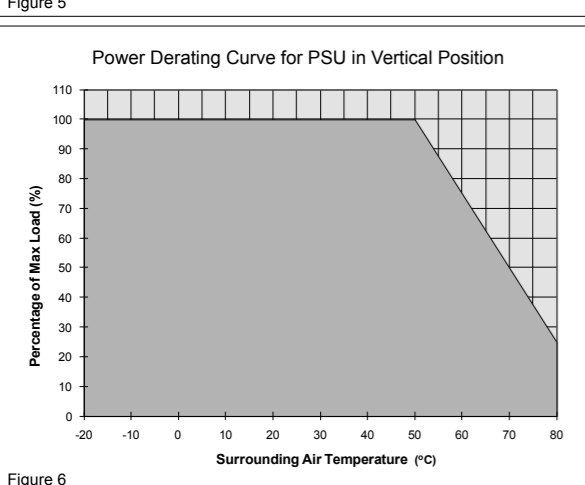
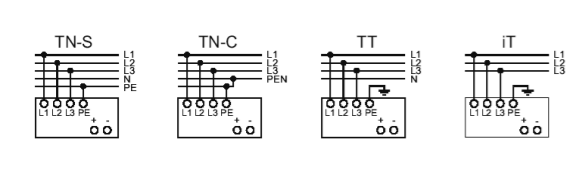
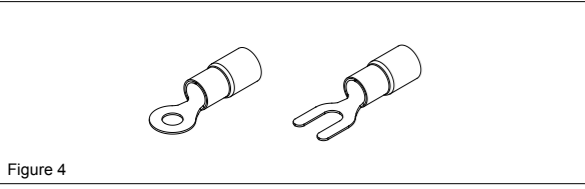
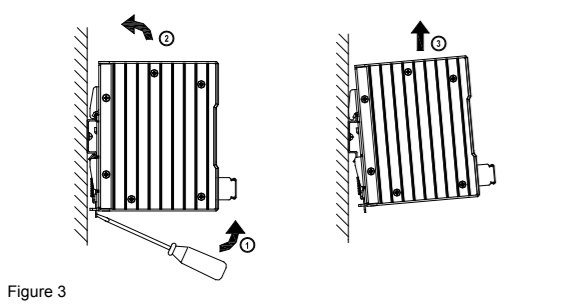
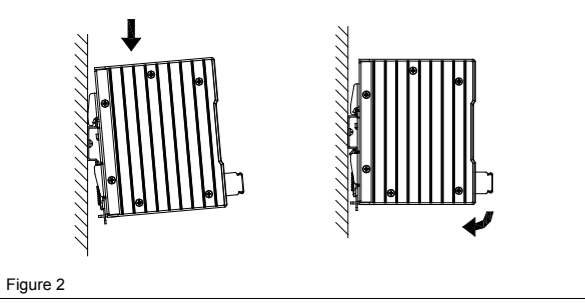
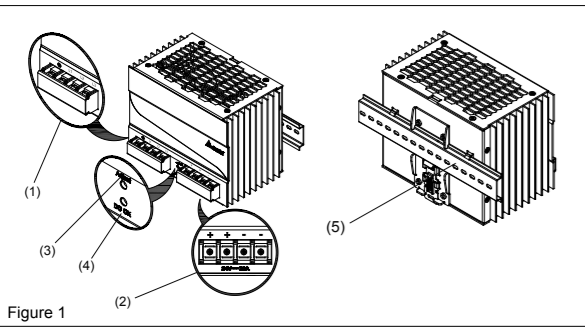


DEUTSCH

Anleitung



1. Sicherheitsvorschriften

- Schalten Sie die Netzspannung ab, bevor Sie das Gerät an das Netz anschließen oder es vom Netz trennen. Explosionsgefahr!
• Um eine ausreichende Konvektionskühlung zu gewährleisten, halten Sie ober- und unterhalb des Gerätes einen Abstand von 50mm ein sowie einen seitlichen Abstand von 20mm zu anderen Geräten.
• Beachten Sie, dass das Gehäuse des Gerätes sehr heiß werden kann, abhängig von der Umgebungstemperatur und der Last an der Spannungsversorgung. Verbrennungsgefahr!
• Verbinden und trennen Sie die Anschlüsse nur, wenn die Spannung abgeschaltet ist!
• Führen Sie keine Objekte in das Gerät ein!
• Nachdem das Gerät von allen Spannungsquellen getrennt wurde liegt über einen Zeitraum von mindestens 5 Minuten noch gefährliche Spannung an dem Gerät an.
• Die Stromversorgung muss bei der endgültigen Installation in einem IP54 Gehäuse oder Schrank montiert werden. Das Gehäuse oder der Schrank müssen die EN60079-0 oder EN60079-15 Norm erfüllen.
• Vorsicht: „Zum Einsatz nur im Innenbereich“.
• Warnung: Explosionsgefahr – Das Austauschen von Komponenten kann die Eignung für Klasse 1, Abteilung 2 beeinträchtigen.
• Warnung: Explosionsgefahr – Anlage nur dann abtrennen, wenn die Stromversorgung unterbrochen oder die Umgebung als nicht gefährlich eingestuft wurde.

2. Gerätebeschreibung (Abb. 1)

- (1) Eingangsklemmen
(2) Ausgangsklemmen
(3) Potentiometer zur Einstellung der DC-Ausgangsspannung
(4) LED für Statusanzeige „DC OK“ (grün)
(5) Universelles Montageschienen-system

3. Montage (Abb. 2)

Das Netzteil kann auf 35mm DIN-Schienen gemäß EN60715 montiert werden. Das Gerät sollte mit den Eingangsklemmen nach unten montiert werden.

Jedes Gerät wird installationsfertig geliefert.

Einrasten des Geräts in DIN-Schiene, wie in Abb. 2 dargestellt ist:

- 1. Kippen Sie das Gerät leicht nach oben und setzen Sie es auf die DIN-Schiene auf.
2. Kippen Sie das Gerät jetzt wieder nach unten bis zum Anschlag am unteren Teil der Schiene.
3. Drücken Sie nun den unteren Teil des Gerätes so fest gegen die Schiene bis das Gerät auf der Schiene einrastet.
4. Rütteln Sie leicht am Gerät, um zu überprüfen, ob es korrekt eingerastet ist.

4. Demontage (Abb. 3)

Ziehen Sie zur Demontage den Einrasthebel mit einem Schraubendreher nach unten, wie in Abb. 3 dargestellt. Kippen Sie das Netzteil in die entgegengesetzte Richtung nach oben, klinken Sie den Einrasthebel aus und nehmen Sie das Netzteil nach oben von der DIN-Schiene ab.

5. Anschluss

Die Anschlussklemmen erlauben eine schnelle und einfache Verdrahtung des Geräts. Eine Plastikabdeckung sorgt für die notwendige Isolierung der elektrischen Anschlüsse. Sie können flexible (feindrähtige Leitung) oder feste Kabel mit folgenden Querschnitten verwenden:

Table 1: Comparison of flexible and star cables and their required torque. Columns include cable type (flexible/star), cross-section (mm², AWG), and torque (Nm, lb.in).

Um sichere und stoßfeste Anschlüsse gewährleisten zu können, sollte die Abisolierlänge 7mm betragen.

Gemäß EN60950 / UL60950 sind für flexible Kabel Aderendhülsen erforderlich. Verwenden Sie geeignete Kupferkabel, die für Betriebstemperaturen von mindestens 75°C ausgelegt sind, um die UL-Anforderungen erfüllen zu können. Für feindrähtige Leitungen empfiehlt es sich, passende Kabelschuhe zu verwenden, um die Drähte entsprechend zuquetschen (siehe Abb. 4).

5.1. Anschluss der Eingangsklemmen (Abb. 1, Abb. 5)

Verwenden Sie die Schraubklemmen „+“ und „-“, um den 24Vdc-Anschluss herzustellen. Am Ausgang stehen 24Vdc zur Verfügung. Die Ausgangsspannung kann am Potentiometer zwischen 22 und 28Vdc eingestellt werden. Die grüne LED „DC OK“ zeigt die korrekte Funktion des Ausgangs an (Abb. 1 (4)). Das Gerät verfügt über einen Kurzschluss-, Überlast- und Überspannungsschutz, der auf 35Vdc begrenzt ist.

! Die interne Sicherung darf nicht vom Anwender ausgetauscht werden. Schicken Sie das Gerät im Fall eines Defekts zur Reparatur zum Hersteller zurück.

5.2. Anschluss der Ausgangsklemmen (Abb. 1 (2))

Verwenden Sie die Schraubklemmen „+“ und „-“, um den 24Vdc-Anschluss herzustellen. Am Ausgang stehen 24Vdc zur Verfügung. Die Ausgangsspannung kann am Potentiometer zwischen 22 und 28Vdc eingestellt werden. Die grüne LED „DC OK“ zeigt die korrekte Funktion des Ausgangs an (Abb. 1 (4)). Das Gerät verfügt über einen Kurzschluss-, Überlast- und Überspannungsschutz, der auf 35Vdc begrenzt ist.

5.3. Ausgangskennlinie

Das Gerät funktioniert normal, solange die Netz- und Lastbedingungen im Betriebsbereich des Geräts liegen. Im Fall eines Kurzschlusses oder einer Überlast fallen Ausgangsspannung und -strom ab (bei I\_Überlast bzw. I\_Kurzschluss > I\_Nennstrom). Die Sekundärspannung wird dabei so lange abgesenkt, bis der sekundärseitige Kurzschluss oder die Überlast behoben sind.

5.4. Temperaturverhalten (Abb. 6)

Beträgt die Umgebungstemperatur über +50°C, muss die Ausgangsleistung entsprechend dem Temperaturanstieg um 2,5% pro Celsius reduziert werden. Wird die Ausgangsleistung bei einer Umgebungstemperatur von > 50°C nicht herabgesetzt, löst der thermische Überlastschutz aus und schaltet das Gerät ab. Das Gerät bleibt dann so lange in diesem Zustand bis die Umgebungstemperatur oder die Last soweit abgesenkt wurde, dass das Gerät wieder im Normalbetrieb arbeiten kann.

DEUTSCH

Technische Daten

Technical specifications table. Sections include: Eingangskennwerte (AC), Ausgangskennwerte (DC), Allgemeine Kennwerte, Zertifizierung und Normen, and Sicherheit und Schutzvorrichtungen. It lists various parameters like voltage range, current, power, and safety features.

ENGLISH

Installation notes

1. Safety instructions

- Switch main power off before connect or disconnect the device. Danger of explosion!
• To guarantee sufficient convection cooling, please keep a distance of 50mm above and below the device as well as a lateral distance of 20mm to other units.
• Please note, that the enclosure of the device can become very hot depending on the ambient temperature and load of the power supply. Risk of burns!
• Only plug in and unplug connectors when power is turned off!
• Do not introduce any objects into the unit!
• Dangerous voltage present for at least 5 minutes after disconnecting all sources of power.
• The power supplies unit must be installed in an IP54 enclosure or cabinet in the final installation. The enclosure or cabinet must comply with EN60079-0 or EN60079-15.
• Caution: "For use in a controlled environment".
• Warning: Explosion Hazard - Substitution of components may impair suitability for Class I, Division 2.
• Warning: Explosion Hazard - Do not disconnect equipment unless power has been switched off or the area is known to be Non-Hazardous.

2. Device description (Fig. 1)

- (1) Input terminal block connector
(2) Output terminal block connector
(3) DC voltage adjustment potentiometer
(4) DC OK control LED (green)
(5) Universal mounting rail system

3. Mounting (Fig. 2)

The power supply unit can be mounted on 35mm DIN rails in accordance with EN60715. The device should be installed with input terminal block on the bottom.

Each device is delivered ready to install.

Snap on the DIN rail as shown in Fig. 2:

- 1. Tilt the unit slightly upwards and put it onto the DIN rail.
2. Push downwards until stopped.
3. Press against the bottom front side for locking.
4. Shake the unit slightly to ensure that it is secured.

4. Dismounting (Fig. 3)

To uninstall, pull or slide down the latch as shown in Fig. 3. Then, slide the PSU in the opposite direction, release the latch and pull out the PSU from the rail.

5. Connection

The terminal block connectors allow easy and fast wiring. A plastic cover provides the necessary isolation of the electric connection.

You can use flexible (stranded wire) or solid cables with the following cross sections:

Table 1: Cross-section requirements for stranded/solid wires and torque values. Columns include wire type (stranded/solid), cross-section (mm², AWG), and torque (Nm, lb.in).

To secure reliable and shock proof connections, the stripping length should be 7mm.

In accordance to EN60950 / UL60950, flexible cables require ferrules. Use appropriate copper cables that are designed to sustain operating temperature of at least 75°C or more to fulfil UL requirements.

For stranded wires it is recommended to use suitable lug to crimp wires (see Fig. 4).

5.1. Input connection (Fig. 1, Fig. 5)

Use L1, L2, L3 and PE connections of input terminal connector (see Fig. 5) to establish the 3 x 400-500Vac connection. Fig. 5 shows the connection to the various network types. In the event of a phase failure, unrestricted operation is possible with nominal capacity. The device has an internal fuse. 3 x power circuit-breakers 6A, 10A or 16A are recommended as backup fuses.

! The internal fuse must not be replaced by the user. In case of internal defect, return the unit for inspection to the manufacturer.

5.2. Output connection (Fig. 1 (2))

Use the "+" and "-" screw connections to establish the 24Vdc connection. The output provides 24Vdc. The output voltage can be adjusted from 22 to 28Vdc on the potentiometer. The green LED DC OK displays correct function of the output (Fig. 1 (4)). The device has a short circuit and overload protection and an over voltage protection limited to 35Vdc.

5.3. Output characteristic curve

The device functions normal under operating line and load conditions. In the event of a short circuit or over load the output voltage and current collapses (I\_OA or I\_SC is > I\_Nennstrom (150%)). The secondary voltage is reduced and bounces until short circuit or over load on the secondary side has been removed.

5.4. Thermal behavior (Fig. 6)

In the case of ambient temperatures above +50°C, the output capacity has to be reduced by 2.5% per degree Celsius increase in temperature. If the output capacity is not reduced when T\_amb > 50°C device will run into thermal protection by switching off i.e. device will go in bouncing mode and will recover when ambient temperature is lowered or load is reduced as far as necessary to keep device in working condition.

ENGLISH

Technical data

Technical data table. Sections include: Input (AC), Output (DC), General Data, Certification and Standards, and Safety and Protection. It lists various parameters like voltage range, current, power, and safety features.

