

Betriebsanleitung
Bitte sorgfältig beachten!

SNT12

Operating instructions
Please observe carefully!

Typ	SNT1205	SNT1212	SNT1215	SNT1224
Einstellbereich der Ausgangsspannung Range of adjustment output voltage	4,7-5,3Vdc	10,5-13,5Vdc	13,2-17,5Vdc	21,8-28,5Vdc
Ausgangsstrom output current	2,5A	1,0A	0,8A	0,6A
Leistung output-power	12,5Watt	12Watt	12Watt	14,4Watt
Wirkungsgrad efficiency	78%	78%	78%	82%

- Eingangsspannungsbereich siehe: Technische Daten
- Die Geräte vom Typ SNT12 sind anschlussfertige, geregelte Netzgeräte.
- Sicherheit nach VDE, EN, UL, CSA
- Ausgang potentialfrei nach VDE0551
- Tropentauglich-Gießharz vollverguss
- Kurzschlussfest, überlast- und leerläufig
- Parallelschaltbar
- Die grüne LED signalisiert den Betrieb des Gerätes.
- Bei Kurzschluss oder Überlast am Ausgang oder Über-temperatur erlischt die grüne LED und das Gerätschalttab. Nach Beseitigung der Störung und einer Abkühlzeit, kann das Netzteil wieder in Betrieb genommen werden.
- Zur besseren Wärmeabfuhr solltendie Geräte einen Mindestabstand zu anderen Geräten von 10mm halten.
- Die Geräte eignen sich zur Montage auf 35mm Hutprofil-schienen.

- Input voltage see technical data
- The power supply units of the series SNT12 are ready for installation on delivery.
- Safety acc. to VDE, EN, UL, CSA
- Output separated according to VDE0551
- Suitable for the tropics-Epoxy resin casted
- Short-circuit proof, no-load safe and protected against overload.
- Parallel connection possible
- The correct operation of the unit is indicated by the green LED.
- In case of short circuit or overload at the output or over-temperature, these are indicated by the extinguishing green LED. After elimination of the fault and a cooling off period that power supply can be taken in operation again.
- To be better cooled, the devices should hold a minimum distance of 10mm to other appliances.
- The power supplies are suitable to be fitted on 35mm DIN-rail.

Induktive Verbraucher (Schütze, Motoren, Magnetventile, etc.) dienen nicht ordnungsmäßig nach den relevanten Richtlinien einmagnetischer Störquellen (Varistoren, RC-Glieder, etc.), können zur Störung der Netzteilregelung führen.

Inductive consumers (contactors, motors, solenoid valves) etc. that is not suppressed properly in accordance to the relevant regulations might disturb or destroy parts of the device.

Allgemeine Sicherheitsvorschriften:

- Bei Umgang mit Produkten, die mit elektrischen Spannungen in Berührung kommen, müssen die gültigen VDE/IEC/EN Vorschriften beachtet werden. Besonders zu beachten sind folgende Vorschriften:
- Bei Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung oder der Anschlussvorschrift, z.B. bei Veranschaulichungen, 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 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 Stromlos sein.
 - Spannungsführende Kabel oder Leitungen mit denen das Gerät, das Bauteil oder die Baugruppe verbunden sind, sind stets sorgfältig 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 ausgetauscht 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.

Technische Daten

Eingangsgroßen	
Eingangsschaltspannung	85-270V Volt ac 0 - 400Hz
Eingangsgleichspannung	100-380V Volt dc
Eingangsstrom	max. 175mAmp.
Einschaltstromstoß	12Amp.
Verbrauch	max. 15VA
Ausgangsgroßen	
Ausgangsspannungen U _{nom}	siehe Frontplattedes Gerätes
Einstellbereich	siehe Tabelle
Ausgangsstrom I _{nom}	siehe Frontplattedes Gerätes
Einsatzer Strombegrenzung	ca. 150% I _{nom}
Restwelligkeit (100Hz)	< 10mV
Regelgrößen	
Netzaußregelung	+12% und -17%
Regelabweichung Last	< 0,2% bei Laständerung 0...100%
Regelabweichung Netz	< 0,2% bei Netzspannungsänderung +10%
Regelzeit	< 1mSek. bei Laständerung 10...90%
Betriebsdaten	
Einschaltdauer (ED)	100%
Arbeitstemperatur	-30°C bis +80°C
Temperaturkoeffizient	< 500ppm/K
Lagertemperaturbereich	-30°C...+105°C
Wirkungsgrad	siehe Tabelle
Leistungsabweichung bei Temp.	ab +40°C
Kühlung	natürliche Konvektion (S)
Schutzeinrichtungen	
Vorsicherung	0,25Amp. träge
Strombegrenzung	hick-up-mode
Ausgangssicherung	nichterforderlich dakurzschlussfest
Überlastschutz	imGerätintegriert
Netzausfallüberbrückung	20mSek. typ.
MTBF	> 380.000h
Sicherheitsdaten	
Prüfspannung Trafo	3,75kVac gemäß VDE0805
Hochspannungsfestigkeit	Eingang/Ausgang 3,75kVac nach VDE0806/IEC380
Luft- und Kriechstrecken	Primärkreis-Sekundärkreis=8mm nach VDE0110
Funkenentstörgrad	gemäß VDE0871 B, EN55022/B
Anwendungskategorie	KSE nach DIN40040
Umgebungsfeuchte	95% relative Feuchte im Jahresdurchschnitt, Betauungsmöglich-tropentauglich
Schutzart Gehäuse	IP40
Schutzart Klemmen	IP20 (VGB4)
Rüttelfestigkeit	> 30g bei 33Hz in X, Y und Z, nach IEC68 und DIN41640
Angewandte Bauvorschriften	
gemäß VDE	VDE0100, 0110, 0113, 0551, 0160, 804-8
IEC	IEC380, 742, 950
EN	EN60950, EN50081, EN50082
CSA/UL	CSA22, 2UL1012
Mechanik	
Befestigung	Auf Schienen nach DIN46277
Maße	22,5mm x 75mm x 98,5mm (B x H x T)
Gewicht	ca. 0,3Kg

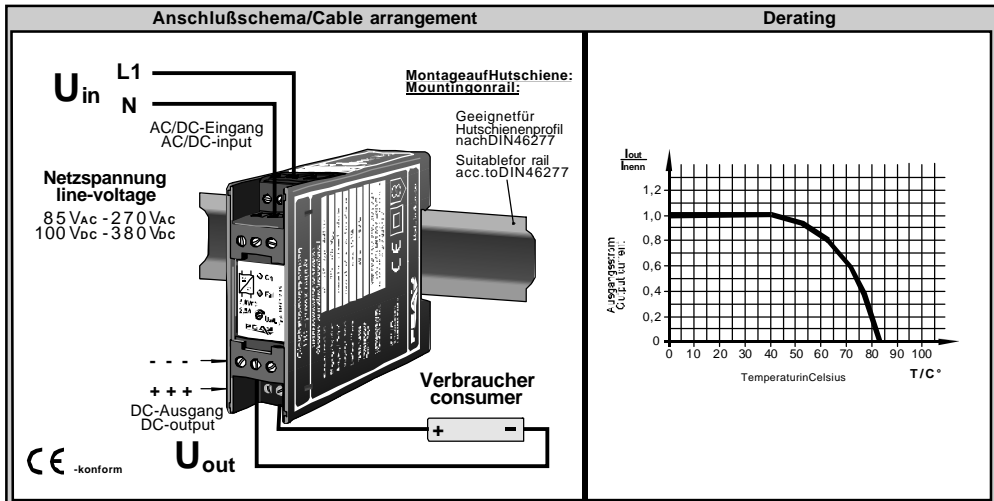
General safety rules :

- 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:
- In case of non-observance of the instructions, the unit or the equipment might be damaged and nowarranty 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 electrical charges which is stored in components inside the unit are discharged.
 - Before opening the equipment is connected to the power cord make sure, that the power is off and the unit is currentless. It is only allowed to use components parts, subassemblies or units into operation, if they are removed in a shock proof housing. During the installation the unit has to be currentless and the power has to be off.
 - Lifespans (power cords and leads) which are connected to the units, components or subassemblies have to be inspected for damage in situation or breaking. If a failure at the power cord is detected the unit or the subassembly has to be put out of service once. 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 original values of the equipment are not exceeded.
 - If it is not distinctly stated for the unit in the industrial manual by the present operating instruction, which electrical data are the correct for the unit or the subassembly, a technical adviser has to be asked for the technical information.

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

Technical Data

Input data	
Input voltage AC	85-270V Volt ac 0 - 400Hz
Input voltage DC	100-380V Volt dc
Input current	max. 175mAmp.
Input current peak	12Amp.
Consumption	max. 15VA
Output data	
Output voltage U _{nom}	see face plate
Range of adjustment	see list
Output current	see face plate
Start of current limiting	ca. 150% I _{nom}
Residual ripple (100Hz)	< 10mV
Control data	
Supply control	+12% and -17%
Control deviation load	< 0,2% with load variation 0...100%
Control deviation supply	< 0,2% with supply variation +10%
Control time	< 1msec. with load variation 10...90%
Operating data	
Starting time	100%
Operating temperature	-30°C to +80°C
Temperature coefficient	< 500ppm/K
Storage temperature range	-30°C...+105°C
Efficiency	see table
Derating	from +40°C
Cooling	self cooling (S)
Safety devices	
Fuse recommended for input	0,25Amp. delayed
Current limiting	hick-up-mode
Output fuse	not necessary-cont. short-circuit proof
Overload protection	integrated into device
Hold-up time	20msec. typical
MTBF	> 380.000h
Safety data	
Test voltage transformer	3,75kVac in accordance to VDE0805
High-voltage resistance	Primary circuit-secondary circuit 3,75kVac acc. to VDE0806/IEC380
Air gaps and leakage paths	Primary circuit-secondary circuit=8mm acc. to VDE0110
Degree of EMI suppression	in accordance to VDE0871 B and EN55022/B
Class of application	KSE according to DIN40040
Ambient humidity	95% rel. humidity yearly average dewing 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 IEC68 and DIN41640
Applied construction regulations	
according to VDE	VDE0100, 0110, 0113, 0551, 0160, 804-8
IEC	IEC380, 742, 950
EN	EN60950, EN50081, EN50082
CSA/UL	CSA22, 2UL1012
Mechanics	
Mounting	on rails acc. to DIN46277
Dimensions	22,5mm x 75mm x 98,5mm (W x H x D)
Weight	ca. 0,3Kg



Postfach 1521
D-22905 AHRENSBURG

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