

Figure 1

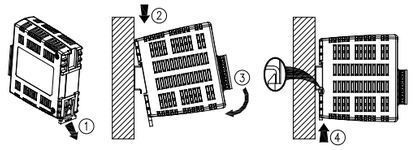


Figure 2

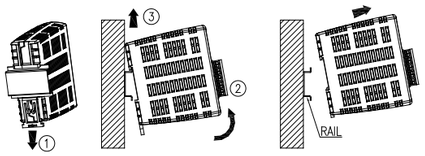


Figure 3


Figure 4

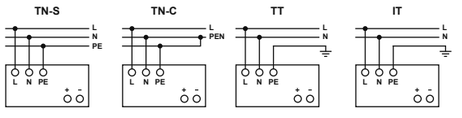


Figure 5

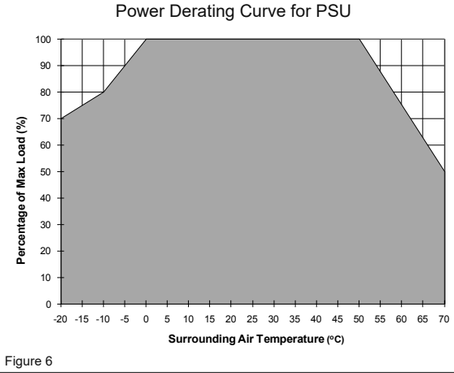


Figure 6

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 Einbaugeräte und müssen in einem Schrank oder Raum (Innenraum ohne Kondensation) installiert werden, der relativ frei von leitenden Schmutzstof fen ist.

. VORSICHT:
„Zum Einsatz nur im Innenbereich“.

2. Gerätebeschreibung (Abb. 1)
(1) Eingangs- und Ausgangsklemmen
(2) Potentiometer zur Einstellung der DC-Ausgangsspannung
(3) LED für Statusanzeige „DC OK“ (grün)
(4) Universelles Montageschienensystem

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 (Eingang) unten ist. Beim horizontalen Einbau sollte das Gerät so eingebaut werden, dass der Klemmenleistenblock (Eingang) auf der linken Seite ist.

Jedes Gerät wird installationsfertig geliefert.
Einrasten des Geräts in DIN-Schiene, wie in Abb. 2 dargestellt:
1. Ziehen Sie den Einrasthebel für die DIN-Schiene nach UNTEN.
2. 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.
3. Drücken Sie nun den unteren Teil des Gerätes so fest gegen die Schiene bis das Gerät auf der Schiene einrastet.
4. Drücken Sie den Einrasthebel wieder hinein, um das Gerät auf der DIN-Schiene zu verriegeln.

4. Demontage (Abb. 3)
Zur Demontage,
1. Ziehen Sie den Einrasthebel für die DIN-Schiene nach UNTEN.
2. Kippen Sie das Gerät nach oben und entfernen zunächst den unteren Teil des Geräts von der DIN-Schiene.
3. 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 0,52-2,1mm² (AWG 20-14) 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 und EN62368 / UL62368 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, nicht austauschbare Sicherung am L-Pin. Es wurde getestet und zugelassen mit handelsüblichen Sicherungen von 20 A (UL) und 16 A (IEC) ohne weitere Schutzeinrichtungen. Ein externer Schutz ist nur dann notwendig, wenn der Nennstrom größer als 20 A ist. Falls ein externer Schutz zur Anwendung kommt, sollte mindestens eine Sicherung des Typs 10 A -B oder 6 A -C verwendet werden.

Die interne Sicherung darf nicht vom Anwender ausgetauscht werden. Schicken Sie das Gerät im Falle 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 $I_{Überlast}$ bzw. $I_{Kurzschluss}$ > $I_{Überstrom}$ (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:
1. -20°C bis -10°C, muss die Ausgangsleistung entsprechend dem Temperaturanstieg um 1% pro Grad Celsius reduziert werden
2. -10°C bis 0°C, muss die Ausgangsleistung entsprechend dem Temperaturanstieg um 2% pro Grad Celsius reduziert werden
3. +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)	
Nenneingangsspannung und Frequenz	100-240Vac / 50-60Hz
Spannungsbereich	85-264Vac
Frequenzbereich	47-63Hz
Nennstrom	< 1,2A bei 115Vac, < 0,7A bei 230Vac
Einschaltstrombegrenzung (+25°C, Kaltstart)	< 28A bei 115Vac, < 56A bei 230Vac
Netzausfallüberbrückung bei Nennlast	> 10ms bei 115Vac, > 60ms bei 230Vac
Einschaltzeit	< 2 sec. @ 100Vac, < 0,8 sec. @ 230Vac
Interne Sicherung	T 3,15 AH / 250V
Ableitstrom	< 1mA bei 240Vac
Ausgangskennwerte (DC)	
Nennausgangsspannung U_N / 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 / PARD (20MHz) (bei Nennwerten)	< 240mVpp / < 480mVpp
Parallelschaltbarkeit	DRR-20□ / DRR-40□ / mit ORing Diode
Allgemeine Kennwerte	
Gehäusetyp	Plastik (PC), geschlossen
LED-Signale	Grüne LED „DC OK“
MTBF (mittlere Betriebszeit zwischen Ausfällen)	> 500.000 Std.
Abmessungen (H x B 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/S², 0,35mm Einzelamplitude (5G max.) für 90 min. in X, Y & Z Richtung, gemäß IEC60068-2-6
Stoßfestigkeit (außer Betrieb, in alle Richtungen)	30G (300m/S²) in alle Richtungen gemäß IEC60068-2-27
Verschmutzungsgrad	2
Höhe (Betrieb)	2.000 Meter
Klimaklasse	3K3 gemäß EN60721
Sicherheit und Schutzeinrichtungen	
Strombegrenzung bei Kurzschluss	$I_{Überstrom}$ = 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)
(1) Input & output terminal block connector
(2) DC voltage adjustment potentiometer
(3) DC OK control LED (green)
(4) 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 input terminal block on the bottom. For Horizontal Mounting, the device should be installed with input terminal block on the left side.

Each device is delivered ready to install.
Snap on the DIN rail as shown in Fig. 2:
1. Pull the unit’s DIN rail latch OUT.
2. Tilt the unit slightly upwards, hook the top end onto the DIN rail and push downwards until stopped.
3. Position the bottom front end against the DIN rail.
4. Push the unit’s latch DIN rail IN to lock.

4. Dismounting (Fig. 3)
To uninstall,
1. Pull the unit’s DIN rail latch OUT.
2. Tilt the bottom part of the unit out.
3. 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 0.52-2.1mm² (AWG 20-14) and torque of 0.79Nm (7.0lb in). To secure reliable and shock proof connections, the stripping length should not exceed 7mm.

In accordance to EN60950 / UL60950 and EN62368 / UL62368, 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 unit is protected with internal fuse (not replaceable) at L pin and it has been tested and approved on 20A (UL) and 16A (IEC) branch circuits without additional protection device. An external protection device is only required if the supplying branch has an ampacity greater than above. Thus, if an external protective device is necessary, or, utilized, a minimum value of 10A B- or 6A C- characteristic breaker should be used.

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 ($I_{O/L}$ or $I_{S/C.}$ is > I_{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:
1. -20°C to -10°C, the output capacity has to be reduced by 1% per degree Celsius
2. -10°C to 0°C, the output capacity has to be reduced by 2% per degree Celsius
3. +50°C, the output capacity has to be reduced by 2.5% per degree Celsius

If the output capacity is not reduced when T_{Amb} > 50°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, cold start)	< 28A @ 115Vac, < 56A @ 230Vac
Hold-up time	> 10ms @ 115Vac, > 60ms @ 230Vac
Start-up time	< 2 sec. @ 100Vac, < 0.8 sec. @ 230Vac
Internal fuse	T 3.15 AH / 250V
Leakage current	< 1mA @ 240Vac
Output (DC)	
Nominal output voltage U_N / 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 / PARD (20MHz) (at nominal values)	< 240mVpp / < 480mVpp
Parallel operation	DRR-20□ / DRR-40□ / With ORing Diode
General Data	
Type of housing	Plastic (PC), closed
LED signals	Green LED DC OK
MTBF	> 500,000 hrs.
Dimensions (L x W x D)	100mm x 32mm x 100mm
Weight	0.22 kg
Connection method	Screw connection
Wire stripping length	7mm max. or use suitable lug to crimp
Operating temperature (surrounding air 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/S², single amplitude (5G max.) for 90 min. in each X, Y & Z directions, in acc. with IEC60068-2-6
Shock (non-operating, in all directions)	30G (300m/S²) in all directions according to IEC60068-2-27
Pollution degree	2
Altitude (operating)	2,000 Meters
Climatic class	3K3 according to EN60721
Safety and Protection	
Current limitation at short-circuits approx.	I_{surge} = 105-180% of $Po_{max.}$ 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

FRANÇAIS

Instruction d’installation

1. 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)
(1) Connecteur bornier d’entrée et de sortie
(2) Potentiomètre de réglage de tension continue (CC)
(3) LED de contrôle d’alimentation CC (verte)
(4) 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 bornier d’entrée vers le bas. Pour le montage horizontal le dispositif doit être installé avec le bornier d’entrée du coté gauche.

L’appareil est livré prêt à installer.
Encliquetez le sur le rail DIN comme indiqué à la Fig. 2:
1. Tirer le levier d’enclenchement de l’appareil vers le BAS.
2. 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.
3. Appuyer fermement le bas de l’appareil contre le rail jusqu’à ce qu’il s’en clenche dans ce dernier.
4. 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,
1. Tirer le levier d’enclenchement du rail DIN vers le BAS.
2. Basculer légèrement l’appareil vers le haut et retirer tout d’abord sa partie infrieure du rail DIN.
3. 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 0,52-2,1mm² (AWG 20-14) 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 et EN62368 / UL62368 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’unité est protégée par un fusible interne (non remplaçable) sur la PIN L et il a été testé et approuvé sur 20 A (UL) et 16 A (IEC) la connexion avec des équipements externes ne nécessite pas de protection supplémentaire. Une protection externe est seulement exigé si le courant de charge est supérieur aux caractéristiques d’ampacités mentionnés. Ainsi, si un dispositif de protection externe est nécessaire, on doit utiliser une fonction disjoncteur d’une valeur minimale de 10 A « B- » ou 6 A « C- ».

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_{Out} 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:
1. -20°C à -10°C, la capacité de sortie doit être réduite de 1% par degré Celsius d’accroissement de la température
2. -10°C à 0°C, la capacité de sortie doit être réduite de 2% par degré Celsius d’accroissement de la température
3. +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, démarrage à froid)	< 28A à 115Vca, < 56A à 230Vca
Temps de maintien	> 10ms à 115Vca, > 60ms à 230Vca
Délai de mise sous tension	< 2 sec. à 100Vca, < 0,8 sec. à 230Vca
Fusible interne	T 3,15 AH / 250V
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
Derating	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 / Déviation périodique et aléatoire (PARD) (20MHz) (aux valeurs nominales)	< 240mVpp / < 480mVpp
Montage en parallèle	DRR-20□ / DRR-40□ / Avec Diode ORing
Caractéristiques générales	
Boîtier	Plastic (PC), fermé
Signaux de LED	LED verte «DC OK»
MTBF	> 500.000 heures
Dimensions (H x l x L)	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 (hors fonction, omnidirectionnelle)	30G (300m/S²) selon IEC60068-2-27
Degré de pollution	2
Altitude (en fonctionnement)	2.000 mètres
Classe d’atmosphère	3K3 selon EN60721
Sécurité	
Limitation d’intensité sur court-circuit	$I_{de\ crête}$ = 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
- 在连接或断开电源之前，请先关闭主电源。以免有爆炸的危险!
- 为了确保拥有足够冷却对流，电源上下需保留 50mm 以上之空间，电源之间需保留 20mm（垂直安装）或 50mm（水平安装）的距离。
- 注意，由于环境温度和电源负载的原因，电源外壳可能会变得非常热，注意燃烧的风险!
- 在连接或断开接线端子之前，必须关闭主电源!
- 请确保无任何外来异物进入电源内部!
- 断开主电源后，危险电压至少存在 5 分钟。
- 电源应该安装在符合 IP54 规格的外壳内。
- 电源产品是内置式设计使用，必须安装在无导电污染物的柜体或室内（无冷凝环境）。

- 注意：“只适合在特定的环境中使用”。

2. 产品描述 (Fig. 1)
(1) 输入电压连接端子
(2) 输出电压连接端子
(3) DC 电压调整器
(4) DC OK 显示灯（绿色）
(5) 通用导轨安装模块

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，输入连接端子需朝下。以水平安装的电源，输入连接端子需朝左侧。

所有出货电源可即时安装。
按照图 Fig. 2，把电源供应器安装在导轨上。
1. 将导轨电源的安装栓往下拉。
2. 将稍微往上倾斜的电源摆放在导轨上。
3. 把电源的下端定位在导轨上。
4. 将导轨的安装栓推进使之锁定。

4. 拆卸 (Fig. 3)
拆卸时
1. 将导轨电源的安装栓往下拉。
2. 把电源的下端向外倾斜。
3. 将电源向上推以便从导轨上拆卸。

5. 电线连接方法
电源连接端子以便于简单快速的接线。使用之塑料盖使电线连接处完全隔离。

电线的设计可使用多股或实心。载面积为 0.52-2.1mm² (AWG 20-14)。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 与 EN62368 / UL62368, 使用多股型电时需使用线鼻子。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 PE 至输入连接端子 (Fig. 1 (1))。

此电源在火线使用内置保险丝做保护（不可更换）。在线路上未有额外保护装置下，已通过 20A (UL) 与 16A (IEC) 的认证测试。外部保护线路装置需要大于以上电流时才可以被使用。因此如果外部线路必须需要使用断路器时， 10A, B 型或 6A, C 型参数以上的断路器。

如果发生内部故障，使用者请勿自行更换内部保险丝，请将电源退回厂商维修。

5.2. 输出端接线方式 (Fig. 1)
-请将 24Vdc 负载接至“+”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 显示灯亮起时表示电源正常运行 (Fig. 1(3))。
-电源有短路和过载保护和过压保护，过电压点不超过 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. 环温性能 (Fig. 6)
当环境温度在:
1. -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%
2. -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%
3. +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，电源将会自动进入过温度保护模式。这就是指电源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

输入数据 (AC)	
额定输入电压和频率	100-240Vac / 50-60Hz
输入电压范围	85-264Vac
频率范围	47-63Hz
正常输入电流	< 1.2A @ 115Vac, < 0.7A @ 230Vac
浪涌电流 (+25°C, 冷启动)	< 28A @ 115Vac, < 56A @ 230Vac
维持时间	> 10ms @ 115Vac, > 60ms @ 230Vac
开机时间	< 2 sec. @ 100Vac, < 0.8 sec. @ 230Vac
内部保险丝	T 3.15 AH / 250V
漏电流特性	< 1mA @ 240Vac
输出数据 (DC)	
额定输出电压 / 误差范围	24Vdc ± 1%
输出电压调整范围	22-26Vdc
额定输出电流	2A
输出降额	见图示。6 -20°C to -10°C (1% / °C), -10°C to 0°C (2% / °C), > 50°C (2.5% / °C)
可正常开机之最大外加输出端电容量	Max. 1,000µF
最大待机损耗/最大额定负载损耗	7W
满载效率	> 85.0% @ 115Vac & 230Vac
满载纹波大小 (20MHz)	< 240mVpp / < 480mVpp
支持直接并联与冗余	DRR-20□ / DRR-40□ / 需加 ORing 二极 管
一般数据	
外壳材质	塑料 (PC)，围封
LED 信号	DC OK 显示绿色
MTBF	> 500,000 hrs.
结构尺寸(高/宽/长)	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（运行）	-20°C to +70°C (见图示。6)
环境温度（储存）	-25°C to +85°C
环境湿度（运行），无冷凝	< 95% RH
振动（非运行）	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（非运行，各个方向）	30G (300m/S²) in all directions according to IEC60068-2-27
防污染等级	2
海拔高度（运行）	2,000 Meters
气候等级	3K3 according to EN60721
安全和保护	
短路电流限制大约值	I_{surge} = 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
防护等级	IPX0
电击防护等级	Class I with PE connection



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

DRP-24V48W1AZ

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

DE
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
根据有关国家法律（如 VDE, DIN 等），此电源必须由合格的人员安装。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