

Обзор



Компактный 3-фазный блок питания для низкой потребляемой мощности

3-фазный блок питания SITOP PSU300E с выходным током 5 А предназначен для приложений 24 В низкой мощности. Металлический корпус шириной 42 мм позволяет размещать устройства бок о бок без отступов на DIN-рейке. Этому же способствует и низкое теплообразование благодаря КПД 90 %.

Широкодиапазонный вход AC 320 - 550 В с временем переключения на аварийное питание в 50 мс позволяет подключать устройство к нестабильным трехфазным сетям, а сертификация по UL дает возможность использовать его и в Северной Америке. Съемные вставные клеммы упрощают подключение AC и DC.

Информация для заказа	Заказной №
SITOP PSU300E 3-ф., DC 24 В/5 А	6EP1433-0AA00
Стабилизированный блок питания Вход: 3 AC 400 ... 500 В Выход: DC 24 В/5 А	
<i>Дополнительные модули</i>	
SITOP модуль резервирования ¹⁾	
SITOP модуль распределения ²⁾	
SITOP буферный модуль BUF1200 ³⁾	

Технические данные

Заказной №	6EP1433-0AA00
Устройство	SITOP PSU300E
Тип блока питания	24 В/5 А
Вход	
Вход	3-ф. AC
Ном. значение напряжения $U_{\text{вх ном}}$	400 ... 500 В
Диапазон напряжений AC	320 ... 550 В
Широкодиапазонный вход	Да
Буферизация отключения сети	при $U_{\text{вх}} = 400$ В
Буферизация отключения сети при $I_{\text{вых ном}}$ мин.	50 мс; при $U_{\text{вх}} = 400$ В
Ном. значение частоты сети 1	50 Гц
Ном. значение частоты сети 2	60 Гц
Частота питающей сети	47 ... 63 Гц
Входной ток	
• при ном. значении входного напряжения 400 В	0,36 А
• при ном. значении входного напряжения 500 В	0,29 А
Ограничение тока включения (+ 25 °C), макс.	15 А
I^2t , макс.	0,9 А ² ·с
Встроенный предохранитель на входе	Нет
Защита входной линии питания (IEC 898)	Потребуется: 3-полюсный автоматический выключатель 6 А характеристика В или С или автоматический выключатель 3RV2011-1DA10 (установка 3 А) или 3RV2711-1DD10 (UL 489)

Заказной №	6EP1433-0AA00
Устройство	SITOP PSU300E
Тип блока питания	24 В/5 А
Выход	
Выход	Регулируемое постоянное напряжение без потенциала
Ном. значение напряжения $U_{\text{вых ном}}$ DC	24 В
Общий допуск, статический ±	3 %
Статическая компенсация колебаний входного напряжения, около	3 %
Статическая компенсация изменений нагрузки, около	3 %
Остаточная пульсация двойной амплитуды, макс.	150 мВ
Остаточная пульсация двойной амплитуды, тип.	35 мВ
Остаточная пульсация пиков амплитуды, макс. (ширина полосы пропускания около 20 МГц)	240 мВ
Остаточная пульсация пиков амплитуды, тип. (ширина полосы пропускания около 20 МГц)	70 мВ
Диапазон установки	24 ... 29 В
Настраиваемое выходное напряжение	Да
Установка выходного напряжения	С помощью потенциометра; макс. 120 Вт
Рабочая индикация	Зеленый светодиод для 24 В О.К.
Сигнализация	Релейный контакт (NO-контакт, нагрузочная способность контакта DC 60 В/0,3 А) для 24 В О.К.
Поведение при включении/выключении	Выброс $U_{\text{вых}}$ около 3 %
Задержка запуска максимальная	0,5 с
Нарастание напряжения, тип.	10 мс
Время нарастания $U_{\text{вых}}$ макс.	100 мс
Ном. значение тока $I_{\text{вых ном}}$	5 А

Специальные исполнения и задачи

Специальная область применения

3-ф., DC 24 В (SITOP PSU300E)

Технические данные (продолжение)

Заказной № Устройство Тип блока питания	6EP1433-0AA00 SITOP PSU300E 24 В/5 А
Диапазон тока	0 ... 5 А
Отдаваемая активная мощность тип.	120 Вт
Кратковременный ток перегрузки	
• в случае короткого замыкания при запуске тип.	33 А
• в случае короткого замыкания при работе тип.	28 А
Длительной допустимой перегрузки по току	
• в случае короткого замыкания при запуске	140 мс
• в случае короткого замыкания при работе	135 мс
Возможность параллельного включения для увеличения мощности	Нет
Коэффициент полезного действия	
КПД при $U_{\text{вых ном}}, I_{\text{вых ном}}$, около	90 %
Мощность потерь при $U_{\text{вых ном}}, I_{\text{вых ном}}$, около	13 Вт
Компенсация	
Динамическая компенсация колебаний входного напряжения ($U_{\text{вх ном}} \pm 15\%$), макс.	3 %
Динамическая компенсация изменений нагрузки ($I_{\text{вых}}: 50/100/50\%$), $U_{\text{вых}} \pm$ тип.	5 %
Время компенсации скачка нагрузки с 50 до 100 %, тип.	1 мс
Время компенсации скачка нагрузки со 100 до 50 %, тип.	1 мс
Динамическая компенсация изменений нагрузки ($I_{\text{вых}}: 10/90/10\%$), $U_{\text{вых}} \pm$ тип.	1 %
Время компенсации скачка нагрузки с 10 до 90 %, тип.	1 мс
Время компенсации скачка нагрузки с 90 до 10 %, тип.	1 мс
Макс. время компенсации	30 мс
Защита и контроль	
Защита от перегрузок на выходе	Да, согласно EN 60950-1
Ограничение тока, тип.	11 А
Устойчивый к короткому замыканию выход	Да
Защита от короткого замыкания	Электронное отключение, автоматический перезапуск
Эфф. значение установившегося тока короткого замыкания	
• макс.	7,5 А
Безопасность	
Разделение потенциалов первичное/вторичное	Да
Гальваническая развязка	SELV-выходное напряжение $U_{\text{вых}}$ по EN 60950-1 и EN 50178
Класс защиты	Класс I
Степень защиты (EN 60529)	IP20
Разрешения	
Маркировка CE	Да
Сертификация по UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
Сертификация по NEC Class 2	Нет
Сертификация по CB	Нет
Сертификация по EAC	Да
Морские сертификаты	-

Заказной № Устройство Тип блока питания	6EP1433-0AA00 SITOP PSU300E 24 В/5 А
ЭМС	
Излучение помех (эмиссия)	EN 55022 класс A
Ограничение сетевых гармоник	EN 61000-3-2
Помехоустойчивость	EN 61000-6-2
Условия окружающей среды	
Температура окружающей среды	
• при работе	0 ... 60 °C
- примечание	При естественной конвекции
• при транспортировке	-40 ... +85 °C
• при хранении	-40 ... +85 °C
Класс влагостойкости по EN 60721	Климатическая категория 3K3, 5 ... 95 % без образования конденсата
Механическая конструкция	
Метод подключения	Винтовой зажим
Соединения	
• вход питающего напряжения	L1, L2, L3, PE: съемная клемма под винт для 0,5 ... 2,5 мм ² цельный/плетеный
• выход	+, -: по 2 клеммы под винт для 0,5 ... 2,5 мм ²
• блок-контакты	13, 14 (информативный сигнал): по 1 клемме под винт для 0,5 ... 2,5 мм ²
Конструктивные особенности	
• съемная клемма на входе	Да
• съемная клемма на выходе	Да
Ширина корпуса	42 мм
Высота корпуса	125 мм
Глубина корпуса	125 мм
Необходимый отступ	
• сверху	50 мм
• снизу	50 мм
• слева	0 мм
• справа	0 мм
Вес, около	0,6 кг
Возможность установки бок о бок	Да
Монтаж	На DIN-рейку EN 60715 35x7,5/15
Средняя наработка на отказ при 40 °C	2 389 441 ч
Прочие указания	Технические данные действительны при ном. значениях входного напряжения и температуре окружающей среды +25 °C (если не указано иначе)

АНКАС