

Betriebsanleitung

Bittesorgfältigbeachten!

SNT40

Operating instructions

Pleaseobservecarefully!

Typ	SNT4005	SNT4012	SNT4014	SNT4015	SNT4024	SNT4028
Einstellbereich der Ausgangsspannung Rangeofadjustment outputvoltage	4,7-5,9Vdc	11,7-15,9Vdc	11,7-15,9Vdc	11,7-15,9Vdc	22,5-30Vdc	22,5-30Vdc
Ausgangsstrom output current	5,6A	3,2A	2,8A	2,8A	2,0A	1,8A
Leistung output-power	28Watt	39Watt	42Watt	42Watt	48Watt	50Watt
Wirkungsgrad efficiency	74%	78%	79%	80%	84%	84%

- Eingangsspannungsbereichsiehe:TechnischeDaten
- AusgangspotentialfreinachVDE0551
- Tropentauglich-Gießharzvollverguß
- Kurzschlußfest,überlast-undleerlaufischer
- VerpolungsschutzamAusgang
- AusgangsspannungkannüberPotieeingestelltwerden
- DerEingangkannmit1,0Amp.trägeabgesichertwerden
- DiePF-Klemmeistein"opencollector"Ausgangundkann bismaximal5mAbeimax.30Vbelastetwerden.
- DieroteLEDsignalisiereteineStörungdurchKurzschluß, Über- temperatur oderÜberlast. Nach BeseitigungderStörungund einerAbkühlzeit,kann dasNetzteilwiederinBetrieb genommenwerden.
- ZurbesserenWärmeabfuhrsolltendieGeräteinein MindestabstandzuanderenGerätenvon10mmhalten.
- DieGeräteignensichzurMontageauf35mmHutprofil- schienenundzumanschraubenaufMontagefläche

- Inputvoltageeetechnicaldata
- OutputseparatedaccordingtoVDE0551
- Suitableforhetropics-Epoxyresincasted
- Short-circuitproofandno-loadsafe
- Protectedagainstpol-permutationattheoutput
- Outputvoltagecanbeadjustedbytrimmer
- Theinputcircuitcanbefusedwith1,0Amp.delayed
- ThePF-terminalisanopencollectorexitandcouldbeloaded withmax.5mAatmax.30Volts
- TheredLEDsignalsadisturbancebecauseofshort-circuit, over- loadorovertemperature.Aftereliminationthefaultandcooling offperiodthatpowersupplycanbetakeninoperation again.
- Tobebettercooled,thedeviceesshouldholdsamimum-distance of10mmtootherappliances.
- Thepowersuppliesaresuitabletofitfittedon35mmDIN-rail aswelltobeschrewedonanymounting-surface

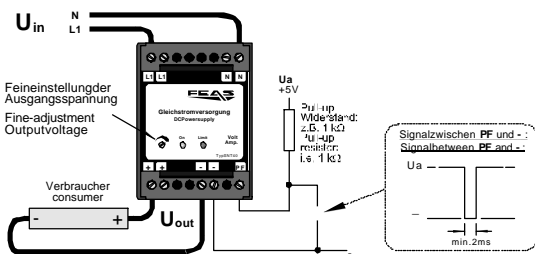


Induktive Verbraucher (Schütze, Motoren, Magnetventile, etc.) die nicht ordnungsmäßig nach den relevanten Richtlinien einsteuern sind (Variatoren, RC-Glieder, etc.), können zur Störung der Netzteilregulierung führen.

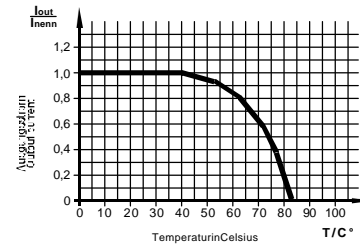


Induktive Verbraucher (Schütze, Motoren, Magnetventile, etc.) die nicht ordnungsmäßig nach den relevanten Richtlinien einsteuern sind (Variatoren, RC-Glieder, etc.), können zur Störung der Netzteilregulierung führen.

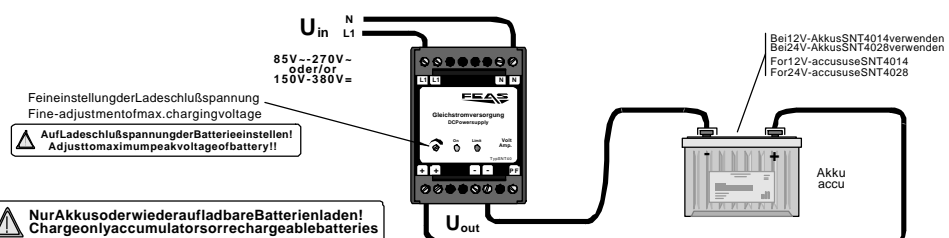
Anschlussschema / Cable arrangement



Derating



Laden von Akkumulatoren / Charging of accumulators



Allgemeine Sicherheitsvorschriften :

- Bei Umgang mit Produkten, die mit elektrischen Spannungen in Berührung kommen, müssen die gültigen VDE/IEC/EN 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 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 einer berührungssicheren Gehäuse eingebaut wurden. Während des Einbaus müssen die Stromleitungen sorgfältig isoliert werden.
 - Spannungsführende Kabel oder Leitungen mit den an das Gerät, das Bauteil oder die Baugruppe verbunden sind müssen stets auf Isolationsschleifer 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.



Technische Daten

Eingangsgroßen		
Eingangsspannung	85 Volt - 270 Volt	0 - 400 Hz
Eingangsgleichspannung	150 Volt - 380 Volt	
Einschaltstromstoß	21 Amp.	
Ausgangsgroßen		
Ausgangsspannungen U _{out}	siehe Frontplattedes Gerätes	
Einstellbereich	siehe Tabelle	
Einsatz der Strombegrenzung	ca. 1.20% I _{nom}	
Restwelligkeit (100Hz)	< 25 mV	
Regelgroßen		
Netzausregelung	+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	< 5.00 p p / K	
Lagertemperaturbereich	-30°C...+105°C	
Leistungsabweichung bei Temp.	ab +40°C	
Kühlung	natürliche Konvektion (S)	
Schutzeinrichtungen		
Vorsicherung	1,0 Amp. träge	
Strombegrenzung	Leistungsgeführt U - I	
Ausgangssicherung	nicht erforderlich durch Kurzschlußfest	
Überlastschutz	im Gerät integriert	
Netzausfallüberbrückung	20mSek. typ.	
MTBF	> 380.000h	
Sicherheitsdaten		
Prüfspannung Trafo	3,75kVac gemäß VDE0805	
Hochspannungsfestigkeit	Eingang/Ausgang 3,75kVac nach VDE0806/IEC380	
Funkenerstörgrad	gemäß VDE0871B, EN55022/B	
Anwendungskategorie	KSE nach DIN40040	
Umgebungsfeuchte	95% relative Feuchte im Jahresdurchschnitt, Betätigungsmöglich-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	
CSA/UL	CSA22.2UL1012, UL508	
Mechanik		
Befestigung	Auf Schienen nach DIN46277 und auf Schrauben	
Maße	55mm x 75mm x 110mm (B x H x T)	
Gewicht	ca. 0,56kg	

General safety rules:

- When working with products which are in contact with dangerous or electrical voltages, attention must be paid to the relevant valid VDE/IEC/EN regulations. Especially with reference to the following rules:
VDE0100, VDE0550/0551, VDE0711, VDE0860, IEC664, IEC742, IEC570, IEC65
 - In case of non-observance of these instructions, the unit or other equipment might be damaged and no warranty of liability could be claimed.
 - 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 disconnect the power cord or make sure, that the power is off and the electric currentless. It is only allowed to use components parts, subassemblies or units in operation, if they are mounted in a shock proof housing. During the installation the unit has to be secured 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. 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 distinguished for the unit in the industrial climate user by the represented operating instruction, which the electrical data are 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	
Input current peak	21 Amp.	
Output data		
Output voltage U _{out}	see faceplate	
Range of adjustment	see list	
Start of current limiting	ca. 1.20% I _{nom}	
Residual ripple (100Hz)	< 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	< 5.00 p p / 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 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	
Degree of EMI suppression	in accordance to VDE0871B 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, 801-3	
EN	EN60950, EN50081, EN50082	
CSA/UL	CSA22.2UL1012, UL508	
Mechanics		
Mounting	on rails acc. to DIN46277 or with screws	
Dimensions	55 mm x 75 mm x 110 mm (W x H x D)	
Weight	ca. 0,56kg	



Postfach 1521
D-22905 AHRENSBURG

Telefon: 04 102-42082
Telefax: 04 102-40930
www.feas.de