Betriebsanleitung
Bitte sorgfältig beachten!

PSW150/PS2W150

Operating instructions
Please observe carefully!

Typ		PS(2)W15005	PSW15007	PS(2)W15012	PS(2)W15024
Einstellbereich der Ausgangsspannung Range of adjustment output voltage		3,3 - 6,0VDC	4,5 - 7,5VDC	10,0 - 16,0VDC	23,5 - 26,0VDC
Ausgangsstrom output current		10,0A	8,0A	8,0A	4,0A
Ausgangsleistung output-power		50Watt	56Watt	96Watt	96Watt
Wirkungsgrad efficiency		30%	34%	50%	60%
Vorsicherung - träge Fuse for input - delayed		bei / at 115VAC 3,0Amp. bei / at 230VAC 1,5Amp. bei / at 400 VAC 1,0Amp.			
Maße dimensions	BxHxT WxHxD	110mm x 100mm x 120mm			
Gewicht weight		ca.3,20kg			

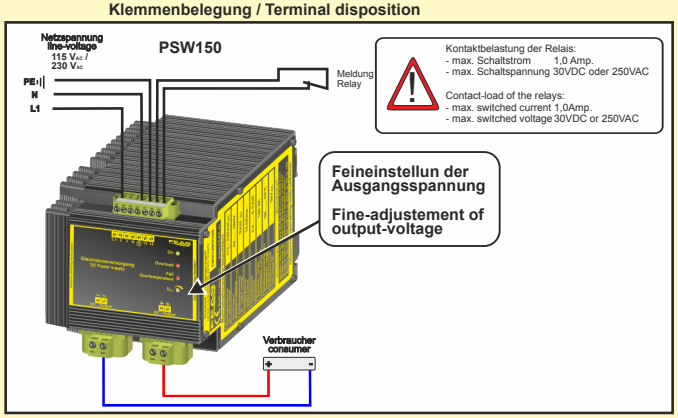
- Die Geräte vom Typ PSW150(PS2W150) sind anschlussfertige, lineargeregelte Netzgeräte.
- Die 230V-Versionen sind durch externe Kabelbrücken ebenso für Netzspannungen von 115V~ geeignet.
- Die Geräte sind für sinusförmige Eingangsspannungen ausgelegt.
- Ausgang potentialfrei nach VDE 0551
- Tropentauglich - Gießharzvollverguss
- Max. Gehäusetemperatur 105°C
- Parallelschaltbar, auf korrekte Polung achten
- Die Geräte sind kurzschlussfest, überlast- und leerlaufsicher.
- Die grüne LED signalisiert den Betrieb des Gerätes.
- Die gelbe LED signalisiert Überlast.
- Die rote LED signalisiert Übertemperatur.

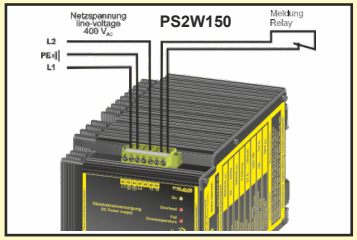
- The power supply units of the series PSW150 (PS2W150) are ready for installation on delivery.
- The versions 230V are also suitable for 115V input voltage as shown by "Terminal dispositions".
- The units are constructed for sinus-oidal input voltage.
- Output separated according to VDE 0551
- Suitable for the tropics - Epoxy resin casted
- Max. case-temperature 105°C
- Parallel connection possible, pay attention to correct polarity
- Short- circuit proof, no-load safe and protected against overload.
- The correct operation of the unit is indicated by the green LED.
- Overload is indicated by the yellow LED.
- Over temperature is indicated by the red LED.

Induktive Verbraucher (Schütze, Motoren, Magnet-ventile, etc.), die nicht ordnungsgemäß nach den relevanten Richtlinien entstört sind (Varistoren, RC-Glieder, etc.), können zur Störung der Netzteilregelung führen.

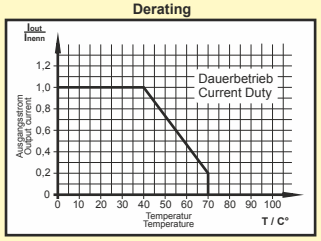
Inductive consumers (contactors, motors, solenoid valves etc.) which have not been correctly interference-suppressed in accordance to the relevant guidelines (varistors, RC elements, etc.) may cause power supply regulation to malfunction.

Klemmenbelegung / Terminal disposition



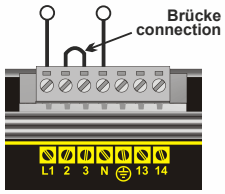


Derating

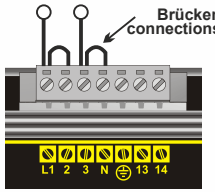


Klemmenbelegung / Terminal disposition

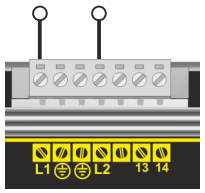
230 VAC
Eingang
Input



115 VAC
Eingang
Input



400 VAC
Eingang
Input



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 Versorgungsspannung getrennt sind und elektrische Ladungen, die 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 in der Zuleitung muss das Gerät unverzüglich aus dem Verkehr genommen werden, bis die defekte Leitung ausgewechselt worden ist.**
- **Der Anwender hat dafür Sorge zu tragen, dass die angegebenen Gerätedaten nicht überschritten werden.**
- **Wenn aus den vorgelegten 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.

CE - konform

General safety rules :

When working with products which are in contact to dangerous electrical voltages, attention must be payed to the relevant valid VDE / IEC / EN regulations. Especialy with refrence 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 with the units, components parts or subassemblies make it sure, that the power is disconnected from the units and all electric charge which is stored in components inside the unit are discharged.**
- **Before opening the equipment disconnect the power cord or make sure, that the power is off and the unit is currentless. It is only allowed to set components parts, subassemblies or units into operation, if they are mounted in a shockproof housing. During the installation the unit has to be currentless and the power has to be off.**
- **Lifeparts (power cords and leads) which are connected to the units, components or subassemblies have to be inspected for damage insulation or breaking. If a failure at the power cord is detected the unit or the subassembly has to be put out of service at once. It is not allowed to reopen 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 exeeded.**
- **If it is not to distinguished for the not industrial ultimate user by the presented 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 insurenance i.e.) is subject to the user/customer.

Technische Daten

Eingangsgrößen	
Eingangsspannung	PSW: 115 V_{AC} oder 230 V_{AC} / PS2W: 400 V_{AC}
Frequenz	45 - 66 Hz
Eingangsspannungstoleranz	-10% und +10%
Eingangsstrom bei Nennlast	bei 115V max. 1,5 Amp./ bei 230V max. 0,75 Amp. bei 400V max. 0,5 Amp.
Ausgangsgrößen	
Ausgangsspannungen U_{Nenn}	Siehe Tabelle links
Einstellbereich	Siehe Tabelle links
Ausgangsstrom I_{Nenn}	Siehe Tabelle links
Einsatz der Strombegrenzung	1,5xI_{Nenn} (1,2xI_{Nenn} bei PS(2)W15005)
Restwelligkeit	< 5 / 15 / 30 mV_{rms} (5V / 12V / 24V Variante)
Regelgrößen	
Regelabweichung Last	< 200mV bei Laständerung 10...90%
Regelabweichung Netz	< 10mV bei Netzspannungsänderung ±10%
Regelzeit	< 50 µSek. bei Laständerung 10...90%
Betriebsdaten	
Einschaltdauer (ED)	100%
Arbeitstemperatur	- 40°C bis +70°C
Temperaturkoeffizient	< 500ppm / K
Lagertemperaturbereich	-40°C...+105°C
Wirkungsgrad	Bei 5V = 30%; bei 12V = 50%; bei 24V = 60%
Leistungsabweichung bei Temp.	ab +40°C
Kühlung	natürliche Konvektion (S)
Schutzeinrichtungen	
Vorsicherung	Siehe Tabelle links
Ausgangssicherung	nicht erforderlich da kurzschlußfest
Überlastschutz	Im Gerät integriert
Netzausfallüberbrückung	20 mSek. typ.
MTBF	>400.000 h
Sicherheitsdaten	
Prüfspannung Trafo	5 kVac gemäß VDE 0551
Hochspannungsfestigkeit	Eingang / Ausgang 4,4 kVac
	nach VDE 0806 / IEC 380
Funkenentstörgrad	gemäß VDE 0871 B, EN 55022/B
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 (BGV A3)
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 60950,IEC61000-6-1-2-3-4,IEC60068-2-3
EN	EN 60950, EN50081, EN50082, EN55022
CSA / UL	CSA-C 22.2 / UL60950, UL508, UL1950
Mechanik	
Befestigung	Aufschraubbar
Maße	110mm x 100mm x 120mm (BxHxT)
Gewicht	ca. 3,2 kg

Technical Data

Input data	
Input voltage	PSW: 115 V_{AC} oder 230 V_{AC} / PS2W: 400 V_{AC}
Frequency	45 - 66 Hz
Input voltage tolerance	-10% and +10%
Input current at nominal load	at 115V max. 1.5 Amp./ at 230V max. 0.75 Amp. at 400V max. 0.5 Amp.
Output data	
Output voltage $U_{nominal}$	see table on left side
Rang of adjustment	see table on left side
Output current	see table on left side
Start of current limiting	1.5xI_{Nenn} (1.2xI_{Nenn} for PS(2)W15005)
Residual ripple (100Hz)	< 5 / 15 / 30 mV_{rms} (5V / 12V / 24V type)
Control data	
Control deviation load	< 200mV with load variation 10...90%
Control deviation supply	< 10mV with supply variation ±10%
Control time	< 50 µsec. with load variation 10...90%
Operating data	
Starting time	100%
Operating temperature	-40°C to +70°C
Temperature coefficient	< 500 ppm / K
Storage temperature range	-40°C...+105°C
Efficiency	At 5V = 30%; at 12V = 50%; at 24V = 60%
Derating	from +40°C
Cooling	selfcooling (S)
Safety devices	
Fuse recomended for input	see table on left side
Output fuse	not necessary - cont. short-circuit proof
Overload protection	integrated into the device
Hold-up time	20 msec. typical
MTBF	> 400.000 h
Safety data	
Test voltage transformer	5 kVac in accordance to VDE 0551
High-voltage resistance	Primary circuit - secondary circuit 4,4 kVac
	acc. to VDE 0806 / IEC 380
Degree of EMI suppression	in acc. to VDE 0871 B, EN 55022/B
Protection class	Class 1 with PE-connector (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 (BGV A3)
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 60950,IEC61000-6-1-2-3-4,IEC60068-2-3
EN	EN 60950, EN50081, EN50082, EN55022
CSA / UL	CSA-C 22.2 / UL60950, UL508, UL1950
Mechanics	
Mounting	With screws
Dimensions	110mm x 100mm x 120mm (W x H x D)
Weight	approx. 3.2 kg

CE - konform

©2017

FEAS® GmbH
Postfach 1521
D - 22905 AHRENSBURG
Telefon: 04102 - 42082
Telefax: 04102 - 40930
www.feas.de

LDR30MH24

Mini DC-USV für die Hutschiene

Art.Nr.: 589960

- 3 in 1, vereint Schaltnetzteil, Ladekontrolleinheit und Akku in einem sehr kompakten Gehäuse
- Pufferung eines Verbrauchers bei Netzausfall
- Pufferzeit begrenzbar (1-20 Minuten und unbegrenzt)
- Im Pufferbetrieb manuell abschaltbar, “Schlafenlegen”
- Integrierter NiMH Akkumulator mit 0,72 Ah (austauschbar)
- Mikroprozessorgesteuerte Akkumulator-Überwachung und Ladeanzeige
- LED-Anzeigen für *Netzausfall*, *Überlast* und *Übertemperatur*
- Relais-Meldung von *Netzausfall*, *Übertemperatur*, *Akku-Defekt* und *Akkuspannung kritisch*
- 150% Überlast über längeren Zeitraum möglich
- Kurzschlussfest, überlast- und leerlaufsicher
- Ausgang potentialfrei nach VDE 0551
- Sicherheit nach VDE, EN, UL und CSA

Technische Daten:

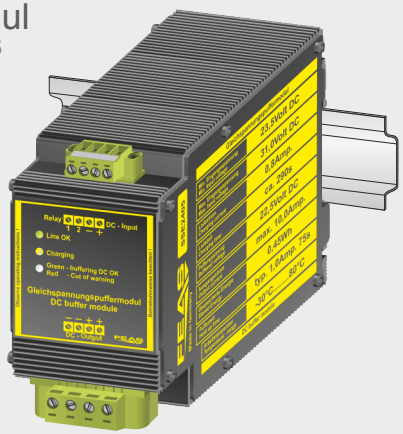
Eingang: 85-270 V_{AC} (44-66 Hz) / 120-380 V_{DC}
Ausgangsspannung: 24 V_{DC} (22,5 V_{DC} - 29,5 V_{DC})
Ausgangsstrom: 2,0 A (3,0 A Boost)
Kapazität: 0,72 Ah
Leistung: 48,0 Watt
Wirkungsgrad: ca. 91%
Restwelligkeit: < 50 mV_{rms}
Arbeitstemperatur: -20°C / +70°C
Montage: auf Hutschiene nach DIN 46277
Abmaße (BxHxT): 108,0 x 100,0 x 120,0 mm
Gewicht: 2,30 kg

SSE2405

Puffermodul

Art.Nr.: 622405

- Gleichspannungspuffermodul für 24 VDC Netz
- Sicherheitskleinspannung
- Überlast- und Leerlaufsicher
- Kurzschlussfest
- Parallelschaltbar
- Keine Akkus verbaut - wartungsfrei
- LED-Betriebsanzeige
- Relais für Fernüberwachung der Spannungsversorgung
- Tropentauglich durch Gießharzvollverguss
- Sicherheit nach VDE, EN, UL CSA



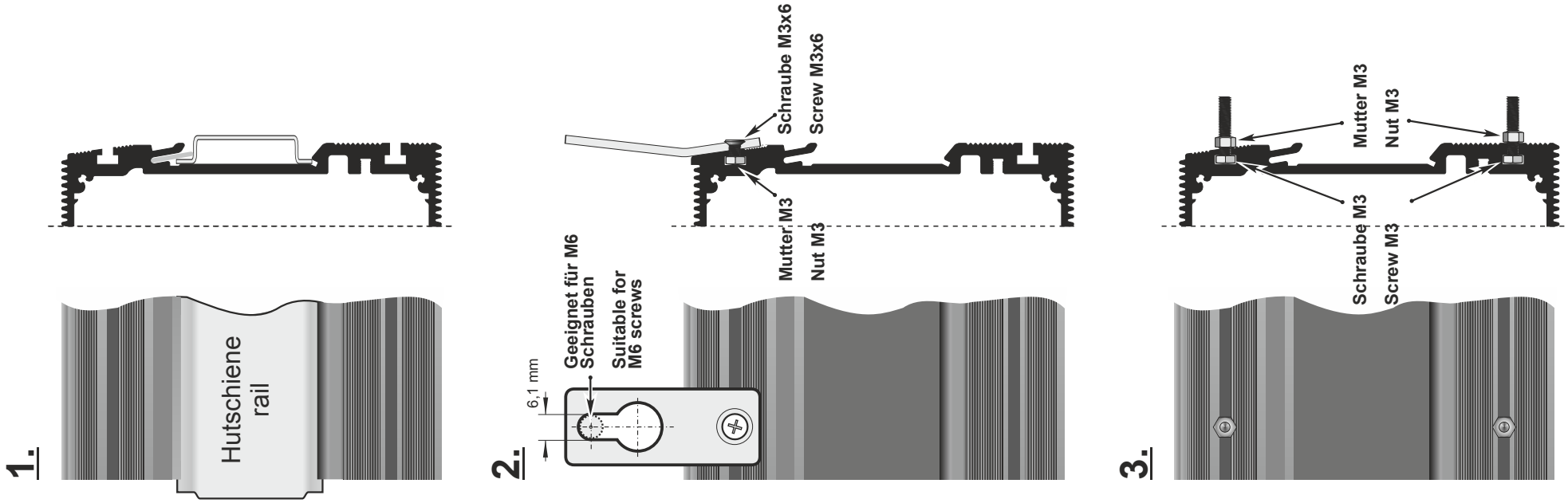
Technische Daten:

Eingang (VDC): 23,5 - 31,0 VDC
Ladestrom: 0,8 A
Pufferspannung: 22,5 VDC
max. Ausgangsstrom: 10,0 Amp.
Restwelligkeit: < 50mV_{rms}
Arbeitstemperatur: -30°C bis +80°C
Montage: auf Hutschiene nach DIN 46277 und Wandmontage
Abmaße (BxHxT): 64,0 x 100,0 x 120,0 mm
Gewicht: 1,4 kg

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

Postfach 1521
D - 22905 AHRENSBURG

© 2012 FEAS GmbH

Befestigung Alternativen.

Mounting alternatives