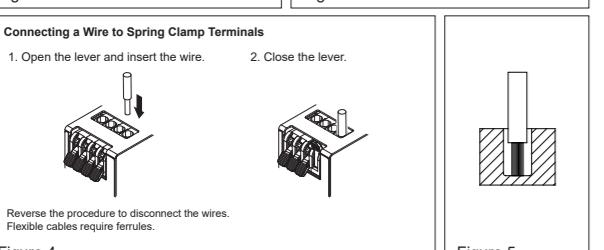
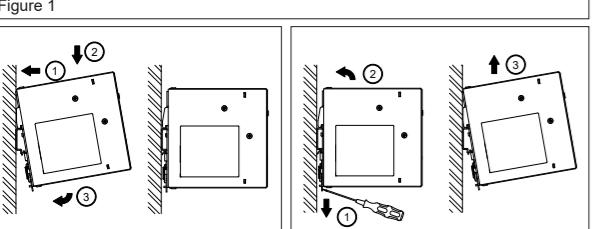
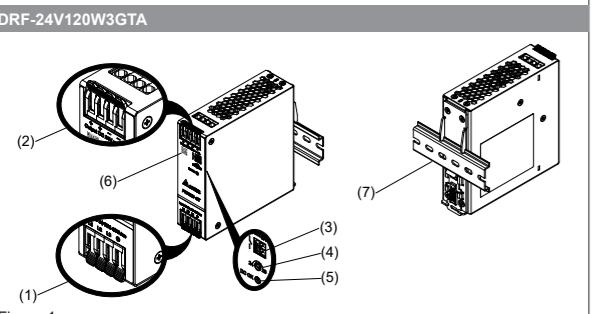
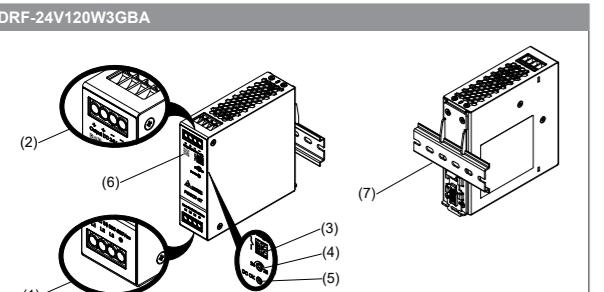


DEUTSCH

Einbauanleitung



	DC OK LED	DC OK Contact
Normal mode	ON	Closed
Overload (hiccup mode)	OFF	Open
Output short circuit	OFF	Open
Temperature shut down	OFF	Open
No input power	OFF	Open

Figure 6

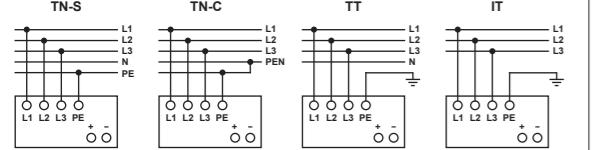


Figure 7

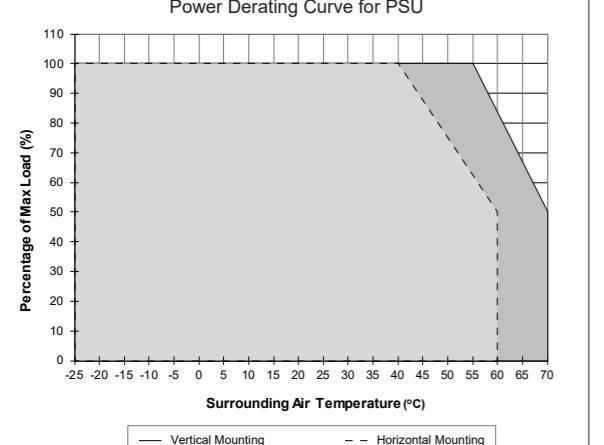


Figure 8

DEUTSCH

Technische Daten

Eingangskennwerte (AC)	
Nenneingangsspannung und Frequenz	3 x 380-500 Vac / 50-60 Hz
Spannungsbereich	3 x 380-500 Vac ± 15 % oder 2 x 340-575 Vac
Frequenzbereich	47-63 Hz
Nennstrom	< 0,50 A bei 3 x 400 Vac, < 0,40 A bei 3 x 500 Vac < 0,80 A bei 2 x 380 Vac, < 0,65 A bei 2 x 500 Vac
Einschaltstrombegrenzung (+25 °C, Kaltstart)	20 A typ. bei 3 x 400 Vac, 25 A typ. bei 3 x 500 Vac
Netzausfallüberbrückung bei Nennlast	20 ms typ. bei 3 x 400 Vac, 40 ms typ. @ 3 x 500 Vac
Einschaltzeit	500 ms typ.
Interne Sicherung	T 3.15 A / 500 V - CONQUER (Type UDE/UDE-A) - BEL FUSE (Type 0ADKP)
Ausgangskennwerte (DC)	
Nennausgangsspannung U_n / Toleranz	24 Vdc ± 2 %
Einstellbereich der Ausgangsspannung	24-28 Vdc (max. Leistung ≤ 120 W)
Nennstrom	5 A
Derating (Leistungsherabsetzung)	2-Phasen Eingang: Lineare Herabsetzung der Leistung auf 80 %, von 380 Vac auf 340 Vac < 380 Vac, Herabsetzung der Leistung um 0,5 % / Vac
Anlaufen bei Kapazitiven Lasten	max. 10.000 µF
Verlustleistung:	0 % Last < 3 W bei 3 x 400 Vac & 3 x 500 Vac 100 % Last < 17 W bei 3 x 400 Vac & 3 x 500 Vac
Wirkungsgrad bei 100 % Last	87,5 % typ. bei 3 x 400 Vac & 3 x 500 Vac
PARD (20 MHz) bei 100 % Last	< 100 mVpp
Max. Relaischalleistung	30 V (SELV) / 1 A Wirklast
Parallelschaltbarkeit	DRR-20/1 / DRR-40/1 mit ORing Diode
Allgemeine Kennwerte	
Gehäusetyp	Aluminium
LED-Signale	Grüne LED „DC OK“
MTBF (mittlere Betriebszeit zwischen Ausfällen)	> 700.000 Std., entsprechend Telcordia SR-332 (IP: 3 x 400 Vac & 3 x 500 Vac; O/P: 100 % Last; Ta: 25 °C)
Abmessungen (H x B x T)	124 mm x 38 mm x 125,3 mm (4,88 in x 1,50 in x 4,93 in)
Gewicht	0,54 kg (1,19 lb)
Betriebstemperaturbereich (Umgebungstemperatur), Leistungsherabsetzung gemäß Abb. 8	
Vertikaler Einbau	-25 °C bis +70 °C (> 55 °C Derating 3,33 % / °C)
Horizontaler Einbau	-25 °C bis +60 °C (> 40 °C Derating 2,5 % / °C)
Lagertemperaturbereich	-40 °C bis +85 °C
Luftfeuchte bei +25 °C, keine Betaubung	5 bis 95 % relative Luftfeuchte
Vibration (Betrieb)	IEC 60068-2-6, Sinus Wellen: 10-500 Hz; 3 g max.; für 60 min. in X, Y & Z Richtung
Stoßfestigkeit (Lagerung)	IEC 60068-2-27, Halbsinus Wellen: 50 g für eine Dauer von 11 ms, 3 mal in jede Richtung
Verschmutzungsgrad	2
Höhe (Betrieb)	IEC/EN 62477-1, EN 60204-1 und IEC 62103-1 IEC 60950-1, IEC/EN 62368-1, IEC/EN 61010-1 und IEC/EN 61010-2-201 max. 2500 m für OVC III, max. 6000 m für OVC II max. 5000 m für OVC II
Sicherheit und Schutzeinrichtungen	
Überspannungsschutz gegen interne Überspannungen	Ja
Isolationsspannung:	
Eingang / Ausgang	4,0 kVac
Eingang / Schutzeleiter	2,0 kVac
Ausgang / Schutzeleiter	1,5 kVac
Ausgang / DC-OK	0,5 kVac
DC-OK / Schutzeleiter	1,5 kVac
Schutzart	IP20
Schutzklasse	Klasse I mit Schutzeleiteranschluss

Refer to Fig. 1:	Stranded / Solid		Torque		Stripping Length	
	(mm²)	(AWG)	(Kgf-cm)	(lb in)	(mm)	
DRF-24V120W3GBA	(1) Schraubklemmen	0.82-5,3	18-10	5,4	4,7	8
		0.82-5,3	18-10	5,4	4,7	8
	(3) Push-in-klemmen	0.52-1,3	20-16	-	-	8
		0.52-1,3	20-16	-	-	10,5
	(1) Federkraftklemmen	0.82-5,3	18-10	-	-	10,5
		0.82-5,3	18-10	-	-	10,5
DRF-24V120W3GTA	(1) Push-in-klemmen	0.52-1,3	20-16	-	-	8
		0.52-1,3	20-16	-	-	10,5
	(3) Push-in-terminals	0.52-1,3	20-16	-	-	8

Please ensure that the wires are fully inserted into the connecting terminals as shown in Fig. 5. All wire strands must be fully inserted into the terminals with the screws securely fastened in order to ensure safety and maximum contact.

In accordance to IEC/EN/ULCSA 62368-1 and IEC/EN/ULCSA 61010-2-201, flexible cables require ferrules.

Use appropriate copper cables that are designed to sustain operating temperature of:

- At least 75 °C for ambient < 40 °C
- At least 90 °C for ambient < 70 °C.

4.1. Input connection (Fig. 1 (1), Fig. 7)

Use L1, L2, L3 and PE connections of input terminal connector (see Fig. 1 (1)) to establish the 3 x 380-500Vac connection. Fig. 7 shows the connection to the various network types.

In the event of a phase failure, unrestricted operation is possible with nominal capacity.

The unit is protected with internal fuse (not replaceable) at L1, L2 and L3 pins, which have 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 supply branch has an ampacity greater than above. Thus, if an external protective device is necessary, or utilized, a minimum value of 4A B- or C- should be used.

4.2. Output connection (Fig. 1 (2), Fig. 7)

Use the “+” and “-” screw connections to establish the 24Vdc connection. The output provides 24Vdc. The output voltage can be adjusted from 24 to 28Vdc on the potentiometer. The green LED DC OK displays correct function of the output (Fig. 1 (5)). The device has a short circuit and overload protection and an over voltage protection limited to < 35Vdc.

4.3. Output characteristic curve

The device functions normal under operating line and load conditions. In the event of an over load ($I_L = 105-150\%$) the output voltage will start to drop and bounce until over load has been removed. If the loads are in short circuit, the secondary voltage will bounce and recover once the short circuit has been removed.

4.4. Indicators and relay contacts (Fig. 6)

4.5. Thermal behavior (Fig. 8)

If the output capacity is beyond what is recommended in Fig. 8, the 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

Installation notes

1. Safety instructions

- Schalten Sie die Netzeinspannung ab, bevor Sie das Gerät an das Netz anschließen oder es vom Netz trennen. Explosionsgefahr!
- Wird das Gerät anders verwendet als vom Hersteller vorgesehen, werden unter Umständen die Schutzeinrichtungen des Geräts funktionsunfähig.
- Es muss für eine ausreichende Konvektionskühlung gesorgt werden. Befolgen Sie dazu bitte nachstehende Anweisungen, damit ein ausreichender Abstand des Geräts zur Umgebung sichergestellt ist. Vertikaler Einbau: Oberhalb des Geräts müssen 80 mm und unterhalb 40 mm frei bleiben. Der seitliche Abstand zu anderen Geräten muss mindestens 5 mm betragen. Handelt es sich bei dem angrenzenden Gerät um eine Wärmequelle (50 % Last von 120 W), ist ein Mindestabstand von 25 mm erforderlich.
- Das obere Gehäuse, das Gerät verbaut wird, muss den Anforderungen für Mechanik-, Elektrik- und Brandschutzgehäuse genügen.
- Beachten Sie, dass das Gehäuse des Gerätes sehr heiß werden kann, abhängig von der Umgebungstemperatur und der Last an der Spannungsversorgung. Verbrennungsgefahr!

2. CAUTION: Hot surface

- 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 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.

- The power supply is approved for the connection to 3-phase TN, TT and IT power grids (star networks) with a phase-to-phase voltage of 480Vac (max. 500Vac).

3. CAUTION: "FOR USE IN A CONTROLLED ENVIRONMENT".

2. Device description (Fig. 1)

- | | |
|---|------------------------------------|
| (1) Input terminal block connector | (5) DC OK LED (green) |
| (2) Output terminal block connector | (6) QR code for product link |
| (3) DC-OK Relay contact | (7) Universal mounting rail system |
| (4) DC voltage adjustment potentiometer | |

3. Mounting and dismantling (Fig. 2, Fig. 3)

The power supply unit can be mounted on 35 mm DIN rails in accordance with EN 60715. 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.

1. Tilt the unit slightly upwards and put it onto the DIN rail. Snap on the DIN rail as shown in Fig. 2.
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.
5. 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.

4. Connection

The terminal block connectors allow easy and fast wiring.

You can use flexible cables or solid cables with the following cross sections:

Table 1

Refer to Fig. 1:	Stranded / Solid		Torque		Stripping Length
	(mm²)	(AWG)	(Kgf-c		

Instruction d'installation

Données techniques

- 1. Consignes de sécurité**
- Mettez l'alimentation générale hors tension avant de connecter ou de déconnecter l'appareil.
 - Danger d'explosion!
 - S'il appareil est utilisé de manière non conforme aux spécifications du fabricant, la protection fournie par l'équipement peut être affectée.
 - Afin de garantir un refroidissement par convection suffisant, veuillez vous référer aux instructions suivantes pour assurer un espace suffisant autour du dispositif.
 - Montage vertical : 80 mm au-dessus et 40 mm au-dessous du dispositif ainsi qu'un écart latéral de 5 mm avec les autres appareils. Dans le cas où le dispositif adjacent représente une source de chaleur (50 % de charge de 120 W), la distance latérale est portée à 25 mm.
 - Montage horizontal : 80 mm au-dessus et 40 mm au-dessous du dispositif ainsi qu'un écart latéral de 40 mm avec les autres appareils.
 - Le boîtier externe dans lequel l'appareil sera installé doit être conforme aux exigences en matière de protection mécanique, électrique et coupe-feu.
 - Remarque: selon la température ambiante et la charge de l'alimentation électrique, le boîtier de l'appareil peut s'échauffer considérablement. Risque de brûlure!

ATTENTION : Surface chaude

- 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 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.

L'alimentation est homologuée pour le raccordement aux circuits électriques triphasés TN, TT et IT (réseaux en étoile) à tension de conducteur externe de 480 Vca (max. 500 Vca).

ATTENTION:

« Pour une utilisation dans un environnement contrôlé ».

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

- Connecteur bornier d'entrée (5) LED CC OK (verte)
- Connecteur bornier de sortie (6) Code QR pour le lien du produit
- Contact de relais DC OK
- Potentiomètre de réglage de tension continu (CC)

3. Montage et démontage (Fig. 2, Fig. 3)

Le bloc d'alimentation peut être monté sur rail DIN de 35 mm selon l'EN 60715.

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 côté gauche.

L'appareil est livré prêt à installer.

- Inclinez l'appareil légèrement vers le haut et placez le sur le rail DIN. Encluez le sur le rail DIN comme indiqué à la Fig. 2.
- Poussez le vers le bas jusqu'en butée.
- Appuyez sur la face inférieure de l'appareil pour le verrouiller en place.
- Secouez légèrement l'appareil pour vérifier qu'il est bien fixé.
- 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.

4. Raccordements

Les connecteurs de bornier permettent de raccorder facilement et rapidement.

Vous pouvez utiliser le câble souple (conducteurs torsadé) ou rigide avec les sections suivantes:

Référez à la Fig. 1:	Souple / Rigide		Couple de serrage		Longueur à dénuder	
	(mm ²)	(AWG)	(Kgf-cm)	(lb in)	(mm)	Diagramme
(1) Borniers à vis	0.82-5.3	18-10	5.4	4,7	8	
	0.82-5.3	18-10	5.4	4,7	8	
(3) Borniers push-in	0.52-1.3	20-16	-	-	8	
	0.52-1.3	20-16	-	-	10,5	
(1) Borniers à ressort	0.82-5.3	18-10	-	-	10,5	
	0.82-5.3	18-10	-	-	10,5	
(3) Borniers push-in	0.52-1.3	20-16	-	-	8	

Merci de s'assurer que les fils sont entièrement insérés dans le connecteur comme montré en Fig. 5. Les bornes à vis doivent être solidement fixées et tous les torons doivent être insérés dans les bornes afin d'assurer la sécurité et un contact maximal.

Les normes IEC/EN/UL/CSA 62368-1 et IEC/EN/UL/CSA 61010-2-201 stipulent d'utiliser une bague pour les câbles souples.

Utiliser des câbles en cuivre adaptés conçus pour résister à une température de service de :

- d'au moins 75 °C pour une température ambiante < 40 °C
- d'au moins 90 °C pour une température ambiante < 70 °C.

5.1. Raccordement d'entrée (Fig. 1 (1), Fig. 7)

Utilisez les bornes L1, L2, L3 et PE (voir Fig. 1 (1)) pour raccorder en 3 x 380-500 Vca. Le raccordement aux divers types de réseau est représenté à la Fig. 7.

En cas de défaillance de phase, l'appareil peut fonctionner en régime non dégradé à capacité nominale.

L'unité est protégée par un fusible interne (non remplaçable) sur les PIN L1, L2 et L3, qui ont été testé et approuvé sur 20 A (UL) et 16 A (IEC). La connexion avec des équipements externes n'a nécessité pas de protection supplémentaire. Une protection externe est seulement exigée si le courant de charge est supérieur aux caractéristiques d'amplification mentionnées. Ainsi, si un dispositif de protection externe est nécessaire, on doit utiliser une fonction disjoncteur d'une valeur minimale de 4 A « B- » ou « 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.

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

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

La sortie délivre un courant de 24 Vcc. La tension de sortie peut être réglée entre 24 et 28 Vcc à l'aide du potentiomètre. Le voyant DEL OK vert indique le bon fonctionnement de la sortie (Fig. 1 (5)).

L'appareil est équipé d'une protection de court-circuit et contre les surcharges, ainsi que d'une protection contre les surtensions réglée à < 35 Vcc.

4.3. Courbe caractéristique de sortie

L'appareil fonctionne normalement dans les conditions d'exploitation de ligne et de charge. En cas de surcharge ($I_s = 105\text{-}150\%$), la tension de sortie commence à chuter et rebondir jusqu'à élimination de la surcharge. Si les charges sont court-circuitées, la tension secondaire chutera et rebondira après élimination du court-circuit.

4.4. Indicateurs et contacts relais (Fig. 6)

4.5. Comportement thermique (Fig. 8)

Si la capacité de sortie est supérieure aux recommandations de la Fig. 8, l'appareil s'arrête et passe en mode de protection thermique, c'est-à-dire qu'il passe en régime de rebondissement et qu'il redémarrera lorsque la température ou la charge auront été suffisamment réduites pour rétablir les conditions nominales de fonctionnement.

Données techniques

Entrée (CA)	
Tension nominale et fréquence	3 x 380-500 Vca / 50-60 Hz
Plage de tension	3 x 380-500 Vca ± 15 % ou 2 x 340-575 Vca
Fréquence	47-63 Hz
Courant nominal	< 0.50 A à 3 x 400 Vca, < 0.40 A à 3 x 500 Vca < 0.80 A à 2 x 380 Vca, < 0.65 A à 2 x 500 Vca
Limitation du courant démarrage (+25 °C, démarrage à froid)	20 A typ. à 3 x 400 Vca, 25 A typ. à 3 x 500 Vca
Temps de maintien	20 ms typ. à 3 x 400 Vca, 40 ms typ. à 3 x 500 Vca
Délai de mise sous tension	500 ms typ.
Fusible interne	T 3.15 A / 500 V - CONQUER (Type UDE/UDE-A) - BEL FUSE (Type 0ADKP)
Sortie (CC)	
Tension nominale U _n	24 Vcc ± 2 %
Plage de réglage de tension	24-28 Vcc (puissance max. ≤ 120 W)
Courant nominal	5 A
Réduction de la puissance	Biphases Entrée : Réduction linéaire à 80 % de puissance de 380 Vca à 340 Vca < 380 Vca réduction de la puissance de 0,5 % / Vca
Démarrage sous charge capacitive	max. 10.000 μF
Consommation:	
0 % de charge	< 3 W à 3 x 400 Vca & 3 x 500 Vca
100 % de charge	< 17 W à 3 x 400 Vca & 3 x 500 Vca
Rendement à 100 % de charge	87.5 % typ. à 3 x 400 Vca & 3 x 500 Vca
Déviation périodique et aléatoire (PARD) (20 MHz)	< 100 mVpp
Charge max. admissible des contacts des relais	30 V (SELV) / 1 A de charge résistive
Montage en parallèle	DRR-20 / DRR-40 / Avec Diode ORing
Caractéristiques générales	
Boîtier	Aluminium
Signaux de LED	LED verte « DC OK »
MTBF	> 700.000 heures suivant Telcordia SR-332 (IP: 3 x 400 Vca & 3 x 500 Vca; O/P: 100 % de charge; Ta: 25 °C)
Dimensions (H x I x L)	124 mm x 38 mm x 125,3 mm (4,88 in x 1,50 in x 4,93 in)
Poids	0,54 kg (1,19 lb)
Température de travail (température d'environnement), (Déclassement de puissance selon Fig. 6)	Verticale : -25 °C à +70 °C (> 55 °C Dérating 3,33 % / °C) Horizontale : -25 °C à +60 °C (> 40 °C Dérating 2,5 % / °C)
Température de stockage	-40 °C à +85 °C
Humidité à 25 °C, sans condensation	5 à 95 % HR
Vibrations (en fonctionnement)	IEC 60068-2-6, Onde sinusoïdale: 10-500 Hz, 3 g max.; pendant 60 min. par axe pour toutes les directions X, Y, Z
Résistance au choc (Non-fonctionnement)	IEC 60068-2-27, Demi-onde sinusoïdale: 50 g pour une durée de 11 ms, 3 fois par direction
Degré de pollution	2
Altitude (en fonctionnement)	max. 2500 mètres pour OVC III, max. 6000 mètres pour OVC II max. 5000 mètres pour OVC II
Protection contre les surtensions internes	Oui
Tension d'isolation:	entrée / sortie 4,0 kVca entrée / PE 2,0 kVca sortie / PE 1,5 kVca sortie / DC OK 0,5 kVca DC OK / PE 1,5 kVca
Degré de protection	IP20
Classe de protection	Classe I avec raccordement PE

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!
- 如果电源未按制造商指定的方式使用, 电源提供的保护可能会受损。
- 为了保证充分散热, 需要足够的空间保证对流冷却。请参考以下说明:
 - 垂直安装: 电源上方预留 80 mm 空间, 下方预留 40 mm 空间。与其它设备横向距离保持 5 mm 距离。如果相邻设备为热源 (相邻设备输出额定功率为 120W 的 50% 情况), 则横向距离至少为 25 mm。
 - 水平安装: 电源上方预留 80 mm 空间, 下方预留 40 mm 空间。与其它设备横向距离保持 40 mm 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!

△ 小心: 表面很热

- 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)。
- 电源允许连接到相间电压为 480Vac (最高 500Vac) 的三相 TN、TT 和 IT 电网 (星形连接) 上。

• 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 继电器接点
- (4) DC 电压调整器
- (5) DC OK 显示灯 (绿色)
- (6) 产品链接二维码
- (7) 通用导轨安装模块

3. 安装和拆卸 (Fig. 2, Fig. 3)

遵循 EN 60175, 电源供应器可以被安装在 35 mm 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。

所有输出电源可即时安装。

- 将电源稍微向左倾斜。按照 Fig. 2, 把电源供应器安装在导轨上。
- 往下推移直到停止。
- 用力按压电源下端使之锁住。
- 轻轻摇晃电源以确定已经妥当安装。
- 拆卸时, 将电源安装栓拉下, 如 Fig. 3 所示, 然后从相反方向拉出电源, 释放安装栓, 便可以将电源从导轨上拉出。

4. 电线连接方法

电源连接端子以便于简单快速的接线。

电线的型号可使用多股或实心。可以使用以下多股或实心的电线:

Table 1

Refer to Fig. 1:	多股/实心电线		扭距		剥线长度
	截面积 (mm ²)	电线规格 (AWG)	(Kgf-cm)	(lb in)	