

4. Technische Daten

Eingangsgroßen	
Eingangswechselspannung	320 - 550V _{ac} (0 - 400Hz)
Eingangsgleichspannung	450 - 780V _{dc}
Stromaufnahme bei Nennlast	bei 400VAC im 3-Phasenbetrieb max. 0,85Amp.
Einschaltstromstoß	< 24,0 A bei 550V _{ac}
Schutzbeschaltung	Transientenüberspannungsschutz-Varistor

Ausgangsgroßen	
Ausgangsspannung U _o	siehe Tabelle
Einstellbereich	siehe Tabelle
Ausgangsstrom I _o	siehe Tabelle
Strombegrenzung	einstellbar 0,5 ... 1,2 x I _o
Leistung	siehe Tabelle
Restwelligkeit (20MHz Bandbreite)	<50mV _{pp}

Betriebsdaten	
Einschaltdauer (ED)	100% (Dauerbetrieb)
Wirkungsgrad	siehe Tabelle
Parallelschaltbar	Ja
Arbeitstemperaturbereich	-30°C bis +70°C
Lagertemperaturbereich	-30°C bis +105°C
Leistungsabweichung bei Temperatur	ab 40°C
Kühlung	natürliche Konvektion empfohlener Freiraum je 15mm
Aufstellungshöhe	unbegrenzt
MTBF	> 380.000h

Schutzeinrichtungen	
Empfohlene Vorsicherung	10,0A träge je Phase
Ausgangssicherung	nicht erforderlich, da kurzschlussfest
Überlastschutz	im Gerät integriert

Sicherheitsdaten	
Prüfspannung Trafo	5kV _{ac} gemäß VDE0551
Hochspannungsfestigkeit	Eingang/Ausgang 4,4kV _{ac} nach VDE0806/IEC380
Funkentstörung	gemäß VDE0871B, EN55022/B
Schutzklasse	Schutzklasse I mit PE-Anschluss (EN60950)
Schutzkleinspannung	PELV (EN60204), SELV (EN60950)
Umgebungsfeuchte	95% relative Feuchte im Jahresdurchschnitt Betauung möglich - tropentauglich
Schutzart Gehäuse	IP65
Schutzart Klemmen	IP20 (BGV A3)
Rüttelfestigkeit	>30g bei 33Hz in X, Y und Z nach IEC68 und DIN41640

Angewandte Bauvorschriften	
gemäß VDE	VDE0100, VDE0110, VDE0113, VDE0551, VDE0160/W2, VDE0806
IEC	IEC60950, IEC61000-6-1-2-3-4, IEC60068-2-3, IEC60068-2-11-52, IEC60529, IEC380
EN	EN60950-1, EN61140, EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4, 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, EN50178
CSA/UL	CSA-C 22.2 / UI60950, UI508, UL1950

4. Technical Data

Input data	
AC input voltage	320 - 550V _{ac} (0-400Hz)
DC input voltage	450 - 780V _{dc}
Input current at nominal load	at 400V _{ac} in 3-phase operation max. 0,85A
Input current peak	< 24,0 A at 550V _{ac}
Protective circuit	Transient voltage suppressor Varistor

Output data	
Output voltage U _o	acc. table
Range of adjustment	acc. table
Output current I _o	acc. table
Current limiting/Fuse Mode	adjustable 0,5 ... 1,2 x I _o
Power	acc. table
Residual ripple (20MHz Bandwidth)	<50mV _{pp}

Operational data	
Duty circle	100%
Efficiency	acc. table
Parallel connection	Yes
Operating temperature range	-30°C to +70°C
Storage temperature range	-30°C to +105°C
Derating	from 40°C
Cooling	selfcooling recommended respective distance 15mm each
Installation altitude	unlimited
MTBF	> 380.000h

Safety devices	
Recommended fuse for input	10,0A delayed each phase
Fuse for output	not necessary - short circuit proof
Overload protection	integrated into device

Safety data	
Test voltage transformer	5kV _{ac} according to VDE0551
High voltage resistance	Input/Output 4,4kV _{ac} according to VDE0806/IEC380
Degree of EMI suppression	according to VDE0871B, EN55022/B
Protection class	Protection class I with PE-Connection (EN60950)
Extra low safety potential	PELV (EN60204), SELV (EN60950)
Ambient humidity	95% relative humidity, yearly average dewing allowed for use in tropical ambient
Protective class enclosure	IP65
Protective class terminals	IP20 (BGV A3)
Vibration proof	>30g at 33Hz in X, Y and Z acc. IEC68 and DIN41640

Applied construction regulations	
according to VDE	VDE0100, VDE0110, VDE0113, VDE0551, VDE0160/W2, VDE0806
IEC	IEC60950, IEC61000-6-1-2-3-4, IEC60068-2-3, IEC60068-2-11-52, IEC60529, IEC380
EN	EN60950, EN61140, EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4, 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, EN50178
CSA/UL	CSA-C 22.2 / UI60950, UI508, UL1950

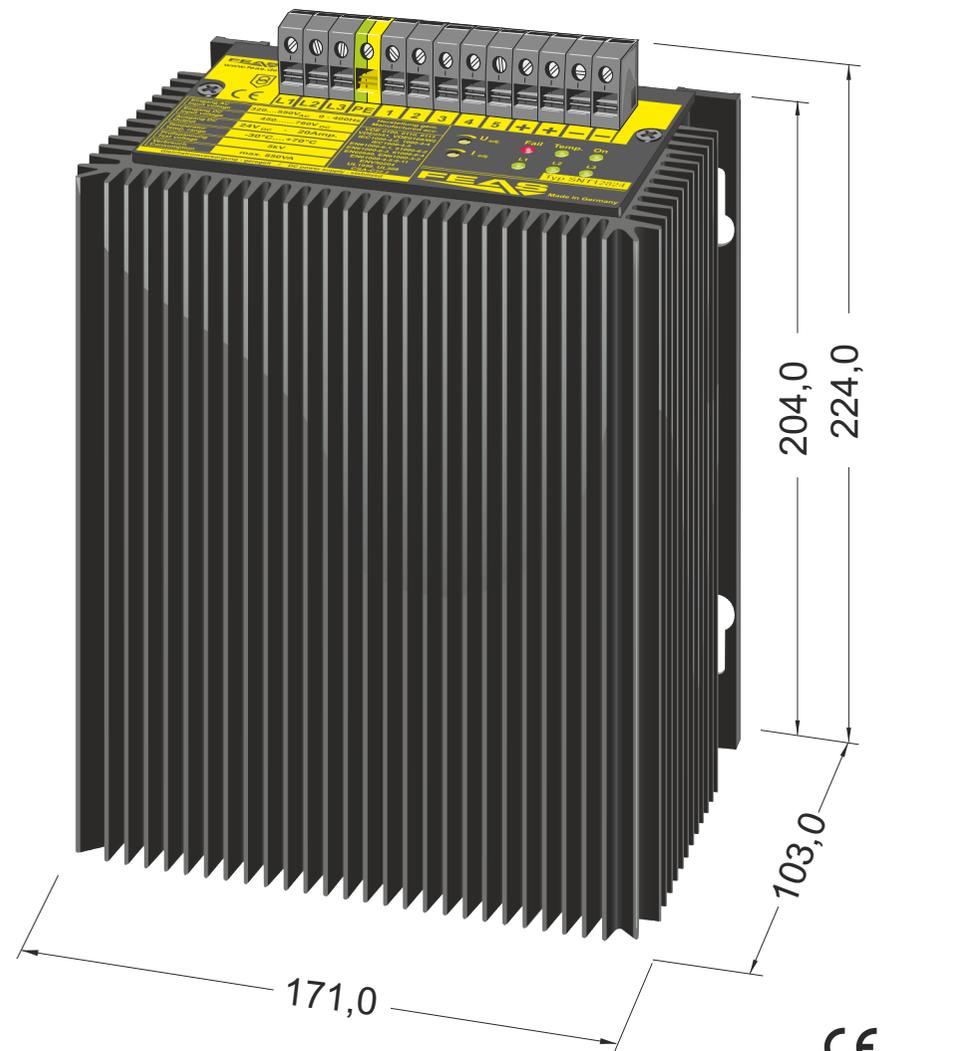
Betriebsanleitung

Bitte sorgfältig beachten!

SNT128

Operating instructions

Please observe carefully!



Typ	SNT12812	SNT12824
Einstellbereich der Ausgangsspannung Range of adjustment output voltage	10,0 - 15,5VDC	22,5 - 30,6VDC
Ausgangsstrom I _{Nenn} Output current I _{Nominal}	35,0A	20,0A
Ausgangsleistung I _{Nenn/Boost} Output-power Nom./Boost	420 / 500 Watt	480 / 575 Watt
Wirkungsgrad Efficiency	90%	91%
Vorsicherung Fuse for input	bei 400VAC 2,0Amp. träge je Phase at 400VAC 2.0Amp. delayed each phase	
Maße Dimensions	BxHxD 171mm x 224mm x 103mm	
Gewicht Weight	ca. 7,00kg	ca. 7,00kg

Für die Modelle:

For the Devices:

SNT12812 SNT12824

FEAS[®]
GmbH

Postfach 1521
D - 22905 AHRENSBURG

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

1. 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 664, 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 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 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 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.

1. General safety 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: VDE 0100, VDE 0550 / 0551, VDE 0711, VDE 0860, IEC 664, IEC 742, IEC 570, IEC 65

In case of non-observance of these 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 discharged.

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 exceeded.

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

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

2. Funktionsweise

Das SNT128 ist ein Schaltnetzteil in der zur Speisung von Verbrauchern aus dem 400V-Drehstrom-Netz. Die Kühlung erfolgt über Luftkonvektion am Gehäuse-Kühlprofil. Bitte die "Derating-Kurve" unten beachten.

3. Montage

Das SNT128 kann mit vier M8-Schrauben an eine Wand geschraubt werden. Hierzu bitte die Bohrschablone auf der Seite 3 beachten.

ACHTUNG! Zur besseren Wärmeabfuhr sollte das Gerät einen Freiraum von 15mm haben.

4. Elektrischer Anschluss

Das Gerät laut Anschluss-Schema unten anschließen. Hierbei unbedingt die allgemeinen Sicherheitsvorschriften auf der Rückseite beachten. Unsachgemäßer Anschluss kann zu einem Defekt des Gerätes führen.

5. Fernüberwachung

Um eine Fernüberwachung des SNT128 zu ermöglichen, sind drei Relais integriert. Diese melden eine Geräte-Übertemperatur, einen Phasen-Ausfall und Fehler am Ausgang (Überlast, Kurzschluss, Verpolung). Die Belegung ist dem Anschluss-Schema zu entnehmen.

2. Mode of operation

The SNT128 is a power supply to supply consumers from 400VAC - mains. The cooling of the device takes place via air convection at the case heatsink. Please observe the derating diagram.

3. Installation

The SNT128 can be mounted on a wall with four M8-screws. Take notice of the drill pattern attached to the package.

CAUTION! For improved heat dissipation, the device should have a minimum free space of 15 mm.

4. Electrical connection

Take care of a correct electrical connection. Take the wiring diagram at the bottom of this side as help. Inappropriate connection can lead to a defect of the device.

5. Remote monitoring

In order to realize the remote monitoring of the SNT128 three internal relay are connected to the terminals. The wiring diagram below shows the functions.



Verbraucher (z.B. Schütze, Motoren, Magnetventile, etc.) die nicht ordnungsgemäß nach den relevanten Richtlinien entlastet 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.

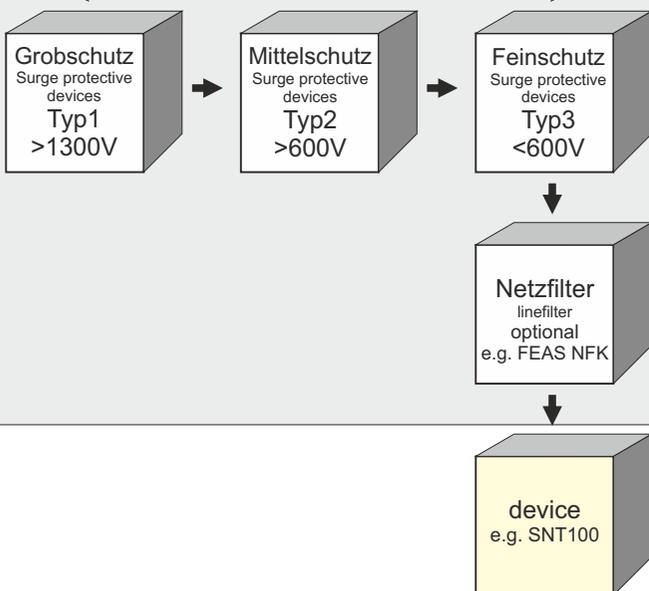


Für den ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes ist ein Überspannungsschutz nach VDE0185-4 / EN62305-4, und ein Netzfilter vorzusehen.



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

VDE0185-4 / EN62305-4



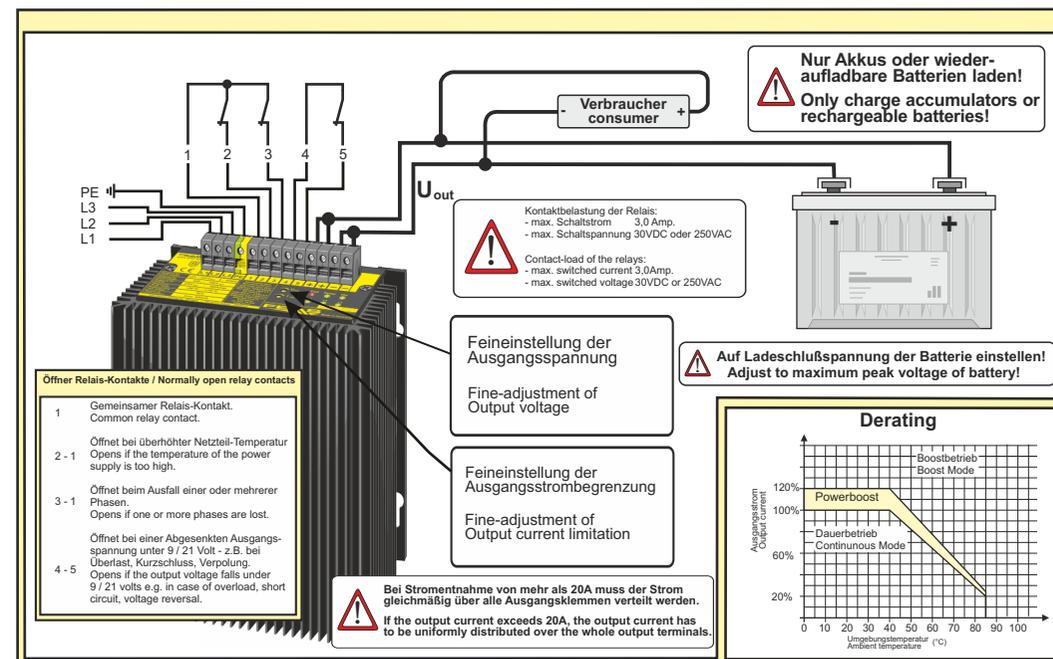
Blitz- und Transientenschutz
lightning and over-voltage protection

EMV Schutz
EMC protection

LED-Anzeigen / LED-Display

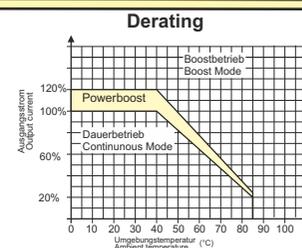
L1	● green	Phase OK Phase ok	● orange	---	● red *	Phasenfehler Phase failure
L2	● green	Phase OK Phase ok	● orange	---	● red *	Phasenfehler Phase failure
L3	● green	Phase OK Phase ok	● orange	---	● red *	Phasenfehler Phase failure
Fail	● green	Netzteil OK Power supply ok	● orange	Strombegrenzung Current limitation	● red	Strombegrenzung Current limitation
Temp.	● green	Temperatur OK Temperature ok	● orange	Temperatur zu hoch Temperature too high	● red	Temperatur kritisch Temperature critical
On	● green	Ausgangsspannung OK Output voltage ok	● orange	---	● red	Überlast Overload

* Bei einem Ausfall von mehr als einer Phase erlischt die LED-Anzeige. / In case of a failure of more than one phase the LED-Display expires completely.



Nur Akkus oder wieder-auf ladbare Batterien laden!
Only charge accumulators or rechargeable batteries!

Auf Ladeschlussspannung der Batterie einstellen!
Adjust to maximum peak voltage of battery!



Bei Stromentnahme von mehr als 20A muss der Strom gleichmäßig über alle Ausgangsklemmen verteilt werden.
If the output current exceeds 20A, the output current has to be uniformly distributed over the whole output terminals.

