



SIMATIC PS307/1AC/DC24V/5A

SIMATIC S7-300 Geregelte  
Stromversorgung PS307  
Eingang: AC 120/230 V  
Ausgang: DC 24 V/5 A

Eingang	
Eingang	1-phasig AC
• Anmerkung	Automatische Bereichsumschaltung
Versorgungsspannung	
• 1 bei AC Nennwert	120 V
• 2 bei AC Nennwert	230 V
Eingangsspannung	
• 1 bei AC	85 ... 132 V
• 2 bei AC	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	
• 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 <sup>2</sup> t, max.	1,2 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 6 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.	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 Überschwingen von U <sub>a</sub> (Soft-Start)
Anlaufverzögerung, max.	2 s
Spannungsanstieg, typ.	10 ms
Stromnennwert I <sub>a</sub> 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
<b>Wirkungsgrad</b>	
Wirkungsgrad bei U <sub>a</sub> Nenn, I <sub>a</sub> Nenn, ca.	87 %
Verlustleistung bei U <sub>a</sub> Nenn, I <sub>a</sub> Nenn, ca.	18 W
<b>Regelung</b>	
Netzausregelung dyn. (U <sub>e</sub> Nenn ±15 %), max.	0,1 %
Lastausregelung dyn. (I <sub>a</sub> : 50/100/50 %), U <sub>a</sub> ± typ.	1 %
Ausregelzeit Lastsprung 50 auf 100 %, typ.	0,3 ms
Ausregelzeit Lastsprung 100 auf 50 %, typ.	0,3 ms
<b>Schutz und Überwachung</b>	
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
<b>Sicherheit</b>	
Potenzialtrennung primär/sekundär	Ja
Potenzialtrennung	SELV-Ausgangsspannung U <sub>a</sub> nach EN 60950-1 und EN 50178
Schutzklasse	Klasse I
Ableitstrom	
• maximal	3,5 mA
• typisch	0,5 mA
Schutzart (EN 60529)	IP20
<b>Zulassungen</b>	
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
Eignungsnachweis NEC Class 2	Nein
FM-Zulassung	Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
CB-Zulassung	Nein
Schiffbauapprobation	im System S7-300
<b>EMV</b>	
Störaussendung (Emission)	EN 55022 Klasse B
Netzoberwellenbegrenzung	EN 61000-3-2
Störfestigkeit (Immunität)	EN 61000-6-2
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	0 ... 60 °C
— Anmerkung	bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• während Transport</li> </ul>	-40 ... +85 °C
<ul style="list-style-type: none"> <li>• während Lagerung</li> </ul>	-40 ... +85 °C
Feuchtekategorie nach EN 60721	Klimakategorie 3K3, 5 ... 95% ohne Betauung
<b>Mechanik</b>	
Anschlussstechnik	Schraubanschluss
Anschlüsse <ul style="list-style-type: none"> <li>• Netzeingang</li> <li>• Ausgang</li> <li>• Hilfskontakte</li> </ul>	L, N, PE: je 1 Schraubklemme für 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ein-/feindrätig L+, M: je 3 Schraubklemmen für 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> -
Breite des Gehäuses	60 mm
Höhe des Gehäuses	125 mm
Tiefe des Gehäuses	120 mm
einzuhaltenender Abstand <ul style="list-style-type: none"> <li>• oben</li> <li>• unten</li> <li>• links</li> <li>• rechts</li> </ul>	40 mm 40 mm 0 mm 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)

