

# Betriebsanleitung

Bitte sorgfältig beachten!

# SNT40

# Operating instructions

Please observe carefully!

Typ	SNT4005	SNT4012	SNT4014	SNT4015	SNT4024	SNT4028
<b>Einstellbereich der Ausgangsspannung Range of adjustment output voltage</b>	4,7 - 5,9Vdc	10,0 - 15,5Vdc	10,0 - 15,5Vdc	10,0 - 15,5Vdc	22,5 - 29,5Vdc	22,5 - 29,5Vdc
<b>Ausgangsstrom output current</b>	5,6A	3,2A	2,8A	2,8A	2,0A	1,8A
<b>Ausgangsleistung output-power</b>	28Watt	39Watt	39Watt	42Watt	48Watt	50Watt
<b>Wirkungsgrad efficiency</b>	84%	88%	88%	88%	91%	91%
<b>Vorsicherung Fuse for input</b>	bei 115VAC 1,5Amp. träge / bei 230VAC 0,75Amp. träge at 115VAC 1,5Amp. delayed / at 230VAC 0,75Amp. delayed					
<b>Maße dimensions</b>	BxHxT WxHxD	55mm x 75mm x 110mm				
<b>Gewicht weight</b>	ca. 0,62kg					

- Ausgang potentialfrei nach VDE 0570
- Tropentauglich - Gießharzverguß
- Kurzschlußfest, überlast- und leerlaufsicher
- Parallelschaltbar - !! ACHTUNG, kein Verpolungsschutz am Ausgang
- Die PF- Klemme ist ein "open collector" Ausgang und kann bis maximal 5mA bei max.30Volt belastet werden.
- Die rote LED signalisiert eine Störung durch Kurzschluß, Übertemperatur oder Überlast.
- Zur besseren Wärmeabfuhr sollten die Geräte einen **Mindestabstand zu anderen Geräten von 15mm halten.**
- Die Geräte eignen sich zur Montage auf 35mm Hutprofil-schienen und zum anschrauben auf Montagefläche
- Output separated according to VDE 0570
- Suitable for the tropics - Epoxy resin casted
- Short- circuit proof, no-load and overload safe
- Parallel connection possible -!!ATTENTION, No protection against pol-permutation at the output.
- The PF- terminal is an open collector exit and could be loaded with max. 5mA at max. 30Volts
- The red LED signals a disturbance because of short-circuit, overload or overtemperature.
- To be better cooled, the devices should holds a minimum-distance of 15mm to other appliances.
- The power supplies are suitable to be fitted on 35mm DIN-rail as well to be screwed on any mounting-surface.



Durch interne Kapazitäten fließt ein vernachlässigbarer Ableitstrom(max. 0,25mA) vom Ausgang des Netztesiles zur Erdung. Zur Beseitigung dieses Effekts, verbinden sie Minus mit der Erdung.



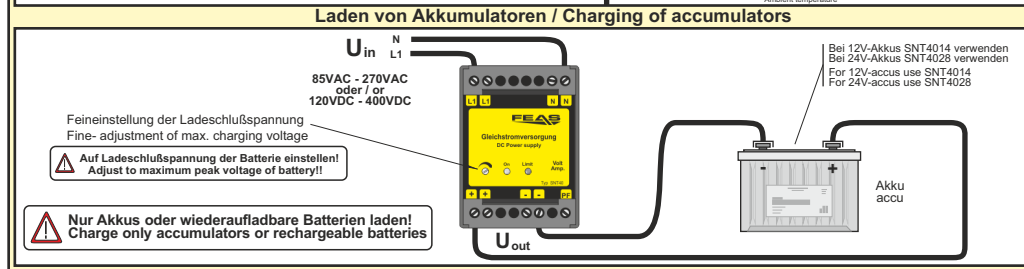
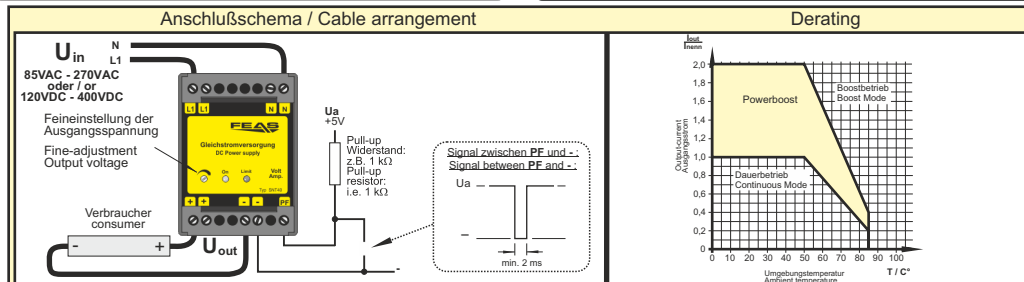
Due to internal capacities flows a negligible derivation current(max. 0,25mA) from the output to the ground. To eliminate these effect, connect the minus terminal with the ground.



Für den ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes ist ein Überspannungsschutz nach VDE0185-4 / EN62305-4, und ein Netzfilter vorzusehen.



For proper operation of the device provide an overvoltage protection, according VDE0185-4 / EN62305-4, and a line filter.



## 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 864, 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 Versorgungs-spannung getrennt sind und interne elektrische Bauteile entladen sind.

Vor dem Öffnen des Gerätes den Netzstecker ziehen und sicherstellen, dass das Gerät spannungslos ist und bleibt. 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 oder Leitungen mit denen das Gerät, das Bauteil oder die Baugruppe verbunden sind müssen stets auf Isolationstehler oder Bruchstellen untersucht werden. Bei Feststellen eines Fehlers in der Zuleitung muß das Gerät unverzüglich aus dem Verkehr genommen werden, bis die defekte Leitungen ausgewechselt worden sind.

Der Anwender hat dafür Sorge zu tragen, dass die angebenen 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.



Verbraucher (z.B. Schütze, Motoren, Magnetventile, etc.) die nicht ordnungsgemäß nach den relevanten Richtlinien entworfen sind (z.B. Varistoren, RC-Glieder, etc.), können zur Störung bzw. Zerstörung des Netzgerätes führen.



Consumers (e.g. contactors, motors, solenoid valves etc.) which have not been correctly interference-suppressed in accordance to the relevant guidelines (e.g. varistors, RC elements, etc.) may cause power supply regulation to malfunction.

## Technische Daten

Eingangsgrößen	
Eingangswechselspannung	85 - 270Volt 0 - 400 Hz
Eingangsgleichspannung	120 - 400Volt
Stromaufnahme bei Nennlast	bei 115VAC max. 0,75A / bei 230VAC max. 0,35A
Einschaltstromstoß	< 17Amp. bei 270VAC
Schutzbeschaltung	Transientenüberspannungsschutz Varistor
Netzausfallüberbrückung	20 mSek. typ.
Ausgangsgrößen	
Ausgangsspannung U <sub>Nenn</sub>	siehe Gehäuseaufdruck
Ausgangsstrom I <sub>Nenn</sub>	siehe Tabelle links
Strombegrenzung	2 x I <sub>N</sub>
Restwelligkeit (20MHz)	< 25mVss
Regelgrößen	
Regelabweichung Last	< 200mV bei Laständerung 10...90%
Regelabweichung Netz	< 10mV bei Netzspannungsänderung ±10%
Regelzeit	< 10 mSek. bei Laständerung 10...90%
Betriebsdaten	
Einschaltdauer (ED)	100%
Arbeitstemperatur	- 40°C bis +80°C
Leistungsabweichung bei Temp.	ab 50°C
Lagertemperaturbereich	-40°C...+105°C
Kühlung	natürliche Konvektion empfohlener Freiraum je 15mm
Schutzeinrichtungen	
Vorsicherung	siehe Tabelle links
Ausgangsicherung	nicht erforderlich da kurzschlussfest
Überlastschutz	im Gerät integriert
MTBF	>380.000 h
Sicherheitsdaten	
Prüfspannung Trafo	5 kVacc gemäß VDE 0570
Hochspannungsfestigkeit	Eingang / Ausgang 4,4 kVacc nach VDE 0806 / IEC 380
Funkenstörgrad	gemäß VDE 0871 B, EN 55022/B
Schutzklasse	Klasse 2
Schutzkleinspannung	PELV (EN60204), SELV (EN 60950)
Umgebungsfeuchte	95% relative Feuchte im Jahresdurchschnitt Betauung möglich - tropentauglich
Schutzart Gehäuse	IP 65
Schutzart Klemmen	IP 20 (VGB4)
Rüttelfestigkeit	>30g bei 33Hz in X,Y und Z, nach IEC 60068-2-27
Angewandte Bauvorschriften	
gemäß VDE	VDE 0100, 0110, 0113, 0551, 0806 IEC 60950-1, IEC61000-6-1-2-3-4, IEC60068-2-3 IEC 60068-2-11-52, IEC 60529
EN	EN60950-1, EN61000-6-1-2-3-4, EN55022 EN55011, EN61000-3-3, EN50204, EN61558-2-17 EN60204, EN60529, EN61000-4-2-3-4-5-6-8-11 EN60068-1, EN60068-2-1-2-3-6-27-30 EN61010-1
CSA / UL	CSA-C 22.2 / UL60950, UL508, UL1950, UL94
Mechanik	
Befestigung	Auf Hutschiene nach DIN 46277 und aufschraubbar

## Technical data

Input data	
Input voltage AC	85 - 270Volt 0 - 400 Hz
Inputvoltage DC	120 - 400Volt
Input current at nominal load	at 115VAC max. 0,75A / at 230VAC max. 0,35A
Input current peak	< 17Amp. at 270VAC
Protective circuit	Transient voltage suppressor Varistor
Hold-up time	20 mSek. typ.
Output data	
Output voltage U <sub>Nominal</sub>	see face plate
Output current I <sub>Nominal</sub>	see table left
Current limiting	2 x I <sub>N</sub>
Residual ripple (20MHz)	< 25mVpp
Control data	
Control deviation load	< 200mV with load variation 10...90%
Control deviation supply	< 10mV with supply variation ±10%
Control time	< 10 mSek. with load variation 10...90%
Operating data	
Duty circle	100%
Operating temperature range	- 40°C to +80°C
Derating	from 50°C
Storage temperature range	-40°C...+105°C
Cooling	selfcooling recommended respective distance 15mm each
Safety devices	
Fuse for input	see table left
Fuse for output	not necessary - cont. short-circuit proof
Overload protection	integrated into device
MTBF	>380.000 h
Safety data	
Test voltage transformer	5 kVacc in accordance to VDE 0570
High voltage resistance	Primary circuit - secondary circuit 4,4 kVacc acc. to VDE 0806 / IEC 380
Degree of EMI suppression	in acc. to VDE 0871 B, EN 55022/B
Protection class	Class 2
Extra low safety potential	PELV (EN60204), SELV (EN 60950)
Ambient humidity	95% relative humidity, yearly average dewing allowed for use in tropical ambient
Protective class enclosure	IP 65
Protective class terminals	IP 20 (VGB4)
Vibration proof	>30g at 33Hz in X,Y and Z, acc. to IEC 60068-2-27
Applied construction regulations	
according to VDE	VDE 0100, 0110, 0113, 0551, 0806 IEC 60950-1, IEC61000-6-1-2-3-4, IEC60068-2-3 IEC 60068-2-11-52, IEC 60529
EN	EN60950-1, EN61000-6-1-2-3-4, EN55022 EN55011, EN61000-3-3, EN50204, EN61558-2-17 EN60204, EN60529, EN61000-4-2-3-4-5-6-8-11 EN60068-1, EN60068-2-1-2-3-6-27-30 EN61010-1
CSA / UL	CSA-C 22.2 / UL60950, UL508, UL1950, UL94
Mechanics	
Mounting	on rails according to DIN 46277 and with screws



Postfach 1521  
D - 22905 AHRENSBURG

Stand: 14.08.2014  
Telefon: 04102 - 42082  
Telefax: 04102 - 40930  
www.feas.de

## Netzgeräte im IP68-Gehäuse, für den Einsatz unter rauesten Bedingungen



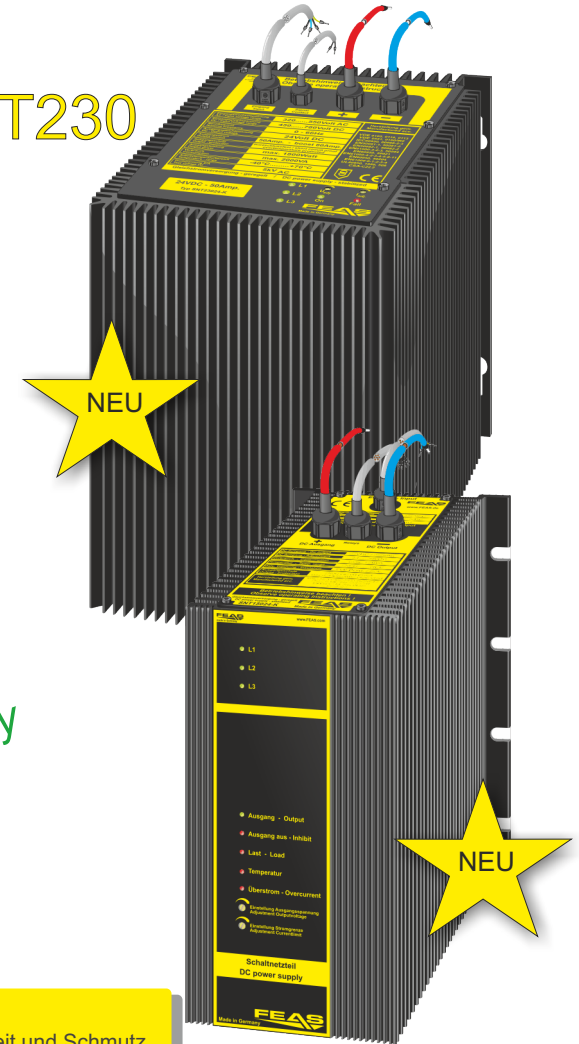
SNT126

SNT125

GSNT90

	12VDC	24VDC	48VDC
EINPHASIG	GSNT9012 Art.Nr. 586612 144 W	GSNT9024 Art.Nr. 586624 180 W	GSNT9048 Art.Nr. 586648 180 W
	SNT12512-K Art.Nr. 584413 500 W	SNT12524-K Art.Nr. 584425 570 W	
	SNT12612-K Art.Nr. 584433 720 W	SNT12624-K Art.Nr. 584434 780 W	SNT12648-K Art.Nr. 584435 780 W
DREIPHASIG	SNT12812-K Art.Nr. 582213 500 W	SNT12824-K Art.Nr. 582225 570 W	
	SNT15012-K Art.Nr. 581914 810 W	SNT15024-K Art.Nr. 581913 900 W	SNT15048-K Art.Nr. 581915 1080 W
	SNT20012-K Art.Nr. 582313 1000 W	SNT20024-K Art.Nr. 582325 1150 W	
		SNT23024-K Art.Nr. 582425 1440 W	

SNT230



SNT150



FEAS GmbH  
An der Strusbek 56  
22926 Ahrensburg  
Tel.: +49 (0) 4102 - 420 82  
Fax.: +49 (0) 4102 - 409 30  
Web: www.feas.de

Made in Germany

Made in Germany

### Alle FEAS-Produkte bieten folgende Vorteile:

- **Gießharzvollverguss**, schützt die gesamte Elektronik sicher vor Feuchtigkeit und Schmutz
- **Tropentauglich** und bei Luftfeuchtigkeit bis zu 100% kondensierend einsetzbar
- **Rüttelfest** und unbegrenzt **höhentauglich**
- Einsetzbar auch unter härtesten Industrieumgebungen
- Kompaktes und edles Alugehäuse
- **KEINE** internen Lüfter notwendig, dadurch geschlossenes Gehäuse nach Standard IP 65
- **5 Jahre Garantie** (ausgenommen Akkumulatoren)

Alle Produkte und Informationen im Online-Shop: [www.feas.de](http://www.feas.de)