

SITOP PSU100S/1AC/DC24V/2.5A  
 SITOP PSU100S 24 V/2,5 A Geregelte Stromversorgung Eingang:  
 AC 120/230 V Ausgang: DC 24 V/2,5 A

Eingang	
Eingang	1-phasig AC
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anmerkung</li> </ul>	Automatische Bereichsumschaltung
Versorgungsspannung	
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 bei AC Nennwert</li> <li>2 bei AC Nennwert</li> </ul>	120 V 230 V
Eingangsspannung	
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 bei AC</li> <li>2 bei AC</li> </ul>	85 ... 132 V 170 ... 264 V
Weitbereichseingang	Nein
Überspannungsfestigkeit	2,3 x U <sub>e</sub> Nenn, 1,3 ms
Netzausfallüberbrückung	bei U <sub>e</sub> = 93/187 V
Netzausfallüberbrückung bei I <sub>a</sub> Nenn, min.	20 ms; bei U <sub>e</sub> = 93/187 V
Netzfrequenznennwert 1	50 Hz
Netzfrequenznennwert 2	60 Hz
Netzfrequenzbereich	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom	
<ul style="list-style-type: none"> <li>bei Nennwert der Eingangsspannung 120 V</li> <li>bei Nennwert der Eingangsspannung 230 V</li> </ul>	1,25 A 0,74 A
Einschaltstrombegrenzung (+ 25 °C), max.	33 A
I <sup>2</sup> t, max.	0,4 A <sup>2</sup> ·s
Eingebaute Eingangssicherung	T 3,15 A/250 V (nicht zugänglich)
Absicherung in der Netzzuleitung (IEC 898)	empfohlener LS-Schalter: ab 3 A Charakteristik C
Ausgang	
Ausgang	geregelte, potentialfreie Gleichspannung
Spannungsnennwert U <sub>a</sub> 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)	70 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	2,5 A
Strombereich	0 ... 3 A
• Anmerkung	3 A bis +45 °C; +60 ... +70 °C: Derating 3%/K
abgegebene Wirkleistung typisch	60 W
kurzzeitiger Überlaststrom	
• bei Kurzschluss während Hochlauf typisch	9 A
• bei Kurzschluss während Betrieb typisch	9 A
Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom	
• bei Kurzschluss während Hochlauf	100 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.	85 %
Verlustleistung bei $U_a$ Nenn, $I_a$ Nenn, ca.	10 W

#### Regelung

Netzausregelung dyn. ( $U_e$ Nenn $\pm 15 \%$ ), max.	0,3 %
Lastausregelung dyn. ( $I_a$ : 10/90/10 %), $U_a \pm$ typ.	5 %
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 $U_a < 33$ V
Strombegrenzung	3 ... 3,4 A
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja
Kurzschlusschutz	Konstantstromkennlinie
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert	
• typisch	3,4 A
Überlastfähigkeit bei Überstrom bei normalem Betrieb	überlastbar 150 % $I_a$ 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"> <li>• maximal</li> <li>• typisch</li> </ul>	<p>3,5 mA</p> <p>0,4 mA</p>
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
Eignungsnachweis NEC Class 2	Nein
FM-Zulassung	-
CB-Zulassung	Ja
Schiffbauapprobation	BV, DNV GL

### EMV

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

### Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• während Betrieb</li> <li>— Anmerkung</li> <li>• während Transport</li> <li>• während Lagerung</li> </ul>	<p>-25 ... +70 °C</p> <p>bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)</p> <p>-40 ... +85 °C</p> <p>-40 ... +85 °C</p>
Feuchtekategorie nach EN 60721	Klimakategorie 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung

### Mechanik

Anschlusstechnik	Schraubanschluss
Anschlüsse	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Netzeingang</li> <li>• Ausgang</li> <li>• Hilfskontakte</li> <li>• Meldekontakt</li> </ul>	<p>L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup> ein-/feindrähtig</p> <p>+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup></p> <p>Meldesignale: 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup></p> <p>2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup></p>
Breite des Gehäuses	32,5 mm
Höhe des Gehäuses	125 mm
Tiefe des Gehäuses	120 mm
einzuhaltender Abstand	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• oben</li> <li>• unten</li> <li>• links</li> </ul>	<p>50 mm</p> <p>50 mm</p> <p>0 mm</p>

• rechts	0 mm
Gewicht, etwa	0,32 kg
Produkteigenschaft des Gehäuses anreihbares Gehäuse	Ja
Montage	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
elektrisches Zubehör	Puffermodul
mechanisches Zubehör	GeräteKennzeichnungsschild 20 mm × 7 mm, pastell-türkis 3RT1900-1SB20
MTBF bei 40 °C	1 804 044 h
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)