

PSU 250-500L

Betriebsanleitung

Bitte sorgfältig beachten!

- Technische Daten können dem Produkt zugehörigen Datenblatt entnommen werden.
- Die Geräte vom Typ PSU250 / PSU500L sind anschlussfertige, unregelte Netzgeräte.
- Die 230V-Versionen mit Klemmen sind durch externe Kabelbrücken ebenso für Netzspannungen von 115V-geeignet.
- Die Netzteile sind für sinusförmige Eingangsspannungen ausgelegt.
- Ausgang Potentialfrei nach VDE 0551
- Tropentauglich - Gießharzvollverguß
- Max. Gehäusetemperatur 105°C
- Durch den Einsatz entsprechender Sicherungselemente sind die Netzteile vor Überlast bzw. Kurzschluß zu schützen.
- Die grüne LED signalisiert den Betrieb des Gerätes.
- Eine Wandmontage des Gerätes ist durch Verschraubung möglich. Hierzu befindet sich eine Bohrschablone auf der Rückseite dieser Betriebsanleitung.

Operating instructions

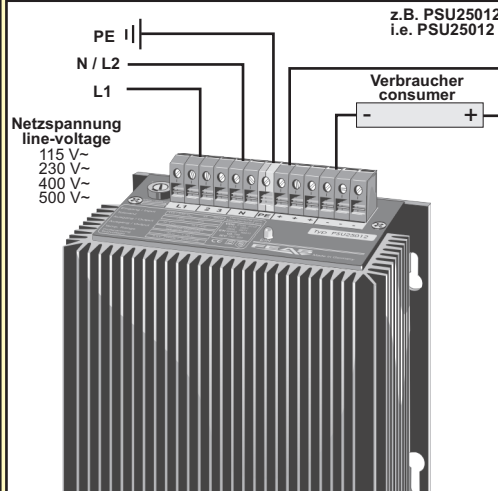
Please observe carefully!

- Technical data can be taken by the relevant product affiliated data-sheet.
- The power supply units of the series PSU250 / PSU500L are ready for installation on delivery.
- The versions 230V supplied with terminals are also suitable for 115V input voltage as shown by "Terminal dispositions".
- The power supplies are constructed for sinus-oidal input voltage.
- Output separated according to VDE 0551
- Suitable for the tropics - Epoxy resin casted
- Max. case-temperature 105°C
- The power supplies should be protected by the right fuses against overload or short circuit by the user.
- The correct operation of the unit is indicated by the green LED.
- The appliance can be screwed at the wall. A drill-pattern is shown on the rear of this instruction.

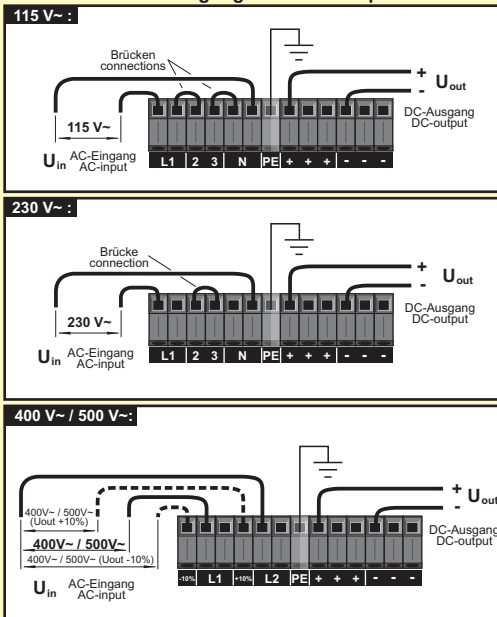
⚠ Kurzschluß und Überlast am Ausgang sind zu vermeiden!

⚠ Avoid short-circuit or overload at the output!

Anschlussschema / Cable arrangement



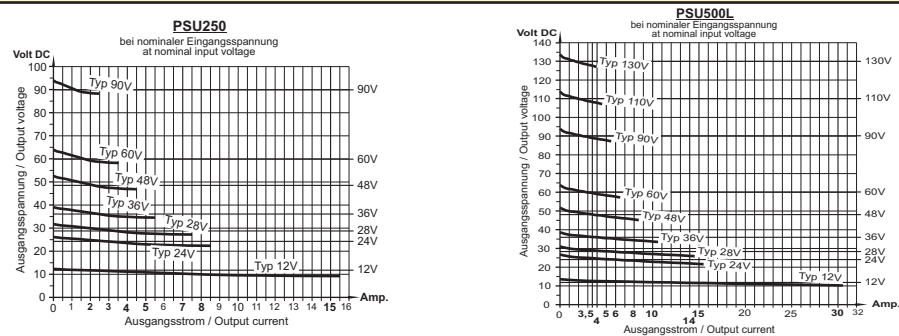
Klemmenbelegung / Terminal disposition



ACHTUNG!
Bei Stromentnahme von mehr als 20A muss der Strom gleichmäßig über alle Ausgangsklemmen verteilt werden.

ATTENTION!
If the output current exceeds 20A, the output current has to be uniformly distributed over the whole output terminals.

Laststromdiagramme / Load-current diagram



Allgemeine Sicherheitsvorschriften :

Beim Umgang mit Produkten, die mit elektrischen Spannungen in Berührung kommen, müssen die gültigen VDE / IEC / EN Vorschriften beachtet werden. Besonders sei auf folgende Vorschriften hingewiesen: VDE 0100, VDE 0550 / 0551, VDE 0711, VDE 0860, IEC 664, IEC 742, IEC 570, IEC 65

Bei Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung oder der Anschlussvorschrift, z.B. bei Vertauschen der Anschlußklemmen, kann das Gerät oder die Anlage beschädigt werden und der Betreiber verliert seinen möglichen Haftungsanspruch.

Werkzeuge dürfen an Geräten, Bauteilen oder Baugruppen nur benutzt werden, wenn sichergestellt ist, dass die Geräte von der Versorgungs-Spannung getrennt sind und interne elektrische Bauteile entladen sind.

Vor dem Öffnen des Gerätes den Netzstecker ziehen und sicherstellen, dass das Gerät spannungslos ist und bleib. Bauteile, Baugruppen oder Geräte dürfen nur in Betrieb genommen werden, wenn sie vorher in ein berührungssicheres Gehäuse eingebaut wurden. Während des Einbaus müssen sie stromlos sein.

Spannungsführende Kabel oder Leitungen mit denen das Gerät, das Bauteil oder die Baugruppe verbunden sind müssen stets auf Isolationstehler oder Bruchstellen untersucht werden. Bei Feststellen eines Fehlers in der Zuleitung muß das Gerät unverzüglich aus dem Verkehr genommen werden, bis die defekte Leitungen ausgewechselt worden sind.

Der Anwender hat dafür Sorge zu tragen, dass die angegebenen Gerätedaten nicht überschritten werden.

Wenn aus den vorgelagten Beschreibungen für den Anwender oder Erwerber nicht eindeutig hervorgeht, welche Kennwerte für ein Gerät oder Bauteil gelten, so muss stets ein Fachmann um Auskunft ersucht werden.

Im übrigen unterliegt die Einhaltung von Bau- und Sicherheitsvorschriften aller Art (VDE, TÜV, Berufsgenossenschaften) dem Anwender / Käufer.

General safety rules :

When working with products which are in contact to dangerous electrical voltages, attention must be paid to the relevant valid VDE / IEC / EN regulations. Especially with reference to the following rules:
VDE 0100, VDE 0550 / 0551, VDE 0711, VDE 0860, IEC 664, IEC 742, IEC 570, IEC 65

In case of non-observance of this instructions the unit or other equipment might be damaged and no warranty or liability could be accepted.

When it is necessary to use tools on the device components parts or subassemblies make sure that the power is disconnected from the device and all capacities are discharged.

Before opening the equipment disconnect the power cord and make sure that the contacts are not energized. It is only allowed to take components parts, subassemblies or device into operation if they are mounted in an insulated housing. During the installation all devices have to be disconnected from power sources.

Power cords and leads which are connected to the device, components or subassemblies have to be inspected for damaged insulation. If a failure is detected the device or the subassembly has to be put out of service at once. It is not allowed to take the device or the subassembly into operation before replacing the damaged power cord.

It is up to the user's responsibility that the specification limits of the device are not exceeded. If the user is not fully able to relate the technical guidelines, a technical adviser has to be asked for information.

The observance of construction requirements and safety rules (VDE, IEC, employers liability insurance i.e.) is subject to the user/customer.

Technische Daten

Eingangsgrößen	
Eingangsspannung	Siehe Gehäuseaufdruck des Gerätes
Frequenz	45 - 66 Hz
Eingangsspannungstoleranz	-10% bis +15%
Eingangsstrom	PSU250 115V - 2,0Amp. 230V - 1,0Amp. 400V - 0,55Amp. 500V - 0,43Amp.
	PSU500L 115V - 4,4 Amp. 230V - 2,2 Amp. 400V - 1,3 Amp. 500V - 0,8Amp.
Verbrauch	Siehe Gehäuseaufdruck des Gerätes
Ausgangsgrößen	
Ausgangsspannungen U _{out}	Siehe Gehäuseaufdruck des Gerätes
Einstellbereich	-
Ausgangsstrom I _{max}	Siehe Gehäuseaufdruck des Gerätes
Einsatz der Strombegrenzung	-
Restwelligkeit	< 2%
Betriebsdaten	
Einschaltdauer (ED)	100%
Arbeitstemperatur	-30°C bis +70°C
Temperaturkoeffizient	< 500ppm / K
Lagertemperaturbereich	-30°C...+105°C
Wirkungsgrad	ca. 90%
Leistungsabweichung bei Temp.	-
Kühlung	natürliche Konvektion (S)
Schutzeinrichtungen	
Vorsicherung	Siehe Gehäuseaufdruck des Gerätes
Strombegrenzung	-
Ausgangssicherung	in Höhe des Ausgangstroms absichern
Überlastschutz	-
Netzfallüberbrückung	20 mSek. typ.
MTBF	>400.000 h
Sicherheitsdaten	
Prüfspannung Trafo	5 kVacc gemäß VDE 0551
Hochspannungsfestigkeit	Eingang / Ausgang 3,75 kVacc nach VDE 0806 / IEC 380
Luft- und Kriechstrecken	Primärkreis - Sekundärkreis >8mm nach VDE 0110
Funkneststörgrad	< K nach VDE 0875 und VDE 0877
Schutzklasse	Klasse 1 mit PE-Anschluss (EN 60950)
Umgebungsfeuchte	95% relative Feuchte im Jahresdurchschnitt. Betauung möglich - tropentauglich
Schutzart Gehäuse	IP 65
Schutzart Klemmen	IP 20 (VGB4)
Rüttelfestigkeit	>30g bei 33Hz in X, Y und Z, nach IEC 68 und DIN 41640
Angewandte Bauvorschriften	
gemäß VDE	VDE 0100, 0110, 0113, 0551, 0160/W2, 0806
IEC	IEC 380, IEC 60950, IEC61000-6-1-2
EN	EN 60950, EN50082-1, EN61000-6-1-2
CSA / UL	CSA-C 22.2 / UL60950, UL508, UL1950
Mechanik	
Befestigung	Aufschaubar
Maße	171mm x 194 / 224mm x 103mm (BxHxD)
Gewicht	ca. 6,55kg / ca. 8,2kg

Technical Data

Input data	
Input voltage	see face plate
Frequency	45 - 66 Hz
Input voltage tolerance	-10% to +15%
Input current	PSU250 115V - 2.0Amp. 230V - 1.0Amp. 400V - 0.55Amp. 500V - 0.43Amp.
	PSU500L 115V - 4.4 Amp. 230V - 2.2 Amp. 400V - 1.3 Amp. 500V - 0.8Amp.
Consumption	see face plate
Output data	
Output voltage U _{out}	see face plate
Rang of adjustment	-
Output current	see face plate
Start of current limiting	-
Residual ripple (100Hz)	< 2%
Operating data	
Starting time	100%
Operating temperature	-30°C to +70°C
Temperature coefficient	< 500 ppm / K
Storage temperature range	-30°C...+105°C
Efficiency	ca. 90%
Derating	-
Cooling	selfcooling (S)
Safety devices	
Fuse recommended for input	see face plate
Current limiting	-
Output fuse	in dependency to the output current
Overload protection	-
Hold-up time	20 msec. typical
MTBF	> 400.000 h
Safety data	
Test voltage transformer	5 kVacc in accordance to VDE 0551
High-voltage resistance	Primary circuit - secondary circuit 3,75 kVacc acc. to VDE 0806 / IEC 380
Air gaps and leakage paths	Primary circuit - secondary circuit >8mm acc. to VDE 0110
Degree of EMI suppression	< K in accordance to VDE 0875 and VDE 0877
Protection class	Class 1 with PE-Connection (EN 60950)
Ambient humidity	95% rel. humidity, yearly average dewing allowed for use in tropical ambient
Protective class enclosure	IP 65
Protective class terminals	IP 20 (VGB4)
Vibration proof	>30g at 33Hz in X, Y and Z, acc. to IEC 68 and DIN 41640
Applied construction regulations	
according to VDE	VDE 0100, 0110, 0113, 0551, 0160/W2, 0806
IEC	IEC 380, IEC 60950, IEC61000-6-1-2
EN	EN 60950, EN50082-1, EN61000-6-1-2
CSA / UL	CSA-C 22.2 / UL60950, UL508, UL1950
Mechanics	
Mounting	With screws
Dimensions	171mm x 194 / 224mm x 103mm (WxHxD)
Weight	ca. 6,55kg / ca. 8,2kg



©2011



Postfach 1521
D - 22905 AHRENSBURG

Telefon: 04102 - 42082
Telefax: 04102 - 40930
www.feas.de

Stand: 24.11.2011

Bohrschablone - Drill-Pattern PSU250-500L

M= 1:1

Klemmen / terminals

