

Betriebsanleitung

Bitte sorgfältig beachten!

PSU 180 200

Operating instructions

Please observe carefully!

- Technische Daten können dem Produkt zugehörigen Datenblatt entnommen werden.
- Die Geräte vom Typ PSU180 / PSU200 sind anschlussfertige, unregelte Netzgeräte.
- Die 230V-Versionen sind durch externe Kabelbrücken ebenso für Netzspannungen von 115V geeignet.
- Die Geräte sind für sinusförmige Eingangsspannungen ausgelegt.
- Ausgangspotentialfrei nach VDE 0551
- Tropentauglich-Gießharz vollvergossen
- Max. Gehäusetemperatur 105°C
- Durch den Einsatz entsprechender Sicherungselemente sind die Geräte vor Überlast bzw. Kurzschluss geschützt.
- Die grüne LED signalisiert den Betrieb des Gerätes.
- Das Gerät kann entweder auf einem Hutschienenprofil befestigt, oder an eine Wand geschraubt werden. Eine Bohrschablone für die Wandmontage befindet sich auf der Rückseite dieser Betriebsanleitung.

- Technical data can be taken by the relevant product affiliated data sheet.
- The power supply units of this series PSU180/PSU200 are ready for installation and delivery.
- The versions 230V are also suitable for 115V input voltage as shown by "Terminal disposition".
- The units are constructed for sinusoidal input voltage.
- Output separated according to VDE 0551
- Suitable for the tropics - Epoxy resin casted
- Max. case-temperature 105°C
- The units 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 either can be mounted on a DIN-rail, or screwed to a wall. A drill-pattern for the wall-mounting is shown on the rear of this instruction.



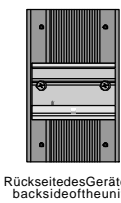
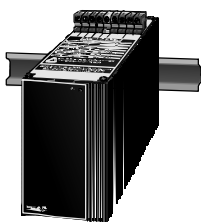
Kurzschluß und Überlast am Ausgang sind zu vermeiden!



Avoid short-circuit or overload at the output!

Befestigungsarten/Type of fixation

Montage auf Hutschiene / Mounting on rail

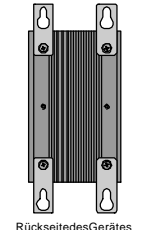


Rückseite des Gerätes
back side of the unit

Details siehe Rückseite dieser Betriebsanleitung
Details as shown on back page

Geeignet für Hutschienenprofil nach DIN 46277
Suitable for rail acc. to DIN 46277

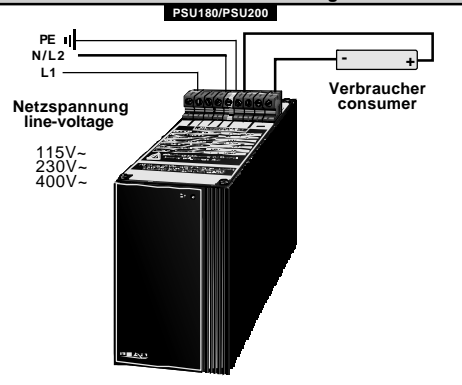
Wandmontage / Wall mounting



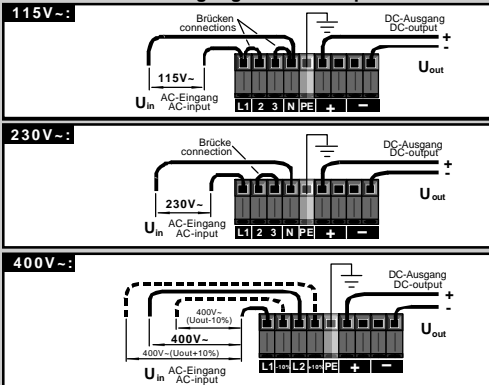
Rückseite des Gerätes
back side of the unit

Geeignet für M6 Schrauben
Suitable for M6 screws

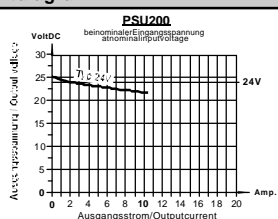
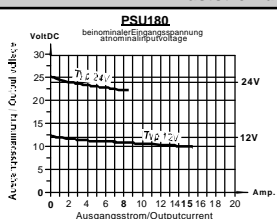
Anschlussschema / Cable arrangement



Klemmenbelegung / Terminal disposition



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 auffällige Vorschriften hängen von den folgenden Angaben ab:

- Bei Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung oder der Anschlussvorschrift, z.B. bei Veranschaulichung der Anschlussart, 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 Versorgungsspannung getrennt sind und elektrische Ladungen die in im Gerät befindlichen Bauteile gespeichert sind, vorher entladen wurden.
- Vor dem Öffnen des Gerätes den Netzstecker ziehen oder sicherstellen, daß das Gerät stromlos ist. 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 Isolationsfehler oder Bruchstellen untersucht werden. Bei Feststellen eines Fehlers ist der Zuleitungsbereich des Gerätes vorzüglich aus dem Verkehr genommen werden, bis die defekte Leitung ausgetauscht worden ist.
- Der Anwender hat dafür Sorge zu tragen, daß die angegebenen Gerätedaten nicht überschritten werden.
- Wenn aus dem vorliegenden Beschreibung für den Anwender oder Erwerberr 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 allen Art (VDE, TÜV, Berufsgenossenschaften) dem Anwender/Käufer.

CE-konform Technische Daten

Eingangsgroßen	
Eingangsspannung	Siehe Gehäuseaufdruck des Gerätes
Frequenz	45-66 Hz
Eingangsspannungstoleranz	+15% und -15%
Eingangsstrom	PSU180 115V - 1,6Amp. 230V - 0,8Amp. 400V - 0,45Amp. PSU200 115V - 1,8Amp. 230V - 0,9Amp. 400V - 0,5Amp.
Verbrauch Siehe Gehäuseaufdruck des Gerätes	
Ausgangsgroßen	
Ausgangsspannung U _{out}	Siehe Gehäuseaufdruck des Gerätes
Einstellbereich	-
Ausgangsstrom I _{out}	Siehe Gehäuseaufdruck des Gerätes
Einsatz der Strombegrenzung	-
Restwelligkeit	<2%
Betriebsdaten	
Einschaltzeit (ED)	100%
Arbeitstemperatur	-30°C bis +70°C
Temperaturkoeffizient	<5,0 ppm/K
Lagertemperaturbereich	-30°C...+105°C
Wirkungsgrad	ca. 90%
Leistungsabweichung bei Temp.	-
Kühlung	natürliche Konvektion (S)
Schutzeinrichtungen	
Vorsicherung	-
Strombegrenzung	-
Ausgangssicherung	in Höhe des Ausgangsstroms absichern
Überlastschutz	-
Netzausfallüberbrückung	20m Sek. typ.
MTBF	>400.000h
Sicherheitsdaten	
Prüfspannung/Trafo	5kVac gemäß VDE 0551
Hochspannungsfestigkeit	Eingang/Ausgang 3,75kVac nach VDE 0806/IEC 380
Luft- und Kriechstrecken	Primärkreis-Sekundärkreis=8mm nach VDE 0110
Funkenstörgrad	<K nach VDE 0875 und VDE 0877
Anwendungsklasse	KSE nach DIN 40040
Umgebungsfeuchte	95% relative Feuchte im Jahresdurchschnitt, Btauungsmöglich-tropentauglich
Schutzart Gehäuse	IP40
Schutzart Klemmen	IP20 (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, 804-8
IEC	IEC 380, 742, 950
EN	EN 60950, EN 50081, EN 50082
CSA/UL	CSA 22.2 UL 1012
Mechanik	
Befestigung	Auf Schienen nach DIN 46277 oder aufschraubbar
Maße	83mm x 161mm x 160,5mm (B x H x T)
Gewicht	ca. 5,0kg

Generalsafety rules:

When working with products which are in contact with dangerous electrical voltages, attention must be paid to the relevant VDE/IEC/EN regulations. Especially with reference to the following rules:

- In case of non-observance of the instructions, the unit or other equipment might be damaged and no warranty for liability could be accepted.
- When it is necessary to use tools with the units, components or subassemblies, make it sure, that the power is disconnected from the units and all electric charge which is stored in components is discharged.
- Before opening the equipment disconnect the power cord or make sure, that the power is off and the units are currentless. It is not allowed to set components parts, subassemblies or units into operation, if the power is disconnected and the units are not in a safe condition. It is not allowed to re-open the unit or the subassembly before replacing the damaged power cord.
- It is the user's responsibility to see that the marginal values of the equipment are not exceeded.
- It is not to distinguish for the unit in its ultimate use by the prescribed operating instruction, which electrical data are the correct for the unit or the subassembly, a technical adviser has always to be asked for technical information.

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

Technical Data

Input data	
Input voltage	see faceplate
Frequency	45-66 Hz
Input voltage tolerance	+15% and -15%
Input current	PSU180 115V - 1,6Amp. 230V - 0,8Amp. 400V - 0,45Amp. PSU200 115V - 1,8Amp. 230V - 0,9Amp. 400V - 0,5Amp.
Consumption see faceplate	
Output data	
Output voltage U _{out}	see faceplate
Range of adjustment	-
Output current	see faceplate
Start of current limiting	-
Residual ripple (100Hz)	<2%
Operating data	
Starting time	100%
Operating temperature	-30°C to +70°C
Temperature coefficient	<5,0 ppm/K
Storage temperature range	-30°C...+105°C
Efficiency	ca. 90%
Derating	-
Cooling	self-cooling (S)
Safety devices	
Fuse recommended for input	-
Current limiting	-
Output fuse	Independently to the output current
Overload protection	-
Hold-up time	20msec. typical
MTBF	>400.000h
Safety data	
Test voltage transformer	5kVac in accordance to VDE 0551
High-voltage resistance	Primary circuit-secondary circuit 3,75kVac 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
Class of application	KSE according to DIN 40040
Ambient humidity	95% rel. humidity yearly averaged allowed for use in tropical ambient
Protective class enclosure	IP40
Protective class terminals	IP20 (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, 804-8
IEC	IEC 380, 742, 950
EN	EN 60950, EN 50081, EN 50082
CSA/UL	CSA 22.2 UL 1012
Mechanics	
Mounting	on rail acc. to DIN 46277 or with screws
Dimensions	83mm x 161mm x 160,5mm (W x H x D)
Weight	ca. 5,0kg

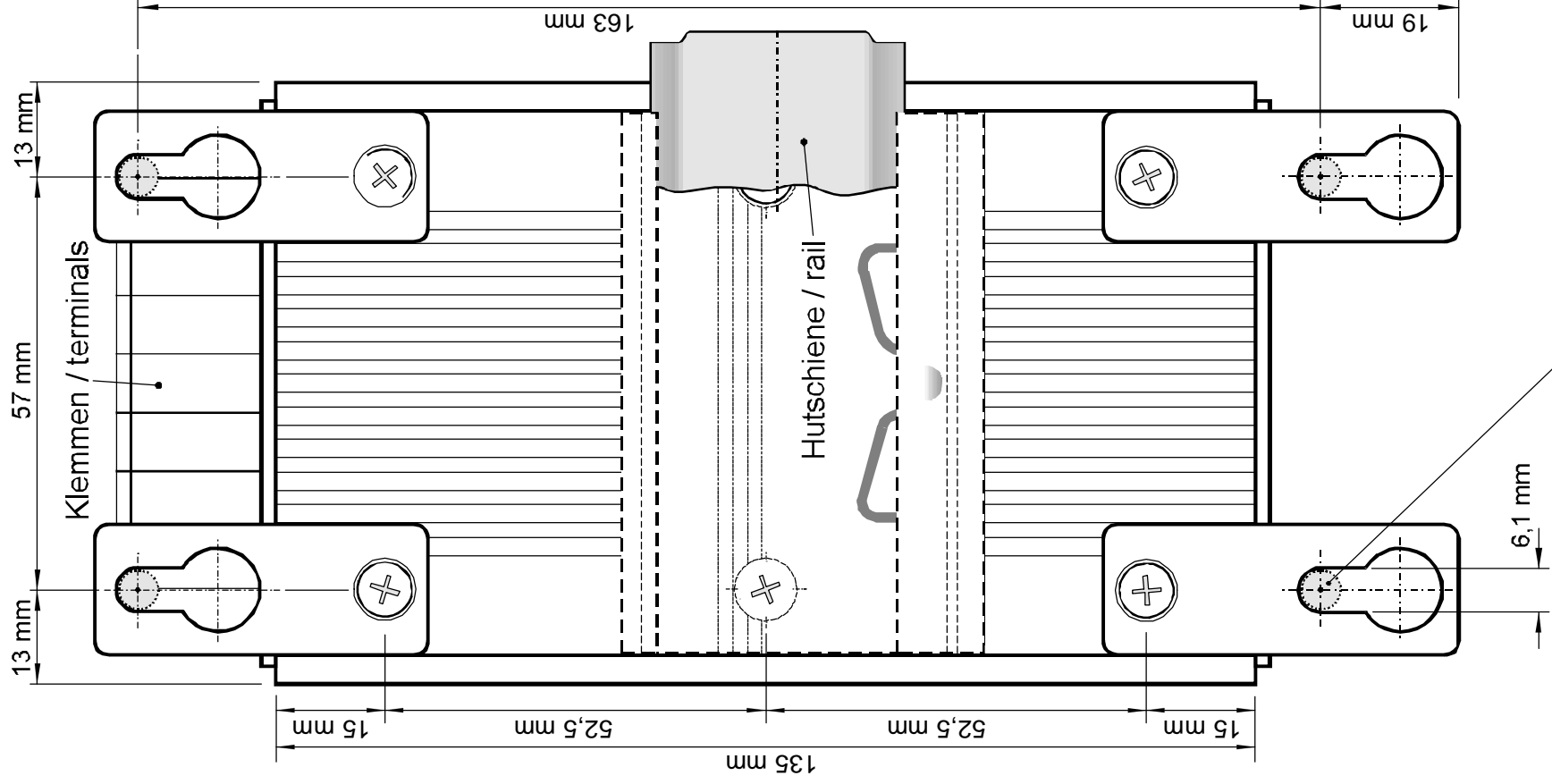


GmbH Postfach 1521
D-22905 AHRENSBURG

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

Bohrschablone - Drill-Pattern

M= 1:1



Geeignet für M6 Schrauben
Suitable for M6 screws