

SITOP PSU100S 24 V/5 A
 SITOP PSU100S 24 V/5 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC
 120/230 V Ausgang: DC 24 V/5 A



Eingang	
Eingang	1-phasig AC
<ul style="list-style-type: none"> Anmerkung 	Automatische Bereichsumschaltung
Versorgungsspannung	
<ul style="list-style-type: none"> 1 bei AC Nennwert 2 bei AC Nennwert 	120 V 230 V
Eingangsspannung	
<ul style="list-style-type: none"> 1 bei AC 2 bei AC 	85 ... 132 V 170 ... 264 V
Weitbereichseingang	Nein
Überspannungsfestigkeit	2,3 x U _e Nenn, 1,3 ms
Netzausfallüberbrückung bei I _a Nenn, min.	20 ms; bei U _e = 93/187 V
Netzfrequenznennwert 1	50 Hz
Netzfrequenznennwert 2	60 Hz
Netzfrequenzbereich	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom	
<ul style="list-style-type: none"> bei Nennwert der Eingangsspannung 120 V bei Nennwert der Eingangsspannung 230 V 	2,34 A 1,36 A
Einschaltstrombegrenzung (+ 25 °C), max.	40 A

I ² t, max.	1 A ² ·s
Eingebaute Eingangssicherung	T 3,15 A/250 V (nicht zugänglich)
Absicherung in der Netzzuleitung (IEC 898)	empfohlener LS-Schalter: ab 6 A Charakteristik C

Ausgang

Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Spannungsnennwert U _a Nenn DC	24 V
Gesamttoleranz, statisch ±	3 %
statische Netzausregelung, ca.	0,1 %
statische Lastausregelung, ca.	1 %
Restwelligkeit Spitze-Spitze, max.	150 mV
Restwelligkeit Spitze-Spitze, typ.	30 mV
Spikes Spitze-Spitze, max. (Bandbreite ca. 20 MHz)	240 mV
Spikes Spitze-Spitze, typ. (Bandbreite ca. 20 MHz)	140 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.	15 ms
Stromnennwert I _a Nenn	5 A
Strombereich	0 ... 6 A
• Anmerkung	6 A bis +45 °C; +60 ... +70 °C: Derating 1,6%/K
abgegebene Wirkleistung typisch	144 W
kurzzeitiger Überlaststrom	
• bei Kurzschluss während Hochlauf typisch	18 A
• bei Kurzschluss während Betrieb typisch	18 A
Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom	
• bei Kurzschluss während Hochlauf	800 ms
• bei Kurzschluss während Betrieb	800 ms
Parallelschaltbarkeit zur Leistungserhöhung	Ja
Anzahl parallel schaltbarer Geräte zur Leistungserhöhung, Stück	2

Wirkungsgrad

Wirkungsgrad bei U _a Nenn, I _a Nenn, ca.	88 %
Verlustleistung bei U _a Nenn, I _a Nenn, ca.	16 W

Regelung

Netzausregelung dyn. (U _e Nenn ±15 %), max.	0,3 %
Lastausregelung dyn. (I _a : 10/90/10 %), U _a ± 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	6 ... 7,1 A
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja
Kurzschlusschutz	Konstantstromkennlinie
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert <ul style="list-style-type: none"> • typisch 	7,1 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 <ul style="list-style-type: none"> • maximal • typisch 	3,5 mA 0,4 mA
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
Schutzart (EN 60529)	IP20

EMV

Störaussendung (Emission)	EN 55022 Klasse B
Netzoberwellenbegrenzung	EN 61000-3-2
Störfestigkeit (Immunität)	EN 61000-6-2

Betriebsdaten

Umgebungstemperatur <ul style="list-style-type: none"> • während Betrieb — Anmerkung • während Transport • während Lagerung 	-25 ... +70 °C bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion) -40 ... +85 °C -40 ... +85 °C
Feuchteklasse nach EN 60721	Klimaklasse 3K3, ohne Betauung

Mechanik

Anschlusstechnik	Schraubanschluss
------------------	------------------

Anschlüsse	<ul style="list-style-type: none"> • Netzeingang • Ausgang • Hilfskontakte 	<p>L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig</p> <p>+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²</p> <p>Meldesignale: 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm²</p>
Anschlüsse Meldekontakt		2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm ²
Breite des Gehäuses		50 mm
Höhe des Gehäuses		125 mm
Tiefe des Gehäuses		120 mm
einzuhaltender Abstand	<ul style="list-style-type: none"> • oben • unten • links • rechts 	<p>50 mm</p> <p>50 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p>
Gewicht, etwa		0,5 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		1 998 441 h
sonstige Hinweise		Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)