

SITOP PSU100S 24 V/10 A
 SITOP PSU100S 24 V/10 A Geregelte Stromversorgung Eingang:
 AC 120/230 V Ausgang: DC 24 V/10 A



Eingang	
Eingang	1-phasig AC
• Anmerkung	Automatische Bereichsumschaltung
Versorgungsspannung	
• 1 bei AC Nennwert	120 V
• 2 bei AC Nennwert	230 V
Eingangsspannung	
• 1 bei AC	85 ... 132 V
• 2 bei AC	170 ... 264 V
Weitbereichseingang	Nein
Überspannungsfestigkeit	2,3 x Ue Nenn, 1,3 ms
Netzausfallüberbrückung	bei Ue = 93/187 V
Netzausfallüberbrückung bei Ia Nenn, min.	20 ms; bei Ue = 93/187 V
Netzfrequenznennwert 1	50 Hz
Netzfrequenznennwert 2	60 Hz
Netzfrequenzbereich	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom	
• bei Nennwert der Eingangsspannung 120 V	4,49 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 230 V	1,91 A

Einschaltstrombegrenzung (+ 25 °C), max.	60 A
I^2t , max.	5,6 A ² ·s
Eingebaute Eingangssicherung	T 6,3 A/250 V (nicht zugänglich)
Absicherung in der Netzzuleitung (IEC 898)	empfohlener LS-Schalter: ab 10 A Charakteristik C

Ausgang

Ausgang	geregelter, potentialfreie Gleichspannung
Spannungsnennwert U_a Nenn DC	24 V
Gesamttoleranz, statisch $\pm$	3 %
statische Netzausregelung, ca.	0,1 %
statische Lastausregelung, ca.	1 %
Restwelligkeit Spitze-Spitze, max.	150 mV
Restwelligkeit Spitze-Spitze, typ.	20 mV
Spikes Spitze-Spitze, max. (Bandbreite ca. 20 MHz)	240 mV
Spikes Spitze-Spitze, typ. (Bandbreite ca. 20 MHz)	160 mV
Einstellbereich	22,8 ... 28 V
Produktfunktion Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja
Einstellung der Ausgangsspannung	über Potentiometer
Betriebsanzeige	LED grün für 24 V O.K.
Signalisierung	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für 24 V O.K.
Ein-/Ausschaltverhalten	Überschwingen von $U_a < 3 \%$
Anlaufverzögerung, max.	0,3 s
Spannungsanstieg, typ.	20 ms
Stromnennwert I_a Nenn	10 A
Strombereich	0 ... 12 A
• Anmerkung	12 A bis +45 °C; +60 ... +70 °C: Derating 3%/K
abgegebene Wirkleistung typisch	288 W
kurzzeitiger Überlaststrom	
• bei Kurzschluss während Hochlauf typisch	32 A
• bei Kurzschluss während Betrieb typisch	32 A
Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom	
• bei Kurzschluss während Hochlauf	1 000 ms
• bei Kurzschluss während Betrieb	1 000 ms
Parallelschaltbarkeit zur Leistungserhöhung	Ja
Anzahl parallel schaltbarer Geräte zur Leistungserhöhung, Stück	2

Wirkungsgrad

Wirkungsgrad bei U_a Nenn, I_a Nenn, ca.	90 %
Verlustleistung bei U_a Nenn, I_a Nenn, ca.	25 W

Regelung

Netzausregelung dyn. (U_e Nenn $\pm 15 \%$), max.	0,3 %
Lastausregelung dyn. (I_a : 10/90/10 %), $U_a \pm$ typ.	3 %

Ausregelzeit Lastsprung 10 auf 90 %, typ.	1 ms
Ausregelzeit Lastsprung 90 auf 10 %, typ.	1 ms
Schutz und Überwachung	
Ausgangsüberspannungsschutz	im Falle eines internen Fehlers $U_a < 33 \text{ V}$
Strombegrenzung	12 ... 14,6 A
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja
Kurzschlussschutz	Konstantstromkennlinie
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert • typisch	14,6 A
Überlastfähigkeit bei Überstrom bei normalem Betrieb	überlastbar 150 % $I_{a\text{Nenn}}$ bis 5 s/min
Überlast-/Kurzschlussanzeige	-
Sicherheit	
Potenzialtrennung primär/sekundär	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung U_a nach EN 60950-1 und EN 50178
Schutzklasse	Klasse I
Ableitstrom • maximal • typisch	3,5 mA 0,8 mA
Schutzart (EN 60529)	IP20
Zulassungen	
CE-Kennzeichnung	Ja
UL/cUL (CSA)-Zulassung	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259, cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)
Explosionsschutz	IECEx Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc; cULus Class I Div. 2 (ANSI/ISA-12.12.01-2007, CSA C22.2 No. 213-M1987) Group ABCD, T4; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
FM-Zulassung	-
CB-Zulassung	Ja
Schiffbauapprobation	BV, DNV GL
EMV	
Störaussendung (Emission)	EN 55022 Klasse B
Netzoberwellenbegrenzung	EN 61000-3-2
Störfestigkeit (Immunität)	EN 61000-6-2
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur • während Betrieb — Anmerkung • während Transport • während Lagerung	-25 ... +70 °C bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion) -40 ... +85 °C -40 ... +85 °C
Feuchtekategorie nach EN 60721	Klimakategorie 3K3, ohne Betauung

Mechanik	
Anschlussstechnik	Schraubanschluss
Anschlüsse • Netzeingang • Ausgang • Hilfskontakte • Meldekontakt	L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm ² ein-/feindrähtig +, -: je 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm ² Meldesignale: 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm ² 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm ²
Breite des Gehäuses	70 mm
Höhe des Gehäuses	125 mm
Tiefe des Gehäuses	120 mm
einzuhaltender Abstand • oben • unten • links • rechts	50 mm 50 mm 0 mm 0 mm
Gewicht, etwa	0,8 kg
Produkteigenschaft des Gehäuses anreihbares Gehäuse	Ja
Montage	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
elektrisches Zubehör	Puffermodul
mechanisches Zubehör	Gerätekenzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, pastell-türkis 3RT1900-1SB20
MTBF bei 40 °C	1 614 510 h
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)