen und wieder einstecken, Steckdosenleiste startet neu.



Angeschlossene Geräte müssen zuvor abgeschaltet sein.

Eine Steckdose an der Steckdosenleiste hat keine Spannung.

Nehmen Sie Kontakt mit unserem Service auf.

10 Lagerung und Entsorgung

Wird die Steckdosenleiste längere Zeit nicht benutzt, empfehlen wir diese vom Stromnetz zu nehmen und einzulagern.



Eingelagerte Steckdosenleisten vor Feuchtigkeit und Staub schützen, weitere Informationen siehe auch Technische Daten.

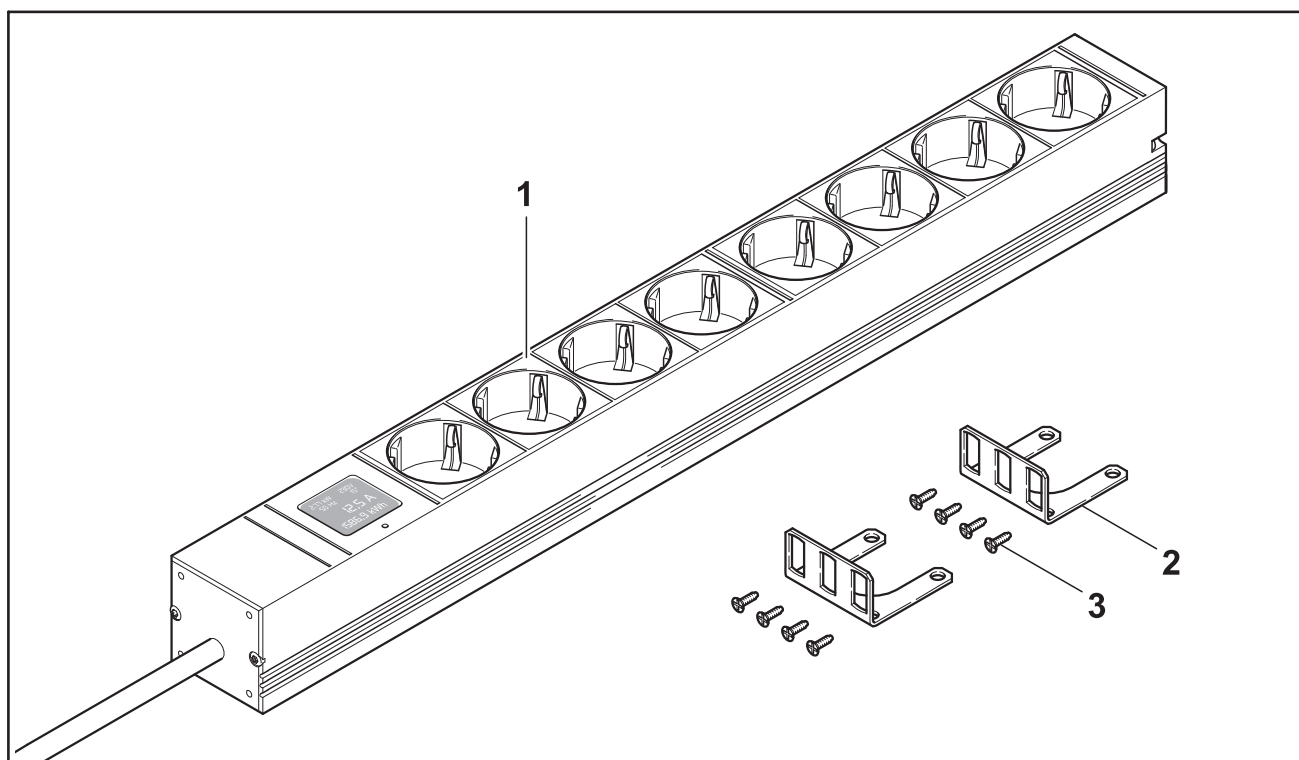


Elektrogeräte nicht in den Hausmüll werfen. Diese sind umweltgerecht über Ihre örtliche Sammelstelle zu entsorgen!

Contents

1	Contents and Overview.....7	6	Initial Operation 9
2	Technical Data7	7	Display 9
3	Safety Information8	8	Operation..... 10
4	Intended Use8	9	Troubleshooting 10
5	Installation.....8	10	Storage and Disposal..... 10

1 Contents and Overview



Key

- | | | |
|---|------------------------------------|--------------------|
| 1 | Power strip (variations not shown) | 4 x Screws M6 x 16 |
| 2 | Fixing brackets | 4 x Plastic washer |
| 3 | 8 x Screws 2.9 x 10 mm | 4 x Cage nuts |

2 Technical Data

Designation	Power supply voltage	Measurement range	Temperature range	Storage temperature	Relative humidity
DK 7240.301	~ 230 V	0.1 A...16 A	+5°C...+45°C	-15...+60°C	< 80% noncondensing

Measurement and display values	Current (I)	Voltage (U)	Effective power (P)	Energy consumption (kWh)	Phase shift angle (φ)	Frequency (f)
Display accuracy	0,1 A	1 V	1 W	0,1 Wh	1°	1 Hz

3 Safety Information

EN

3 Safety Information

■ Before starting to use this product please read the entire operating instructions and observe all operational and safety notices to ensure safe operation.



Use only in indoor, well ventilated and dry areas.



Never use the power strip immediately after bringing it into a warm room from a cold one. The condensation this creates can, in some cases, cause a shortcircuit and destroy the product. It also presents a fatal electrocution hazard!



The power cable of the power strip must be neither repaired nor replaced. If the power cable is damaged, the power strip must be replaced.



Ensure when selecting the installation site that no high humidity, high temperatures (see Technical Data), moisture, solvents, flammable gases, dust or vapors are present. The heat generated during operation must be dissipated.



The power strip may be operated only when connected to power socket protected by a 16 A fuse. Do not exceed the maximum power transmission (see Technical Data). If the power strip shows outward signs of wear from transport or improper handling, it must not be put into operation or must be put out of operation immediately and must be replaced or sent back to the manufacturer for repair.



Danger of fatal electric shock: Never carry out work on the power strip with wet hands.



Risk of finger crushing during installation or mounting work.



DK 7240.301 is a maintenance-free system. There is no need to open the housing during installation.



Observing these notices is part of our terms of warranty.



The product fulfills the requirements of the valid European and national directives and standards. The CE conformity has been documented, and the corresponding certificates are on file at the manufacturer's location.

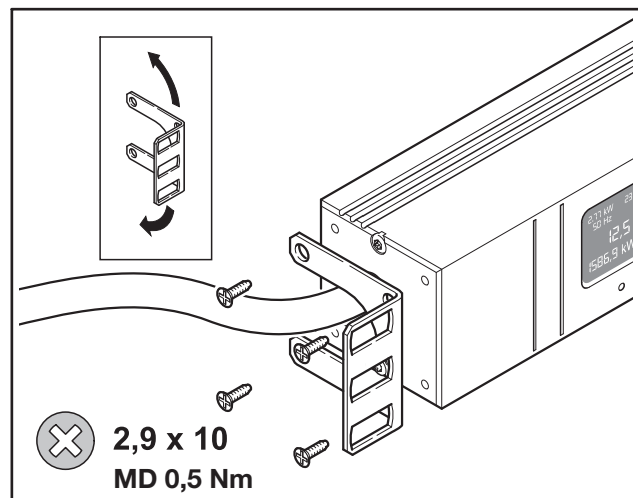
4 Intended Use

The DK 7240.301 power strip is intended solely for the common connection of different electrical devices in accordance with the permitted specifications (see Technical Data). The unit also gives a continuous display of the power consumption of the connected equipment for consumption monitoring purposes.

Uses other than that specified above are not permitted and may lead to damage to the power strip. No modification may be made to any part of the power strip. Any such modification forfeits all warranty liability.

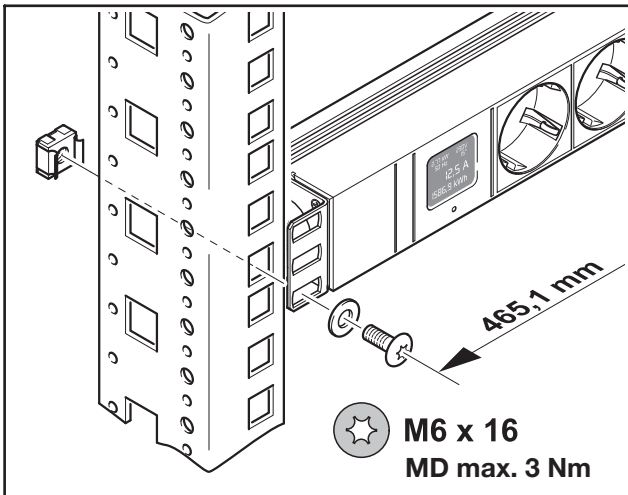
5 Installation

■ For fitting in a cabinet, mount the fixing brackets onto the power strip.



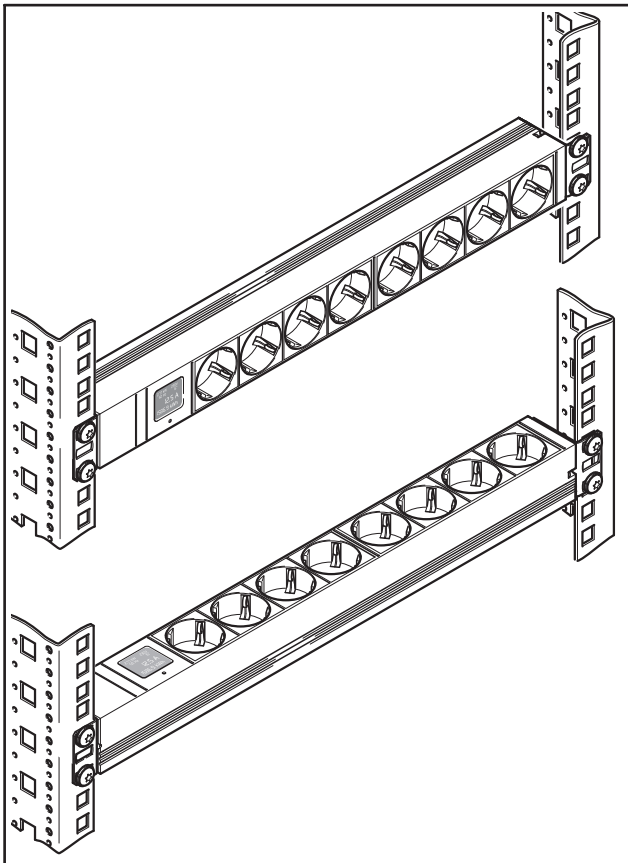
■ Place the brackets in the desired position on the power strip, insert and tighten screws.

The fixing brackets must be fitted in the same position on both sides.



- Position the power strip on the 19" profile of the cabinet.

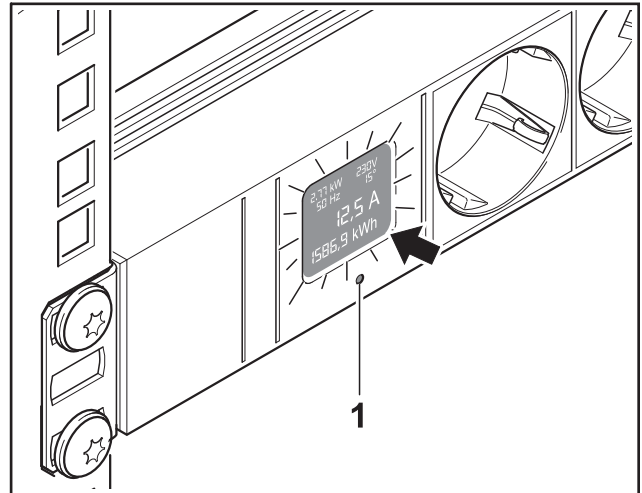
Installation Options



The versatile mounting brackets can be fitted to the power strip in four different positions (each rotated by 90°). This facilitates installation of the power strip according to individual needs.

6 Initial Operation

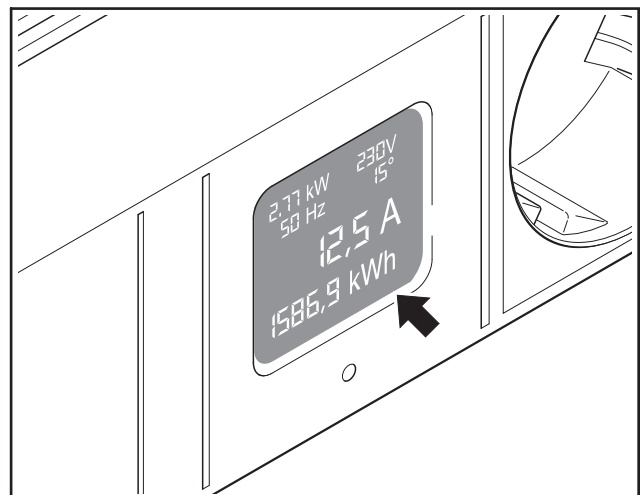
- Before interrupting the power supply to your equipment, make certain that the equipment has been correctly switched off.



- Create an electrical connection.
- Press button (1) to activate the display (arrow). The display will turn off again after 5 minutes. Now you may plug your equipment into the power strip. For voltage and current consumption... see Technical Data.

7 Display

The values shown in the display fulfill Accuracy class 1.



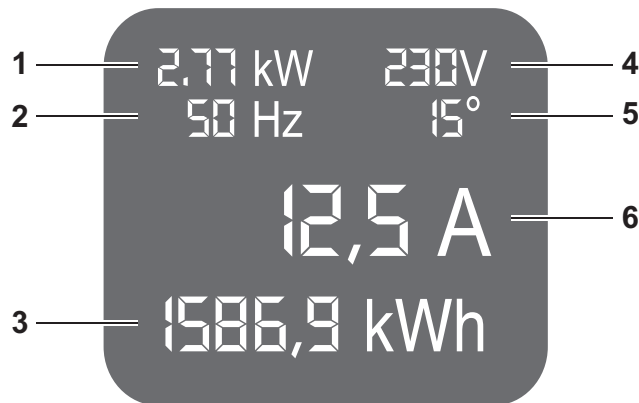
The display (arrow) is situated on the front of the power strip.

The following values can be read from the display.

8 Operation

EN

Display Overview



1. **kW – Power measurement**
Electrical output of all connected devices taking into account the phase shift.
2. **Hz – Frequency**
Current power frequency.
3. **kWh – Kilowatt-hour**
Records the power consumed by all connected devices.
The counter reading is stored and can be reset to zero using the Reset button by pressing > 5 sec.
4. **V – Power supply voltage**
Current voltage of the power supply.
5. **Phase angle**
Displays the phase shift in the power supply.
6. **A – Amps**
Current drawn at the present time by all connected devices.

8 Operation

Activate display

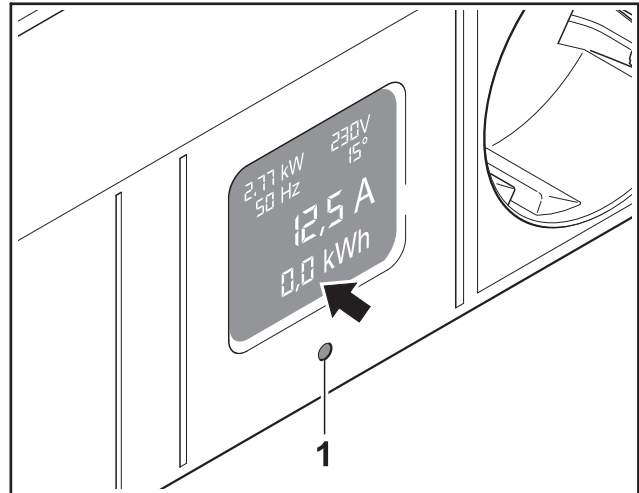
- Press the button (1) to reactivate the display.
 - Button (1) must be pressed for at least one second.
- The display will now light up.

Resetting the energy counter

By pressing button (1) for at least 10 seconds, the energy counter will be reset to zero.

If necessary, write down the current counter reading first.

This process can be carried out at any time during operation (the connected devices do not have to be shut off). The displayed kWh counter reading is stored every 30 minutes and retained even if the power strip is unplugged.




- Press the button (1) until the kWh counter reading (arrow) is at zero.
The kWh counter resumes counting immediately after you release the button (1).

Near overload alarm

When the load reaches 90% of the rated load for the power strip the display will start flashing. The alarm will remain even if the load is back under 90% of the rated load.

- To quit the alarm, press the button (1) for 3 seconds. The alarm has been quit.

9 Troubleshooting

Display no longer shows all readings.	Unplug power strip from power supply and plug back in. Strip re-starts.  Connected equipment must be switched off before strip is unplugged.
No voltage at a socket on the strip.	Contact our service department.

10 Storage and Disposal

We recommend that the power strip be disconnected from the power supply and stored if it is not to be used for an extended period.



Protect power strips in storage from moisture and dust; for further information see Technical Data.



Do not throw electrical devices into household waste. These must be disposed of in an environmentally responsible manner via your local collection point!

Notes

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

- Enclosures
- Power Distribution
- Climate Control
- IT Infrastructure
- Software & Services

RITTAL GmbH & Co. KG
Postfach 1662 · D-35726 Herborn
Phone +49(0)2772 505-0 · Fax +49(0)2772 505-2319
E-mail: info@rittal.de · www.rittal.com

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP