



50W AC-DC ENCLOSED SWITCHING POWER SUPPLY

50W AC-DC SCHALTNETZTEIL IM GESCHLOSSENEN GEHÄUSE

50W AC-DC UKKET SWITCHMODE STRØMFORSYNING

GB

USA

Safety and Warning Notes

Before operation, ensure you have read and understood all the information and instructions in this leaflet.

Disconnect the system from the supply network before under taking any installation, maintenance, modification or removal.

CAUTION! This unit is a built-in and Electrostatically Sensitive Device (ESD), so must be installed in the airtight distributor box that conforms to the safety approval. The unit covers/chassis are designed to protect skilled personnel from hazards and must not be made accessible to general users.

After installation, all the terminals must be properly covered.

As a minimum, the following conditions must be met before operation.

- All wires must be properly secured in terminal blocks.
- Unit and power supply cables must be properly fused.
- All output lines must be correctly rated and connected with the correct polarity.
- Sufficient air cooling must be ensured.
- Use in a pollution Degree 2 environment.

No modification should be made while the unit is in operation.
Only connect and disconnect the plug connectors when the power is off.
Do not cover ventilation holes-leave sufficient space for cooling around the unit.
Do not introduce any object into the unit.
This unit contains unprotected conductors carrying a lethally high voltage. Improper usage or handling may result in electric shock or serious burns.
Keep away from fire and water.

Approvals and Standard

UL	UL60950-1 2ND Ed
CE	IEC 60950-1:2005 2Nd Ed; EN60950-1:2006

Installation

For mounting, use screws to fix the power supply. Make sure their length is not too long (refer to the following drawing) in order to avoid short circuit.
The input wiring should be separated from the output wiring to avoid noise interference.
When multiple power supplies work together, be sure to keep proper distance between power supply & power supply, also between power supply, and the environment, for good air convection.

D

Sicherheits-und Warnhinweise

Lesen Sie alle in diesem Faltblatt enthaltenen Informationen und Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

Trennen Sie das Gerät vom Stromversorgungsnetz, bevor Sie es installieren, deinstallieren, warten oder modifizieren.

ACHTUNG! Bei diesem Gerät handelt es sich um ein integriertes, elektrostatisch gefährdetes Gerät (Electrostatically Sensitive Device, ESD). Daher muss das Gerät in einem luftdichten Verteilerkasten installiert werden, der die Sicherheitszulassung erfüllt. Die Abdeckungen bzw. das Gehäuse des Geräts sind so gestaltet, dass Fachpersonal vor Gefahren geschützt wird. Sie dürfen unter keinen Umständen für normale Benutzer zugänglich gemacht werden.

Nach der Installation müssen alle Anschlüsse ordnungsgemäß abgedeckt werden.

Vor der Inbetriebnahme müssen mindestens folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Alle Kabel müssen ordnungsgemäß in den Klemmleisten befestigt sein.
- Die Geräte- und Stromversorgungskabel müssen ordnungsgemäß abgesichert sein.
- Alle Ausgangsanschlüsse müssen über die richtige Nennleistung verfügen und mit korrekter Polarität verbunden sein.
- Es muss eine ausreichende Luftkühlung sichergestellt sein.
- Das Gerät kann in einer Umgebung mit dem Verschmutzungsgrad 2 eingesetzt werden.

Es dürfen keine Änderungen vorgenommen werden, während das Gerät in Betrieb ist.
Die Steckverbinder dürfen nur im stromlosen Zustand angeschlossen/abgezogen werden.
Die Ventilationsöffnungen dürfen nicht verdeckt werden. Lassen Sie um das Gerät herum ausreichend Freiraum zur Kühlung.
Führen Sie keine Gegenstände in das Gerät ein.
Das Gerät enthält ungeschützte Leiter, die eine lebensgefährliche Hochspannung führen.
Unschlaggemäße Verwendung bzw. unsachgemäßer Umgang mit dem Gerät kann zu Stromschlägen oder schweren Verbrennungen führen.
Halten Sie das Gerät von Feuer und Wasser fern.

Zulassungen und Prüfnormen

UL	UL60950-1 2ND Ed
CE	IEC 60950-1:2005 2Nd Ed; EN60950-1:2006

Installation

Für die Montage der Netzteile bitte Befestigungsschrauben benutzen. Stellen Sie sicher, dass diese Schrauben nicht zu lang sind, um Kurzschlüsse zu vermeiden (siehe folgende Zeichnung). Es empfiehlt sich, die Eingangsleitungen von den Ausgangsleitungen zu trennen, um elektromagnetische Kopplungen zu vermeiden.
Wenn mehrere Netzteile gemeinsam eingesetzt werden, muss der erforderliche Abstand zwischen den einzelnen Geräten und auch zwischen jedem Gerät und der Umgebung eingehalten werden, um ausreichende Luftkühlung sicherzustellen.

DK

Safety and Warning Notes

Inden drift, skal du sikre dig, at du har læst og forstår al information og instruktioner i denne brugsanvisning.

Afbryd systemet fra forsyningsnettet inden du påbegynder nogen form for installation, vedligeholdelse, ændring eller borttagning.

ADVARSEL! Denne enhed er en indbygget og elektrostatis følsom enhed (ESD), så den skal installeres i dens lufttætte fordelingskasse, der er i overensstemmelse med sikkerhedsgodkendelsen. Enhedens kabinet/ramme er designet for at beskytte faglært personale fra farer og må ikke gøres tilgængelig for almindelige brugere.

Efter installationen, skal alle klemmer tildækkes ordentligt.

Som minimum, skal følgende betingelser overholdes inden drift.

- Alle ledninger skal være forsvarligt fastgjort i klemmerækkerne.
- Enhed og strømforsyningskabler skal være behørigt smeltesikret.
- Alle udgangslinjer skal være korrekt mærket og forbundet med den korrekte polaritet.
- Der skal sikres tilstrækkelig luftafkøling.
- Bruges i et forureningsgrad 2 miljø.

Ingen modifikation bør foretages mens enheden er i brug.
Tilslut/afbryd kun stikforbindelserne når strømmen er slukket.
Tildæk ikke ventilationshullerne - giv tilstrækkelig plads til afkøling omkring enheden.
Indfør ikke genstande ind i enheden.
Denne enhed indeholder ubeskyttede ledere, der har en dødbbringende højspænding.
Ukorrekt brug eller håndtering kan føre til elektrisk stød eller alvorlige brandskader.
Holdes væk fra ild og vand.

Godkendelser og standard

UL	UL60950-1 2ND Ed
CE	IEC 60950-1:2005 2Nd Ed; EN60950-1:2006

Installation

Benyt skruer til montering af strømforsyningen. Vær opmærksom på at skruerne ikke er for lange for at undgå kortslutning (se tegningen).
Når adskillige strømforsyninger arbejder sammen, skal du sørge for behørig afstand mellem strømforsyning & strømforsyning, også mellem strømforsyning, og omgivende miljø, for at sikre god luft konvektion.

Technical data installation and operation

Technische daten installation und betrieb

Tekniske data installation og drift



Technical Data

Description	Model No.				
	SPPC 50-S5	SPPC 50-S12	SPPC 50-S15	SPPC 50-S24	SPPC 50-S48

Input

Input fuse	Universal AC Input range				
Rated input voltage	115 / 230VAC				
AC Voltage range	90 ~ 264VAC				
DC Voltage range	127 ~ 370VDC				
Frequency range	47-63Hz				
Rated Input current	<1.5A				
Inrush current (115VAC/230VAC)	<20A @ 115 VAC; <40A @ 230VAC				
Efficiency (typical) 115VAC	79%	84%	85%	86%	88%
Efficiency (typical) 230VAC	80%	85%	86%	87%	89%
AC current	<1.5A				

Output

Line regulation	± 0.5%				
Load regulation	± 1.0%				
Turn on time	<2.0S (115VAC, full load); <1.5S (230VAC, full load)				
Output voltage accuracy	±3.0%				
Temperature coefficient	± 0.03%/°C				
Hold up time	230VAC: >20ms; 120VAC: >50ms.				
Voltage trim range	-5% ~ +10% of rated output voltage				
Rated continuous loading	5V:8A	12V:4.2A	15V:3.4A	24V:2.2A	48V:1.12A

General

Ambient temperature	-25°C to +70°C; storage -40°C to + 85°C				
Derating	1.5%/°C from 50°C up to 70°C				
Relative humidity	20 - 90% ~ RH				
Cooling	Free air convection				
Insulation voltage	Input-Output 3.0kVac; ≤10mA		Input-PG 1.5kVac; ≤10mA		
Insulation resistance	100M ohms				
Switching frequency	65kHz				
Case material	Metal				
Dimensions	99 x 82 x 35 mm				
Weight	320 gr.				

Technische Daten

Beschreibung	Modell nr.				
	SPPC 50-S5	SPPC 50-S12	SPPC 50-S15	SPPC 50-S24	SPPC 50-S48

Input

Eingangssicherung	Universal AC Input range				
Nenneingangsspannung	115 / 230VAC				
AC-Spannungsbereich	90 ~ 264VAC				
DC-Spannungsbereich	127 ~ 370VDC				
Frequenz	47-63Hz				
Nenneingangsstrom	<1.5A				
Einschaltstoßstrom (115VAC/230VAC)	<20A @ 115 VAC; <40A @ 230VAC				
Wirkungsgrad (typ) 115VAC	79%	84%	85%	86%	88%
Wirkungsgrad (typ.) 230VAC	80%	85%	86%	87%	89%
Wechselstrom AC	<1.5A				

Ausgang

Netzregelung	± 0.5%				
Lastregelung	± 1.0%				
Einschaltzeit	<2.0S (115VAC, full load); <1.5S (230VAC, full load)				
Genauigkeit der Ausgangsspannung	±3.0%				
Temperatur-Koeffizient	± 0.03%/°C				
Überbrückungszeit	230VAC: >20ms; 120VAC: >50ms.				
Spannungstrimmbereich	-5% ~ +10% of rated output voltage				
FSK Dauerbelastung	5V:8A	12V:4.2A	15V:3.4A	24V:2.2A	48V:1.12A

Allgemein

Umgebungstemperatur	-25°C to +70°C; storage -40°C to + 85°C				
Derating	1.5%/°C from 50°C up to 70°C				
Luftfeuchtigkeit	20 - 90% ~ RH				
Kühlung	Freie Konvektion				
Isolationsspannung	Input-Output 3.0kVac; ≤10mA		Input-PG 1.5kVac; ≤10mA		
Isolationswiderstand	100M ohms				
Schaltfrequenz	65kHz				
Gehäusematerial	Metal				
Abmessungen	99 x 82 x 35 mm				
Gewicht	320 gr.				

Tekniske data

Beskrivelse	Model No.				
	SPPC 50-S5	SPPC 50-S12	SPPC 50-S15	SPPC 50-S24	SPPC 50-S48

Input

Indgang intern sikring	Universal AC Input range				
Nominel indgangsspænding	115 / 230VAC				
AC Spændingsområde	90 ~ 264VAC				
DC Spændingsområd	127 ~ 370VDC				
Frekvens	47-63Hz				
Nominel indgangsstrøm	<1.5A				
Omkoblingsstrøm (115VAC/230VAC)	<20A @ 115 VAC; <40A @ 230VAC				
Effektivitet (typical) 115VAC	79%	84%	85%	86%	88%
Effektivitet (typical) 230VAC	80%	85%	86%	87%	89%
AC strøm	<1.5A				

Udgang

Spændingsændring ved linje	± 0.5%				
Spændingsændring ved belastning	± 1.0%				
Start tid	<2.0S (115VAC, full load); <1.5S (230VAC, full load)				
Udgangsspænding nøjagtighed	±3.0%				
Temperatur koefficient	± 0.03%/°C				
Standstingstid	230VAC: >20ms; 120VAC: >50ms.				
Spændingstrimmer område	-5% ~ +10% of rated output voltage				
Bedomt kontinuerlig lastning	5V:8A	12V:4.2A	15V:3.4A	24V:2.2A	48V:1.12A

Generelt

Omgivelsestemperatur	-25°C to +70°C; storage -40°C to + 85°C				
Underbelastning	1.5%/°C from 50°C up to 70°C				
Fugtighed	20 - 90% ~ RH				
Afkøling	Konvektion til fri luft				
Isolationsspænding	Input-Output 3.0kVac; ≤10mA		Input-PG 1.5kVac; ≤10mA		
Isolationsmodstand	100M ohms				
koblingsfrekvens	65kHz				
Kabinet materiale	Metal				
Størrelse	99 x 82 x 35 mm				
Vægt	320 gr.				



Dati tecnici installazione e funzionamento
Datos técnicos instalación y funcionamiento
Caractéristiques techniques installation et fonctionnement



E

Información sobre seguridad

Antes conectar la fuente, asegúrese de haber leído y comprendido toda la información e instrucciones descritas.

Desconecte el sistema de la red de alimentación antes de realizar cualquier instalación, mantenimiento, modificación o sustitución.

PRECAUCIÓN! Este equipo es un Dispositivo Sensible a la Electricidad estática (DSE), por lo que debe instalarse en un cuadro hermético que cumpla con las normas de seguridad. La caja del equipo está diseñada para proteger al personal cualificado de posibles peligros y no debe ser manipulada por el usuario.

Una vez instalada, todos los terminales deben protegerse adecuadamente.

Como mínimo, deben cumplirse las siguientes condiciones antes del funcionamiento.

- Todos los cables deben asegurarse adecuadamente en los bloques de terminales.
- Los cables del equipo y de la alimentación deben tener fusibles adecuados.
- Todas las líneas de salida deben estar especificadas y conectadas apropiadamente con la polaridad correcta.
- Debe garantizarse la refrigeración del equipo.
- Para uso en un entorno con grado de contaminación 2.

No debe hacerse ninguna modificación mientras el equipo está en funcionamiento. Desconecte o conecte el equipo cuando la alimentación esté desconectada.

No cubra los orificios de ventilación; deje suficiente espacio de refrigeración alrededor del equipo. Este equipo consta de conductores sin protección que soportan alta tensión peligrosa. El uso o la manipulación inadecuados pueden generar descargas eléctricas o quemaduras serias. No introduzca ningún objeto en el equipo.

Mantenga el equipo alejado del fuego y del agua.

Homologaciones y normas

UL	UL60950-1 2ND Ed
CE	IEC 60950-1:2005 2Nd Ed; EN60950-1:2006

Ne jamais effectuer une modification quelconque lorsque le module est en service. Brancher ou débrancher les connecteurs du module uniquement lorsque l'alimentation est inactive.

Ne jamais couvrir les trous de ventilation ; laisser un espace de refroidissement suffisant autour du module.

Ne jamais introduire un objet quelconque dans le module.

Ce module renferme un conducteur non protégé, porteur d'une haute tension mortelle.

Toute utilisation ou manipulation impropre peut conduire à une électrocution ou à de graves brûlures du personnel.

Maintenir le module hors contact de la flamme et de l'eau.

Technical drawing of the SMPS cover assembly. The drawing includes a top view of the cover with dimensions: 87 (total width), 5.5 (left side width), 1.5 (right side width), 17.5 (bottom width), and 6.8 (left side height). A fillet radius R1.75 is indicated. Callouts 7, 8, 9, and 10 point to specific features. A side view shows the cover being mounted onto a client plate (Piastra cliente) using a screw (Montare a vite). The total length of the assembly is L, with a requirement that L ≤ 4mm. The cover is labeled SMPS Cover.

[illegible]

Figure 1 is a technical drawing of a control panel, showing front, side, and detail views with dimensions and component labels.

Front View Dimensions:

- Overall width: 99
- Overall height: 82
- Top panel width: 91.5
- Bottom panel width: 91.5
- Left panel width: 38.5
- Right panel width: 20.5
- Distance between top and bottom panels: 55
- Distance between left and right panels: 67
- Distance between top and bottom panels (inner): 53.3
- Distance between left and right panels (inner): 6.1
- Distance between top and bottom panels (inner): 6.7
- Distance between left and right panels (inner): 6.1

Component Labels:

- 1: N (Neutral)
- 2: L (Line)
- 3: PE (Protective Earth)
- 4: -V (Negative Voltage)
- 5: +V (Positive Voltage)
- 6: 4-M3 (Screw)
- 7: 4-M3 (Screw)
- 8: 4-M3 (Screw)
- 9: 4-M3 (Screw)
- 10: 4-M3 (Screw)

Side View Dimensions:

- Overall width: 87
- Overall height: 17.5
- Top panel width: 5.5
- Bottom panel width: 5.5
- Left panel width: 28
- Right panel width: 13
- Distance between top and bottom panels: 74
- Distance between left and right panels: 67
- Distance between top and bottom panels (inner): 53.3
- Distance between left and right panels (inner): 6.1
- Distance between top and bottom panels (inner): 6.7
- Distance between left and right panels (inner): 6.1

Detail View Dimensions:

- Overall width: 87
- Overall height: 17.5
- Top panel width: 5.5
- Bottom panel width: 5.5
- Left panel width: 28
- Right panel width: 13
- Distance between top and bottom panels: 74
- Distance between left and right panels: 67
- Distance between top and bottom panels (inner): 53.3
- Distance between left and right panels (inner): 6.1
- Distance between top and bottom panels (inner): 6.7
- Distance between left and right panels (inner): 6.1

Labels for Detail View:

- Plaque à la clientèle (Customer Plate)
- SMPS couvrir (SMPS Cover)
- Assemblez Visser (Assemble Screw)
- L <= 4mm

Uscita				
Regolazione linea	± 0.5%			
Regolazione carico	± 1.0%			
Tempo di attivazione	<2.0S (115VAC, full load); <1.5S (230VAC, full load)			
Precisione tensione in uscita	±0.0%			
Coefficiente di temperatura	± 0.03%/°C			
Tempo mantenimento	230VAC: >20ms; 120VAC: >50ms.			
Campo di regolazione	-5%~+10% of rated output voltage			
Carico nominale continuo	5V-8A	12V-4.2A	15V-3.4A	24V-2.2A 48V-1.12A

Dati generali	
Temperatura ambiente	-25°C to +70°C; storage -40°C to + 85°C
Declassamento	1.5%/°C from 50°C up to 70°C
Umidità relativa	20 - 90% - RH
Raffreddamento	Free air convection
Tensione di isolamento	Input-Output 3.0kVAC; ≤10mA Input-PG 1.5kVAC; ≤10mA
Resistenza isolamento	100M ohms
Frequenza commutata	65kHz
Materiale contenitore	Metallo
Dimensioni	99 x 82 x 35 mm
Peso	320 gr.

Salida				
Regulación de línea	± 0.5%			
Regulación de carga	± 1.0%			
Tiempo de retención	<2.0S (115VAC, full load); <1.5S (230VAC, full load)			
Rango de ajuste de tensión	± 0.03%			
T. arranque con carga capacitiva	± 0.03%°C			
tiempo de mantenimiento	230VAC: >20ms; 120VAC: >50ms.			
Rango de ajuste	-5% +10% of rated output voltage			
Carga nominal continua	5V:8A	12V:4.2A	15V:3.4A	24V:2.2A
				48V:1.12A

General		
Temperatura	-25°C to +70°C; storage -40°C to + 85°C	
Deriva térmica	1.5%/°C from 50°C up to 70°C	
Humedad	20 - 90% - RH	
Refrigeración	Convección de aire libre	
Tensión de aislamiento	Input-Output 3.0kVac; ≤10mA	Input-PG 1.5kVac; ≤10mA
Resistencia de aislamiento	100M ohms	
Frecuencia conmutada	65kHz	
Material de caja	Metal	
Dimensiones	99 x 82 x 35 mm	
Peso	320 gr.	

Sortie				
Régulation ligne	± 0.5%			
Régulation charge	± 1.0%			
Turn on time	<2.0S (115VAC, full load); <1.5S (230VAC, full load)			
Gamme d'ajustement de la tension	±3.0%			
Temps de montée	± 0.03%/°C			
Temps de mantenimiento	230VAC: >20ms; 120VAC: >50ms.			
Plage de réglage	-5% +10% of rated output voltage			
Charge nominale continue	5V-8A	12V-4.2A	15V-3.4A	24V-2.2A 48V-1.12A

Caractéristiques générales	
Température	-25°C to +70°C; storage -40°C to + 85°C
Mode dégradé	1.5%/°C from 50°C up to 70°C
Humidité	20 - 90% - RH
Refroidissement	Free air convection
Tension d'isolement	Input-Output 3.0kVac; ≤10mA Input-PG 1.5kVac; ≤10mA
Resistencia de aislamiento	100M ohms
Résistance d'isolement	65kHz
Matériel de logement	Metal
Dimensions	99 x 82 x 35 mm
Poids	320 gr.