

Betriebsanleitung

Bittesorgfältigbeachten!

SNT100

Operating instructions

Pleaseobservecarefully!

Typ	SNT10005	SNT10012	SNT10014	SNT10015	SNT10024	SNT10028
Einstellbereichder Ausgangsspannung Rangeofadjustment outputvoltage	3,9-6,5Vdc	11,5-16Vdc	11,5-16Vdc	11,5-16Vdc	22,5-30Vdc	22,5-30Vdc
Ausgangsstrom output current	12A	8,0A	7,0A	7,0A	5,0A	4,5A
Leistung output-power	60Watt	96Watt	98Watt	105Watt	120Watt	126Watt
Wirkungsgrad efficiency	78%	79%	80%	80%	82%	83%

- Eingangsspannungsbereichsiehe: TechnischeDaten
- Ausgangpotentialfrei nach VDE0551
- Tropentauglich-Gießharzvollverguß
- Kurzschlußfest, überlast-undleerlaufsicher
- VerpolungsschutzamAusgang
- AusgangsspannungkannüberPotieeingestelltwerden
- DerEingangkanmit1,0Amp. trägeabgesichertwerden
- DiePF-Klemmeistein"opencollector" Ausgangundkann bis maximal5mAbeimax.30Votbelastetwerden.
- DieroteLED signalisiereteineStörungdurchKurzschluß, Über-temperaturoderÜberlast. NachBeseitigungderStörungund einerAbkühlzeit, kanndasNetzteilwiederinBetrieb genommenwerden.
- ZurbesserenWärmeabfuhrsolltendieGeräteeinen MindestabstandzuanderenGerätenvon10mmhalten.
- DieGeräteeignensichzurMontageauf35mmHutprofil-schienenundzumanschraubenaufMontagefläche
- Inputvoltageeseetechnicaldata
- OutputseparatedaccordingtoVDE0551
- Suitableforthetropics-Epoxyresinacasted
- Short-circuitproofandno-loadsafe
- Protectedagainstpol-permutationattheoutput
- Outputvoltagecanbeadjustedbytrimmer
- Theinputcircuitcanbefusedwith1,0Amp.delayed
- ThePF-terminalisanopencollectorexitantcouldbeloaded withmax.5mAatmax.30Volts
- TheredLEDsignalsadisturbancebecauseofshort-circuit, over- loadorovertemperature. Aftereliminationthefaultandcooling offeriodthatpowersupplycanbetakeninoperationagain.
- Tobebettercooled, thedevicesshouldholdsamimum-distance of10mmtootherappliances.
- Thepowersuppliesaresuitabletobefittedon35mmDIN-rail aswelltobescrewedonanymounting-surface

InduktiveVerbraucher(Schütze, Motoren, Magnetventile, etc.) die nichtordnungsmäßignachdenrelevantenRichtlinienentstört sind (Varistoren, RC-Glieder, etc.), könnenzurStörungder Netzteilregelungführen.

Induktiveconsumers(contactors, motors, solenoidvalves)etc. thatisnotsuppressedproperlyinaccordancetotherelevant regulationsmightdisturbordestroypartsofthedevice.

Anschlussschema / Cable arrangement

Derating

Laden von Akkumulatoren/Chargingofaccumulators

AufLadeschlussspannungderBatterieeinstellen! Adjusttomaximumpeakvoltageofbattery!!

NurAkkusoderwiederaufladbareBatterienladen! Chargeonlyaccumulatorsorrechargeablebatteries

Allgemeine Sicherheitsvorschriften :

- BeimUmgangmitProdukten, diemitelektrischenSpannungeninBerührungkommen, müssenlegültigenVDE/IEC/ENVorschriftenbeachtetwerden. Besonderesieheauf folgende Vorschriftenhinweisen:
- VDE0100, VDE0550/0551, VDE0711, VDE0860, IEC664, IEC742, IEC570, IEC65
 - Bei Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung oder der Anschlussvorschrift, z.B. bei Vertauschender Anschlußklemmen, kann das Gerät oder die Anlage beschädigt werden und der Betreiber verliert seine möglichen Haftungsansprüche.
 - 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 der in der Bedienungsanleitung beschriebenen 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 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.

Generalsafety rules :

- When working with products which are in contact with dangerous electrical voltages, attention must be paid to the relevant valid VDE/IEC/EN regulations. Especially with reference to the following rules:
- Incase of non-observance of the instructions, the unit or the 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 unit and all electric charge which is stored in components inside the unit are discharged.
 - Before opening the equipment it is necessary to 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 in isolation or breaking. If a fault in the power cord is detected the unit or the subassembly has to be put out of service 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 original values of the equipment are not exceeded.
 - If it is not obvious in the instructions or in the technical information presented in the operating instruction, which electrical data are the correct for the unit or the subassembly, a technical adviser has 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.

CE - konform Technische Daten

Eingangsgroßen		
Eingangswechselspannung	85 Volt - 270 Volt	0 - 400 Hz
Eingangsleichspannung	150 Volt - 380 Volt	
Einschaltstromstoß	40 Amp.	
Ausgangsgroßen		
Ausgangsspannungen U _{nom}	siehe Frontplatte des Gerätes	
Einstellbereich	siehe Tabelle	
Einsatz der Strombegrenzung	ca. 1.20% I _{nom}	
Restwelligkeit (100 Hz)	< 25 mV	
Regelgrößen		
Netzregelung	+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	< 50 ppm/K	
Lagertemperaturbereich	-30°C...+105°C	
Leistungsabweichung bei Temp.	ab +40°C	
Kühlung	natürliche Konvektion (S)	
Schutzeinrichtungen		
Vorsicherung	1,0 Amp. träge	
Strombegrenzung	Leistungsführend U - I	
Ausgangssicherung	nicht erforderlich durch Kurzschlußfest	
Überlastschutz	im Gerät integriert	
Netztaufallüberbrückung	20mSek. typ.	
MTBF	> 380.000h	
Sicherheitsdaten		
Prüfspannung Trafo	3,75kVac gemäß VDE 0805	
Hochspannungsfestigkeit	Eingang/Ausgang 3,75kVac nach VDE 0806/IEC 380	
Funkentstörgrad	gemäß VDE 0871 B, EN 55022/B	
Anwendungskategorie	KSE nach DIN 40040	
Umgebungsfeuchte	95% relative Feuchte im Jahresdurchschnitt, Betaumgebung möglich-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, 801-3	
EN	EN 60950, EN 50081, EN 50082	
CSA/UL	CSA 22, 2UL 1012, UL 508	
Mechanik		
Befestigung	Auf Schienen nach DIN 46277 und auf Schraubbar	
Maße	100mm x 75mm x 110mm (B x H x T)	
Gewicht	ca. 1,06kg	

Technical Data

Input data		
Input voltage AC	85 Volt - 270 Volt	0 - 400 Hz
Input voltage DC	150 Volt - 380 Volt	
Input current peak	40 Amp.	
Output data		
Output voltage U _{nom}	see face plate	
Range of adjustment	see list	
Start of current limiting	ca. 1.20% I _{nom}	
Residual ripple (100 Hz)	< 25 mV	
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	< 50 ppm/K	
Storage temperature range	-30°C...+105°C	
Derating	from +40°C	
Cooling	self-cooling (S)	
Safety devices		
Fuser recommended for input	1,0 Amp. delayed	
Current limiting	Power-controlled U - I	
Output fuse	not necessary - cont. short-circuit proof	
Overload protection	integrated in the device	
Hold-up time	20msec. typical	
MTBF	> 380.000h	
Safety data		
Test voltage transformer	3,75kVac in accordance to VDE 0805	
High-voltage resistance	Primary circuit - secondary circuit 3,75kVac acc. to VDE 0806/IEC 380	
Degree of EMI suppression	in accordance to VDE 0871 Band EN 55022/B	
Class of application	KSE according to DIN 40040	
Ambient humidity	95% rel. humidity, yearly averaged during 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, 801-3	
EN	EN 60950, EN 50081, EN 50082	
CSA/UL	CSA 22, 2UL 1012, UL 508	
Mechanics		
Mounting	on rails acc. to DIN 46277 or with screws	
Dimensions	100mm x 75mm x 110mm (W x H x D)	
Weight	ca. 1,06kg	