



SIMATIC PS307/1AC/DC24B/2A

SIMATIC S7-300  
РЕГУЛИРУЕМЫЙ БЛОК  
ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ PS307  
ВХОД: АС 120/230 В ВЫХОД:  
DC 24 В/2 А

Вход	
Вход	1-фазный переменный ток
• Примечание	Автоматическое переключение диапазона
напряжение питания	
• 1 при переменном токе ном. значение	120 V
• 2 при переменном токе ном. значение	230 V
входное напряжение	
• 1 при переменном токе	85 ... 132 V
• 2 при переменном токе	170 ... 264 V
Вход с широким диапазоном возможностей	нет
Устойчивость к перенапряжению	2,3 x U <sub>e</sub> ном, 1,3 мс
Резервное питание при исчезновении напряжения сети	при U <sub>e</sub> = 93/187 В
Резервное питание при исчезновении напряжения сети при номинальном I <sub>a</sub> , мин.	20 ms; при U <sub>e</sub> = 93/187 В
Номинальная частота сети 1	50 Hz
Номинальная частота сети 2	60 Hz
Диапазон частоты сети	47 ... 63 Hz
входной ток	
• при ном. значении входного напряжения 120 В	0,9 А
• при ном. значении входного напряжения 230 В	0,5 А
Ограничение пускового тока (+ 25 °C), макс.	22 А
длительность ограничения тока включения при 25 °C	
• макс.	3 ms
I <sup>2</sup> t, макс.	1 А <sup>2</sup> ·с
Встроенный предохранитель при входе	T 1,6 А/250 В (недоступно)
Защита предохранителями в сетевой подводке (IEC 898)	рекомендованный LS-переключатель: 3 А характеристика C
Выход	
Выход	регулируемое постоянное напряжение без потенциала
Номинальное значение напряжения U <sub>a</sub> Nenn DC	24 V
Общий допуск, статический ±	3 %
сетевое статическое регулирование, ок.	0,1 %
регулирование статической нагрузки, ок.	0,2 %

Остаточная пульсация пиков амплитуды, макс.	50 mV
Остаточная пульсация пиков амплитуды, тип.	5 mV
Пики амплитуды, макс. (ширина полосы пропускания ок. 20 МГц)	150 mV
Пики амплитуды, тип. (ширина полосы пропускания ок. 20 МГц)	20 mV
функция изделия выходное напряжение регулируется	нет
Настройка выходного напряжения	-
Индикаторное табло	Светодиод зеленый для 24 В О.К.
Режим включения/отключения	без отклонения напряжения $U_a$ (плавное включение)
Задержка запуска максимальная	2 s
Повышение напряжения, тип.	10 ms
Номинальная величина тока $I_a$ ном.	2 A
Диапазон тока	0 ... 2 A
отдаваемая активная мощность типичный	48 W
кратковременный ток перегрузки	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при коротком замыкании в режиме разгона типичный</li> </ul>	9 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при коротком замыкании в рабочем режиме типичный</li> </ul>	9 A
допустимая длительность макс. тока	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при коротком замыкании в режиме разгона</li> </ul>	90 ms
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при коротком замыкании в рабочем режиме</li> </ul>	90 ms
Пригодность для параллельной работы для повышения мощности	да
Число параллельно подключаемых устройств для повышения мощности, штук	2
<b>Коэффициент полезного действия</b>	
Коэффициент полезного действия при номинальном $U_a$ , номинальное $I_a$ , ок.	84 %
Потеря мощности при номинальном $U_a$ , номинальное $I_a$ , ок.	9 W
<b>Регулирование</b>	
Регулирование сети дин. (номинальное $U_e \pm 15\%$ ), макс.	0,1 %
Регулирование нагрузки дин. (импульс тока $I_a$ : 50/100/50 %), $U_a \pm$ тип.	0,8 %
Время регулирования скачка нагрузки с 50 до 100 %, тип.	0,5 ms
Время регулирования скачка нагрузки с 100 до 50 %, тип.	0,5 ms
время регулирования макс.	1 ms
<b>Защита и контроль</b>	
Защита от перегрузок на выходе	дополнительный контур регулирования, отключение при $< 28,8$ В, повторный запуск самостоятельно
Ограничение тока	2,2 ... 2,6 A
характеристика выхода устойчивый к коротким замыканиям	да
Защита от короткого замыкания	Электронное отключение, самостоятельный повторный запуск
установившийся ток короткого замыкания действующее значение	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• макс.</li> </ul>	2 A
Индикатор перегрузок/короткого замыкания	-
<b>Безопасность</b>	
Разделение потенциалов первичное/вторичное	да
гальваническая развязка	выходное напряжение SELV $U_a$ по EN 60950-1 и EN 50178
Класс защиты	класс I
ток утечки	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• макс.</li> </ul>	3,5 mA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• типичный</li> </ul>	0,5 mA
Класс защиты (EN 60529)	IP20

Сертификаты	
Маркировка CE	да
Допуск UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 142), File E143289
Взрывозащита	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
сертификат соответствия NEC Class 2	нет
разрешение FM	Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
Допуск CB	нет
сертификат соответствия допуск EAC	да
Разработка в судостроении	в системе S7-300
Электромагнитная совместимость	
Излучение помех (эмиссия)	EN 55022 класс B
Ограничение гармоник	не соответствует
Помехоустойчивость (иммунитет)	EN 61000-6-2
Условия окружающей среды	
окружающая температура	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• при эксплуатации</li> <li style="padding-left: 20px;">— примечание</li> <li>• при транспортировке</li> <li>• при хранении</li> </ul>	0 ... 60 °C при естественной конвекции (естественная конвекция) -40 ... +85 °C -40 ... +85 °C
Класс влагозащиты согласно EN 60721	Климатический класс 3K3, 5 ... 95% без конденсации
Механика	
Техника электропитания	винтовой зажим
Подключения	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• вход сети</li> <li>• выход</li> <li>• вспомогательные контакты</li> </ul>	L, N, PE: по 1 винтовому зажиму для 0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> одно-/тонкопроволочный L+, M: по 2 винтовых зажима для 0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> -
ширина корпуса	40 mm
высота корпуса	125 mm
глубина корпуса	120 mm
необходимое расстояние	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• сверху</li> <li>• внизу</li> <li>• слева</li> <li>• справа</li> </ul>	40 mm 40 mm 0 mm 0 mm
Вес, ок.	0,4 kg
характеристика изделия корпуса секционированный корпус	да
Установка	монтируется на шину S7
механические принадлежности	монтажный адаптер для профильной шины (6EP1971-1BA00)
среднее время между отказами (MTBF) при 40 °C	2 320 078 h
прочие указания	Технические характеристики соответствуют при номинальных значениях входного напряжения и окружающей температуры +25 °C (при отсутствии иных указаний)

