

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. Bei vertikaler Montage sollte ein seitlicher Abstand von 20mm zu anderen Geräten gewährleistet sein, bei horizontaler Montage ein Abstand von 50mm.
- 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.
- Das Netzgerät muss in einem Gehäuse installiert sein, das mindestens der Schutzklasse IP54 entspricht.
- Die Netzgeräte sind eingebaute Geräte und müssen in einem Schrank oder Raum (Innenraum ohne Kondensation) installiert werden, der relativ frei von leitenden Schmutzstoffen ist.

VORSICHT:

„Zum Einsatz nur im Innenbereich“.

2. Gerätebeschreibung (Abb. 1)

- Eingangs- und Ausgangsklemmen
- Potentiometer zur Einstellung der DC-Ausgangsspannung
- LED für Statusanzeige „DC OK“ (grün)
- Universelles Montageschiensystem

3. Montage (Abb. 2)

Das Netzteil kann auf 35mm DIN-Schienen gemäß EN60715 montiert werden. Bei vertikalem Einbau sollte das Gerät so eingebaut werden, dass der Klemmenleistenblock unten ist. Beim horizontalen Einbau sollte das Gerät so eingebaut werden, dass der Klemmenleistenblock auf der linken Seite ist.

Jedes Gerät wird installationsfertig geliefert.

- Einrasten des Geräts in DIN-Schiene, wie in Abb. 2 dargestellt:
- Ziehen Sie den Einrasthebel für die DIN-Schiene nach UNTEN.
 - Kippen Sie das Gerät leicht nach oben, setzen Sie es auf die DIN-Schiene auf und kippen das Gerät bis zum Anschlag am unteren Teil der Schiene wieder nach unten.
 - Drücken Sie nun den unteren Teil des Gerätes so fest gegen die Schiene bis das Gerät auf der Schiene einrastet.
 - Drücken Sie den Einrasthebel wieder hinein, um das Gerät auf der DIN-Schiene zu verriegeln.

4. Demontage (Abb. 3)

- Zur Demontage,
- Ziehen Sie den Einrasthebel für die DIN-Schiene nach UNTEN.
 - Kippen Sie das Gerät nach oben und entfernen zunächst den unteren Teil des Geräts von der DIN-Schiene.
 - Nehmen Sie das Gerät nun nach oben komplett 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 einem Querschnitt von 0,32-2,1mm² (AWG 22-14) und einem Anzugsmoment von 0,79Nm (7,0lb in) verwenden. 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 zu quetschen (siehe Abb. 4).

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

Verwenden Sie die Eingangsklemmen L, N und PE (Schutzleiter), um den 100-240Vac-Anschluss herzustellen.

Das Gerät verfügt über eine interne Sicherung. Es wird empfohlen einen 4A oder 6A Leistungsschutzschalter als Vorsicherung zu verwenden. Die Einheit sollte mit einem Abzwegschutzgerät von 20 Amper (UL489 gelistet) installiert werden.

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 26Vdc eingestellt werden. Die grüne LED „DC OK“ zeigt die korrekte Funktion des Ausgangs an (Abb. 1 (3)). Das Gerät verfügt über einen Kurzschluss-, Überlast- und Überspannungsschutz, der auf 32,4Vdc 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 $I_{\text{Überlast}} > I_{\text{Kurzschluss}} > I_{\text{Überstrom}}$ (105-180%)). 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:
- 20°C bis -10°C, muss die Ausgangsleistung entsprechend dem Temperaturanstieg um 1% pro Grad Celsius reduziert werden
 - 10°C bis 0°C, muss die Ausgangsleistung entsprechend dem Temperaturanstieg um 2% pro Grad Celsius reduziert werden
 - +50°C, muss die Ausgangsleistung entsprechend dem Temperaturanstieg um 2,5% pro Grad 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 wieder im zulässigen Bereich ist, so dass das Gerät wieder im Normalbetrieb arbeiten kann.

DEUTSCH

Technische Daten

Eingangskennwerte (AC)	
Nennspannung en frequente	100-240Vac / 50-60Hz
Spannungsbereich	85-264Vac
Frequenzbereich	47-63Hz
Nennstrom	< 1,2A bei 115Vac, < 0,7A bei 230Vac
Einschaltstrombegrenzung (+25°C) typ.	< 28A bei 115Vac, < 56A bei 230Vac
Netzausfallüberbrückung bei Nennlast (typ.)	> 10ms bei 115Vac, > 60ms bei 230Vac
Einschaltzeit	< 2 sec. @ 100Vac, < 0,8 sec. @ 230Vac
Interne Sicherung	T 3,15 AH / 250V
Empfohlene Vorsicherung: Auslösecharakteristik Leistungsschalter	4A oder 6A B
Ableitstrom	< 1mA bei 240Vac
Ausgangskennwerte (DC)	
Nennausgangsspannung U _o / Toleranz	24Vdc ± 1%
Einstellbereich der Ausgangsspannung	22-26Vdc
Nennstrom	2A
Derating (Leistungsherabsetzung)	Leistungsherabsetzung gemäß Abb. 6 -20°C to -10°C (1% / °C), -10°C to 0°C (2% / °C), > 50°C (2,5% / °C)
Anlaufen bei Kapazitiven Lasten	Max. 1.000µF
Max. Verlustleistung Leerlauf/Nennlast	7W
Wirkungsgrad	> 85,0% bei 115Vac & 230Vac
Restwelligkeit / Schaltspitzen (20MHz) (bei Nennwerten)	< 240mVpp / < 480mVpp
Parallelschaltbarkeit	DRR-20A / DRR-40A / mit ORing Diode
Allgemeine Kennwerte	
Gehäusertyp	Plastik (PC), geschlossen
Statusanzeige	Grüne LED „DC OK“
MTBF (mittlere Betriebszeit zwischen Ausfällen)	> 500.000 Std.
Abmessungen (B x H x T)	100mm x 32mm x 100mm
Gewicht	0,22 kg
Art der Anschlussklemme	Schraubanschluss
Abisolierlänge	7mm max. oder geeigneter Kabelschuh zum Quetschen
Betriebstemperaturbereich (Umgebungstemperatur)	-20°C bis +70°C (Leistungsherabsetzung gemäß Abb. 6)
Lagertemperaturbereich	-25°C bis +85°C
Luftfeuchte bei +25°C, keine Betauung	< 95% relative Luftfeuchte
Vibration (außer Betrieb)	10 bis 150Hz, Beschl. 50m/s ² , 0,35mm Einzelamplitude (5G max.) für 90 min. in X, Y & Z Richtung, gemäß IEC60068-2-6
Stoßfestigkeit (in alle Richtungen)	30G (300m/s ²) in alle Richtungen gemäß IEC60068-2-27
Verschmutzungsgrad	2
Höhe (Betrieb)	2.000 Meter
Klimaklasse	3K3 gemäß EN60721
Zertifizierung und Normen	
Elektrische Ausrüstung von Maschinen	IEC60204-1 (Überspannungskategorie III)
Ausrüstung von Starkstromanlagen mit elektronischen Betriebsmitteln	EN50178 / IEC62103
Schutzkleinspannung	PELV (EN60204), SELV (EN60950)
Elektrische Sicherheit (von Einrichtungen der Informationstechnik)	SIQ nach EN60950-1, UL/C-UL anerkannt nach UL60950-1 und CSA C22.2 Nr. 60950-1, Prüfprotokoll und -bericht nach IEC60950-1
Industrielle Regeleinrichtungen	UL/C-UL gelistet nach UL508 und CSA C22.2 Nr.107.1-01, CSA nach CSA C22.2 Nr.107.1-01 (File Nr. 181564)
Schutz gegen elektrischen Schlag	DIN57100-410
EC	In Konformität zur EMV-Richtlinie 2004/108/EC und Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EC
EMV für ITE	EN55022, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN55024
EMV für Industrie	EN55011, EN61000-6-2
Begrenzung der Netzoberschwingungen	EN61000-3-2
Sicherheit und Schutzvorrichtungen	
Strombegrenzung bei Kurzschluss	$I_{\text{Limiter}} = 105-180\%$ der max. Ausgangsleistung
Überspannungsschutz gegen interne Überspannungen	Ja
Isolationsspannung Eingang / Ausgang Eingang / Schutzleiter Ausgang / Schutzleiter	4,0kVac 1,5kVac 1,5kVac
Schutzart	IPX0
Schutzklasse	Klasse I mit Schutzleiteranschluss

ENGLISH

Installation notes

1. Safety instructions

- Switch main power off before connecting or disconnecting the device. Risk of explosion!
- To guarantee sufficient convection cooling, keep a distance of 50mm above and below the device as well as a lateral distance of 20mm (for Vertical Mounting) or 50mm (for Horizontal Mounting) to other units.
- 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!
- The main power must be turned off before connecting or disconnecting wires to the terminals!
- 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 should be installed in minimum IP54 rated enclosure.
- The power supplies are built in units and must be installed in a cabinet or room (condensation free environment and indoor location) that is relatively free of conductive contaminants.

CAUTION:

“FOR USE IN A CONTROLLED ENVIRONMENT”.

2. Device description (Fig. 1)

- Input & output terminal block connector
- DC voltage adjustment potentiometer
- DC OK control LED (green)
- Universal mounting rail system

3. Mounting (Fig. 2)

The power supply unit can be mounted on 35mm DIN rails in accordance with EN60715. For Vertical Mounting, the device should be installed with terminal block on the bottom. For Horizontal Mounting, the device should be installed with terminal block on the left side.

Each device is delivered ready to install.

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

- Pull the unit's DIN rail latch OUT.
- Tilt the unit slightly upwards, hook the top end onto the DIN rail and push downwards until stopped.
- Position the bottom front end against the DIN rail.
- Push the unit's latch DIN rail IN to lock.

4. Dismounting (Fig. 3)

- To uninstall,
- Pull the unit's DIN rail latch OUT.
 - Tilt the bottom part of the unit out.
 - Push the unit up and pull out from the DIN 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 cross section 0.32-2.1mm² (AWG 22-14) and torque of 0.79Nm (7.0lb in). To secure reliable and shock proof connections, the stripping length should not exceed 7mm.

In accordance with 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 fulfill 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 L, N and PE connections of input terminal connector (see Fig. 1 (1)) to establish the 100-240Vac connection.

The device has an internal fuse. 4A or 6A power circuit breakers are recommended as backup fuses. The unit shall be installed with branch circuit protective device 20A (UL489 Listed).

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 26Vdc on the potentiometer. The green LED DC OK displays correct function of the output (Fig. 1 (3)). The device has a short circuit and overload protection and an overvoltage protection limited to < 32,4Vdc.

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_{OL} or I_{SC} is $> I_{\text{surge}}$ (105-180%)). 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:
- 20°C to -10°C, the output capacity has to be reduced by 1% per degree Celsius
 - 10°C to 0°C, the output capacity has to be reduced by 2% per degree Celsius
 - +50°C, the output capacity has to be reduced by 2,5% per degree Celsius
- If the output capacity is not reduced when $T_{\text{amb}} > 50^\circ\text{C}$ the device will run into thermal protection by switching off i.e. device will go into latch-off mode until the component temperature cools down and the AC power is recycled.

ENGLISH

Technical data

Input (AC)	
Nominal input voltage and frequency	100-240Vac / 50-60Hz
Voltage range	85-264Vac
Frequency	47-63Hz
Nominal current	< 1,2A @ 115Vac, < 0,7A @ 230Vac
Inrush current limitation (+25°C) typ.	< 28A @ 115Vac, < 56A @ 230Vac
Mains buffering at nominal load (typ.)	> 10ms @ 115Vac, > 60ms @ 230Vac
Turn-on time	< 2 sec. @ 100Vac, < 0,8 sec. @ 230Vac
Internal fuse	T 3,15 AH / 250V
Recommended backup fuse: Power circuit-breaker characteristic	4A or 6A B
Leakage current	< 1mA @ 240Vac
Output (DC)	
Nominal output voltage U _o / tolerance	24Vdc ± 1%
Adjustment range of the voltage	22-26Vdc
Nominal current	2A
Derating	Refer to Fig. 6 -20°C to -10°C (1% / °C), -10°C to 0°C (2% / °C), > 50°C (2,5% / °C)
Startup with capacitive loads	Max. 1.000µF
Max. power dissipation idling / nominal load approx.	7W
Efficiency	> 85,0% @ 115Vac & 230Vac
Residual ripple / peak switching (20MHz) (at nominal values)	< 240mVpp / < 480mVpp
Parallel operation	DRR-20A / DRR-40A / With ORing Diode
General Data	
Type of housing	Plastic (PC), closed
Signals	Green LED DC OK
MTBF	> 500,000 hrs.
Dimensions (L x W x H)	100mm x 32mm x 100mm
Weight	0,22 kg
Connection method	Screw connection
Stripping length	7mm max. or use suitable lug to crimp
Operating temperature (Surrounding temperature)	-20°C to +70°C (Refer to Fig. 6)
Storage temperature	-25°C to +85°C
Humidity at +25°C, no condensation	< 95% RH
Vibration (Non-Operating)	10 to 150Hz, 0,35mm acc. 50m/s ² , single amplitude (5G max.) for 90 min. in each X, Y & Z directions, in acc. with IEC60068-2-6
Shock (in all directions)	30G (300m/s ²) in all directions according to IEC60068-2-27
Pollution degree	2
Altitude (Operating)	2,000 Meters
Climatic class	3K3 according to EN60721
Certification and Standards	
Electrical equipments of machines	IEC60204-1 (over voltage category III)
Electronic equipment for use in electrical power installations	EN50178 / IEC62103
Safety entry low voltage	PELV (EN60204), SELV (EN60950)
Electrical safety (of information technology equipment)	SIQ Bauart EN60950-1, UL/C-UL recognized to UL60950-1 and CSA C22.2 No. 60950-1, CB scheme to IEC60950-1
Industrial control equipment	UL/C-UL listed UL 508 and CSA C22.2 No. 107.1-01, CSA to CSA C22.2 No. 107.1-01 (File No. 181564)
Protection against electric shock	DIN57100-410
CE	In conformance with EMC directive 2004/108/EC and low voltage directive 2006/95/EC
EMC for ITE	EN55022, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN55024
EMC for Industrial	EN55011, EN61000-6-2
Limitation of mains harmonic currents	EN61000-3-2
Safety and Protection	
Current limitation at short-circuits approx.	$I_{\text{Limiter}} = 105-180\%$ of P_{Omax} typically
Surge voltage protection against internal surge voltages	Yes
Isolation voltage: Input / output Input / PE Output / PE	4,0kVac 1,5kVac 1,5kVac
Protection degree	IPX0
Safety class	Class I with PE connection

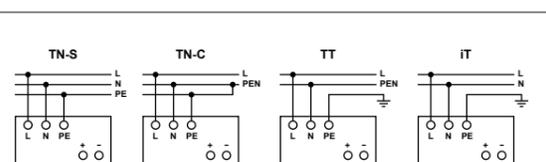
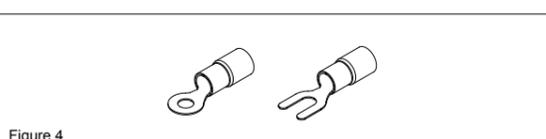
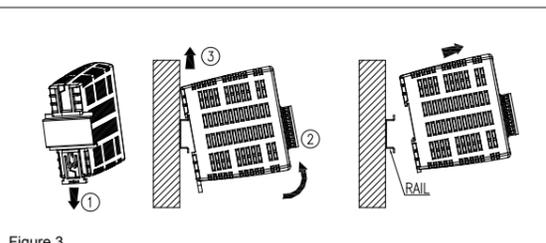
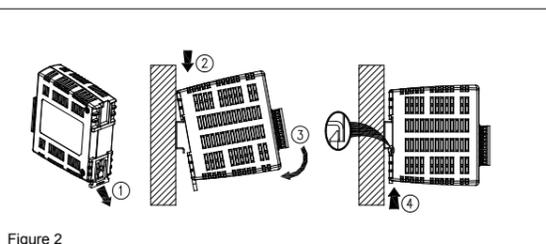
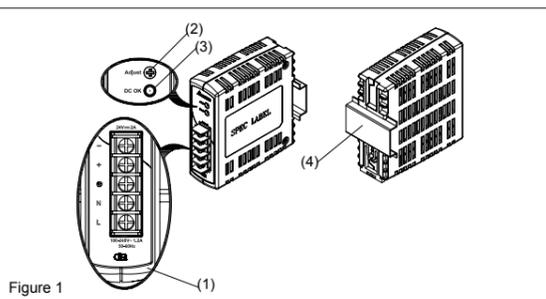


Figure 5

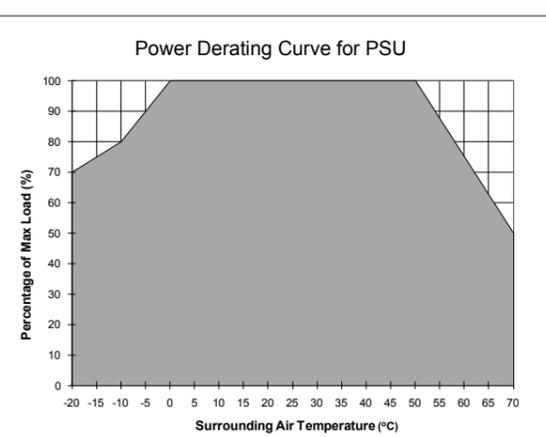


Figure 6

FRANÇAIS

Instruction d’installation

- Consignes de sécurité**
 - Mettez l’alimentation générale hors tension avant de connecter ou de déconnecter l’appareil. Danger d’explosion!
 - Afin d’assurer un refroidissement par convection suffisant, veuillez respecter une distance de 50mm au-dessus et au-dessous de l’appareil et une distance latérale de 20mm (montage vertical) ou 50mm (montage horizontal) par rapport aux autres appareils.
 - Remarque: selon la température ambiante et la charge de l’alimentation électrique, le boîtier de l’appareil peut s’échauffer considérablement. Risque de brûlure!
 - Mettez toujours hors tension avant de connecter ou de déconnecter un connecteur!
 - N’introduisez aucun objet dans l’appareil!
 - Après déconnexion de toutes ses sources d’alimentation, une tension rémanente dangereuse reste appliquée à l’appareil pendant au moins 5 minutes.
 - Les unités d’alimentation électrique sont à installer dans un coffret classé IP54 au minimum.
 - Les alimentations sont des unités intégrées et doivent être installées dans une armoire ou dans une salle (emplacement couvert et sans condensation) qui est relativement exempte de contaminants conducteurs.

ATTENTION:

« Pour utilisation en environnement contrôlée ».

2. Description de l'appareil (Fig. 1)

- Connecteur bornier d’entrée et de sortie
- Potentiomètre de réglage de tension continue (CC)
- LED de contrôle d’alimentation CC (verte)
- Rail de montage universel

3. Montage (Fig. 2)

Le bloc d’alimentation peut être monté sur rail DIN de 35mm selon l’EN60715. Pour le montage vertical le dispositif doit être installé avec le bloc de connections vers le bas. Pour le montage horizontal le dispositif doit être installé avec le bloc de connections du coté gauche.

L’appareil est livré prêt à installer.

Encliquez le sur le rail DIN comme indiqué à la Fig. 2:

- Tirer le levier d’enclenchement de l’appareil vers le BAS.
- Basculer légèrement l’appareil vers le haut, le poser sur le rail DIN puis l’abaisser jusqu’à atteindre la butée de la partie inférieure du rail.
- Appuyer fermement le bas de l’appareil contre le rail jusqu’à ce qu’il s’en clenche dans ce dernier.
- Remettre le levier d’enclenchement dans le rail pour bloquer l’appareil en position sur le rail DIN.

4. Démontage (Fig. 3)

Pour le démontage,

- Tirer le levier d’enclenchement du rail DIN vers le BAS.
- Basculer légèrement l’appareil vers le haut et retirer tout d’abord sa partie infrieure du rail DIN.
- Ensuite, retirer entièrement l’appareil du rail DIN.

5. Raccordements

Les connecteurs de bornier permettent de raccorder facilement et rapidement. Un couvercle ne plastique assure l’isolation adéquate des connexions électriques.

Vous pouvez utiliser du câble souple (conducteurs torsadé) ou rigide de section 0,32-2,1mm² (AWG 22-14) avec un couple de serrage de 0,79Nm (7,0lb in). Le câble doit être dénudé sur maximum 7mm pour assurer une connexion fiable et résistante au choc.

Les normes EN60950 / UL60950 stipulent d’utiliser une bague pour les câbles souples. Les normes UL stipulent d’utiliser des conducteurs cuivre prévus pour une température de service d’au moins 75°C.

Pour les conducteurs torsadés, il est recommandé d’utiliser une cosse de serrage adéquate (voir Fig. 4).

5.1. Raccordement d’entrée (Fig. 1, Fig. 5)
La connexion au 100-240Vca s’effectue par les bornes L, N et PE (terre de protection) du bornier d’entrée (voir Fig. 1(1)).

L’appareil est équipé d’un fusible interne. Il est conseillé d’utiliser un disjoncteur de 4A ou 6A comme protection redondante du fusible. L’unité sera installée avec le circuit de dérivation dispositif de protection 20A (UL489 Listed).

	Le fusible interne ne doit pas être remplacé par l'utilisateur. En cas de défaut interne, vous devez retourner l'appareil au fabricant pour examen.
--	--

5.2. Raccordement de sortie (Fig. 1 (2))

Utilisez les bornes à vis « + » et « - » pour relier au 24Vcc.

La sortie délivre un courant en 24Vcc. La tension de sortie peut être réglée entre 22 et 26Vcc à l’aide du potentiomètre. Le voyant DEL OK vert indique le bon fonctionnement de la sortie (Fig. 1 (3)).

L’appareil est équipé d’une protection de court-circuit et contre les surcharges, ainsi que d’une protection contre les surtensions réglée à 32,4Vcc.

5.3. Courbe caractéristique de sortie

L’appareil fonctionne normalement dans les conditions nominales de l’alimentation. En cas de court-circuit ou de surcharge, la tension et l’intensité de sortie chutent (I_{OL} ou I_{SC} > I_{de crête} (105-180%)). La tension secondaire diminue puis rebondit jusqu’à l’élimination du court circuit ou de la surcharge côté secondaire.

5.4. Comportement thermique (Fig. 6)

Si la température ambiante dépasse:

- 20°C à -10°C, la capacité de sortie doit être réduite de 1% par degré Celsius d’accroissement de la température
- 10°C à 0°C, la capacité de sortie doit être réduite de 2% par degré Celsius d’accroissement de la température
- +50°C, la capacité de sortie doit être réduite de 2,5% par degré Celsius d’accroissement de la température

Si la capacité de sortie n’est pas réduite lorsque T_{amb} > 50°C, l’appareil s’arrête et passe en mode de protection thermique, c’est-à-dire qu’il passe en mode verrouillage Off jusqu’à ce que la température de l’appareil diminue et l’alimentation AC soit recyclée.

FRANÇAIS

Données techniques

Entrée (CA)	
Tension nominale et fréquence	100-240Vca / 50-60Hz
Plage de tension	85-264Vca
Fréquence	47-63Hz
Courant nominal	< 1,2A à 115Vca, < 0,7A à 230Vca
Limitation du courant démarrage (+25°C) typique	< 28A à 115Vca, < 56A à 230Vca
Tampon secteur sous charge nominale (typique)	> 10ms à 115Vca, > 60ms à 230Vca
Délai de mise sous tension	< 2 sec. @ 100Vca, < 0,8 sec. à 230Vca
Fusible interne	T 3,15 AH / 250V
Protection redondante recommandée: Caractéristique du disjoncteur d’alimentation	4A ou 6A B
Courant de fuite	< 1mA à 240Vca
Sortie (CC)	
Tension nominale U _n / tolérance	24Vcc ± 1%
Plage de réglage de tension	22-26Vcc
Courant nominal	2A
Dérating	Déclassement de puissance selon Fig. 6 -20°C to -10°C (1% / °C), -10°C to 0°C (2% / °C), > 50°C (2,5% / °C)
Démarrage sous charge capacitive	Max. 1.000µF
Consommation max. à vide / charge nominale	7W
Rendement	> 85,0% à 115Vca & 230Vca
Ondulation résiduelle / comm. crête (20MHz) (aux valeurs nominales)	< 240mVpp / < 480mVpp
Montage en parallèle	DRR-20A / DRR-40A / Avec Diode ORing
Caractéristiques générales	
Boîtier	Plastic (PC), fermé
Signalisation	LED verte «DC OK»
MTBF	> 500.000 heures
Dimensions (L x l x H)	100mm x 100mm x 32mm
Poids	0,22 kg
Type de connexion	Bornes à vis
Longueur à dénuder	7mm max. ou utiliser une cosse de serrage adéquate
Température de travail (température ambiante)	-20°C à +70°C (Déclassement de puissance selon Fig. 6)
Température de stockage	-25°C à +85°C
Humidité à 25°C, sans condensation	< 95% HR
Vibrations (hors fonction)	10 à 150Hz, 0,35mm acc. 50m/S² une amplitude (5G max.) pendant 90 min sur les 3 axes - selon IEC 60068-2-6
Résistance au choc (omnidirectionnelle)	30G (300m/S²) selon IEC60068-2-27
Degré de pollution	2
Altitude (en fonctionnement)	2.000 mètres
Classe d’atmosphère	3K3 selon EN60721
Agréments et normes	
Équipements électriques des machines	IEC60204-1 (Catégorie de surtension III)
Matériels électroniques destinés aux installations d’alimentation électrique	EN50178 / IEC62103
Basse tension de protection	PELV (EN60204), SELV (EN60950)
Sécurité électrique (des matériels informatiques)	SIQ à la norme EN60950-1, UL/C-UL reconnu à la norme UL60950-1 et CSA C22.2 No. 60950-1, Schéma CB selon IEC60950-1
Équipements de commande industriels	UL/C-UL listed dans UL508 et CSA C22.2 No. 107.1-01, CSA selon CSA C22.2 No.107.1-01 (File No.181564)
Protection contre les chocs électriques	DIN57100-410
CE	Conforme à la directive CEM 2004/108/EC et à la directive basse tension 2006/95/EC
CE pour ITE	EN55022, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN55024
CE pour Industrie	EN55011, EN61000-6-2
Limitation des courants harmoniques secteurs	EN61000-3-2
Sécurité	
Limitation d’intensité sur court-circuit	I _{lim} = 105-180% de la puissance de sortie max.
Protection contre les surtensions internes	Oui
Tension d’isolation entrée / sortie entrée / PE sortie / PE	4,0KVca 1,5KVca 1,5KVca
Degrée de protection	IPX0
Classe de protection	Classe I avec raccordement PE

中文

安装注意事项

1. 安全指南

- 注意！务必在安装或拆除设备之前关掉主电源开关。
- 为了确保拥有足够冷却对流，设备上下需保留 50mm 以上之空间，设备之间需保留 20mm（垂直安装）或 50mm（水平安装）的距离。
- 当设备在不同的环境温度 and 负载工作时，外壳温度可能较高小心烫伤。
- 务必在安装电线与连接端子之前关掉主电源开关。
- 请确保无任何外来异物 掉入机壳内。
- 拔除电源后，设备可维持危险电压至少 5 分钟。
- 电源应该安装在符合 IP54 规格的外壳内。
- 产品是内置的设计，必须安装在没有导电异物污染的柜子或室内（不会结露的环境）。

- 注意：**“只适合在受管制的环境中使用”

2. 设备连接和工作要素 (Fig. 1)

- 输入电压连接端子
- 输出电压连接端子
- DC 电压调整器
- DC OK 显示灯（绿色）
- 通用导轨安装系统

3. 安装 (Fig. 2)

遵循 EN60715，电源供应电器可以被安装在 35mm 的导轨上。以垂直安装的电 源安装之后，连接端子需朝下。以水平安装的电源，连接端子需朝左侧。

所有出货设备可即时安装。

按照图 Fig. 2，把电源供应器安装在导轨上。

- 将导轨电源的安装栓往下拉。
- 将稍微往上倾斜的电源摆放在导轨上。
- 把电源的下端定位在导轨上。
- 将导轨的安装栓推进使之锁定。

4. 拆卸 (Fig. 3)

拆卸时

- 将导轨电源的安装栓往下拉。
- 把电源的下端向外倾斜。
- 将电源向上推以便从导轨上拆卸。

5. 电缆连接方式

设备配有终端块连接器。可以支持设备快速连接或隔离。使用之塑料盘使电线连接处完全隔离。

电线的设计可使用多股或实心，截面积为 0.32-2.1mm² (AWG 22-14)。扭矩为 0.79Nm (7.0lb in)。为了确保接线可靠及耐冲击，去除電線上的絕緣橡膠時，請勿超過長度 7mm。

为了遵循 EN60950 / UL60950，使用多股型电时需使用金属箍。为了遵循UL规范，使用之线材需符合耐温 75°C 或以上之工作温度。

如使用多股线，推荐如图 Fig. 4，使用合适的连接头。

5.1. 输入端接线方式 (Fig. 1, Fig. 5)

100-240Vac 连接请接 L, N 和地线至输入连接端子 (Fig. 1 (1))。此设备内含保险丝。建议使用外接 4A 或 6A 断路器做为备用。该装置应安装与分支电路保护装置 20A (UL489 Listed)。

	如果发生内部故障，使用者请勿自行更换内部保险丝，请将设备退回厂商维修。
---	-------------------------------------

5.2. 输出端接线方式 (Fig. 1)

-请将 24Vdc 缘接 至 “+” 和 “-” 螺丝连接端子。透过电压调整器，调整在

22-26Vdc 之 正常范围内。

-绿色 DC OK 显示灯亮起时表示设备运作正常 (Fig. 1(3))。

-此设备附有待机功能和短路保护设定在 32.4Vdc。

5.3. 输出特性曲线

在正常输入电压及输出负载下正常工作。当发生短路或者过载时，电压和电流将停止输出。输出电压将重复波动直到输出电压上短路或者过载状况解除。

5.4. 对环境温度之反应 (Fig. 6)

当环境温度在：

- 20°C 至 -10°C 以上时，环境温度每增加一个 Celsius，输出功率容量需减少 1%
- 10°C 至 0°C 以上时，环境温度每增加一个 Celsius，输出功率容量需减少 2%
- +50°C 以上时，环境温度每增加一个 Celsius，输出功率容量需减少 2.5%

当输出功率容量在 Amb > 50°C 时未减少，设备将会自动进入过温度保护模式。这就是指设备将会进入保护状态直到零件温度降下来，AC 电压才会重新启动让电源恢复正常操作。

中文

技术数据及规格

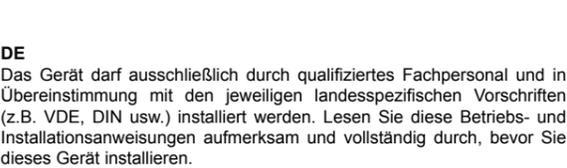
输入规格 (AC)	
正常输入电压和频率	100-240Vac / 50-60Hz
输入电压范围	85-264Vac
频率	47-63Hz
正常输入电流	< 1.2A @ 115Vac, < 0.7A @ 230Vac
突敏电流限制 (+25°C) 典型	< 28A @ 115Vac, < 56A @ 230Vac
主缓冲值在正常负载时 (典型)	> 10ms @ 115Vac, > 60ms @ 230Vac
上主电压时的开机时间	< 2 sec. @ 100Vac, < 0.8 sec. @ 230Vac
内部保险丝	T 3.15 AH / 250V
推荐备份保险丝: 电源断路器特性	4A or 6A B
漏电流特性	< 1mA @ 240Vac
输出规格 (DC)	
正常输出电压 / 误差范围	24Vdc ± 1%
输出电压设定范围	22-26Vdc
正常输出电流	2A
额定输出功率	见图示, 6 -20°C to -10°C (1% / °C), -10°C to 0°C (2% / °C), > 50°C (2,5% / °C)
可正常开机之最大输出端电容量	Max. 1.000µF
待机状态最大损耗功率 / 正常负载	7W
效率	> 85.0% @ 115Vac & 230Vac
残余波/波峰 切换 (20MHz) (在正常值)	< 240mVpp / < 480mVpp
可串联增加冗余度和增加容量	DRR-20A / DRR-40A / 需加 ORing 二极管
一般数据	
外壳类型	塑料 (PC), 密封
讯号	DC OK 绿色显示灯
MTBF	> 500,000 hrs.
三维尺寸(长/宽/高)	100mm x 32mm x 100mm
重量	0,22 kg
连接方式	螺丝连接
剥除长度	7mm max. 或使用合适的连接头
环境温度 (工作) (Surrounding temperature)	-20°C to +70°C (见图示, 6)
环境温度 (储存)	-25°C to +85°C
湿度在 +25°C, 无液化	< 95% RH
震动 (Non-Operating)	10 to 150Hz, 0.35mm acc. 50m/S², single amplitude (5G max.) for 90 min. in each X, Y & Z directions, in acc. with IEC60068-2-6
冲击 (各个方向)	30G (300m/S²) in all directions according to IEC60068-2-27
污染程度	2
Altitude (工作)	2.000 Meters
气候等级	3K3 according to EN60721
规范/标准	
机器电子设备	IEC60204-1 (over voltage category III)
电气能源安装用电子设备	EN50178 / IEC62103
低电压安全条目	PELV (EN60204), SELV (EN60950)
电子安全 (信息技术设备)	SIQ Bauart EN60950-1, UL/C-UL recognized to UL60950-1 and CSA C22.2 No. 60950-1, CB scheme to IEC60950-1
工业控制设备	UL/C-UL listed to UL 508 and CSA C22.2 No. 107.1-01, CSA to CSA C22.2 No. 107.1-01 (File No. 181564)
电气冲击保护	DIN57100-410
电磁干扰/电磁兼容	In conformance with EMC directive 2004/108/EC and low voltage directive 2006/95/EC
ITE 的电磁兼容	EN55022, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN55024
工业的电磁兼容	EN55011, EN61000-6-2
主谐波电流限制	EN61000-3-2
安全和保护	
短路电流限制大约值	I _{lim} = 105-180% of Po _{max} typically
对抗内部浪涌的浪涌电压保护机制	Yes
隔离电压 输入 / 输出 输入 / PE 输出 / PE	4,0KVac 1,5KVac 1,5KVac
保护程度	IPX0
保护级别	Class I with PE connection



Delta CliQ Power Supply System 1AC/24VDC/2A



DE Einbauanleitung EN Installation notes FR Instruction d'installation CN 安装注意事项



Das Gerät darf ausschließlich durch qualifiziertes Fachpersonal und in Übereinstimmung mit den jeweiligen landesspezifischen Vorschriften (z.B. VDE, DIN usw.) installiert werden. Lesen Sie diese Betriebs- und Installationsanweisungen aufmerksam und vollständig durch, bevor Sie dieses Gerät installieren.

EN
The device must be installed by qualified persons only and in accordance with the specific national regulations (e.g. VDE, DIN, etc.). Before installing this unit, read these operating and installation instructions carefully and completely.

FR
Cet appareil ne doit être installé que par du personnel qualifié et conformément aux nomrs nationales en vigueur (VDE, DIN, etc.). Veuillez lire attentivement et intégralement les instructions qui suivent avant de procéder à l’installation

CN
此设备必须由合格的人员安装并根据有关的国家法规（如 VDE, DIN 等）。在安装之前，请仔细阅读这份操作及安装说明书。



www.DeltaPSU.com

Delta Electronics (Thailand) Public Company Limited
909 Moo 4, E.P.Z., Bangpoo Industrial Estate,
Tambon Prakasa, Amphur Muang Samutprakarn,
Samutprakarn 10280, Thailand
Tel: (662) 709-2800
Fax: (662) 709-2827
E-mail: info@deltapsu.com

