

STROMVERSORGUNG PS307 24 V/5 A
SIMATIC S7-300 Geregelte Stromversorgung PS307 Eingang: AC
120/230 V Ausgang: DC 24 V/5 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	2,3 A
• bei Nennwert der Eingangsspannung 230 V	1,2 A
Einschaltstrombegrenzung (+ 25 °C), max.	20 A

Dauer der Einschaltstrombegrenzung bei 25 °C	
• maximal	3 ms
I^2t , max.	1,2 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
Gesamtteranz, statisch $\pm$	3 %
statische Netzausregelung, ca.	0,1 %
statische Lastausregelung, ca.	0,5 %
Restwelligkeit Spitze-Spitze, max.	50 mV
Restwelligkeit Spitze-Spitze, typ.	10 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	5 A
Strombereich	0 ... 5 A
abgegebene Wirkleistung typisch	120 W
kurzzeitiger Überlaststrom	
• bei Kurzschluss während Hochlauf typisch	20 A
• bei Kurzschluss während Betrieb typisch	20 A
Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom	
• bei Kurzschluss während Hochlauf	100 ms
• bei Kurzschluss während Betrieb	100 ms
Parallelschaltbarkeit zur Leistungserhöhung	Ja

Wirkungsgrad

Wirkungsgrad bei U_a Nenn, I_a Nenn, ca.	87 %
Verlustleistung bei U_a Nenn, I_a Nenn, ca.	18 W

Regelung

Netzausregelung dyn. (U_e Nenn ± 15 %), max.	0,1 %
Lastausregelung dyn. (I_a : 50/100/50 %), U_a $\pm$ typ.	1 %
Ausregelzeit Lastsprung 50 auf 100 %, typ.	0,3 ms
Ausregelzeit Lastsprung 100 auf 50 %, typ.	0,3 ms

Schutz und Überwachung

Ausgangsüberspannungsschutz	zusätzlicher Regelkreis, Abschaltung bei $< 28,8$ V, selbsttätiger Wiederanlauf
-----------------------------	---

Strombegrenzung	5,5 ... 6,5 A
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja
Kurzschlusschutz	elektronische Abschaltung, selbsttätiger Wiederanlauf
Dauerkurzschlussstrom Effektivwert • maximal	7 A

Sicherheit

Potenzialtrennung primär/sekundär	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung Ua 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 (ANSI/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	EN 61000-3-2
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
Feuchtekategorie nach EN 60721	Klimakategorie 3K3, ohne Betauung

Mechanik

Anschlusstechnik	Schraubanschluss
Anschlüsse • Netzeingang • Ausgang • Hilfskontakte	L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm² ein-/feindrähtig L+, M: je 3 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm² -
Breite des Gehäuses	60 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	0,6 kg
Produkteigenschaft des Gehäuses anreihbares Gehäuse	Ja
Montage	auf S7-Schiene montierbar
mechanisches Zubehör	Montageadapter für Normprofilschiene (6EP1971-1BA00)
MTBF bei 40 °C	2 480 589 h
sonstige Hinweise	Technische Daten gelten bei Eingangsspannungs-Nennwerten und +25 °C Umgebungstemperatur (wenn nicht anders angegeben)