Betriebsanleitung Bitte sorgfältig beachten!

SNT120

Operating instructions

Please observe carefully!

Тур		SNT12012	SNT12024	SNT12048
Einstellbereich der Ausgangsspannung Range of adjustment output voltage		10 - 15VDC	23 - 30VDC	48 - 60VDC
Ausgangsstrom output current		20,0A	15,0A	7,5A
Ausgangsleistung output-power		240Watt	360Watt	360Watt
Wirkungsgrad efficiency		91%	93%	93%
Vorsicherung (tech. nicht nötig) Fuse for input (tech. not necessary)		bei 115VAC 8,0Amp. träge / bei 230VAC 4,0Amp. träge at 115VAC 8,0Amp. delayed / at 230VAC 4,0Amp. delayed		
Maße dimensions	BxHxT WxHxD	83mm x 161mm x 160,5mm		
Gewicht weight		ca. 4,30kg		

- ☐ Ausgang potentialfrei nach VDE 0551
- ☐ Tropentauglich Gießharzvollverguss
- ☐ Kurzschlussfest, überlast- und leerlaufsicher
- ☐ Parallelschaltbar Verpolungsschutz am Ausgang
- ☐ Die rote LED signalisiert eine Störung durch Kurzschluß. Übertemperatur oder Überlast.
- \square Zur besseren Wärmeabfuhr sollten die Geräte einen Mindestabstand zu anderen Geräten von 15mm halten.
- ☐ Die Geräte eignen sich zur Montage auf 35mm Hutprofilschienen oder zum Anschrauben auf Montagefläche.



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



Aufgrund der internen Transienten-Schutzschaltung darf die Isolationsprüfung Ihrer Anlage nicht mit unserem Gerät erfolgen.



Durch den vollständigen Verguss darf das Gerät nicht geöffnet werden, andernfalls erlöschen jeglicher Garantie- und Haftungsanspruch.

☐ Output separated according to VDE 0551

☐ Suitable for the tropics - Epoxy resin casted

☐ Short- circuit proof, no-load and overload safe

Parallel connection possible -Protected against pol-permutation at the output

☐ The red LED signals a disturbance because of short-circuit. overload or overtemperature.

- ☐ To be better cooled, the devices should hold a minimum-distance of 15mm to other appliances.
- ☐ The power supplies are suitable to be fitted on 35mm DIN-rail or to be screwed on any mounting-surface



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



Due to the internal transient protection circuit, the insulation test of your system must not be carried out with our device.



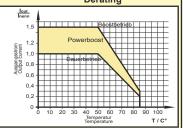
The device must not be opened as a result of complete potting, otherwise all warranty and liability claims will lapse.

Anschlussschema / Cable arrangement Befestigungsarten / Type of fortification Uout DC-Ausgang Kontaktbelastung der Relais. max. Schaltstrom 3,0 Amp. max. Schaltspannung 30V_{cc}/250V_z SNT120 Contact-load of the relays: max. switched current 3,0Amp. max. switched voltage 30V_{cc}/250V. Verbraucher 85 - 270VAC PE consumer oder / or 120 - 400VDC U_{in} Netzspannung line-voltage Öffner Relais-Kontakt 2-1 / Normally opens relay contact 2-1 Öffnet bei überhöhter Netzteil-Temperatur oder wenn Ausgangsspannung folgende Opens at over temperature or if Output SNT12012 - Uout < 10 V SNT12024 - Uout < 21 V SNT12048 - Uout < 44 V Das Relais öffnet 5°C vor erreichen der ritischen Temperatur. The relay opens at 5 ° C before reaching he critical temperature Feineinstellung der Fine-adjustment Ausgangsspannung Output voltage Feineinstellung der ca. 50 - 150% Ausgangsstromgrenze <u>ca. 50 - 150%</u> Fine-adjustment of

Output current limit

Nominal

Für M6 Schrauber For M6 screws Rückseite des Gerätes backside of the unit Montage auf Hutschiene / Mounting on rail Für 35mm Hutschienenprofil nach DIN 46277 For rail 35mm acc. to DIN 46277 Rückseite des Gerätes backside of the unit Details siehe Rückseite. / Details are shown on backpage Derating



Allgemeine Sicherheitsvorschriften
Beim Ümgang 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 664, IEC

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 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 verhunden sind müssen stets auf Isolationsfehler oder Bruchstellen untersucht werden. Be 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 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.



Eingangsgrößen

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

Technische Daten

gagog.oo			
Eingangswechselspannung	85 - 270Volt 44 - 66Hz		
Eingangsgleichspannung	120Volt - 400Volt		
Stromaufnahme bei Nennlast	bei 115VAC max. 4,0A / bei 230VAC max. 2,0A		
Einschaltstromstoß bei 270VAC	<8,2A		
Schutzbeschaltung	Transientenüberspannungsschutz Varistor		
Netzausfallüberbrückung	20 mSek. typ.		
Ausgangsgrößen			
Ausgangsspannung U _{Nenn}	siehe Tabelle links		
Ausgangstrom I _{Nenn}	siehe Tabelle links		
Strombegrenzung	einstellbar 0,51,5 x ln		
Restwelligkeit (20MHz)	< 50mVrms		
Regelgrößen			
Regelabweichung Last	< 200mV bei Laständerung 1090%		
Regelabweichung Netz	< 10mV bei Netzspannungsänderung ±10%		
Regelzeit	< 10 mSek. bei Laständerung 1090%		
Betriebsdaten	10 mock, bei Eastanderung 1030 //		
	4009/		
Einschaltdauer (ED)	100% - 40°C bis 80°C		
Arbeitstemperatur			
Leistungsabweichung bei Temp.	ab 50°C - 40°C105°C		
Lagertemperaturbereich	natürliche Konvektion		
Kühlung			
	empfohlener Freiraum je 15mm		
Schutzeinrichtungen			
Vorsicherung	siehe Tabelle links		
Ausgangssicherung	nicht erforderlich da kurzschlussfest		
Überlastschutz	im Gerät integriert		
MTBF	>380.000 h		
Sicherheitsdaten			
Prüfspannung Trafo	5 kVac gemäß VDE 0551		
Hochspannungsfestigkeit	Eingang / Ausgang 4,4 kVac		
	nach VDE 0806 / IEC 380		
Funkenentstörgrad	gemäß VDE 0871 B, EN 55022/B		
Schutzklasse	Klasse 1, mit PE Anschluss (EN 60950)		
Schutzkleinspannung	PELV (EN60204), SELV (EN 60950)		
Umgebungsfeuchte	95% relative Feuchte im Jahresdurchschnitt		
	Betauung möglich - tropentauglich		
Schutzart Gehäuse	IP 68		
Schutzart Klemmen	IP 20 (BGV A3)		
Rüttelfestigkeit	>30g bei 33Hz in X,Y und Z,		
	nach IEC 60068-2-27		
Angewandte Bauvorschriften	·		
gemäß VDE	VDE 0100, 0110, 0113, 0551, 0160/W2, 0806		
IEC	IEC 60950,IEC61000-6-1-2-3-4,IEC60068-2-3		
	IEC 60068-2-11-52,IEC 60529,IEC 380		
EN	EN60950-1,EN50081-1,EN50081-2,EN50082-1		
	EN61000-6-1-2-3-4,EN50178,EN55022		
	EN55011,EN61000-3-2,EN61000-3-3,EN50204		
	EN60204.EN60529.EN61000-4-2-3-4-5-6-8-11		
	EN60068-1,EN60068-2-1-2-3-6-27-30		
	EN45501,EN50021,EN61558-2-17		
CSA / UL	CSA-C 22.2 / UL60950, UL508, UL1950		
Mechanik	22. 2 22.27 020000, 02000, 021000		
Befestigung	Auf Hutschiene nach DIN46277 und aufschraubb		

General safety rules

When working with products which are in contact to dangerous electrical voltages, attention must be payed to the relevant valid VDE / IEC / EN regulations. Especialy with refrence to the following rules: VDE 0100, VDE 0550 / 0551, VDE 0711, VDE 0860, IEC 664, IEC 742, IEC 570, IEC 65

In case of non-observance of this instructions the unit or other equipment might be damaged and no warranty or liability could be accepted

When it is necessary to use tools on the device components parts or subassemblies make sure that the power is disconnected from the device and all capacities are

Before opening the equipment disconnect the power cord and make sure that the contacts are not energized. It is only allowed to take components parts, subassemblies or device into operation if they are mounted in an insulated housing. During the installation all devices have to be disconnected from power sources.

Power cords and leads which are connected to the device, components or subassemblies have to be inspected for damaged insulation. If a failure is detected the device or the subassembly has to be put out of service at once. It is not allowed to take the device or the subassembly into operation before replacing the damaged power cord

It is up to the user's responsibility that the specification limits of the device are not

If the user is not fully able to relate the technical guidelines, a technical adviser has to be

The observance of construction requirements and safety rules (VDE, IEC, employers liability insurenance i.e.) is subject to the user/customer



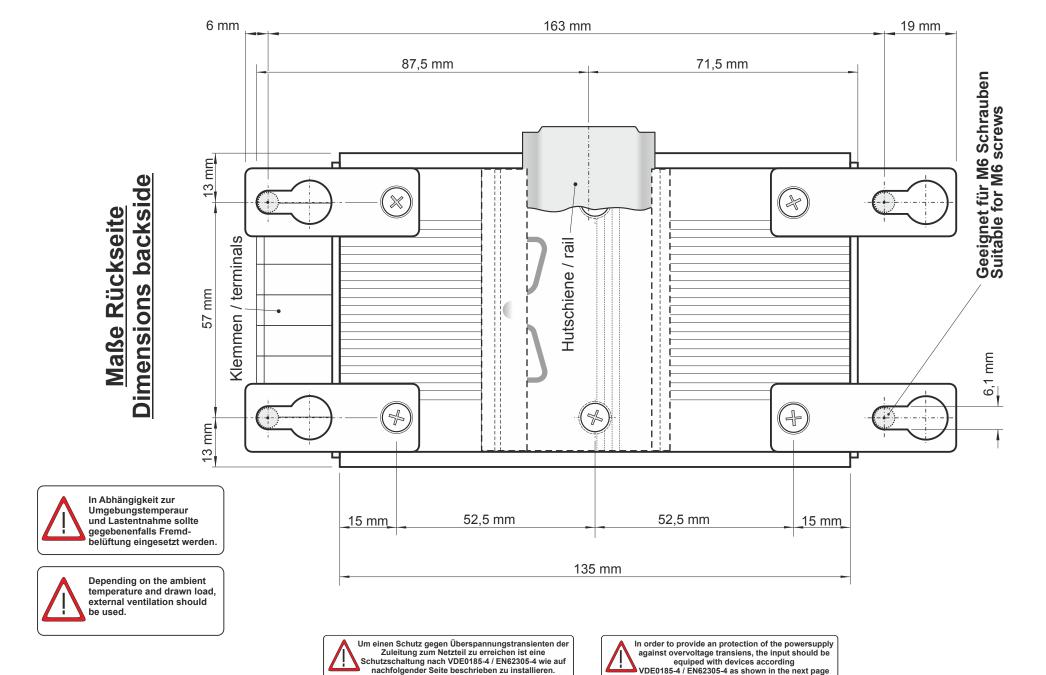
Consumers (e.g. contactors, motors, solenoid valves etc.) which have not been correctly interferencesuppressed in accordance to the relevant guidelines (e.g. varistors, RC elements, etc.) may cause power supply regulation to malfunction.

Technical data

Input data				
Input voltage AC	85 - 270Volt	44 - 66Hz		
Inputvoltage DC	120Volt - 400Volt			
Input current at nominal load	at 115VAC max. 4.0A / at 230VAC max. 2.0A			
Input current peak at 270VAC	<8.2A			
Protective circuit	Transient voltage suppressor Varistor			
Hold-up time	20 mSek. typ.			
Output data				
Output voltage U _{Nominal}	see table left			
Output current I _{Nominal}	see table left			
Current limiting	adjustable 0.51.5 x ln			
Residual ripple (20MHz)	< 50 mVrms			
Control data				
Control deviation load	< 200mV with load variation 1090%			
Control deviation supply	< 10mV with supply variat	< 10mV with supply variation ±10%		
Control time	< 10 mSek. with load variation 1090%			
Operating data				
Duty circle	100%			
Operating temperature range	- 40°C to 80°C			
Derating	from 50°C			
Storage temperature range	- 40°C105°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 kVac in accordance to V	'DE 0551		
High voltage resistance	Primary circuit - secondar	y circuit 4,4 kVac		
	acc. to VDE 0806 / IEC 38	acc. to VDE 0806 / IEC 380		
Degree of EMI suppresion	in acc. to VDE 0871 B, EN	N 55022/B		
Protection class	Class 1, with PE connection (EN 60950)			
Extra low safety potential	PELV (EN60204), SELV (EN 60950)			
Ambient humidity	95% relative humidity, yearly average dewing			
	allowed for use in tropical	allowed for use in tropical ambient		
Protective class enclosure	IP 68			
Protective class terminals	IP 20 (BGV A3)			
Vibration proof	>30g at 33Hz in X,Y and	Z,		
	acc. to IEC 60068-2-27	acc. to IEC 60068-2-27		
Applied construction regul	ations			
according to VDE	VDE 0100, 0110, 0113, 05	551, 0160/W2, 0806		
IEC	IEC 60950,IEC61000-6-1-2-3-4,IEC60068-2-3			
	IEC 60068-2-11-52,IEC 6	0529,IEC 380		
EN	EN60950-1,EN50081-1,E	N50081-2,EN50082-1		
	EN61000-6-1-2-3-4,EN50178,EN55022			
	EN55011,EN61000-3-2,EN61000-3-3,EN50204			
	EN60204,EN60529,EN61000-4-2-3-4-5-6-8-11			
	EN60068-1,EN60068-2-1-2-3-6-27-30			
	EN45501,EN50021,EN61558-2-17			
CSA / UL	CSA-C 22.2 / UL60950, U	L508, UL1950		
Mechanics				
Mounting	on rails acc. to DIN 46277	and with screws		
3				







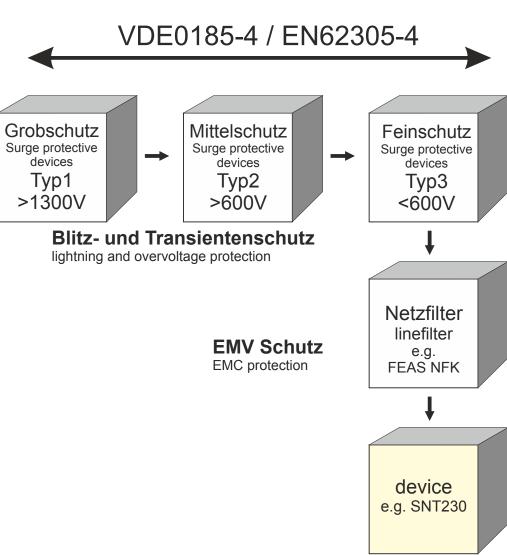


Für den ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes ist ein Überspannungsschutz nach VDE0185-4 / EN62305-4, eine Vorsicherung, gemäß Tabelle, und ein Netzfilter



For proper operation of the device provide an overvoltage protection, according VDE0185-4 / EN62305-4, an input fuse as shown in table and a line

Überspannungs- und Transientenschutz Overvoltage and Transientprotection





chnische Daten: ngang: 85-270 V_{AC} (44-66 Hz) / 120-380 V_{DC} ngangsspannung: 24 V_{DC} (22,5 V_{DC} - 29,5 V_{DC}) ngangsstrom: 2,0 A (3,0 A Boost)

Hutschiene

Art.Nr.: 589960

vereint Schaltnetzteil, Ladekontrolleinheit und Akku in n Gehäuse



Stand: 01.02.2012 Telefon: 04102 - 42082 Telefax: 04102 - 40930 www.feas.de