



SITOP PSU100S/1AC/DC24V/20A

SITOP PSU100S 20 A Geregelte Stromversorgung Eingang: AC 120/230 V  
Ausgang: DC 24 V/20 A \*EX-Zulassung nicht mehr verfügbar\*

Eingang	
Form des Stromnetzwerks	1-phasig AC
Versorgungsspannung bei AC	Automatische Bereichsumschaltung
• Anfangswert	
Versorgungsspannung	
• 1 bei AC Nennwert	120 V
• 2 bei AC Nennwert	230 V
Eingangsspannung	
• 1 bei AC	85 ... 132 V
• 2 bei AC	176 ... 264 V
Ausführung des Eingangs Weitbereichseingang	Nein
Überlastfähigkeit bei Überspannung	2,3 x U <sub>e</sub> Nenn, 1,3 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei U <sub>e</sub> = 120/230 V
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	20 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei U <sub>e</sub> = 120/230 V
Netzfrequenz	
• 1 Nennwert	50 Hz
• 2 Nennwert	60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom	
• bei Nennwert der Eingangsspannung 120 V	7,5 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 230 V	3,5 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	11 A
I <sup>2</sup> t-Wert maximal	10 A <sup>2</sup> ·s
Ausführung der Absicherung	T 10 A (nicht zugänglich)
• in der Netzzuleitung	empfohlener LS-Schalter: ab 10 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2411-1JA10 (120 V) oder 3RV2411-1FA10 (230 V)
Ausgang	
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelt, potentialfreie Gleichspannung
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V
Ausgangsspannung	
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	24 V
relative Gesamttoleranz der Spannung	3 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung	
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,5 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	1 %
Restwelligkeit	
• maximal	150 mV
Spannungsspitze	
• maximal	240 mV

einstellbare Ausgangsspannung	24 ... 28 V
Produktfunktion Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja
Art der Ausgangsspannungs-Einstellung	über Potentiometer; max. 480 W
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	LED grün für 24 V O.K.
Art des Signals am Ausgang	Relaiskontakt (Schließer, Kontaktbelastbarkeit DC 50 V/0,3 A) für 24 V O.K.
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	kein Überschwingen von U <sub>a</sub> (Soft-Start)
Ansprechverzögerungszeit maximal	1,5 s
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung	
• typisch	50 ms
• maximal	500 ms
Ausgangsstrom	
• Nennwert	20 A
• Bemessungsbereich	0 ... 20 A; 24 A bis +45 °C; +60 ... +70 °C: Derating 5%/K
abgegebene Wirkleistung typisch	480 W
kurzzeitiger Überlaststrom	
• bei Kurzschluss während Hochlauf typisch	35 A
• bei Kurzschluss während Betrieb typisch	35 A
Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom	
• bei Kurzschluss während Hochlauf	100 ms
• bei Kurzschluss während Betrieb	100 ms
Produkteigenschaft	
• Parallelschalten von Betriebsmitteln	Ja
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel zur Leistungserhöhung	2
<b>Wirkungsgrad</b>	
Wirkungsgrad [%]	90 %
Verlustleistung [W]	
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	53 W
<b>Regelung</b>	
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei schneller Schwankung der Eingangsspannung um +/- 15 % typisch	1 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 50/100/50 % typisch	3 %
Ausregelzeit	
• maximal	10 ms
<b>Schutz und Überwachung</b>	
Ausführung des Überspannungsschutzes	ja, gemäß EN 60950-1
• typisch	21 A
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja
Ausführung des Kurzschlusschutzes	elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert	
• maximal	7 A
Überlastfähigkeit bei Überstrom bei normalem Betrieb	überlastbar 150 % I <sub>aNenn</sub> bis 5 s/min
Ausführung der Anzeige für Überlast und Kurzschluss	-
<b>Sicherheit</b>	
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung U <sub>a</sub> nach EN 60950-1 und EN 50178
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I
Ableitstrom	
• maximal	3,5 mA
• typisch	1 mA
Schutzart IP	IP20
<b>Zulassungen</b>	
Eignungsnachweis	
• CE-Kennzeichnung	Ja
• UL-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)
• CSA-Zulassung	Ja; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; cCSAus (CSA C22.2 No. 60950-1, UL 60950-1)
• cCSAus, Class 1, Division 2	Nein
• ATEX	Nein

Eignungsnachweis	
• IECEx	Nein
• NEC Class 2	Nein
• ULhazloc-Zulassung	Nein
• FM-Zulassung	Nein
Art der Zertifizierung CB-Zertifikat	Ja
Eignungsnachweis	
• EAC-Zulassung	Ja
Art der Zertifizierung BIS	Ja
Eignungsnachweis Schiffbau-Zulassung	Ja
Schiffbau-Approbation	DNV GL
Schiffklassifikationsgesellschaft	
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Nein
• Bureau Veritas (BV)	Nein
• DNV GL	Ja
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein
• Nippon Kaiji Kyokai (NK)	Nein
<b>EMV</b>	
Norm	
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B
• für Netzoberwellenbegrenzung	EN 61000-3-2
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	0 ... 70 °C; bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C
Umweltkategorie gemäß IEC 60721	Klimaklasse 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
<b>Mechanik</b>	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss
• am Eingang	L1, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,2 ... 4 mm <sup>2</sup> ein-/feindrähtig
• am Ausgang	+, -: je 2 Schraubklemmen für 0,2 ... 4 mm <sup>2</sup>
• für Hilfskontakte	13, 14 (Meldesignal): je 1 Schraubklemme für 0,14 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Breite des Gehäuses	115 mm
Höhe des Gehäuses	145 mm
Tiefe des Gehäuses	150 mm
einzuhaltender Abstand	
• oben	50 mm
• unten	50 mm
• links	0 mm
• rechts	0 mm
Nettogewicht	2,4 kg
Produkteigenschaft des Gehäuses anreihbares Gehäuse	Ja
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x7,5/15 aufschnappbar
elektrisches Zubehör	Puffermodul
mechanisches Zubehör	Gerätezeichnungsschild 20 mm × 7 mm, pastell-türkis 3RT1900-1SB20
MTBF bei 40 °C	1 778 916 h
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)

