



## 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. Verbrühungsgefahr!
- 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.
- Um vor Zugriff auf elektrische Teile zu schützen, müssen alle Teile des Netzteils eingebaut sein (bzw. in einem Schutzgehäuse installiert werden).

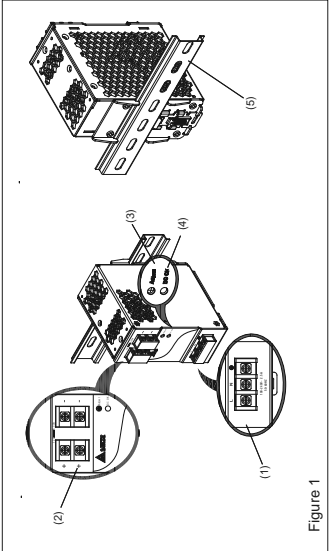


Figure 1

#### 2. Gerätebeschreibung (Abb. 1)

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

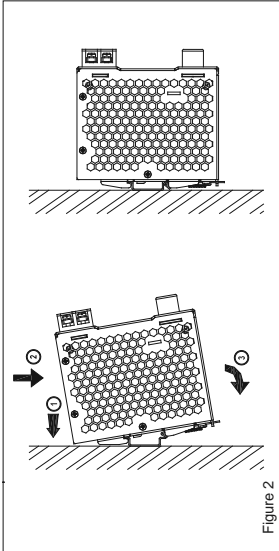


Figure 2

#### 3. Montage (Abb. 2)

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

Jedes Gerät wird installationsfertig geliefert.

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

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. Rufen 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.

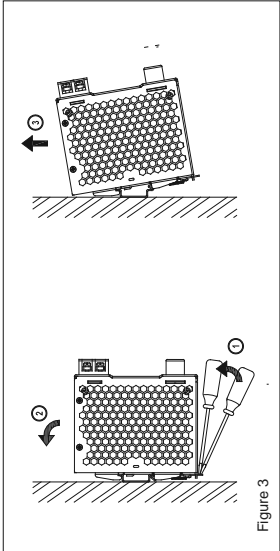


Figure 3

#### 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 0,82-2,1mm<sup>2</sup> (AWG 18-14) und einem Anzugsmoment von 0,78-0,98Nm (6,94-8,68lb in) verwenden. Um sichere und stoffeste Anschlüsse gewährleisten zu können, sollte die Absoliervlänge ≤ 7mm betragen.

Gemäß EN60950 / UL 60950 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).



Figure 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 kann ebenfalls an zwei der Phasenleiter des Drehstromnetzes (TN-, TT- oder IT-Systeme) mit einer Nennspannung von 100Vac-240Vac angeschlossen werden. Das Gerät verfügt über eine interne Sicherung. Es wird empfohlen einen 6A, 10A oder 16A Leistungsschutzschalter als Vorsicherung zu verwenden.

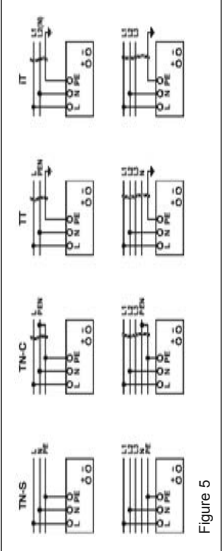


Figure 5

**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 12Vdc-Anschluss herzustellen. Am Ausgang stehen 12Vdc zur Verfügung. Die Ausgangsspannung kann am Potentiometer zwischen 11 und 14Vdc 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 17,6Vdc 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  $I_{Lmax}$  bzw.  $I_{Lmax} > I_{Lmax}$  (150%)). 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.

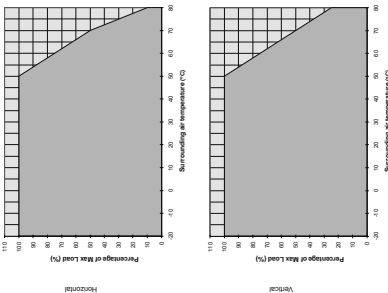


Figure 6

## DEUTSCH

### Technische Daten

Eingangskennwerte (AC)	
Nennspannung	100-240Vac
Spannungsbereich	85-264Vac (DC-Eingangsspannungsbereich 120-375Vdc)
Frequenzbereich	47-63Hz (9Hz bei DC-Eingangsspannung)
Nennstrom	< 2,50A bei 115Vac, < 1,50A bei 230Vac
Einschaltstrombegrenzung $R_{I(25^{\circ}C)}$ typ.	< 100A bei 115Vac, kein Schaden bei 230Vac
Netzaufladestrichkung bei Nennlast (typ.)	> 22ms bei 115Vac, > 110ms bei 230Vac
Einschalzeit	< 600 ms
Interne Schaltung	T3, 15AH / 250V
Empfohlene Vorsicherung: Auslösecharakteristik Leistungsschalter	6A, 10A oder 16A B
Ableitstrom	< 1mA bei 240Vac
Ausgangskennwerte (DC)	
Nennausgangsspannung $U_o$ / Toleranz	12Vdc $\pm$ 2%
Einschaltbereich der Ausgangsspannung	11-14Vdc (max. Leistung $\leq$ 100W)
Nennstrom	8,33A
Derating (Leistungsherabsetzung) ab $T_{amb} > +50^{\circ}C$	2,5% / °C (für horizontale Position >70°C 4% / °C)
Anschließen bei Kapazitiven Lasten	Max. 10.000µF
Max. Verlustleistung Leerlauf/Nennlast	$\leq$ 18,3W
Wirkungsgrad	> 86,0% bei 115Vac & > 87,5% bei 230Vac
Reichweite / Schaltzeiten (20MHz) (bei Nennwerten)	< 100mVpp
Parallelisierbarkeit	mit ÖRing Diode
Allgemeine Kennwerte	
Gehäusedtyp	Aluminium (Al6052)
Situationsgröße	Grüne LED „DC OK“
MTBF (mittlere Betriebszeit zwischen Ausfällen)	> 300.000 Std.
Abmessungen (B x H x T)	121mm x 50mm x 118,2mm
Gewicht	0,64kg
Art der Anschlussklemme	Schraubanschluss
Absolterlänge	7mm max. oder geeigneter Kabelschuh zum Quetschen
Betriebstemperaturbereich (Umgebungstemperatur)	-20°C bis +50°C
Lagertemperaturbereich	-25°C bis +85°C
Luftfeuchte bei +25°C, keine Betauung	< 95% relative Luftfeuchte
Vibration (außer Betrieb)	10 bis 150Hz, Beschl. 50m / s <sup>2</sup> 0,35mm Einzelamplitude (5g max.) für 90 min. in X, Y & Z Richtung gemäß IEC60068-2-6
Verschmutzungsgrad	2
Klimaklasse	3K3 gemäß EN60721
Zertifizierung und Normen	
Elektrische Ausrüstung von Maschinen (Überspannungskategorie III)	
Ausrüstung von Starkstromanlagen mit elektronischen Betriebsmitteln	TUV Baurat IEC60204-1 / IEC62103
Schutzklassenung	PELV (EN60204), SELV (EN60950)
Elektronische Sicherheit (von Einrichtungen der Informations- und Kommunikation)	TUV Baurat EN60950-1 UL-CUL anerkannt UL60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1, CB Schema gemäß IEC60950-1
Industrielle Regelanrichtungen	UL / C-UL gemäß UL 508 und CSA C22.2 No. 107.1-01, CSA nach CSA C22.2 No. 107.1-01
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 Netzbeschleunigungen	EN61000-3-2
Sicherheit und Schutzmaßnahmen	
Überspannungsschutz gegen transienten Überspannungen	VARISTOR
Strombegrenzung bei Kurzschluss	$I_{Lmax} = 150\%$ der max. Ausgangsleistung
Überspannungsschutz gegen interne Überspannungen	Ja
Isolationsspannung (Typprüfung/Stückprüfung) Eingang / Schutzleiter (Typprüfung/Stückprüfung) Ausgang / Schutzleiter (Typprüfung/Stückprüfung)	4,0kVac / 3,0kVac 1,5kVac / 1,5kVac 1,5kVac / 0,5kVac
Schutzart	IPX0
Schutzklasse	Klasse I mit Schutzleiteranschluss
Stoßfestigkeit (in alle Richtungen)	30g (300m/s <sup>2</sup> ) in alle Richtungen gemäß IEC60068-2-27

## 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.
- To protect against access to live parts, the PSU must be built-in (must be installed in a protective enclosure).

#### 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 horizontally with input terminal blocks 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 cross section 0,82-2,1mm<sup>2</sup> (AWG 18-14) and torque of 0,78-0,98Nm (6,94-8,68lb in). To secure reliable and shock proof connections, the stripping length should not exceed 7mm.

In accordance to EN60950 / UL 60950, 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 L, N and PE connections of input terminal connector (see Fig. 1 (1)) to establish the 100-240Vac connection.

The device can also be connected to two of the phase conductor of three-phase systems (TN, TT or IT systems) with nominal voltages of 100Vac-240Vac.

The device has an internal fuse. 6A, 10A or 16A power circuit breakers 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 12 Vdc connection. The output provides 12Vdc. The output voltage can be adjusted from 11 to 14Vdc 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 overvoltage protection limited to 17,6Vdc.

#### 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 ( $I_{sc}$  or  $I_{Lsc}$ , is >  $I_{Lmax}$  (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  $T_{amb} > 50^{\circ}C$  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

Input (AC)	
Nominal input voltage	100-240Vac
Voltage range	85-264Vac (DC input range 120-375Vdc)
Frequency	47-63Hz (9Hz @ DC input)
Nominal current	< 2,50A @ 115Vac, < 1,50A @ 230Vac
Inrush current limitation, $I_{I(25^{\circ}C)}$ typ.	< 100A @ 115Vac, no damage @ 230Vac
Main buffering at nominal load (typ.)	> 22ms @ 115Vac, > 110ms @ 230Vac
Turn-on time	< 600 ms
Internal fuse	T3, 15AH / 250V
Recommended backup fuse: Power circuit-breaker characteristic	6A, 10A or 16A B
Leakage current	< 1mA @ 240Vac
Output (DC)	
Nominal output voltage $U_o$ / tolerance	12Vdc $\pm$ 2%
Adjustment range of the voltage	11-14Vdc (maximum power $\leq$ 100W)
Nominal current	8,33A
Derating above +50°C	2,5% / °C (for horizontal position >70°C 4% / °C)
Startup with capacitive loads	Max. 10.000µF
Max. power dissipation (idle) / nominal load approx.	$\leq$ 18,3W
Efficiency	> 86,0% @ 115Vac & > 87,5% @ 230Vac
Residual ripple/peak switching (20MHz) (at nominal values)	< 100mVpp
Parallel operation	With ÖRring Diode
General Data	
Type of housing	Aluminium (Al6052)
Signals	Green LED DC OK
MTBF	> 300.000 hrs.
Dimensions (L x W x H)	121mm x 50mm x 118,2mm
Weight	0,64kg
Connection method	Screw connection
Stripping length	7mm max. or use suitable lug to crimp
Operating temperature (Surrounding temperature)	-20°C to +50°C
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 <sup>2</sup> , single amplitude, 5g max. in X, Y & Z directions, in acc. with IEC60068-2-6
Pollution degree	2
Climatic class	3K3 according to EN60721
Certification and Standards	
Electrical equipments of machines	
Electronic equipment for use in electrical power installations	TUV Baurat to IEC60204-1 (over voltage category III)
Safety entry low voltage	PELV Baurat to EN60204 / IEC62103
Electrical safety (of information technology equipment)	TUV Baurat EN60950-1 UL-CUL recognised to UL60950-1, 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
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	
Transient surge voltage protection	VARISTOR
Current limitation at short-circuits approx.	$I_{Lsc} = 150\%$ of $P_{o,max}$ typically
Surge voltage protection against internal surge voltages	Yes
Isolation voltage: Input / output (type test/routine test) Input / PE (type test/routine test) Output / PE (type test/routine test)	4,0kVac / 3,0kVac 1,5kVac / 1,5kVac 1,5kVac / 0,5kVac
Protection degree	IPX0
Safety class	Class I with PE connection
Shock (in all directions)	30G (300m/s <sup>2</sup> ) in all directions according to IEC60068-2-27

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 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 résistante dangereuse reste appliquée à l'appareil pendant au moins 5 minutes.
  - Pour empêcher l'accès aux composants électriques, tous les éléments du bloc d'alimentation électrique doivent être intégrés (ils doivent être montés dans un boîtier de protection).
2. Description de l'appareil (Fig. 1)

(1) Connecteur bornier d'entrée

(2) Connecteur bornier de sortie

(3) Potentiomètre de réglage de tension continue (CC)

(4) LED de contrôle d'alimentation CC (verte)

(5) Rail de montage universel
3. Montage (Fig. 2)

Le bloc d'alimentation peut être monté sur rail DIN de 35mm selon l'EN60715.

L'appareil doit être monté horizontal avec les borniers d'entrée vers le bas.

L'appareil est livré prêt à installer.

Enliguez le sur le rail DIN comme indiqué à la fig. 2:

1. Indiquez l'appareil légèrement vers le haut et placez le sur le rail DIN.

2. Poussez le vers le bas jusqu'en butée.

3. Appuyez sur la face inférieure de l'appareil pour le verrouiller en place.

4. Secouez légèrement l'appareil pour vérifier qu'il est bien fixé.

4. Démontage (Fig. 3)

Pour démonter l'appareil, tirez ou faites coulisser le loquet vers le bas comme indiqué à la fig. 3. faites coulisser l'appareil dans la direction opposée, relâchez le loquet et enlevez l'appareil du rail.

5. Raccordeurs

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 0.82-2.1mm² (AWG 18-14) avec un couple de serrage de 0.78-0.98Nm (6.94-8.68lb 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).

Entrées (CA)	
Tension nominale	100-240Vca
Page de tension	85-264Vca (page d'entree CC 120-375V)
Fréquence	47-63Hz (Hz à l'entree CC)
Courant nominal	< 2.50A @ 115Vca, < 1.50A 230Vca
Limitation du courant (démarrage P1 (+25 °C) typique)	< 100A @ 115Vca, sans dommage à 230Vca
Temps secteur sous charge nominale (typique)	> 22ms @ 115Vca, > 11ms à 230Vca
Délai de mise sous tension	< 600 ms
Fusible interne	T 3.15 AH / 250V
Protection adéquate conformément aux caractéristiques du disjoncteur d'alimentation	6A, 10A ou 16A
Courant de fuite	< 1mA @ 240Vca
Sorties (CC)	
Tension nominale U <sub>o</sub> / tolérance	12Vdc ± 2%
Page de réglage de tension	11-14Vdc (puissance max. ≤ 100W)
Courant nominal	8.33A
Dérating à partir de +50°C	2.5% / °C (pour position horizontale >70°C 4% / °C)
Démarrage sous charge capacitive	Max. 10.000µF
Consommation max. à vide / charge nominale	≤ 16.3W
Rendement	> 86.0% à 115Vca & > 87.5% à 230Vca
Oscillation résiduelle / comm. créte (20MHz) (aux valeurs nominales)	< 100mVpp
Montage en parallèle	Avec Diode Oring
Caractéristiques générales	
Boîtier	Aluminium (A45652)
Signalisation	LED verte «DC OK»
MTBF	> 300.000 heures
Dimensions (L x l x H)	121mm x 118.2mm x 50mm
Poids	0.64kg
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 +50 °C
Température de stockage	-25 °C à +85 °C
Humidité à 25°C, sans condensation	< 95% RH
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
Degré de pollution	2
Classe d'atmosphères	3K3 selon EN60721
Agèments et normes	
Equipements électriques des machines	TUV Bauret IEC60204-1 (Catégorie de surtension III)
Matériaux électroniques destinés aux isolations d'alimentation électrique	TUV Bauret EN60718 / IEC62103
Basee tension de protection	PELV (EN60204), SELV (EN60950)
Sécurité électrique (des matériels informatiques)	TUV Bauret EN60950-1, UL/CUL selon UL 60950-1, CSA C22.2 No. 6950-1
Equipements de commande industriels	UL / CUL selon UL 508 et CSA C22.2 No. 107.1-01; CSA selon CSA C22.2 No. 107.1-01
Protection contre les chocs électriques	DINEN7100-410
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	
Protection contre les surtensions transitoires	VARIATOR
Limitation d'intensité sur court-circuit	I <sub>sc, max</sub> = 150% de la puissance de sortie max.
Protection contre les surtensions internes	Oui
Tension d'isolation (essai de type/essai de routine) entrée / PE (essai de type/essai de routine) sortie / PE (essai de type/essai de routine)	4.0kVca / 3.0kVca 1.5kVca / 1.5kVca 1.5kVca / 0.5kVca
Degré de protection	IPX0
Classe de protection	Classe I avec raccordement PE
Résistance au choc (omnidirectionnelle)	30g (300ms²) selon IEC60068-2-27

Entrées (AC)	
Normale tension	100-240Vdc
Entrée tension gamme	85-264Vdc (DC Input range 120-375Vdc)
Fréquence	47-63Hz (Hz @ DC Input)
Normale tension	< 2.50A @ 115Vdc, < 1.50A @ 230Vdc
Surcharge limite (P1 (+25 °C) typique)	< 100A @ 115Vdc, no damage @ 230Vdc
Temps secteur sous charge nominale (typique)	> 22ms @ 115Vdc, > 11ms @ 230Vdc
Temps de mise sous tension	< 600 ms
Fusible interne	T 3.15 AH / 250V
Protection adéquate conformément aux caractéristiques du disjoncteur d'alimentation	6A, 10A ou 16A
Courant de fuite	< 1mA @ 240Vdc
Sorties (DC)	
Normale tension U <sub>o</sub> / tolérance	12Vdc ± 2%
Sortie tension gamme	11-14Vdc (maximum power ≤ 100W)
Normale tension	8.33A
Derating au-dessus de +50°C	2.5% / °C (for horizontal position >70°C 4% / °C)
Démarrage sous charge capacitive	Max. 10.000µF
Consommation max. à vide / charge nominale	≤ 16.3W
Rendement	> 86.0% @ 115Vdc & > 87.5% @ 230Vdc
Oscillation résiduelle / comm. crête (20MHz) (aux valeurs nominales)	< 100mVpp
Montage en parallèle	avec OPing - 2 bornes
Caractéristiques générales	
Boîtier	Alu (A45652)
Signalisation	DC OK - LED verte
MTBF	> 300.000 hrs.
Dimensions (L x l x H)	121mm x 118.2mm x 50mm
Poids	0.64kg
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 +50 °C
Température de stockage	-25 °C à +85 °C
Humidité à 25°C, sans condensation	< 95% RH
Vibrations (hors fonction)	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
Degré de pollution	2
Classe d'atmosphère	3K3 according to EN60721
Agèments et normes	
Equipements électriques des machines	TUV Bauret IEC60204-1 (over-voltage category III)
Matériaux électroniques destinés aux isolations d'alimentation électrique	TUV Bauret EN60718 / IEC62103
Basee tension de protection	PELV (EN60204), SELV (EN60950)
Sécurité électrique (des matériels informatiques)	TUV Bauret EN60950-1, UL/CUL selon UL 60950-1, CSA C22.2 No. 6950-1
Equipements de commande industriels	UL / CUL selon UL 508 and CSA C22.2 No. 107.1-01; CSA to CSA C22.2 No. 107.1-01
Protection contre les chocs électriques	DINEN7100-410
CE	In conformance with EMC directive 2004/108/EC and low voltage directive 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	
Protection contre les surtensions transitoires	VARIATOR
Limitation d'intensité sur court-circuit	I <sub>sc, max</sub> = 150% of P <sub>o, max</sub> typically
Protection contre les surtensions internes	Yes
Tension d'isolation (essai de type/essai de routine) entrée / PE (essai de type/essai de routine) sortie / PE (essai de type/essai de routine)	4.0kVdc / 3.0kVdc 1.5kVdc / 1.5kVdc 1.5kVdc / 0.5kVdc
Degré de protection	IPX0
Classe de protection	Class I with PE connection
Résistance au choc (omnidirectionnelle)	30G (300ms²) in all directions according to IEC60068-2-27

**Delta CliQ**  
**Power Supply System**  
**1AC/12VDC/8.33A**  
DRP012V100W1AA

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 normes 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: vi@delta.co.th

中文

技术数据及规格

输入规格 (AC)	
正常输入电压	100-240Vdc
输入电压范围	85-264Vdc (DC Input range 120-375Vdc)
频率	47-63Hz (Hz @ DC Input)
正常输入电流	< 2.50A @ 115Vdc, < 1.50A @ 230Vdc
突破电流限制 (P1 (+25 °C) 典型)	< 100A @ 115Vdc, no damage @ 230Vdc
主缓冲电流在正常负载时 (典型)	> 22ms @ 115Vdc, > 11ms @ 230Vdc
上电电压时的开机时间	< 600 ms
内部保险丝	T 3.15 AH / 250V
内置保护特性	6A, 10A or 16A
漏电流特性	< 1mA @ 240Vdc
输出规格 (DC)	
正常输出电压 / 误差范围	12Vdc ± 2%
输出电压误差范围	11-14Vdc (maximum power ≤ 100W)
正常输出电流	8.33A
50°C 以上之 额定输出功率	2.5% / °C (for horizontal position >70°C 4% / °C)
可正常开机之最大输出端电容量	Max. 10.000µF
待机状态最大功耗功率 / 正常负载	≤ 16.3W
效率	> 86.0% @ 115Vdc & > 87.5% @ 230Vdc
纹波电压峰-峰值 (20MHz) (在正常值)	< 100mVpp
可并联增加额定功率和增加容量	需加 OPing - 2 根 管
一般数据	
外壳类型	铝合金 (A45652)
讯号	DC OK - 绿色显示灯
MTBF	> 300.000 hrs.
三维尺寸 (长/宽/高)	121mm x 118.2mm x 50mm
重量	0.64kg
连接方式	螺丝连接
绝缘长度	7mm max. 或使用合适的连接器
环境温度 (工作) (Surrounding temperature)	-20 °C to +50 °C
环境温度 (储存)	-25 °C to +85 °C
湿度在 +25°C, 无凝化	< 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
污染程度	2
气候等级	3K3 according to EN60721
认证标准	
机器电子设备	TUV Bauret IEC60204-1 (over-voltage category III)
电气能源安装用电子设备	TUV Bauret EN60718 / IEC62103
低电压安全项目	PELV (EN60204), SELV (EN60950)
电子安全 (信息技术设备)	TUV Bauret EN60950-1, UL/CUL recognized to UL 60950-1, CSA C22.2 No. 6950-1
工业控制设备	UL / CUL listed UL 508 and CSA C22.2 No. 107.1-01; CSA to CSA C22.2 No. 107.1-01
电气冲击保护	DINEN7100-410
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
工业用的电磁兼容	EN55011, EN61000-6-2
工业谐波电流限制	EN61000-3-2
安全保护措施	
反向浪涌电压保护	VARIATOR
短路电流限制最大值	I <sub>sc, max</sub> = 150% of P <sub>o, max</sub> typically
对拉内部浪涌的浪涌电压保护机制	Yes
绝缘电压 (定期测试/常规测试) 输入 / PE (定期测试/常规测试) 输出 / PE (定期测试/常规测试)	4.0kVdc / 3.0kVdc 1.5kVdc / 1.5kVdc 1.5kVdc / 0.5kVdc
保护程度	IPX0
保护测试	Class I with PE connection
冲击 (各个方向)	30G (300ms²) in all directions according to IEC60068-2-27

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。
  - 为了确保有足够的冷却对流，设备上下需保留 50mm 以上之空间，设备之间需保留 20mm 或更大的距离。
  - 当设备在不同的环境温度下和负载工作时，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。
  - 基于安全考量，请将电源配置在机柜内。

2. 设备连接和工作要素 (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。必须水平安装，输入连接端子朝下。

所有出货设备可即时安装。

按照 Fig. 2，把电源供应器安装在导轨上。

1. 将设备稍微向上倾斜。

2. 往下推移直到停止。

3. 用力推接设备下端使之锁住。

4. 轻轻摇晃设备以确定已经妥当安装。

4. 拆卸 (Fig. 3)

拆卸时，将设备安装栓拉下，如 Fig. 3 所示，然后从相反方向拉出设备，释放安装栓，便可以将设备从导轨上拉出。

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 0.82-2.1mm² (AWG 18-14)。扭矩为 0.78-0.98Nm (6.94-8.68lb in)。为了确保接线可靠及耐冲击，去除电缆上的绝缘胶时，请勿超过长度 7mm。

为了遵循 UL 规范，使用多股型电线时需使用金属箍。

如使用多股线，推荐如图 Fig. 4，使用合适的连接器。

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))。此设备在常用电压介于 100Vac-240Vac 之间也可以连接三相系统 (TN, TT 或 IT 系统) 中的两个相线。此设备内含保险丝。建议使用外接 6A, 10A 或 16A 断路器开关做为备用。

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)

11-28Vdc 缘接至 “+” 和 “-” 螺丝连接端子。透过电压调整器，调整在 -绿 DC OK 显示灯亮起时表示设备运作正常 (Fig. 1)。

-此设备附有待机功能和短路保护设定在 17.6Vdc。

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 +50°C 以上时，环境温度每增加一个 Celsius，输出功率容量减少 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。即设备将会进入波动模式，当 Amb 降低或者负载减少到足够低时，设备会恢复正常工作模式。

Manual\_CliQ\_12V\_100W1P\_EOE11010160\_14111.indd 2

11/14/2011 11:00:01 AM