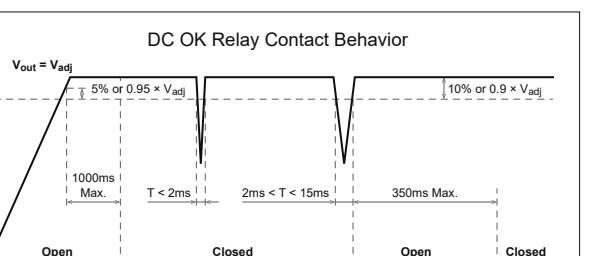


DEUTSCH

Einbauanleitung

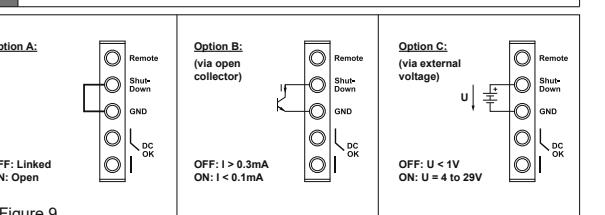


EN DC OK (Fig. 8)
DC OK Relay Contact monitors output voltage from the power supply and this is independent of the return voltage from unit connected in parallel.

- Contact closes** when the output voltage reaches 95% of its steady state set value. The contact will close within 1000ms.
- Contact opens** when the output voltage dip is lower than 90% of its steady state set value.
- Output voltage dip duration less than 2ms will be ignored.
- Output voltage dip duration more than 2ms, the contact will open within 15ms and remain open for an extended duration up to 350ms Max.
- Contact re-closes** when the output voltage reaches 90% of its steady state set value. The contact will close in 350ms Max.
- Contact ratings:** 30Vdc / 1A, 30Vac / 0.5A, resistive load.

DE DC OK (Abb. 8)
Über den DC-OK-Relaiskontakt wird die Ausgangsspannung am Netzteil überwacht, die unabhängig von der Rückflussspannung des parallel geschalteten Geräts ist.

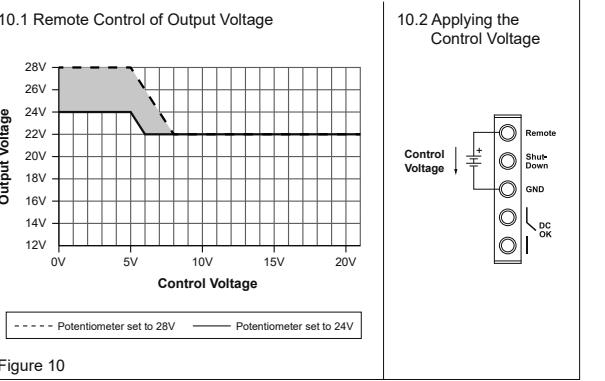
- Der Kontakt schließt**, sobald die Ausgangsspannung 95 % des eingestellten Werts steigt. Der Kontakt schließt sich innerhalb von 1000 ms.
- Der Kontakt öffnet**, sobald die Ausgangsspannung typischerweise unter 90 % des eingestellten Werts fällt.
- Ein weniger als 2 ms andauerndes Abfallen wird ignoriert.
- Bei Spannungsabfall der Ausgangsspannung von mehr als 2 ms, öffnet der Kontakt in 15 ms und bleibt für max. 350 ms offen.
- Der Kontakt schließt wieder**, sobald die Ausgangsspannung 90 % des eingestellten Werts steigt. Der Kontakt schließt bei max. 350 ms.
- Kontaktbelastbarkeit:** 30Vdc / 1A, 30Vac / 0.5A, ohmsche Belastung.



EN Shutdown (Fig. 9)
This pin allows user to switch off the power supply with a control switch or external voltage. The shutdown function has no safety feature included. In a shutdown condition, the output voltage is < 2V and the output power is < 0.5W. Therefore, there is a risk of shock hazard when coming in contact with the power supply. The shutdown occurs immediately while the turn-on is delayed by 350ms.

DE Abschaltung (Abb. 9)
Mit Hilfe dieses Anschlusses kann der Benutzer das Netzteil über einen Steuerschalter oder eine Fremdspannung abschalten.

In der Abschaltfunktion ist keine Sicherheitsvorrichtung enthalten. Als Abschaltbedingung gelten eine Ausgangsspannung von < 2V und eine Ausgangsleistung von < 0,5W. Daher besteht in einem solchen Fall die Gefahr eines Stromschlags bei Berühren des Netzteils. Die Abschaltung erfolgt, sobald der Einschaltvorgang länger als 350 ms dauert.



EN Remote (Fig. 10)
Remote pin function is to control the output voltage. A control voltage applied on this pin reduces the adjusted output voltage.

Instructions:

- Set the unit into "Single Use" mode.
- Set the output voltage adjustment to the maximum desired voltage.
- Apply a control voltage to reduce the output voltage.

DE Fernanschluss (Abb. 10)
Die Funktion des Fernanschlusses besteht darin, die Ausgangsspannung zu steuern. Mit einer Steuerspannung, die an diesen Anschluss angelegt wird, lässt sich die eingestellte Ausgangsspannung reduzieren.

Vorgehensweise:

- Stellen Sie für das Gerät den „Einzelbetrieb“ ein.
- Stellen Sie für die Ausgangsspannung den maximal gewünschten Wert ein.
- Legen Sie eine Steuerspannung an, um die Ausgangsspannung zu reduzieren.

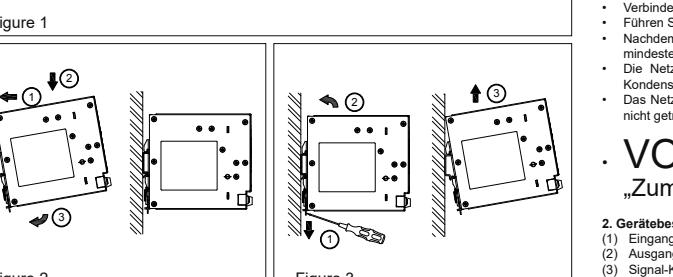
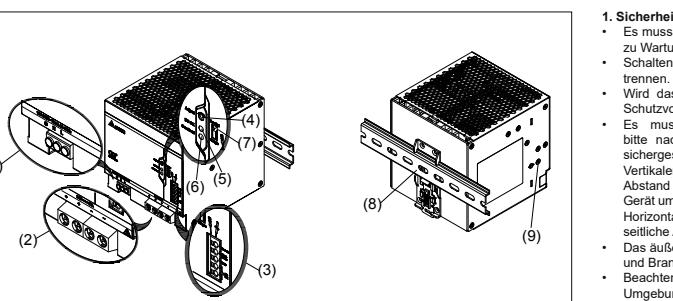


Figure 2

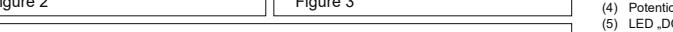


Figure 3

	Overload LED	DC OK LED	DC OK Contact
Normal mode	OFF	ON	Closed
During Power Boost	OFF	ON	Closed
Overload ($V_{out} < 90\%$)	OFF	OFF	Open
Output short circuit	Flashing	OFF	Open
Temperature shut down	Flashing	OFF	Open
No input power	OFF	OFF	Open
Active shut down input	Flashing	OFF	Open

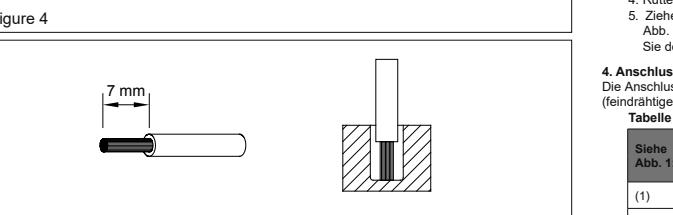


Figure 4

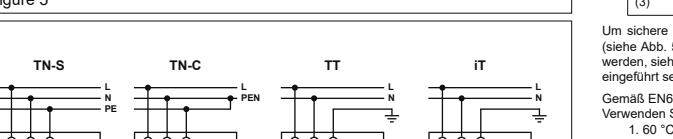


Figure 5

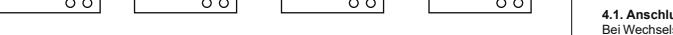
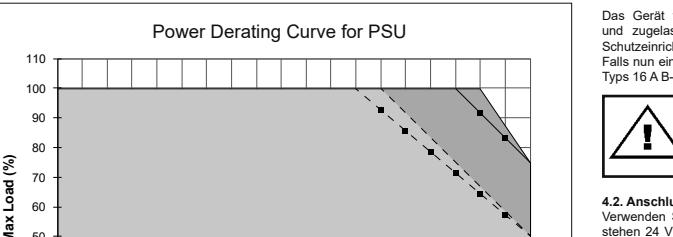


Figure 6



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

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

Bei Wechselstromleitungsverbindungen müssen die L, N und PE-Anschlüsse am Eingangsklemmverbinder (siehe Abb. 1(1)) zum Herstellen der Verbindung für 100-240 Vac verwendet werden. Abb. 6 zeigt den Anschluss an die unterschiedlichen Netzyarten.

Das Gerät verfügt über eine interne, nicht austauschbare Sicherung am L-Pin. Es wurde getestet und zugelassen nach handelsüblichen Sicherungen von 30 A (UL) und 32 A (IEC) ohne weitere Schutzeinrichtungen. Ein externer Schutz ist nur dann notwendig, wenn der Nennstrom größer als 20 A ist. Falls nun ein externer Schutz nötig ist bzw. zur Anwendung kommt, muss mindestens eine Sicherung des Typs 16 A-B- bzw. C (100-120 Vac) sowie 10 A B- bzw. C (230 Vac) verwendet werden.

4.3. Ausgangskennlinie

Das Gerät funktioniert normal unter den Betriebsbedingungen für Leitung und Last. Bei Überlast ($I_o > 150\%$) fällt die Ausgangsspannung ab und bewirkt ein Prellen (Bouncing), bis die Überlast behoben wird. Bei einem Kurzschluss fällt die Sekundärspannung ab und baut sich wieder auf, nachdem der Kurzschluss behoben wurde.

4.4. Anzeigen und Relaiskontakte (Abb. 4)

4.5. Temperaturverhalten (Abb. 7)

Sollte die Ausgangsleistung den in Abb. 7 empfohlenen Wert übersteigen, 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 wieder abgesenkt wurde, dass das Gerät wieder in Normalbetrieb eingeschaltet wird.

5. Einzel-Parallelbetrieb (Abb. 1 (7))

Mit dieser speziellen Steckbrücke kann am Netzteil kann die Last bei Parallelenschaltung der Netzteile verteilt werden. Wird die Steckbrücke parallel geschaltet, bewegt sich die Ausgangsspannung um 4 % ohne Last bis Maximallast. Ist die Steckbrücke nicht eingestellt, arbeitet das Netzteil im Einzelbetrieb. Als Werkseinstellung ist für die Steckbrücke der Einzelbetrieb ausgewählt.

Anweisungen für den Parallelbetrieb:

Gewissenswerte: Stellen Sie für das Gerät den „Einzelbetrieb“ ein.

2. Stellen Sie für die Ausgangsspannung den maximal gewünschten Wert ein.

3. Legen Sie eine Steuerspannung an, um die Ausgangsspannung zu reduzieren.

Beispiel:

V_{out} bei Maximallast = 24 V. Für den Parallelbetrieb eingestellte Ausgangsspannung ohne Last sollte $(V_{out} + 1V) / 2 = 25V (\pm 0.1V)$ betragen.

DEUTSCH

Technische Daten

Eingangskennwerte (AC)	
Nenneingangsspannung und Frequenz	100-240 Vac / 50-60 Hz
Spannungsbereich	85-264 Vac
Frequenzbereich	47-63 Hz
Nennstrom	< 12.0 A bei 100 Vac, < 6.0 A bei 230 Vac
Einschaltbegrenzung (+25 °C, Kaltstart)	10 A typ. bei 120 Vac, 17 A typ. bei 230 Vac
Netzaufüberbrückung bei Nennlast	27 ms typ. bei 120 Vac & 230 Vac
Einschaltzeit	600 ms typ. bei 120 Vac & 230 Vac
Interne Sicherung	T 20 A / 250 V
Ausgangskennwerte (DC)	
Nennausgangsspannung U_n	24 Vdc
Werkseinstellung	24.05-24.15 Vdc
Einstellbereich der Ausgangsspannung	24-28 Vdc
Ausgangsstrom	40 A ($V_{out} = 24$ Vdc) 34.3 A ($V_{out} = 28$ Vdc) 60 A (für 4 s, $V_{out} = 24$ Vdc) 51.5 A (für 4 s, $V_{out} = 28$ Vdc)
Derating (Leistungsheraussetzung)	
> 60 °C (2.5 % / °C) Vertical	Wenn $V_{out} < 90$ Vac, bedingt eine Umgebungstemperatur von > 55 °C eine Leistungsreduktion von 1.67 % / °C
> 40 °C (1.67 % / °C) Horizontal	Wenn $V_{out} < 90$ Vac, bedingt eine Umgebungstemperatur von > 35 °C eine Leistungsreduktion von 1.43 % / °C
Anlaufen bei Kapazitiven Lasten	40.000 µF typ.
Max. Verlustleistung Leerlauf/Nennlast	13.2 W / 54.8 W
PARD (20 MHz) bei 100 % Last	< 100mpp
Max. Relais Kontaktbelastbarkeit	30 V (SELV) / 1 A ohmsche Belastung
Parallelbetrieb	Ja, siehe Abschnitt 5. „Einzel-Parallelbetrieb“
Allgemeine Kennwerte	
Gehäusetyp	Aluminium
LED-Signale	Grüne LED „DC OK“ Rot LED „Overload“
MTBF (mittlere Betriebszeit zwischen Ausfällen)	> 513.800 Std., entsprechend Telcordia (IP: 100 Vac; O/P: 24 V, 40 A; Ta: 25 °C)
Abmessungen (H x B x T)	124mm x 125mm x 133.6mm
Gewicht	2.87 kg
3. Mounting and dismounting (Fig. 2, Fig. 3)	
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 top.	

2. Device description (Fig. 1)	
(1) Input terminal block connector	
(2) Output terminal block connector	
(3) Signal terminal block connector (see Fig. 8-10)	
(4) Potentiometer zur Einstellung der DC-Ausgangsspannung	
(5) LED, DC OK (grün)	
(6) LED, Overload (rot)	
(7) Wahl-Steckbrücke (Betriebsmodus)	
(8) Universelles Montageschienensystem	
(9) Die Gasentladungsrohre (auf der linken Seite des Gehäuses) dient als Überspannungsschutz. Trennen Sie die Gasentladungsrohre während der Isolationsprüfung (bei > 0.5kVac oder 0.8 kVdc, indem Sie die Kreuzschraube entfernen).	

4. Anschluss				
Die Anschlussklemmen erlauben eine schnelle und einfache Verdrahtung des Geräts. Sie können flexible (doppelseitige Leitung) oder feste Kabel mit folgendem Querschnitt verwenden:				
Tabelle 1				
Siehe Abb. 1:	Stranded / Solid			
(mm²)	(AWG)	(Kgf-cm)	(lb in)	
(1)	2.1-8.4	14-8	9.3	8.1
(2)	5.3-13	10-6	21.3	18.5
(3)	0.52-1.3	20-16	-	-

	Stranded / Solid	Torque	
Refer to Fig. 1:	(mm²)	(AWG)	
(1)	2.1-8.4	14-8	9.3
(2)	5.3-13	10-6	21.3
(3)	0.52-1.3	20-16	-

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

FRANÇAIS

Instruction d'installation

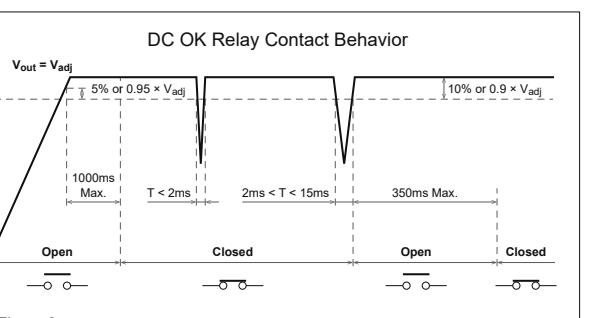


Figure 8

CN **DC OK 继电器触点 (Fig. 8)**
DC OK 继电器触点监控电源供应器的输出电压，并联电源个别的继电器触点是独立的。

- 当输出电压回到其稳态设定电压的 95% 时，触点会在 1000ms 内闭合。
- 当输出电压跌落到其稳态设定电压的 90% 时，触点会打开。
- 当输出电压跌落时间长度低于 2ms 时，予以忽略。
- 当输出电压跌落时间大于 2ms 时，触点会打开。当输出电压回到 90% 后，触点会持续打开 350ms 最长。
- 当输出电压回到其稳态设定电压的 90% 时，触点在 350ms max 后会再次闭合。
- 触点额定值: 30Vdc / 1A, 30Vca / 0.5A, 电阻性负载。

ATTENTION:

« Pour utilisation en environnement contrôlée ».

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

- Le contact de relais CC OK surveille la tension de sortie du bloc d'alimentation et cette mesure est indépendante de la tension de retour de l'unité raccordée en parallèle.
- Le contact se ferme lorsque la tension de sortie atteint 95 % de la valeur paramétrée. Cette fermeture du contact se fait dans un intervalle de 1000 ms.
 - Le contact s'ouvre lorsque la tension de sortie est inférieure à 90 % de la valeur paramétrée.
 - Les baisses de tensions de courtes durées inférieures à 2 ms sont ignorées.
 - Les baisses de tensions de courtes durées supérieures à 2 ms, le contact s'ouvre pendant une durée de 15ms et reste ouvert pour une durée supplémentaire jusqu'à 350 ms max.
 - Le contact se ferme à nouveau quand la tension de sortie atteint 90 % de sa valeur paramétrée et cela dans un intervalle de temps de 350 ms max.
 - Valeurs max. admissibles de contact : 30 Vcc / 1 A, 30 Vca / 0.5 A, charge résistive.

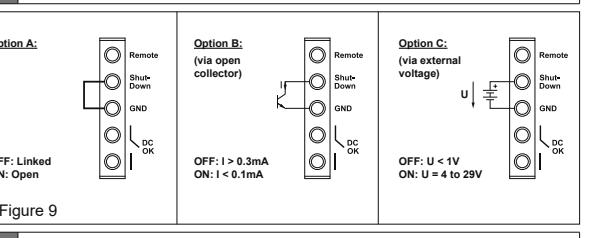


Figure 9

CN **关闭 (Fig. 9)**
此引脚允许用户使用控制开关或外部电压来关闭电源。

Shutdown 功能使电源关闭时，其交流电还是存在，还是要安全上的考虑。在关机状态下，其输出电压 < 2V，输出功率 < 0.5W。因此，碰到开关电源还是会有触电的风险。当使用 shutdown 引脚开机时，从其设定的开机电压到达到预定输出电压的延迟时间为 350ms。

FR **Arrêt (Fig. 9)**
Cette broche permet à l'utilisateur d'arrêter l'alimentation en courant avec un interrupteur de commande ou une tension externe.

La fonction d'arrêt ne dispose pas de fonction de sécurité. Dans des conditions d'arrêt, la tension de sortie est < 2 V et la puissance de sortie est < 0.5 W. Il existe donc un risque de choc électrique en cas de contact avec l'alimentation électrique. L'arrêt a lieu immédiatement alors que la mise en marche est décalée de 350 ms.

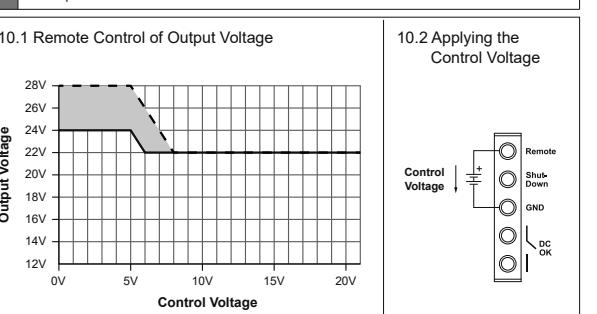


Figure 10

CN **远程控制 (Fig. 10)**
远程控制引脚功能是控制输出电压。该引脚上的控制电压可以降低调整后的输出电压。

用法说明:

1. 设定电源进入单一使用模式。
2. 设定输出电压至所需最大的电压。
3. 使用该控制电压来降低输出电压。

FR **Commande à distance (Fig. 10)**
La fonction broche de commande à distance permet de contrôler la tension de sortie. Une tension de contrôle appliquée à cette broche réduit la tension de sortie paramétrée.

Consignes :

1. Mettre le bloc en mode « utilisation unique ».
2. Régler la tension de sortie à la tension maximale souhaitée.
3. Appliquer une tension de commande pour réduire la tension de sortie.

FRANÇAIS

Données techniques

Entrée (CA)	
Tension nominale et fréquence	100-240 Vca / 50-60 Hz
Plage de tension	85-264 Vca
Fréquence	47-63 Hz
Courant nominal	< 12.0 A à 100 Vca, 6.0 A à 230 Vca
Limitation du courant démarrage (+25 °C, démarrage à froid)	10 A typ. à 120 Vca, 17 A typ. à 230 Vca
Temps de maintien	27 ms typ. à 120 Vca & 230 Vca
Délai de mise sous tension	600 ms typ. à 120 Vca & 230 Vca
Fusible interne	T 20 A / 250 V
Sortie (CC)	
Tension nominale U_n	24 Vcc
Réglage d'utilisation	24.05-24.15 Vcc
Plage de réglage de tension	24-28 Vcc
Courant de sortie	40 A ($V_{out} = 24 \text{ Vcc}$) 34.3 A ($V_{out} = 28 \text{ Vcc}$) 60 A (pendant 4 s, $V_{out} = 24 \text{ Vcc}$) 51.5 A (pendant 4 s, $V_{out} = 28 \text{ Vcc}$)
Derating	> 60 °C (2.5 % / °C) Vertical $V_c < 90 \text{ Vca} > 55^{\circ}\text{C}$ réduction de la puissance de 1.67 % > 40 °C (1.67 % / °C) Horizontal $V_c < 90 \text{ Vca} > 35^{\circ}\text{C}$ réduction de la puissance de 1.43 % / °C
Démarrage sous charge capacitive	40.000 μF typ.
Consommation max. à vide / charge nominale	13.2 W / 54.8 W
Rendement à 100 % de charge	93.8 % typ. à 120 Vca, 94.6 % typ. à 230 Vca
Déviation périodique et aléatoire (PARD) (20 MHz)	< 100 mVpp
Valuers max. admissibles de contact de relais	30 V (SELV) / 1 A de charge résistive
Fonctionnement en parallèle	Oui, reportez-vous à la section 5. Sélection unique / parallèle
Caractéristiques générales	
Boîtier	Aluminium
Signaux de LED	LED verte « DC OK » LED rouge « Overload »
MTBF	> 513.000 heures suivant Telcordia (IP: 100 Vca, O/P: 24, 20 A, Ta: 25 °C)
Dimensions (H x l x L)	124 mm x 125 mm x 133.6 mm
Poids	2.87 kg
Type de connexion	Bornes à vis
Longueur à dénuder	7 mm
Température de travail (température d'environnement)	-25 °C à +70 °C (Déclassement de puissance selon Fig. 7)
Température de stockage	-40 °C à +85 °C
Humidité à 25 °C, sans condensation	5 à 95 % HR
Vibrations (hors fonction)	10 à 500 Hz, 0.35 mm acc. 30 m/S ² une amplitude (3 G max.) pendant 60 min sur les 3 axes - selon IEC60068-2-6
Résistance au choc (hors fonction, omnidirectionnelle)	30 G (300 mS ²) selon IEC60068-2-27
Degré de pollution	2
Altitude (en fonctionnement)	5000 mètres 2500 mètres pour IEC/EN61558
Classe d'atmosphère	3k3 selon EN60721
Sécurité	
Protection contre les surtensions transitoires	VARISTOR
Limitation d'intensité sur court-circuit	$I_{short} = 150\% \text{ de la puissance de sortie max. (mode } h \text{ ou } h \text{)}$
Protection contre les surtensions internes	Oui
Tension d'isolation entrée / sortie	4.58 KVca 2.50 KVca
entrée / PE	4.54 KVca 1.50 KVca
sortie / DC OK	0.50 KVca 1.50 KVca
DC OK / PE	
Degré de protection	IP20
Classe de protection	Classe I avec raccordement PE

Entrée (AC)	
Plage d'entrée	100-240 Vac / 50-60 Hz
Plage de tension	85-264 Vac
Fréquence	47-63 Hz
Courant nominal	< 12.0 A à 100 Vac, 6.0 A à 230 Vac
Limitation du courant démarrage (+25 °C, démarrage à froid)	10 A typ. à 120 Vac, 17 A typ. à 230 Vac
Temps de maintien	27 ms typ. à 120 Vac & 230 Vac
Délai de mise sous tension	600 ms typ. à 120 Vac & 230 Vac
Fusible interne	T 20 A / 250 V
Sortie (CC)	
Tension nominale U_n	24 Vcc
Réglage d'utilisation	24.05-24.15 Vcc
Plage de réglage de tension	24-28 Vcc
Courant de sortie	40 A ($V_{out} = 24 \text{ Vcc}$) 34.3 A ($V_{out} = 28 \text{ Vcc}$) 60 A (pendant 4 s, $V_{out} = 24 \text{ Vcc}$) 51.5 A (pendant 4 s, $V_{out} = 28 \text{ Vcc}$)
Derating	> 60 °C (2.5 % / °C) Vertical $V_c < 90 \text{ Vca} > 55^{\circ}\text{C}$ réduction de la puissance de 1.67 % > 40 °C (1.67 % / °C) Horizontal $V_c < 90 \text{ Vca} > 35^{\circ}\text{C}$ réduction de la puissance de 1.43 % / °C
Démarrage sous charge capacitive	40.000 μF typ.
Consommation max. à vide / charge nominale	13.2 W / 54.8 W
Rendement à 100 % de charge	93.8 % typ. à 120 Vac, 94.6 % typ. à 230 Vac
Déviation périodique et aléatoire (PARD) (20 MHz)	< 100 mVpp
Valuers max. admissibles de contact de relais	30 V (SELV) / 1 A de charge résistive
Fonctionnement en parallèle	Oui, reportez-vous à la section 5. Sélection unique / parallèle
Caractéristiques générales	
Boîtier	Aluminium
Signaux de LED	LED verte « DC OK » LED rouge « Overload »
MTBF	> 513.000 heures suivant Telcordia (IP: 100 Vac, O/P: 24, 20 A, Ta: 25 °C)
Dimensions (H x l x L)	124 mm x 125 mm x 133.6 mm
Poids	2.87 kg
Type de connexion	Bornes à vis
Longueur à dénuder	7 mm
Température de travail (température d'environnement)	-25 °C à +70 °C (Déclassement de puissance selon Fig. 7)
Température de stockage	-40 °C à +85 °C
Humidité à 25 °C, sans condensation	5 à 95 % RH
Vibrations (hors fonction)	10 à 500 Hz, 0.35 mm acc. 30 m/S ² une amplitude (3 G max.) pendant 60 min, pour tous les axes X, Y, Z directions in acc. with IEC60068-2-6
Résistance au choc (hors fonction, omnidirectionnelle)	30 G (300 mS ²) in all directions according to IEC60068-2-27
Degré de pollution	2
Altitude (en fonctionnement)	5000 mètres 2500 mètres pour IEC/EN61558
Classe d'atmosphère	3k3 according to EN 60721
Sécurité	
Protection contre les surtensions transitoires	VARISTOR
Limitation d'intensité sur court-circuit	$I_{short} = 150\% \text{ de la puissance de sortie max. (mode } h \text{ ou } h \text{)}$
Protection contre les surtensions internes	Oui
Tension d'isolation entrée / sortie	4.58 KVca 2.50 KVca
entrée / PE	4.54 KVca 1.50 KVca
sortie / DC OK	0.50 KVca 1.50 KVca
DC OK / PE	
Degré de protection	IP20
Classe de protection	Classe I avec raccordement PE

Sortie (DC)	
Plage d'entrée	100-240 Vac / 50-60 Hz
Plage de tension	85-264 Vac
Fréquence	47-63 Hz
Courant nominal	< 12.0 A à 100 Vac, 6.0 A à 230 Vac
Limitation du courant démarrage (+25 °C, démarrage à froid)	10 A typ. à 120 Vac, 17 A typ. à 230 Vac
Temps de maintien	27 ms typ. à 120 Vac & 230 Vac
Délai de mise sous tension	600 ms typ. à 120 Vac & 230 Vac
Fusible interne	T 20 A / 250 V
Sortie (CC)	
Tension nominale U_n	24 Vcc
Réglage d'utilisation	24.05-24.15 Vcc
Plage de réglage de tension	24-28 Vcc
Courant de sortie	40 A ($V_{out} = 24 \text{ Vcc}$) 34.3 A ($V_{out} = 28 \text{ Vcc}$) 60 A (pendant 4 s, $V_{out} = 24 \text{ Vcc}$) 51.5 A (pendant 4 s, $V_{out} = 28 \text{ Vcc}$)
Derating	> 60 °C (2.5 % / °C) Vertical $V_c < 90 \text{ Vca} > 55^{\circ}\text{C}$ réduction de la puissance de 1.67 % > 40 °C (1.67 % / °C) Horizontal $V_c < 90 \text{ Vca} > 35^{\circ}\text{C}$ réduction de la puissance de 1.43 % / °C
Démarrage sous charge capacitive	40.000 μF typ.
Consommation max. à vide / charge nominale	13.2 W / 54.8 W
Rendement à 100 % de charge	93.8 % typ. à 120 Vac, 94.6 % typ. à 230 Vac
Déviation périodique et alé	