

AC / DC Schaltnetzteil

SCHALTNETZTEIL AC 1000 CAN

Für eine Vielzahl von industriellen Anwendungen

Das kommunikationsfähige Schaltnetzteil (SNT) AC 1000 CAN besteht aus fünf verschiedenen Gerätetypen.



Anwendungen

Es ist konzipiert für eine Vielzahl von Anwendungen wie: Versorgung der Leittechnik in konventionellen Kraftwerken wie auch in Kernkraftwerken, gesicherte Stromversorgung in Verbindung mit einer parallelgeschalteten Batterie, direktes Speisen von DC-Verbraucher aller Art, Konstantspannungs- und stromquelle, Bordstromversorgung in Schienenfahrzeugen und Schiffen zum Speisen der DC-Verbraucher.

Kommunikation

Es handelt sich um ein im Einzelbetrieb voll funktionsfähiges Gerät, welches sich zusätzlich über den störfesten, digitalen CAN-Bus steuern und überwachen läßt. Mit Hilfe der zusätzlich erhältlichen Steuer- und Control-Einheit PSC 100 können komplexe DC Systeme mit äußerst geringem Aufwand realisiert werden. So ist neben der Verkabelung des Leistungsteils lediglich noch eine einfache und übersichtliche Busverdrahtung zwischen den SNT's und den PSC 100-Komponenten erforderlich.

Bedienkomfort

Die Anschlüsse sind frontseitig zugänglich.

Kompakte Bauform

Durch die kompakte Bauform als 19“-Volleinschub mit nur zwei Höheneinheiten lassen sich selbst auf kleinstem Raum redundante Systeme durch Parallelschaltung nach dem n+1 Prinzip aufbauen.

- sinusförmiger Eingangsstrom durch PFC
- automatisches Stromderating bei Eingangsspannung von 172 V AC bis 90 V AC
- umstellbare Version 48 V DC / 60 V DC
- Kommunikationsfähig (CAN-Bus)
- bei Betrieb mit PSC 100:
 - aktive Stromaufteilung,
 - 4 Ladekennlinien,
 - temperaturgeführte Ladekennlinie
- zukunftsweisende Mikroprozessortechnologie
- Geringer Einschaltstrom
- Dauerkurzschlußfest
- CE-konform
- ISO 9001 zertifiziert

Specifications

TYP.: SCHALTNETZTEIL AC 1000 CAN	E230 G 24/25 BWrg-Cpü	E230 G 48(60)/15(12) BWrg-Cpü*	E230 G 110/7,5 BWrg-Cpü	E230 G 220/3,75 BWrg-Cpü
E-Nummer	3 000 000 612	3 000 000 613	3 000 000 614	3 000 000 615
Nennanschlußspannung	230 V AC – 25 %, + 15 %, < 172 V AC bis > 90 V AC bei reduzierter Ausgangsleistung (Derating)			
Frequenz	47 – 63 Hz			
Stromaufnahme (ca. Werte)	3,6 A AC	4,3 A AC	4,8 A AC	4,8 A AC
Eingestellte Ausgangsspannung	26,8 V DC ± 1 %	53,5 V DC ± 1 %	122,6 V DC ± 1%	245,3 V DC ± 1%
Stellbereich	20 ... 35,6 V DC	40 ... 70,3 V DC	92 ... 152,8 V DC	184 ... 304 V DC
Eingestellter Ausgangsstrom	25 A DC ± 2%	15 A DC ± 2%	7,5 A DC ± 2%	3,75 A DC ± 2%
Stellbereich	1,25 ... 25 A DC	0,75 ... 15 A DC	0,4 ... 7,5 A DC	0,2 ... 3,75 A DC
Spannungswelligkeit	< 54 mVss	< 108 mVss	= 250 mVss	= 500 mVpp
Batteriezellen PB	11 ... 13	23 ... 25	52 ... 56	104 ... 112
Batteriezellen NiCD	19 ... 20	38 ... 42	86 ... 90	172 ... 180
Leistungsfaktor	0,99			
Wirkungsgrad	87 %	88 %	89 %	90 %
Einschaltstrom	= Nenneingangsstrom			
Erforderliche Netzsicherung	gL 10 A oder Sicherungsautomat C-Charakteristik			
Störaussendung	nach EN 55081-1 / EN 55022 Klasse "B"			
Störfestigkeit	nach EN 55082-2 / IEC 1000-4 Teil 2-5 Industrie			
Kleinspg. mit sicherer Trennung	nach EN 50178			
Kennlinie	IU-Kennlinie nach DIN 41772 / DIN 41773			
Netzseitige Überwachungen	Unterspannung / Überspannung mit Abschaltung, selbstquittierend			
Ansprechwerte / Einstellbereich	AUS/EIN = 85 / = 90 V AC / AUS = 85 V bis = 225 V AC AUS/EIN = 270 / = 265 V AC / AUS = 241,4 V bis = 270 V AC			
Kurzschlußverhalten	dauerkurzschlußfest			
Ausgangsseitige Überwachungen	Kühlkörpertemperatur mit Derating und Abschaltung			
DC- Unterspannung AUS/EIN	24/25 V DC	48/50 V DC	110/115 V DC	220/230 V DC
Einstellbereich	20 ... 28 V DC	40 ... 56 V DC	90 ... 126 V DC	180 ... 252 V DC
DC-Überspannung AUS/EIN	28/27,2 V DC	56/54,4 V DC	130/125 V DC	260/250 V DC
Einstellbereich	25 ... 36 V DC	50 ... 72 V DC	115 ... 155 V DC	230 ... 310 V DC
Meldungen und Anzeigen	Laden: LED grün; Störung: LED rot; Ua>: LED rot; Ua<: LED rot; ?: LED rot; Störmeldung über potentialfreien Relaiskontakt, Meldeverzögerung 10 Sekunden			
Dynamisches Verhalten	= 5 % bei sprungartigen Laständerungen zw. 10 % - 90 % - 10 % Nennausgangsstrom (Ausregelzeit t < 1 ms)			
Parallelbetrieb / Lastaufteilung	max. 31 Stück, Lastaufteilung ca. 10 %			
Bauart	19"-Volleinschub zum Einbau in Baugruppenträger nach DIN 41494			
Kühlart	Luftselbstkühlung			
Schutzart	IP 20			
Betriebstemperatur	0°C bis 45°C, (gemessen unterhalb des Schaltnetztes)			
Lagertemperatur	- 20°C bis +70°C			
Umweltbedingungen	IEC 721 Teil 3-3 Klasse 3K3 / 3Z1 / 3B1 / 3C2 / 3S2 / 3M2			
Aufstellhöhe	bis 1000 m über NN, bei Nennlast			
Mech. Festigkeit und Rüttelsicherheit	nach EN 50178 Abschn. 9.4.3.2			
Lackierung	Farbton RAL 7032 (Frontplatte)			
Abmessungen BxHxT (mm)/Gewicht	483 x 88 x 220 (19" x 2 HE) / ca. 8 Kg			
Netzanschluß X1 / DC-Ausgang X2	Schraubklemmen 0,5-10 mm ² (starr), 0,5-6 mm ² (flexibel) AWG 20-7			
Meldungen X11	CombiCon Typ MSTB 2,5/3-STF-5,08 3-polig 0,5-2,5 mm ² AWG 22-12			
Schutzleiter	Gewinde M4			
CAN-Busschnittstelle X12	16-polige Federleiste			
RS232 Serviceschnittstelle X13	9-polige Sub-D Buchse			

*angegebene Werte gelten für 48 V DC / 60V auf Anfrage