

БЛОК ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ PS307 24В/2А
 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 номинальное значение	120 V
• 2 при переменном токе номинальное 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 _e ном, 1,3 мс
Резервное питание при исчезновении напряжения сети	при U _e = 93/187 В
Резервное питание при исчезновении напряжения сети при номинальном I _a , мин.	20 ms; при U _e = 93/187 В
Номинальная частота сети 1	50 Hz
Номинальная частота сети 2	60 Hz

Диапазон частоты сети	47 ... 63 Hz
Входной ток	
<ul style="list-style-type: none"> • при номинальном значении входного напряжения 120 В 	0,9 А
<ul style="list-style-type: none"> • при номинальном значении входного напряжения 230 В 	0,5 А
Ограничение пускового тока (+ 25 °С), макс.	22 А
длительность ограничения тока включения при 25 °С	
<ul style="list-style-type: none"> • максимальное 	3 ms
I ² t, макс.	1 А ² ·с
Встроенный предохранитель при входе	T 1,6 A/250 В (недоступно)
Защита предохранителями в сетевой подводке (IEC 898)	рекомендованный LS-переключатель: 3 А характеристика С

Выход	
Выход	регулируемое постоянное напряжение без потенциала
Номинальное значение напряжения U _a 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 продукта выходное напряжение можно регулировать	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 А
Диапазон тока	0 ... 2 А
отдаваемая активная мощность типовое	48 W
кратковременный ток перегрузки	
<ul style="list-style-type: none"> • при коротком замыкании во время разгона типовое 	9 А
<ul style="list-style-type: none"> • при коротком замыкании во время эксплуатации типовое 	9 А
длительность перегрузочной способности тока перегрузки	
<ul style="list-style-type: none"> • при коротком замыкании во время разгона 	90 ms

<ul style="list-style-type: none"> при коротком замыкании во время эксплуатации 	90 ms
Пригодность для параллельной работы для повышения мощности	да
Число параллельно подключаемых устройств для повышения мощности, штук	2

Коэффициент полезного действия

Коэффициент полезного действия при номинальном U_a , номинальное I_a , ок.	84 %
Потеря мощности при номинальном U_a , номинальное I_a , ок.	9 W

Регулирование

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 максимальное	1 ms

Защита и контроль

Защита от перегрузок на выходе	дополнительный контур регулирования, отключение при $< 28,8$ В, повторный запуск самостоятельно
Ограничение тока	2,2 ... 2,6 А
Характеристика выхода с защитой от коротких замыканий	да
Защита от короткого замыкания	Электронное отключение, самостоятельный повторный запуск
установившийся ток короткого замыкания эффективное значение <ul style="list-style-type: none"> максимальное 	2 А
Индикатор перегрузок/короткого замыкания	-

Безопасность

Разделение потенциалов первичное/вторичное	да
Разделение потенциалов	выходное напряжение SELV U_a по EN 60950-1 и EN 50178
Класс защиты	класс I
рабочий ток <ul style="list-style-type: none"> максимальное типовое 	3,5 mA 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
разрешение FM	Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
Допуск CB	нет
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

Температура окружающей среды	
<ul style="list-style-type: none"> • во время эксплуатации <ul style="list-style-type: none"> — примечание • во время транспортировки • во время хранения 	<p>0 ... 60 °C</p> <p>при естественной конвекции (естественная конвекция)</p> <p>-40 ... +85 °C</p> <p>-40 ... +85 °C</p>
Класс влагозащиты согласно EN 60721	Климатический класс 3К3, 5 ... 95% без конденсации

Механика

Техника электропитания	винтовой зажим
Подключения	
<ul style="list-style-type: none"> • вход сети • выход • вспомогательные контакты 	<p>L, N, PE: по 1 винтовому зажиму для 0,5 ... 2,5 мм² одно-/тонкопроволочный</p> <p>L+, M: по 2 винтовых зажима для 0,5 ... 2,5 мм²</p> <p>-</p>
Ширина корпуса	40 mm
Высота корпуса	125 mm
Глубина корпуса	120 mm
соблюдаемое расстояние	
<ul style="list-style-type: none"> • сверху • снизу • слева • справа 	<p>40 mm</p> <p>40 mm</p> <p>0 mm</p> <p>0 mm</p>
Вес, ок.	0,4 kg
Характеристики продукта корпуса секционируемый корпус	да
Установка	монтируется на шину S7
Механическая деталь	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)