

STROMVERSORGUNG PS307 24V/2A
SIMATIC S7-300 Geregelte Stromversorgung PS307 Eingang: AC
120/230 V Ausgang: DC 24 V/2 A



Eingang	
Eingang	1-phasig AC
Versorgungsspannung	
• 1 bei AC Nennwert	120 V
• 2 bei AC Nennwert	230 V
• Anmerkung	Automatische Bereichsumschaltung
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 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	
• bei Nennwert der Eingangsspannung 120 V	0,9 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 230 V	0,5 A
Einschaltstrombegrenzung (+ 25 °C), max.	22 A

Dauer der Einschaltstrombegrenzung bei 25 °C	
• maximal	3 ms
I^2t , max.	1 A ² ·s
Eingebaute Eingangssicherung	T 1,6 A/250 V (nicht zugänglich)
Absicherung in der Netzzuleitung (IEC 898)	empfohlener LS-Schalter: 3 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.	0,2 %
Restwelligkeit Spitze-Spitze, max.	50 mV
Restwelligkeit Spitze-Spitze, typ.	5 mV
Spikes Spitze-Spitze, max. (Bandbreite ca. 20 MHz)	150 mV
Spikes Spitze-Spitze, typ. (Bandbreite ca. 20 MHz)	20 mV
Produktfunktion Ausgangsspannung ist einstellbar	Nein
Einstellung der Ausgangsspannung	-
Betriebsanzeige	LED grün für 24 V O.K.
Ein-/Ausschaltverhalten	kein Überspringen von U_a (Soft-Start)
Anlaufverzögerung, max.	2 s
Spannungsanstieg, typ.	10 ms
Stromnennwert I_a Nenn	2 A
Strombereich	0 ... 2 A
abgegebene Wirkleistung typisch	48 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	90 ms
• bei Kurzschluss während Betrieb	90 ms
Parallelschaltbarkeit zur Leistungserhöhung	Ja
Anzahl parallel schaltbarer Geräte zur Leistungserhöhung, Stück	2

Wirkungsgrad	
Wirkungsgrad bei U_a Nenn, I_a Nenn, ca.	84 %
Verlustleistung bei U_a Nenn, I_a Nenn, ca.	9 W

Regelung	
Netzausregelung dyn. (U_e Nenn ±15 %), max.	0,1 %
Lastausregelung dyn. (I_a : 50/100/50 %), U_a ± typ.	0,8 %
Ausregelzeit Lastsprung 50 auf 100 %, typ.	0,5 ms
Ausregelzeit Lastsprung 100 auf 50 %, typ.	0,5 ms
Ausregelzeit maximal	1 ms

Schutz und Überwachung	
Ausgangsüberspannungsschutz	zusätzlicher Regelkreis, Abschaltung bei < 28,8 V, selbsttätiger Wiederanlauf
Strombegrenzung	2,2 ... 2,6 A
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja
Kurzschlusschutz	elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert • maximal	2 A
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 0,5 mA
CE-Kennzeichnung	Ja
UL/cUL (CSA)-Zulassung	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 142), File E143289
Explosionsschutz	ATEX (EX) II 3G Ex nA II T4; cULus (ISA 12.12.01, CSA C22.2 No.213) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4, File E330455
FM-Zulassung	Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
CB-Zulassung	Nein
Schiffbauapprobation	im System S7-300
Schutzart (EN 60529)	IP20

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

Betriebsdaten	
Umgebungstemperatur • während Betrieb — Anmerkung • während Transport • während Lagerung	0 ... 60 °C bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion) -40 ... +85 °C -40 ... +85 °C
Feuchtklasse nach EN 60721	Klimaklasse 3K3, ohne Betauung

Mechanik	
Anschlusstechnik	Schraubanschluss
Anschlüsse • Netzeingang • Ausgang • Hilfskontakte	L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm ² ein-/feindrähtig L+, M: je 2 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm ² -

Breite des Gehäuses	40 mm
Höhe des Gehäuses	125 mm
Tiefe des Gehäuses	120 mm
einzuhaltender Abstand	
• oben	40 mm
• unten	40 mm
• links	0 mm
• rechts	0 mm
Gewicht, etwa	0,4 kg
Produkteigenschaft des Gehäuses anreihbares Gehäuse	Ja
Montage	auf S7-Schiene montierbar
mechanisches Zubehör	Montageadapter für Normprofilschiene (6EP1971-1BA00)
MTBF bei 40 °C	2 320 078 h
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)