

Betriebsanleitung

Bitte sorgfältig beachten!

PSU 500T-K, 750-K, 1K2-K

Operating instructions

Please observe carefully!

- Technische Daten können dem Produkt zugehörigen Datenblatt entnommen werden.
- Die Geräte vom Typ PSU500T / PSU750 / PSU1K2 sind anschlussfertige, ungergelte Netzgeräte.
- Die Geräte sind für sinusförmige Eingangsspannungen ausgelegt.
- Ausgang Potentialfrei nach VDE 0551
- Tropentauglich - Gießharzvollverguß
- Max. Gehäusetemperatur 105°C
- Durch den Einsatz entsprechender Sicherungselemente sind die Geräte 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.

- Technical data can be taken by the relevant product affiliated data-sheet.
- The power supply units of the series PSU500T / PSU750 / PSU1K2 are ready for installation on delivery.
- 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 and 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.

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 und 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 und Leitungen mit denen das Gerät, das Bauteil oder die Baugruppe verbunden sind müssen stets auf Isolationsschäden 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 Auskünfte 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 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 exceeded.
 - 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 insurance law, i.e.) is subject to the user/customer.

Kurzschluß und Überlast am Ausgang sind zu vermeiden!

Avoid short-circuit or overload at the output!

Anschlußschema / Cable arrangement

Netzspannung line-voltage
115 VAC
230 VAC
400 VAC
3x400 VAC
3x500 VAC

PE = gn/gb
gn/ye

rot red
blau blue

Laststromdiagramme / Load-current diagram

Technische Daten

Eingangssgrößen			
Eingangsspannung	Siehe Gehäuseaufdruck des Gerätes		
Frequenz	45 - 66 Hz		
Eingangsspannungstoleranz	-20% bis +15%		
Eingangsstrom			
	PSU500T	PSU750	PSU1K2
	115V - 4.4 Amp.	115V - 7.6 Amp.	3x400V - 3x2.0 Amp.
	230V - 2.2 Amp.	230V - 3.8 Amp.	3x500V - 3x1.6 Amp.
	400V - 1.3 Amp.	400V - 2.2 Amp.	
	3x400V - 3x0.75 Amp.	3x400V - 3x1.3 Amp.	
	3x500V - 3x0.5 Amp.	3x500V - 3x0.8 Amp.	
Verbrauch			
Siehe Gehäuseaufdruck des Gerätes			
Ausgangsgrößen			
Ausgangsspannungen U _{max}	Siehe Gehäuseaufdruck des Gerätes		
Einstellbereich	-		
Ausgangsstrom I _{max}	Siehe Gehäuseaufdruck des Gerätes		
Einsatz der Strombegrenzung	-		
Restwelligkeit (100Hz)	< 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		
Ausgangssicherung	in Höhe des Ausgangstroms absichern		
Überlastschutz	-		
Netzausfallüberbrückung	20 mSek. typ.		
MTBF	>400.000 h		
Sicherheitsdaten			
Prüfspannung Trafo	5 kVac gemäß VDE 0551		
Hochspannungsfestigkeit	Eingang / Ausgang 3,75 kVAC nach VDE 0806 / IEC 380		
Luft- und Kriechstrecken	Primärkreis - Sekundärkreis >8mm nach VDE 0110		
Funkenentstörgrad	< K nach VDE 0875 und VDE 0877		
Schutzklasse	Klasse 1 mit PE-Anschluss (EN 60950)		
Umgebungsfeuchte	95% relative Feuchte im Jahresdurchschnitt, Betaugung möglich - tropentauglich		
Schutzart Gehäuse	IP 65		
Schutzart Klemmen	-		
Rüttelfestigkeit	>30g bei 33Hz in X, Y und Z, nach IEC 68 und DIN 41640		
Angewandte Bauvorschriften			
gemäß VDE	VDE 0100, 0110, 0113, 0551, 0160W2, 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	Aufschraubbar		
Maße	171mm x 194 / 224 / 254mm x 103mm (BxHxT)		
Gewicht	ca. 11,75 - 19,56kg		

Technical Data

Input data			
Input voltage	see face plate		
Frequency	45 - 66 Hz		
Input voltage tolerance	-20% to +15%		
Input current			
	PSU500T	PSU750	PSU1K2
	115V - 4.4 Amp.	15V - 7.6 Amp.	3x400V - 3x2.0 Amp.
	230V - 2.2 Amp.	230V - 3.8 Amp.	3x500V - 3x1.6 Amp.
	400V - 1.3 Amp.	400V - 2.2 Amp.	
	3x400V - 3x0.75 Amp.	3x400V - 3x1.3 Amp.	
	3x500V - 3x0.5 Amp.	3x500V - 3x0.8 Amp.	
Consumption			
see face plate			
Output data			
Output voltage U _{max}	see face plate		
Range 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		
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 kVac in accordance to VDE 0551		
High-voltage resistance	Primary circuit - secondary circuit 3,75 kVAC 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	-		
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, 0160W2, 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 / 224 / 254mm x 103mm (WxHxD)		
Weight	approx. 11,75 - 19,56kg		

