



SITOP PSU8600/3AC/DC24V/40A PN

SITOP PSU8600 3AC 40A PN Geregelte Stromversorgung Eingang: 3AC 400-500 V Ausgang: DC 24 V/40 A mit PN/IE-Anschluss Webserver integriert OPC UA Server integriert *EX-Zulassung nicht mehr verfügbar*

Eingang	
Form des Stromnetzwerks	3-phasig AC
Versorgungsspannung bei AC	
• minimaler Nennwert	400 V
• maximaler Nennwert	500 V
• Anfangswert	320 V; Derating 320 ... 360 und 530 ... 575 V
• Endwert	575 V
Ausführung des Eingangs Weitbereichseingang	Ja
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei U _e = 400 V; Priorisierte Versorgung des Ausgangs bei Netzausfall über DIP-Schalter auswählbar (nur in Verbindung mit Erweiterungsmodul CNX8600)
Überbrückungszeit bei Nennwert des Ausgangsstroms bei Netzausfall minimal	15 ms
Betriebsbedingung der Netzausfallüberbrückung	bei U _e = 400 V; Priorisierte Versorgung des Ausgangs bei Netzausfall über DIP-Schalter auswählbar (nur in Verbindung mit Erweiterungsmodul CNX8600)
Netzfrequenz	
• 1 Nennwert	50 Hz
• 2 Nennwert	60 Hz
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz
Eingangsstrom	
• bei Nennwert der Eingangsspannung 400 V	2,75 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 500 V	2,2 A
Strombegrenzung des Einschaltstroms bei 25 °C maximal	14 A
I ² t-Wert maximal	2,24 A ² ·s
Ausführung der Absicherung	keine
• in der Netzzuleitung	erforderlich: 3-polig gekoppelter LS-Schalter 10 ... 16 A Charakteristik C oder Leistungsschalter 3RV2011-1DA10 (Einstellung 3 A) oder 3RV2711-1DD10 (UL 489)
Ausgang	
Kurvenform der Spannung am Ausgang	geregelt, potentialfreie Gleichspannung
Anzahl der Ausgänge	1
Ausgangsspannung bei DC Nennwert	24 V
Ausgangsspannung	
• am Ausgang 1 bei DC Nennwert	24 V
relative Gesamtteranz der Spannung	3 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung	
• bei langsamer Schwankung der Eingangsspannung	0,2 %
• bei langsamer Schwankung der ohmschen Last	0,1 %
Restwelligkeit	
• maximal	100 mV
Spannungsspitze	
• maximal	200 mV
einstellbare Ausgangsspannung	4 ... 28 V

Produktfunktion Ausgangsspannung ist einstellbar	Ja
Art der Ausgangsspannungs-Einstellung	über Potentiometer oder IE/PN-Schnittstelle; Derating > 24 V: 4 %/V; max. 960 W Gesamtsystem
Ausführung der Anzeige für Normalbetrieb	3farbige LED für Betriebszustand Gerät; LED für Betriebsart manuell/remote; 4 LED für Kommunikation PROFINET; 3farbige LED für Betriebszustand Ausgang
Art des Signals am Ausgang	Relaiskontakt (Wechsler, Kontaktbelastbarkeit DC 60 V/0,3 A) für "Betriebszustand O.K."
Verhalten der Ausgangsspannung bei Einschalten	kein Überschwingen von Ua (Soft-Start)
Ansprechverzögerungszeit maximal	1 s
Art der Ausgänge-Zuschaltung	gleichzeitige Zuschaltung aller Ausgänge nach Gerätehochlauf oder Verzögerungszeit von 25 ms, 100 ms oder „lastoptimiert“ für sequentielles Zuschalten der Ausgänge über DIP-Schalter einstellbar (nur in Verbindung mit Erweiterungsmodul CNX8600)
Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung	
• maximal	500 ms
Ausgangsstrom	
• Nennwert	40 A
• je Ausgang	40 A
• am Ausgang 1 Nennwert	40 A
• Bemessungsbereich	0 ... 40 A; +50 ... +60 °C: Derating 2,5%/K; kein Derating in Verbindung mit Erweiterungsmodul CNX8600 und Gesamtlast der Ausgänge am Grundgerät max. 480 W
abgegebene Wirkleistung typisch	960 W
kurzzeitiger Überlaststrom	
• bei Kurzschluss während Betrieb typisch	120 A; nur im Betrieb ohne Erweiterungsmodul CNX8600
Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom	
• bei Kurzschluss während Betrieb	25 ms
Produkteigenschaft	
• Parallelschalten von Betriebsmitteln	Ja; geneigte Ausgangskennlinie über DIP Schalter auswählbar
Anzahl der parallelgeschalteten Betriebsmittel zur Leistungserhöhung	2
Wirkungsgrad	
Wirkungsgrad [%]	93 %
Verlustleistung [W]	
• bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstroms typisch	72 W
• bei Leerlauf maximal	20 W
Regelung	
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei schneller Schwankung der Eingangsspannung um +/- 15 % typisch	0,1 %
relative Regelgenauigkeit der Ausgangsspannung bei Lastsprung der ohmschen Last 50/100/50 % typisch	0,4 %
Ausregelzeit	
• maximal	10 ms
Schutz und Überwachung	
Ausführung des Überspannungsschutzes	max. 35 V (max. 500 ms)
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja
Ausführung des Kurzschlusschutzes	elektronische Überlastabschaltung; wahlweise Konstantstrombetrieb über DIP-Schalter auswählbar
einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	4 ... 40 A
Art der Ansprechwert-Einstellung	über Potentiometer oder IE/PN-Schnittstelle
Schaltcharakteristik	
• der Überstromabschaltung	$I_a > 1,0 \dots < 1,5 \times I_a \text{ threshold}$ für 5 s zulässig; $I_a \text{ limit}$ (= $1,5 \times I_a \text{ threshold}$) für 200 ms zulässig
• der Strombegrenzung	$I_a \text{ limit}$ (= $1,5 \times I_a \text{ threshold}$) für 5 s zulässig, danach $I_a \text{ threshold}$ dauerhaft
Ausführung der Rückstellung	über Taster oder IE/PN-Schnittstelle
Fern-RESET-Funktion	Nicht potenzialgetrennter 24-V-Eingang (Signalpegel „high“ bei > 15 V)
Überlastfähigkeit bei Überstrom bei normalem Betrieb	Gesamtsystem überlastbar 150 % $I_{a\text{Nenn}}$ bis 5 s/min
Ausführung der Anzeige für Überlast und Kurzschluss	3farbige LED für Betriebszustand Gerät; 3farbige LED für Betriebszustand Ausgang
Schnittstellen	
Ausführung der Schnittstelle	Ethernet/PROFINET
• PROFINET-Protokoll	Ja
Protokoll wird unterstützt OPC UA	Ja

Sicherheit	
Potenzialtrennung zwischen Eingang und Ausgang	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung U _a nach EN 60950-1 und EN 50178
Betriebsmittelschutzklasse	Klasse I
Ableitstrom	
• maximal	3,5 mA
Schutzart IP	IP20
Zulassungen	
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
• C-Tick	Nein
Art der Zertifizierung BIS	Ja
Eignungsnachweis Schiffbau-Zulassung	Ja
Schiffbau-Approbation	ABS, DNV GL
Schiffklassifikationsgesellschaft	
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja
• Bureau Veritas (BV)	Nein
• DNV GL	Ja
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Nein
• Nippon Kaiji Kyokai (NK)	Nein
EMV	
Norm	
• für Störaussendung	EN 55022 Klasse B
• für Netzoberwellenbegrenzung	EN 61000-3-2
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	-25 ... +60 °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
Mechanik	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Steckklemmen mit Schraubanschluss
• am Eingang	L1, L2, L3, PE: Steckklemme mit je 1 Schraubanschluss für 0,2 ... 4 mm ² ein-/feindrähtig
• am Ausgang	Ausgang: Steckklemme mit 2 Schraubanschlüssen für 0,5 ... 10 mm ² ; 0 V: Steckklemme mit 3 Schraubanschlüssen für 0,5 ... 10 mm ²
• für Hilfskontakte	RST (Reset): Steckklemme (gemeinsam mit Meldesignal) mit 1 Schraubanschluss für 0,2 ... 1,5 mm ²
• für Meldekontakt	11, 12, 14 (Meldesignal): Steckklemme (gemeinsam mit Reset) mit je 1 Schraubanschluss für 0,2 ... 1,5 mm ²
Produktfunktion	
• abnehmbare Klemme am Eingang	Ja
• abnehmbare Klemme am Ausgang	Ja
Ausführung der Schnittstelle für Kommunikation	PROFINET/Ethernet: zwei RJ45 Buchsen (2-Port-Switch)
Eignung zum Zusammenwirken Systembaukasten	Ja
Breite des Gehäuses	125 mm
Höhe des Gehäuses	125 mm

Tiefe des Gehäuses	150 mm
einzuhaltender Abstand	
• oben	50 mm
• unten	50 mm
• links	0 mm
• rechts	0 mm
Nettogewicht	2,6 kg
Produkteigenschaft des Gehäuses anreihbares Gehäuse	Ja
Befestigungsart	auf Normprofilschiene EN 60715 35x15 aufschnappbar
elektrisches Zubehör	Erweiterungsmodule CNX8600, Puffermodule BUF8600, USV-Modul UPS8600
mechanisches Zubehör	Gerätezeichnungsschild 20 mm × 7 mm, TI-grey 3RT2900-1SB20
MTBF bei 40 °C	235 118 h
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)

