

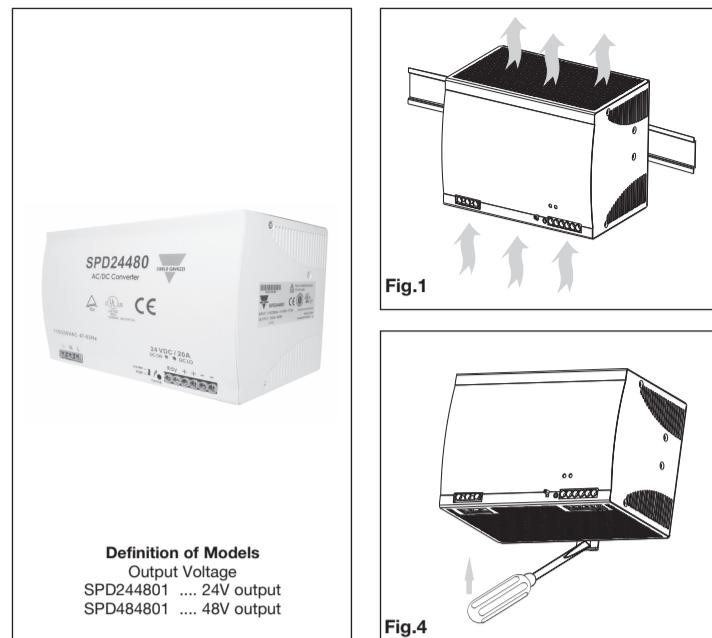
Switching Power Supply 480W

DIN Rail Mountable

Technical Data

Installation and Operation

CARLO GAVAZZI



Definition of Models
Output Voltage
SPD244801 ... 24V output
SPD484801 ... 48V output

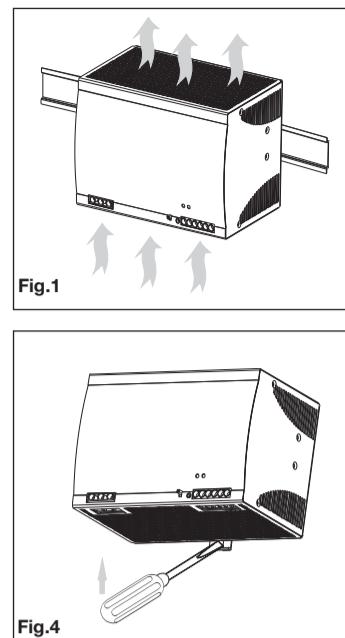


Fig.1

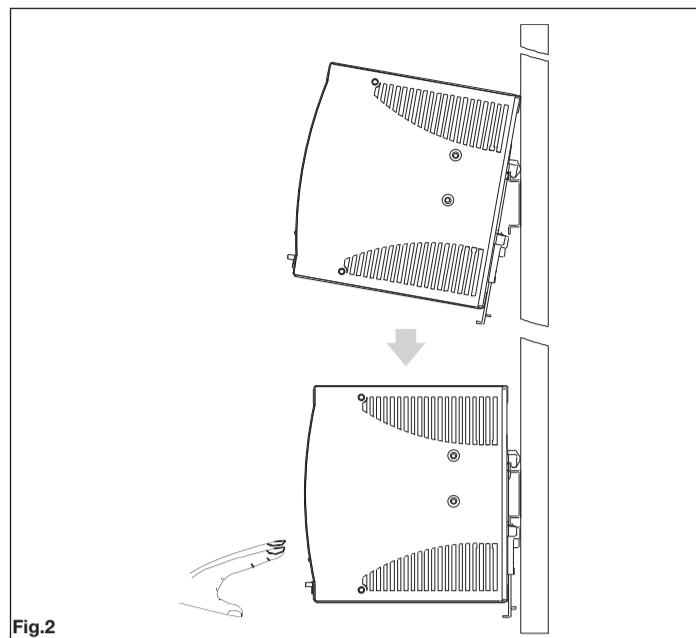
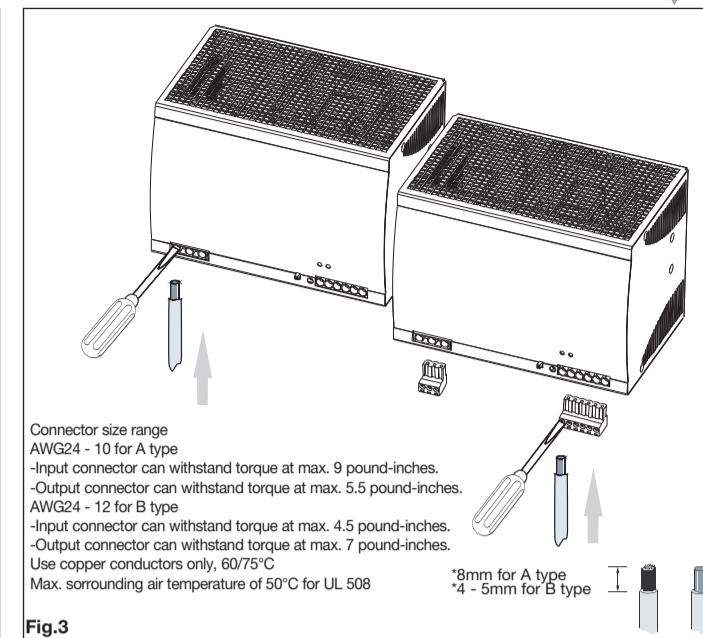


Fig.2



Connector size range
AWG24 - 10 for A type
-Input connector can withstand torque at max. 9 pound-inches.
-Output connector can withstand torque at max. 5.5 pound-inches.
AWG24 - 12 for B type
-Input connector can withstand torque at max. 4.5 pound-inches.
-Output connector can withstand torque at max. 7 pound-inches.
Use copper conductors only, 60/75°C
Max. surrounding air temperature of 50°C for UL 508

*8mm for A type
*4 - 5mm for B type

Fig.3

Safety notes

Read Instructions!
Before working with this unit, read these instructions carefully and completely. Make sure that you have understood all the information!

Disconnect system from supply network
Before any installation, maintenance or modification work:
Disconnect your system from the supply network. Ensure that cannot be re-connected inadvertently!

Before start of operation
Ensure appropriate installation
Warning! Improper installation / operation impair safety and result in operational difficulties or complete failure of the unit.
The unit must be installed and put into service appropriately by qualified personnel. Compliance with the relevant regulations must be ensured. Before operation is begun the following conditions must be ensured, in particular:

- Connection to main power supply in compliance with VDE01000 and EN50178.
- With stranded wires: all strands must be secured in the terminal blocks (potential danger of short circuit).
- Unit and power supply cables must be properly fused; if necessary a manually controlled disconnecting element must be used to disengage from supply mains.
- The non-fused earth conductor must be connected to the "±" terminal (protection class 1).
- All output lines must be rated for the power supply output current and must be connected with the correct polarity.
- Sufficient air-cooling must be ensured.
- This equipment is suitable for use in class I, division 2, groups A,B,C, and D or non hazardous locations only.
- Warning-explosion hazard-substitution of components may impair suitability for class I, division 2.
- Warning-explosion hazard-do not disconnect equipment unless power has been switched off or it is known to be the non-hazardous area.

In operation: No modifications!
As long as the unit is in operation: do not modify the installation! The same applies also to the secondary side. Risk of electric arcs and electric shock (fatal)!

Only (dis) connect plug connectors when the power is off!

Convection cooling
Do not cover any ventilation holes!
Leave sufficient space around the unit for cooling!
See supplementary sheet "Technical Data" and Fig. 1

Warning: High voltage! Store energy!
The unit contains unprotected conductors carrying a lethal high voltage, and components storing substantial amounts of energy. Improper handling may result in an electric shock or serious burn!

- The unit must not be opened except appropriately trained personnel!
- Do not introduce any object into the unit!
- Keep away from fire and water!

Installation

Application
This unit is a primary switched-mode power supply designed for use in panel-board installations or building-in applications where access to the supply is restricted (shock-hazard protection). It must only be installed and put into service appropriately by qualified personnel.

Mounting
Permissible mounting position: see Fig. 1 keep free ventilation hole, leave space for cooling! Recommended to have 25mm free space at all sides for ventilation / cooling: see supplementary sheet "Technical Data".

Snap on support rail (See Fig. 2)

- Tilt the unit slightly rearwards.
- Fit the unit over top hat rail.
- Slide it downward until it hits the stop.
- Press against the bottom front side for locking.
- Shake the unit slightly to check the locking action.

Front elements

Operation indicator
Indicates whether the unit is working properly. Green LED is lit on if the voltage at the output terminal is more than 75%.

DC output low indicator
Red LED lights up while the voltage at the output terminal is 70% to 90% of the rated.

Trimmer Pot
It is used in order to fine adjust the output voltage. When the "S/P" switch is on P position the trimmer becomes disabled: it sets to the factory adjusted value. This in order to prevent possible connections between unbalanced power supplies.

Connection / Internal fuse

Connection
Data for permitted loads, cable cross-sections and stripping: see enclosed leaflet "Technical Data" (See Fig. 3). Use only commercial cables designed for the indicated voltage and current values! With flexible cables: make sure that all stranded cable are secured in the terminal. Ensure proper polarity at output terminals!

Grounding
• **Do not operate without PE connection!** To comply with EMC and safety standards (CE mark, approvals), the unit must only be operated if the PE terminal \pm is connected to the non-fused earth conductor.

Internal fuse
The internal input fuse serves to protect the unit and must not be replaced by the user. In case of an internal defect, the unit must be returned to the manufacturer for safety reasons.

Removal from DIN Rail
Insert a flat screwdriver into the slot in the clamp. Pull down the clamp out unit the clamp clicks, and turn the switching power supply bottom out. (See Fig. 4)

Technical Data

All specifications are typical at nominal line, full load, 25°C ; Unless otherwise noticed.

General Specification

Isolation	3000 Vac / 4242 Vdc
Isolation Resistance	100 M Ω
Operation ambient Temperature	-40 ~ +71°C
Derating	+56 ~ +71°C (see fig.5)
Storage Temperature	-40 ~ +85°C
Relative Humidity	20 ~ 95 %
Cooling	Free air convection
Temperature Coefficient	0.02% / °C
Dimension	L124.5 x W175.5 x D123.6mm for A type, L143.5 x W175.5 x D123.6mm for B type
Weight	1920g
Pollution Degree	2

Input Specification

Rated Input Voltage Range	115/230Vac
Input Voltage Range	90 ~ 264vac or 120 / 375Vdc
Rated Input Current	7A / 3.5A
Line Frequency	47 - 63Hz
Power Factor Correction	0.99 (115Vin) / 0.97 (230Vin)

Output Specification

Output Accuracy	-0%, +1%
Line Regulation	+/ - 0.5%
Load Regulation	+/ - 0.5% for single mode, +/- 5% for parallel mode
Ripple & Noise	<20 mV for 24V models
Voltage Trim Range	22.5 ~ 28.5 Vdc for 24V models
Hold up time	47 ~ 56 Vdc for 48V models
DC ON Indicator	>30ms @ 230Vac
DC LOW Indicator	Green LED
Parallel Operation	Red LED
	3 unit max.

Control And Protection

Input Internal Fuse	T10A / 250 Vac
Output Short Circuit	By Fold Forward
Output Over Load	110% ~ 140%

Approvals And Standard

UL / cUL	UL 508 Listed, UL 60950-1 Recogized
ISA	12.12.01
EN	60950-1
TUV	EN 55022 & EN 61000-6-3
CE	EN 61000-3-2, EN 61000-3-3
EN	61000-4-2, EN 61000-6-2
EN	61000-4-4, EN 61000-4-5
EN	61000-4-6, EN 61000-4-8, EN 61000-4-11

Fig.5 Derating

Sicherheitshinweise

Lesen Sie diese Anleitung!
Lesen Sie diese Anweisungen, bevor Sie das Gerät montieren, anschließen und in Betrieb nehmen. Wenden Sie sich bei Fragen zu dieser Anleitung oder den technischen Daten an Carlo Gavazzi GmbH Weiterstadt.

Trennen Sie Ihr System vom elektrischen Netz
Trennen Sie Ihr System vor Installation, Wartung oder Änderungen vom elektrischen Netz. Sorgen Sie dafür, dass es nicht durch unbefugte Personen wieder eingeschaltet werden kann!

Überprüfen Sie das Gerät vor dem Einschalten auf fehlerfreie Installation
Warning! Installation, Betrieb und Wartung dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen: im anderen Fall ist die elektrische Sicherheit des Geräts nicht gewährleistet; Funktionsstörungen oder ein kompletter Ausfall können die Folge sein. Die Anforderungen der DIN EN-Normen und VDE-Bestimmungen müssen erfüllt sein. Vor der ersten Inbetriebnahme müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Anschluss an das elektrische Netz entsprechend VDE 0100 und DIN EN 50178.
- Bei mehradrigen Leitungen: Alle Einzelleiter müssen sicher an den Klemmen angeschlossen sein, um einen möglichen Kurzschluss oder die Berührung von spannungsführenden Leitern zu vermeiden.
- Die Leiter von Gerät und Stromversorgung müssen ausreichend abgesichert sein. Falls erforderlich, ist eine handbetätigte Einrichtung zur Trennung vom elektrischen Netz vorzusehen.
- Der nicht abgesicherte Erdleiter ist an die Klemme "±" anzuschließen (Schutzklasse 1).
- Alle Ausgangsklemmen müssen für den Ausgangstrom der Stromversorgung ausgelegt und mit der richtigen Polarität angeschlossen sein.
- Eine ausreichende Luftkühlung muss sichergestellt sein.

Bei Betrieb: Keine Änderungen!
Nehmen Sie im laufenden Betrieb des Gerätes keine Änderungen an der Installation vor; das gilt auch für die Sekundärseite. Es besteht die Gefahr von elektrischen Bogenentladungen und lebensgefährlichem elektrischen Schlag.

Steckerverbindungen nur bei ausgeschalteter Versorgungsspannung herstellen oder lösen

Konvektionskühlung
Decken Sie keine Kühlslitze ab!
Lassen Sie bei der Montage genügend Platz für ausreichende Kühlung!
Beachten Sie Abb. 1 und die "Technischen Daten".

Warnung: Hochspannung! Gespeicherte elektrische Energie!
Im Gerät sind nicht abgedeckte Leiter, die lebensgefährliche Spannungen führen, und Bauteile installiert, die hohe elektrische Energien speichern. Ein nicht fachgerechter Umgang mit dem Gerät kann zu tödlichen Verletzungen führen!

- Das Gerät darf nur von einer Elektrofachkraft geöffnet werden!
- Stecken Sie keine Gegenstände in das Gerät!
- Schützen Sie das Gerät vor Feuer und Wasser!

Installation

Anwendung
Das Gerät ist ein primär getaktetes Schaltnetzteil für die Installation in Schaltschränken oder die Anwendung als Einbaugerät, bei denen der direkte Zugang zur Stromversorgung zum Schutz vor elektrischem Schlag nicht möglich ist. Es darf nur durch eine Elektrofachkraft installiert, in Betrieb genommen und gewartet werden.

Montage
Montage des Gerätes: Siehe Abb. 1. Decken Sie die Kühlslitze nicht ab; lassen Sie nach allen Seiten etwa 25 mm Abstand für Lüftung und Kühlung! Beachten Sie dazu die „Technischen Daten“ im Datensatz.

Aufsetzen auf Hutschiene (siehe Abb. 2)

- Neigen Sie das Gerät leicht nach hinten.
- Setzen Sie die Halterung des Gerätes auf die Oberseite der Hutschiene.
- Drücken Sie das Gerät nach hinten, bis es einrastet.
- Überprüfen Sie, ob das Gerät sicher in seiner Montageposition sitzt.

Bedienelemente an der Frontseite

Betriebsanzeige
Zeigt an, ob das Gerät störungsfrei arbeitet. Die grüne LED "DC ON" leuchtet, wenn die Spannung an den Ausgangsklemmen mehr als das 75% der Ausgangs-Nennspannung beträgt.

Anzeige für niedrige DC-Ausgangsspannung
Die rote LED "DC LOW" leuchtet, wenn die Spannung an den Ausgangsklemmen im Bereich von 70% bis 90% der Nennspannung liegt.

Potentiometer
Einstellung der Ausgangsspannung.

Anschluss / Gerätesicherung
Daten für zulässige Lasten, Leiterquerschnitte und Abisolierlängen: Siehe das beiliegende Datenblatt "Technische Daten" (siehe Abb. 3). Verwenden Sie nur Kabel und Leitungen mit VDE-Zeichen, die für die angegebenen Spannungen und Ströme ausgelegt sind! Bei flexiblen Leitungen: Alle Einzelleiter müssen sicher an den Klemmen angeschlossen sein. Überprüfen Sie die Ausgangsanschlüsse auf richtige Polarität!

Erdung
Nehmen Sie das Gerät nicht ohne geerdeten Schutzleiter in Betrieb! Um die Anforderungen an EMV und elektrische Sicherheit zu gewährleisten, darf das Gerät nur betrieben werden, wenn der Schutzleiter-Anschluß \pm , mit dem nicht abgesicherten Erdleiter verbunden ist. Die Sekundärseite ist nicht geerdet; falls erforderlich, kann die \oplus oder \ominus -Klemme zusätzlich geerdet werden.

Gerätesicherung
Die Gerätesicherung schützt das Netzteil und darf vom Anwender nicht ausgetauscht werden. Bei einem Defekt muss das Gerät zur Reparatur an Carlo Gavazzi Weiterstadt geschickt werden, um die elektrische Sicherheit bei Wiederinbetriebnahme zu gewährleisten.

Ausbau
Stecken Sie einen Schraubendreher in den Schlitz der Halterung. Ziehen Sie die Halterung bis zu einem hörbaren Click nach unten und nehmen das Schaltnetzteil von der DIN-Schiene (siehe Abb. 4).

Technische Daten

Wenn nichts anderes angegeben ist, gelten alle technischen Daten für Nennspannung, Vollast sowie 25°C Umgebungstemperatur.

Allgemeine technische Daten

Isolationsspannung	3000 VAC / 4242 VDC
Isolationswiderrand	100 M Ω
Betriebstemperatur	-40 ~ +71°C
Leistungsminderung	+56 ~ +71°C (Fig. 5)
Lagertemperatur	-40 ~ +85°C
Relative Luftfeuchtigkeit	20 ~ 95 %
Kontaminationsgrad	Kontaminationskühlung
Temperaturkoeffizient	0.02% / °C
Abmessungen	L124.5 x W175.5 x D123.6mm Typ A; L143.5 x W175.5 x D123.6mm Typ B
Gewicht	1920 g
Verschmutzungsgrad	2

Eingangsspannungsbereich

Nenneingangsspannungsbereich	115/230Vac
Eingangsspannungsbereich	90 ~ 264vac, 120 / 375Vdc
Nenneingangsstrom	7A / 3.5A
Frequenz	47 - 63Hz
Power Factor Correction	0.99 (115Vin) / 0.97 (230Vin)

Technische Ausgangsdaten

Ausgangsgenauigkeit	-0%, +1%
Netzspannungs-Regelung	+/ - 0.5%
Leistungsregelung	+/ - 0.5% für Betriebsart, Einzelgerät; ±5% für Betriebsart, Parallel
Welligkeit und Fremdspannung	100 mV
Spannungs-Einstellbereich	47 bis 28.5 VDC für 24V-Geräte
Haltezeit	>30ms @ 230Vac
Anzeige Gleichspannung ein'	LED grün
Anzeige Gleichspannung niedrig'	LED rot
Parallelbetrieb	Maximal 3 Geräte

Schutz und Überwachung

Interne Eingangssicherung	T10A / 250 VAC
Kurzschlussschutz des Ausgangs	Strombegrenzung
Überlastungsschutz des Ausgangs	110% bis 140 %

Zulassungen und Normen

UL / cUL	UL 508 Listed, UL 60950-1 Recogized
ISA	12.12.01
EN	60950-1
TUV	EN 55022 & EN 61000-6-3
CE	EN 61000-3-2, EN 61000-3-3
EN	61000-4-2, EN 61000-4-3
EN	61000-4-4, EN 61000-4-5
EN	61000-4-6, EN 61000-4-8, EN 61000-4-11

Fig.5 Derating

Notas de seguridad

Instrucciones
Antes de trabajar con este módulo, lea atentamente las instrucciones y asegúrese de haber entendido bien toda la información facilitada.

Desconecte el sistema de la red de alimentación
Antes de efectuar cualquier trabajo de instalación, mantenimiento o modificación, desconecte su sistema de la red eléctrica. Asegúrese de que éste no pueda ser conectado por accidente.

Antes de su puesta en marcha
Asegúrese de que la instalación se ha hecho correctamente
Advertencia: Si la instalación o el funcionamiento del módulo no son correctos, puede reducirse la seguridad, causando problemas de funcionamiento o el fallo total del módulo. El módulo debe ser instalado y puesto en servicio por técnicos autorizados. Deberá asegurarse de que la instalación cumple las normas relevantes. Antes de poner en funcionamiento la fuente, asegúrese de que la instalación cumple los siguientes requisitos:

- La conexión con la red de alimentación principal cumple los requisitos de las normas VDE01000 y EN50178.
- Si se utilizan cables trenzados: todos los cables trenzados deberán estar bien sujetos en los bloques de terminales (riesgo potencial de cortocircuito).
- Los cables del módulo y de alimentación deberán estar debidamente protegidos por un fusible; si es necesario, se utilizará un dispositivo de desconexión de control manual para desconectar el módulo de la red de alimentación.
- El conector de tierra sin fusible deberá estar conectado al Terminal "±" (clase de protección 1).
- Todas las líneas de salida deberán estar preparadas para soportar la intensidad nominal de salida de la fuente de alimentación y conectadas respetando la polaridad correcta.
- Debe asegurarse una ventilación adecuada.

No haga ninguna modificación con el módulo en funcionamiento!
Mientras el módulo está funcionando, no haga ninguna modificación en la instalación. Esto vale también para el lado secundario. Existe el peligro de arcos eléctricos y descargas eléctricas que pueden ser fatales.

Conecte o desconecte los conectores solamente cuando la alimentación está desconectada!
Vea el apartado "Datos Técnicos" y la Fig. 1

Advertencia: ¡Alto voltaje! ¡Energía acumulada!
El módulo contiene conductores sin protección que llevan altas tensiones letales, y componentes que acumulan importantes cantidades de energía. Una inadecuada manipulación puede provocar descargas eléctricas o causar graves quemaduras.

- El módulo únicamente debe ser abierto por técnicos cualificados.
- ¡No introduzca ningún objeto en el módulo!
- Manténgase lejos del fuego y del agua!

Instalación

Aplicación
Esta fuente de alimentación comunitada está diseñada para ser utilizada en aquellas instalaciones en panel o empotradas donde está restringido el acceso a la fuente de energía (protección contra el peligro de descargas). Esta fuente únicamente deberá ser instalada y puesta en servicio por personal técnico autorizado.

Montaje
Posición de montaje permitida: ver Fig. 1. Deje libres los orificios de ventilación y un espacio alrededor del módulo para su refrigeración. Se recomienda dejar un espacio de 25mm alrededor del módulo para su refrigeración/refrigeración: ver el apartado "Datos Técnicos".

Montaje en el carril (ver Fig. 2)

- Incline ligeramente el módulo hacia atrás.
- Encage el módulo en la parte superior del carril.
- Deslícelo suavemente hacia abajo hasta que haga tope
- Empuje desde la base frontal para enclararlo
- Mueva ligeramente el instrumento para comprobar que está bien sujetado

Elementos frontales

Indicador de funcionamiento
Indica si el módulo está

Informazioni di Sicurezza	
Leggere attentamente le istruzioni! Prima di lavorare con questi dispositivi leggere le seguenti istruzioni accuratamente e completamente. Assicurarsi di aver compreso tutte le informazioni.	
Collegare il dispositivo dalla rete elettrica: Prima di eseguire qualsiasi installazione, lavoro di manutenzione o modifica: Collegare il dispositivo dalla rete di alimentazione elettrica. Assicurarsi che non possa essere riconnessa inavvertitamente.	
Prima di alimentare assicurarsi di avere eseguito una installazione adeguata. Attenzione! Una installazione inadeguata potrebbe causare malfunzionamenti o danni permanenti all'unità. Questo dispositivo deve essere installato e messo in servizio da personale qualificato. Deve essere verificata la rispondenza alle norme vigenti. Prima di far funzionare l'unità assicurarsi delle sotto elencate condizioni, ed in particolare di: • Connessione alla rete elettrica secondo la VDE01000 e EN50178. • Con cavi flessibili: tutti i trefoli devono essere serrati all'interno del morsetto (pericolo potenziale di creare corto circuiti). • L'unità ed i cavi di collegamento devono provvisti di relativo fusibile; se necessario un dispositivo di sgancio manuale deve essere interposto per collegare alla rete. Il conduttore di terra (senza fusibile) deve essere collegato al terminale "±" (Classe di protezione 1). • Tutte le linee di uscita devono essere dimensionate secondo il valore massimo di corrente di uscita e devono essere collegate con la giusta polarità. • Deve essere garantita una sufficiente aerazione per il raffreddamento.	
Durante il funzionamento: Nessuna modifica! Fintanto che l'unità è in funzione: non modificare l'installazione! Lo stesso si applica per la sezione secondaria. Rischio di scariche e scosse elettriche (Fatali!) Connettere e disconnettere i connettori solo quando non c'è tensione!	
Raffreddamento a convezione Non coprire alcuna delle griglie di ventilazione Lasciare spazio sufficiente, al ricambio d'aria per il raffreddamento, intorno all'unità. Vedere relativo Data Sheet e figura 1.	
Attenzione! Alta tensione! Residuo di energia immagazzinata! Questa unità contiene conduttori non protetti che trasportano alte tensioni mortali, inoltre vi sono componenti che possono immagazzinare una quantità sostanziale di energia. Un uso improprio potrebbe causare scosse elettriche e/o gravi bruciature • Questa unità non deve essere aperta eccetto che da personale propriamente addestrato! • Non introdurre nessun oggetto nell'unità! • Tenere lontano dal fuoco e dall'acqua!	

Aplicazione	
Questa unità ha il primario in tecnologia Switch-mode ed è progettata per l'uso in installazioni in quadri elettrici e in applicazioni domestiche dove l'accesso all'alimentazione è limitata (protezione contro rischio di folgorazioni). Deve essere installato e messo in servizio da personale propriamente qualificato.	
Montaggio	
Per la posizione di montaggio ammesso, fare riferimento alla figura 1. Lasciare la griglia di ventilazione libera, lasciare spazio per il raffreddamento! Per le rispettive distanze raccomandate: vedere data sheet Aggancio sul binario (vedere Fig. 2).	
<ul style="list-style-type: none"> Ribalzare leggermente l'unità all'indietro. Inserire l'unità nella parte superiore del binario. Far scorrere verso il basso fino a che non si blocca la corsa. Premere il lato inferiore anteriore fino a che non si ode il click del bloccaggio. Scuotere l'unità per verificare l'effettivo aggancio. 	
Indicatore di funzionamento	
Indicano se l'unità sta lavorando correttamente. Il LED verde è acceso se la tensione di uscita è maggiore del 75%.	
Indicatore tensione continua di uscita bassa	
Il LED rosso si accende quando la tensione sui terminali di uscita è tra 70% ed il 90% della nominale.	
Potenziometro (trimmer frontale)	
Imposta finemente la tensione di uscita. Nota: quando l'interruttore frontale "S/P" è impostato sulla posizione "P", la funzione di regolazione fine è disabilitata e l'uscita assume il valore di taratura di fabbrica. Tale funzionalità serve ad evitare di collegare in parallelo alimentatori sbilanciati tra loro.	
Connessione / fusibile interno	
Dati dei carichi ammessi, sezione ammissibile dei cavi e spallatura: Vedi "Data sheet" e figura 3. Usare solo cavi progettati per i valori di tensione e corrente di ingresso ed uscita dell'alimentatore che si intende collegare.	
Con cavi flessibili: assicurarsi che tutti i trefoli siano inseriti nel morsetto. Assicurarsi della corretta polarità di connessione.	
Collegamento di Terra	
Non mettere in funzione senza un adeguato collegamento di terra! Per attenersi agli standard EMC vigenti (marcatura CE, ed approvazioni varie), l'unità deve essere messa in funzione solo quando il terminale di terra \pm è connesso e un conduttore ad un conduttore di terra (senza fusibili). La parte secondaria non è connessa a terra; se necessario il terminale positivo \oplus o quello negativo \ominus possono essere collegati a terra.	
Fusibile interno	
Il fusibile interno serve a proteggere l'unità e non deve essere sostituito dall'utilizzatore. In caso di qualsiasi difetto interno, l'unità deve essere resa al fornitore per ragioni di sicurezza. L'apertura del dispositivo provoca la cessazione immediata della copertura di garanzia.	
Rimozione Staccare dalla guida di supporto	
Prima della rimozione: Togliere la tensione di rete e scollegare il sistema. Vedere la figura 4 spingere la clip verso il basso (sblocco). Sollevare dolcemente la parte frontale inferiore dell'unità e rimuovere il tutto.	
Caratteristiche tecniche	
Tutti i dati specificati sono da intendersi a linea al valore nominale, pieno carico, 25°C; a meno che non sia diversamente precisato.	
Dati tecnici	
Isolamento 3000Vac / 4242Vdc Resistenza di isolamento 100MΩ Temperatura di funzionamento -40 ~ +71°C Declassamento +56 ~ +71°C (Fig. 5) Temperatura di immagazzinaggio -40 ~ +85°C Umidità relativa 20 ~ 95% RH Raffreddamento Free air convection Coefficiente di temperatura 0.02%/°C Dimensioni L124.5 x W175.5 x D123.6mm tipo A, L143.5 x W175.5 x D123.6mm tipo B Peso 1920g Grado di inquinamento 2	
Dati di ingresso	
Tensione nominale in ingresso 115/230Vac Gamma di tensione di ingresso 90 ~ 264Vac, 120 ~ 375Vdc Corrente nominale di ingresso 7A / 3.5A Frequenza 47 ~ 63Hz Power Factor Correction 0.99 (115Vin) / 0.97 (230Vin)	
Dati di uscita	
Precisione -0%, +1% Regolazione di linea +/- 0.5% Regolazione del carico +/- 0.5% in modalità singola 5% in modalità parallelo Ripple & Noise 100mV Regolazione tensione uscita 22.5 ~ 28.5Vdc per modelli 24V; 47 ~ 56Vdc per modelli 48V tempo di mantenimento >30ms @ 230Vac DC ON LED verde DC LOW LED rosso Modalità parallelo 3 unità max.	
Controlli e protezioni	
Fusibile interno di ingresso T10A / 250Vac Corto circuito uscita Fold Forward Sovraccarico 110% ~ 140%	
Standard ed approvazioni	
UL / cUL UL 508 Listed, UL 60950-1 Recogized ISA 12.12.01 TUV EN 60950-1 CE EN 55022 & EN 61000-6-3 EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 EN 55024 & EN 61000-6-2 EN 61000-4-2, EN 61000-4-3 EN 61000-4-4, EN 61000-4-5 EN 61000-4-6, EN 61000-4-8, EN 61000-4-11	
Fig.5 Declassamento	

Notas de segurança	
Ler com Atenção! Antes de utilizar o equipamento, por favor leia com atenção estas instruções. Tenha a certeza de que entendeu a informação!	
Desligue o sistema da rede eléctrica Antes de qualquer trabalho de instalação, manutenção ou modificação: Desligue o sistema da rede eléctrica. Assegure-se de que não pode ser re-ligado inadvertidamente!	
Antes de colocar em funcionamento Garanta a instalação adequada Aviso! A instalação / funcionamento em condições inadequadas podem por em causa a segurança e resultar em dificuldades de funcionamento ou falha completa da unidade. A unidade deve ser instalada e colocada em serviço apenas por técnicos qualificados. A conformidade com os regulamentos relevantes deve ser assegurada. Antes da entrada em funcionamento as seguintes condições devem ser asseguradas, em particular: • Que a ligação à alimentação principal esteja em conformidade com a VDE01000 e o EN50178. • Com cabo multifilar: todos os condutores devem estar completamente inseridos nos blocos terminais (perigo potencial de curto-circuito). • Os cabos da fonte e da rede devem ser correctamente protegidos por fusível; se necessário deve ser usado um dispositivo de corte manual que permita o isolamento da tensão de alimentação. • O condutor de terra deve ser ligado ao terminal " \pm " (classe de protecção 1). • Os condutores de saída devem ser calculados para a corrente de saída da fonte de alimentação e ligados com a polaridade correcta. • Deve ser assegurada livre circulação de ar para arrefecimento	
Em funcionamento: Não efectue alterações! Com a unidade em funcionamento, não modifique a instalação! O mesmo aplica-se ao secundário da fonte. Risco de arcos elétricos e de choque elétrico! Garanta que os conectores só são retirados após corte de tensão	
Arrefecimento por convecção Não obstruir a grelha de ventilação! Garanta o espaço suficiente em torno da unidade para ventilação Ver dados técnicos e Fig. 1	
Aviso: Alta tensão, Energia armazenada! A unidade possui componentes que armazenan energia. A manipulação imprópria pode resultar em um choque elétrico ou em queimadura séria! • A unidade só deve ser aberta por pessoal especializado! • Não introduza nenhum objeto na unidade! • Mantenha afastada do fogo e água!	

Instalação	
Aplicação Esta unidade é uma fonte de alimentação de primário comutado, projectada para o uso em instalações de quadros eléctricos onde o acesso à fonte é restrito. Deve somente ser instalada e colocada em serviço por pessoal qualificado.	
Montagem	
Posição de montagem apropriada: ver Fig. 1. Deixe espaço entre as grelhas de ventilação para arrefecimento! Espaço recomendado 25mm em todos os lados para ventilação/arrefecimento: ver "dados técnicos".	
Encaixe na calha de suporte	
Encaixe o entalhe superior da unidade na calha e pressione para baixo. Ver fig.2	
Elementos frontais	
Indicador de funcionamento	
Indica se a unidade está a funcionar correctamente. O LED verde está aceso se a tensão de saída for superior a 75% da tensão nominal.	
Indicação de tensão baixa na saída	
O LED vermelho acende enquanto a tensão de saída se situa entre 70% a 90% da tensão nominal.	
Potenziometro	
Para ajuste da tensão da saída	
Ligação / Fusível interno	
Ligação	
• Dados para secções do cabo: ver "dados técnicos"(Fig. 3). • Use apenas cabos comerciais de acordo com os valores de tensão e corrente indicados! • Com cabos fivelados: certifique-se de que todos os condutores estão inseridos no terminal. • Assegure a ligação de acordo com a polaridade indicada	
Ligação a terra	
Não coloque em funcionamento sem ligação a terra! Para completa conformidade com o EMC e os padrões de segurança (marca, aprovações do CE), a unidade só deve ser colocada em funcionamento se o terminal " \pm " estiver ligado a terra. O secundário da fonte não está ligado a terra; se necessário o terminal \oplus ou \ominus pode opcionalmente ser ligado a terra.	
Fusível interno	
O fusível interno serve para proteger a unidade e não deve ser substituído pelo utilizador. Em caso de problema com a unidade esta deve ser enviada ao fabricante por razões de segurança.	
Remoção	
Remoção da calha DIN	
Introduza uma chave de fendas no entalhe da fixação. Force para baixo e puxe a unidade para fora. (Ver Fig. 4)	
Características técnicas	
Todas as especificações em condições normais, carga nominal, 25°C; Salvo indicação em contrário	
Especificações Gerais	
Isolamento 3000Vac / 4242Vdc Resistência de isolamento 100 MΩ Temperatura de func. Ambiente -40 ~ +71°C Derivação térmica +56 ~ +71°C (Fig. 5) Temperatura de armazenamento -40 ~ +85°C Humididade relativa 20 ~ 95% RH Arrefecimento Free air convection Coefficiente de temperatura 0.02%/°C Dimensões L124.5 x W175.5 x D123.6mm for A type, L143.5 x W175.5 x D123.6mm for B type Peso 1920g Grau de Poluição 2	
Especificações de entrada	
Intervalo de tensão de entrada avaliado 115/230Vac Intervalo de tensão de entrada 90 ~ 264Vac, 120 ~ 375Vdc Corrente nominal de entrada 7A / 3.5A Frequência de Linha 47 ~ 63Hz Power Factor Correction 0.99 (115Vin) / 0.97 (230Vin)	
Especificações de saída	
Precisão -0%, +1% Regulação de linha +/- 0.5% Regulação de carga +/- 0.5% sem modo paralelo +/ - 5% com modo paralelo Ripple & Ruido 100mV Gama da tensão de saída 22.5 ~ 28.5Vdc para os modelos de 24V 47 ~ 56Vdc para os modelos de 48V Tempo de manutenção de carga >30ms @ 230Vac Indicador DC ON LED verde Indicador tensão baixa na saída LED vermelho Funcionamento em paralelo max.3 unidades	
Controlo e proteções	
Fusível interno T10A / 250 Vac Saída de curto-círculo Por limitador de corrente Sobrecarga 110 % ~ 140 %	
Aprovações e Normas	
UL / cUL UL 508 Listed, UL 60950-1 Recogized ISA	