

# Betriebsanleitung

Bittesorgfältigbeachten!

# SNT110

# Operating instructions

Pleaseobservecarefully!

- Eingangsspannungsbereich:85-270VAC/150-380VDC
- AusgangspotentialfreinachVDE0551
- Tropentauglich-Gießharzvollverguß
- Kurzschlußfest, überlast- und leertausicher VerpolungsschutzamAusgang
- OberwellenbegrenzungnachEN61000-3-2
- AusgangsspannungkannüberPotieeingestelltwerden
- AusgangsstrombegrenzungkannüberPotieeingestelltwerden
- Die rote LED signalisiert eine Störung durch Kurzschluß, Überlast oder Überlast. Nach Beseitigung der Störung und einer Abkühlzeit, kann das Netzteil wieder in Betrieb genommen werden.
- Zur besseren Wärmeabfuhr solltendieGeräteinein Mindestabstand zu anderen Geräten von 10mm halten.
- Die Geräte eignen sich zur Montage auf 35mm Hutprofil-schienen oder zum anschrauben auf Montagefläche

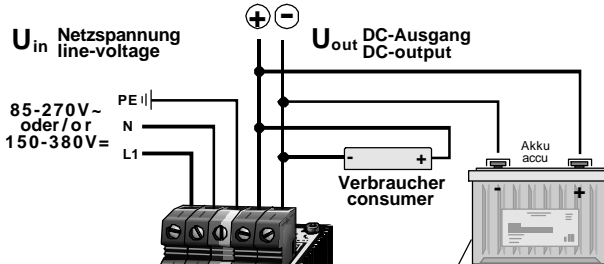
- Input voltage: 85-270VAC/150-380VDC
- Output separated according to VDE0551
- Suitable for the tropics - Epoxy resin casted
- Short-circuit proof and no-load safe Protected against pol-permutation at the output
- PFC acc. to EN61000-3-2
- Output voltage can be adjusted by trimmer
- Output current limiter can be adjusted by trimmer
- The red LED signals disturbance because of short-circuit, overload or temperature. 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 or to be screwed on any mounting-surface

**Induktive Verbraucher (Schütze, Motoren, Magnetventile, etc.) die nicht ordnungsmäßig machen relevanten Richtingenergie sind (Varistoren, RC-Glieder, etc.), können zur Störung der Netzteilregelung führen.**

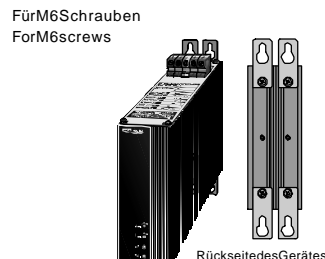
**Induktive consumer (contactors, motors, solenoid valves) etc. that is not suppressed properly in accordance to the relevant regulations might disturb or destroy parts of the device.**

## Anschlußschema / Cable arrangement

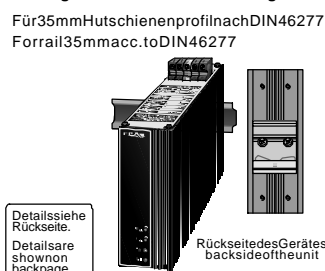
## Befestigungsarten / Type of fortification



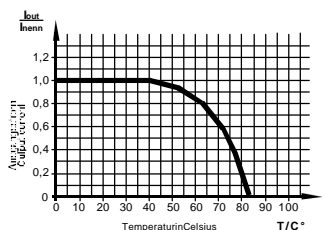
### Wandmontage/Wallmounting



### Montage auf Hutschiene/Mounting on rail



### Derating



- Feineinstellung der Ausgangsspannung **SNT11012** 10,8V.....14,2V
- Fine-adjustment Output voltage **SNT11024** 22,5V.....30,6V
- Feineinstellung der Ausgangsstromgrenze **SNT11012** 9A.....18A
- Fine-adjustment of Output current limit **SNT11024** 6A.....12A

## Allgemeine Sicherheitsvorschriften :

- Bei Umgang mit Produkten, die mit elektrischen Spannungen in Berührung kommen, muß unbedingt auf die VDE/IEC/Vorschriften beachtet werden. Besonders auf folgende Vorschriften hingewiesen: VDE0100, VDE0550/0551, VDE0711, VDE0860, IEC664, IEC742, IEC570, IEC65
- 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 für fernan Geräten, Bauteilen oder Baugruppen nur benutzt werden, wenn sichergestellt ist, daß die Geräte von der Versorgungsspannung getrennt sind und elektrische Ladungen die in der 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 Berührung mit einem sicheren Gehäuse eingebaut wurden. Während des Einbaus müssen 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 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, 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.

## CE-konform Technische Daten

Eingangsgrößen		
Eingangsspannung	85 Volt - 270 Volt	0 - 400 Hz
Eingangsgleichspannung	150 Volt - 380 Volt	
Wirkungsgrad/SNT11012	86%	
Wirkungsgrad/SNT11024	88%	
Einschaltstromstoß	begrenzt für 16 A Automatl.	
Ausgangsgrößen		
Ausgangsspannungen U <sub>nom</sub>	siehe Gehäuseaufdruck des Gerätes	
Einstellbereich	siehe Gehäuseaufdruck des Gerätes	
Einsatz der Strombegrenzung	Einstellbar (siehe Gehäuseaufdruck des Gerätes)	
Restwelligkeit (100 Hz)	< 25 mV <sub>rms</sub>	
Regelgrößen		
Netzausregelung	85-270 Volt AC	
Regelabweichung Last	< 0,2% bei Laständerung 5...100%	
Regelabweichung Netz	< 0,2% bei Netzspannungsänderung 85-270V	
Regelzeit	< 1m Sek. bei Laständerung 10...90%	
Betriebsdaten		
Einschaltzeit (ED)	100%	
Arbeitstemperatur	-30°C bis +70°C	
Temperaturkoeffizient	< 500 ppm/K	
Lagertemperaturbereich	-30°C...+105°C	
Leistungsabweichung bei Temp.	ab +40°C	
Kühlung	natürliche Konvektion (S)	
Schutzeinrichtungen		
Vorsicherung	kannentfallen	
Strombegrenzung	Leistungsgeführt U - I	
Ausgangssicherung	nicht erforderlich durch Kurzschlußfest	
Überlastschutz	im Gerät integriert	
Netzausfallüberbrückung	20m Sek. typ.	
MTBF	> 380.000h	
Sicherheitsdaten		
Prüfspannung Trafo	3,75kVac gemäß VDE0805	
Hochspannungsfestigkeit	Eingang/Ausgang 3,75kVac nach VDE0806/IEC380	
Funkentstörgrad	gemäß VDE0871 B, EN55022/B	
Anwendungskategorie	KSE nach DIN40040	
Umgebungsfeuchte	95% relative Feuchte im Jahresdurchschnitt, Betauung möglich - 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, 801-3	
EN	EN60950, EN50081, EN50082, EN61000-3-2	
CSA/UL	CSA22.2UL1012UL508	
Mechanik		
Befestigung	Auf 35mm Hutprofil-schiene oder aufschraubbar	
Maße	51mm x 161mm x 160,5mm (B x H x T)	
Gewicht	ca. 2,06kg	

## General safety rules :

- When working with products which are in contact with dangerous electrical voltages, attention must be paid to the relevant VDE/IEC/Vorrichtungen. Especially with reference to the following rules: VDE0100, VDE0550/0551, VDE0711, VDE0860, IEC664, IEC742, IEC570, IEC65
- In case of non-observance of the instructions, the unit or other equipment might be damaged and no warranty or liability could be accepted.
- When it is necessary to work with the units, components or subassemblies, make sure that the power is disconnected from the units and that the electric charge which is stored in components is discharged.
- Before opening the equipment, disconnect the power cord from the mains, that the power is off and the unit is currentless. It is only allowed to use components parts, subassemblies or units in operation, if they are mounted in a shockproof housing. During the installation the unit has to be secured against the power.
- Lifeparts (power cords and leads) which are reconnected to the units, components or subassemblies have to be inspected for damage and insulation or breaking. If a failure is detected, the unit has to be replaced with the correct one. It is not allowed to repair 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 the unit for the non-industrial ultimate user by the represented operating instruction, which is electrical data are the correct for the unit or the subassembly, a technical adviser has always to be asked for technical information.

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

## Technical Data

Input data	
Input voltage AC	85 Volt - 270 Volt 0 - 400 Hz
Input voltage DC	150 Volt - 380 Volt
Efficiency/SNT11012	86%
Efficiency/SNT11024	88%
Input current peak	Limited for 16 A device L
Output data	
Output voltage U <sub>nom</sub>	see faceplate
Range of adjustment	see faceplate
Start of current limiting	Adjustable (see faceplate)
Residual ripple (100 Hz)	< 25 mV <sub>rms</sub>
Control data	
Supply control	85-270 Volt AC
Control deviation load	< 0,2% with load variation 5...100%
Control deviation supply	< 0,2% with supply variation 85-270V
Control time	< 1 msec. with load variation 10...90%
Operating data	
Starting time	100%
Operating temperature	-30°C to +70°C
Temperature coefficient	< 500 ppm/K
Storage temperature range	-30°C...+105°C
Derating	from +40°C
Cooling	self-cooling (S)
Safety devices	
Fuse recommended for input	not required
Current limiting	Power-controlled U - I
Output fuse	not necessary - cont. short-circuit proof
Overload protection	integrated into device
Hold-up time	20 msec. 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
Degree of EMI suppression	in accordance to VDE0871 B and EN55022/B
Classification	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, 801-3
EN	EN60950, EN50081, EN50082, EN61000-3-2
CSA/UL	CSA22.2UL1012UL508
Mechanics	
Mounting	on 35mm DIN-rail or with screws
Dimensions	51mm x 161mm x 160,5mm (W x H x D)
Weight	ca. 2,06kg

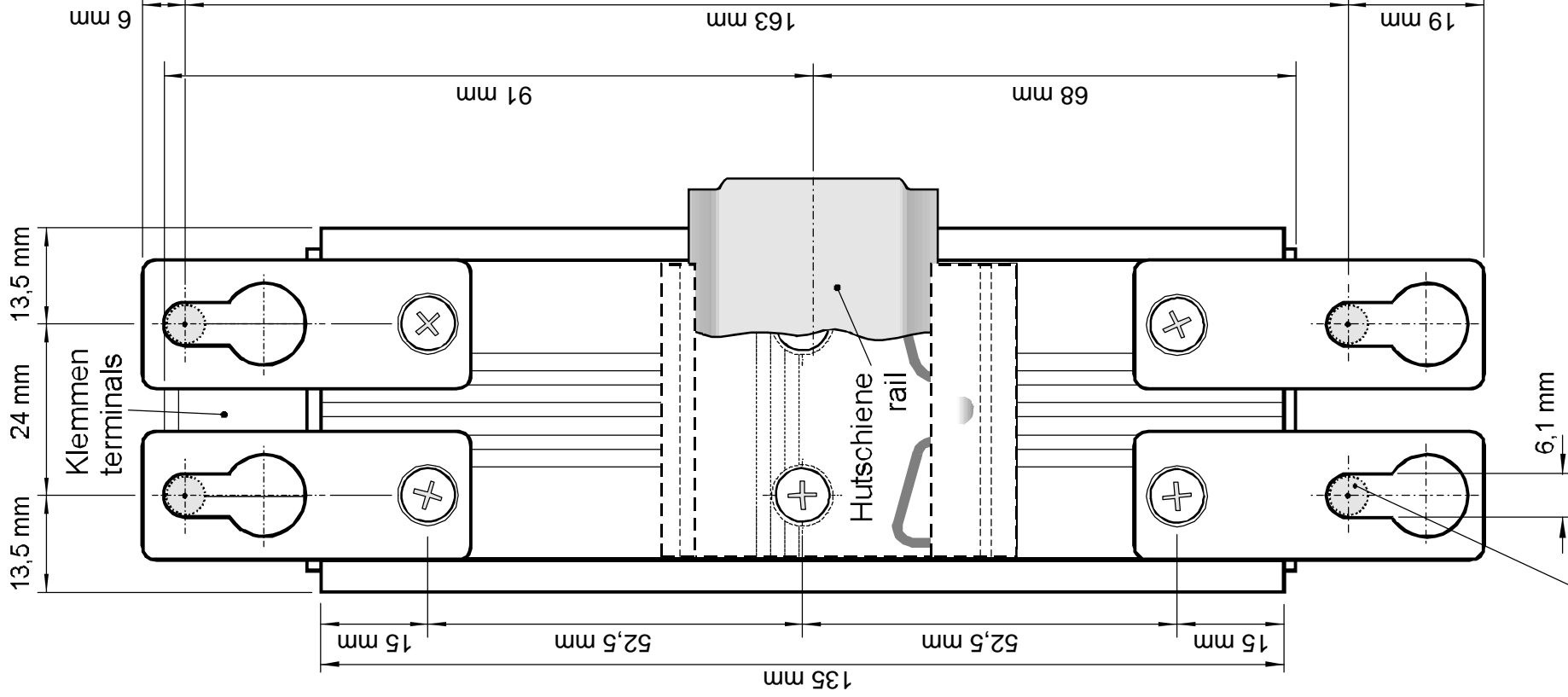


Postfach 1521  
GmbH D-22905 AHRENSBURG

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

# Bohrschablone - Drill-Pattern

**M= 1:1**



**Geeignet für M6 Schrauben  
Suitable for M6 screws**