



- 10/2 **Введение**
- 10/3 Модуль резервирования
- 10/6 Модуль распределения
- 10/13 Буферный модуль
- 10/15 Ограничитель тока включения

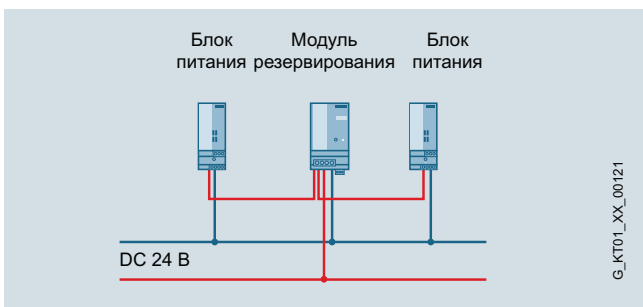
Обзор



Дополнительные модули для увеличения эксплуатационной готовности системы

Один блок питания не может гарантировать бесперебойное питание 24 В. Аварийные отключения сетевого питания, сильные колебания напряжения в сети или неисправные нагрузки могут парализовать работу установки и стать причиной высоких расходов. Дополнительные модули обеспечивают защиту от неполадок на первичной и вторичной стороне, вплоть до полной универсальной защиты.

Модули резервирования

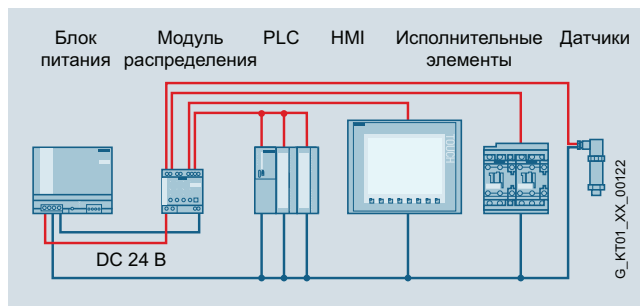


Модуль резервирования SITOP

Преимущества модулей резервирования

- Высокая надежность питания 24 В благодаря схеме с резервированием
- Стабильная работа даже при отказе одного блока питания
- Компактные модули резервирования для блоков питания до 40 А
- Модуль резервирования 24 В / NEC class2 с ограничением до 100 ВА
- Диагностическое сообщение через светодиод и сигнальные контакты
- Устанавливаемый порог переключения для светодиода и сигнальных контактов

Модули распределения для защиты цепей нагрузки 24 В

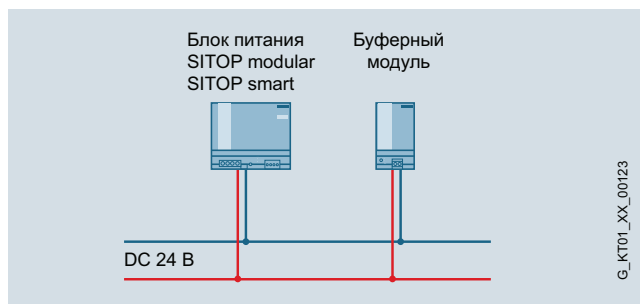


Модуль распределения SITOP

Преимущества модулей распределения

- Надежное обнаружение перегрузки или короткого замыкания в цепи 24 В
- Надежное отключение при перегрузке, независимо от длины и сечения кабелей
- Четыре выхода питания на модуль
- Варианты с различной настройкой порога срабатывания от 0,5 до 3 А или 3 до 10 А
- Возможность последовательного подключения цепей нагрузки для уменьшения тока включения
- Диагностика через общий сигнальный контакт или поканальная сигнализация
- Обработка через бесплатные функциональные блоки SIMATIC S7 для модулей с поканальной сигнализацией

Буферный модуль для защиты от исчезновения входного напряжения на несколько секунд



Буферный модуль SITOP

Преимущества буферного модуля

Сбои по питанию обычно продолжаются всего лишь доли секунды, но могут привести к таким нарушениям в чувствительных производственных сферах, устранение которых отнимает много времени и средств. В комбинации с блоками питания SITOP smart и SITOP modular, оснащенный электролитическими конденсаторам буферный модуль перекрывает такие короткие провалы напряжения, обеспечивая надежную и бесперебойную работу.

Дополнительная информация

Быстрый и простой выбор необходимого блока питания с помощью SITOP Selection Tool:

<http://www.siemens.com/sitop-selection-tool>

Обзор



Модули резервирования SITOP PSE202U являются оптимальным расширением для блоков питания 24 В и обеспечивают дополнительную защиту при аварийном отключении питания 24 В. Модуль резервирования контролирует в непрерывном режиме работающие блоки питания и при отказе одного из них другой автоматически берет на себя его функции по питанию 24 В. Дополнительно через сигнальный контакт отправляется сообщение для посылки дальнейшей обработки в контроллере, РС или в центральной системе.

Преимущества

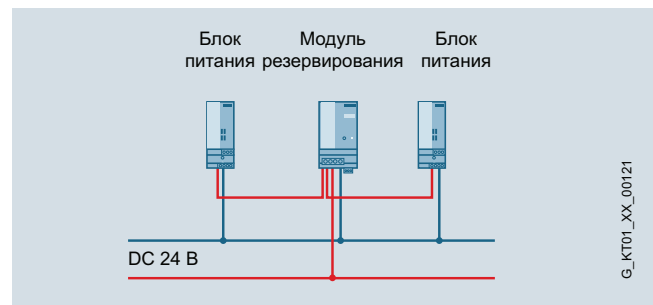
- Высокая надежность питания 24 В благодаря схеме с резервированием
- Стабильная работа даже при отказе одного блока питания
- Компактные модули резервирования для блоков питания до 40 А
- Модуль резервирования 24 В / NEC class2 с ограничением до 100 ВА
- Диагностическое сообщение через светодиод и сигнальные контакты
- Устанавливаемый порог переключения для светодиода и сигнальных контактов

Область применения

Модуль резервирования управляет двумя идентичными блоками питания 24 В таким образом, что при отказе одного из них, второй берет на себя питание потребителей (1 + 1 резерв).

Через модули резервирования также возможно параллельное включение блоков питания одного типа для увеличения мощности при одновременном дублировании (N + 1 резерв).

С помощью модуля резервирования NEC class2 может быть реализовано резервированное питание 24 В с ограничением выходной мощности до 100 ВА.



Конструкция

Для создания схемы питания 24 В с резервированием, модуль резервирования через диоды разделяет два работающих параллельно однотипных блока питания SITOP 24 В. В зависимости от выходного тока блоков питания, потребуется от 1 до 2 модулей резервирования.

Функции

Контроль

Модуль резервирования непрерывно контролирует выходное напряжение подключенных блоков питания, при этом порог переключения от 20 до 25 В может быть установлен на устройстве. При падении выходного напряжения одного из двух блоков питания до или ниже установленного значения, подается соответствующий сигнал.

Сигнализация

Для сигнализации неисправности блока питания используется светодиод на устройстве и переключающий контакт.

Обработка сигнала PSE202U также представлена в нашей библиотеке для SIMATIC PCS 7. Загрузка: <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109476154>

Технические параметры

Заказной №	6EP1962-2BA00	6EP1964-2BA00	6EP1961-3BA21
Устройство	SITOP PSE202U	SITOP PSE202U	SITOP PSE202U
Вход			
Вход	Постоянное напряжение	Постоянное напряжение	Постоянное напряжение
Напряжение питания			
• для DC	24 ... 24 В	24 ... 24 В	24 ... 24 В
Входное напряжение			
• для DC	19 ... 29 В	19 ... 29 В	24 ... 28,8 В
Выход			
Выход	Регулируемое постоянное напряжение без потенциала	Регулируемое постоянное напряжение без потенциала	Регулируемое постоянное напряжение без потенциала
Ном. значение напряжения $U_{\text{вых ном}}$ DC	24 В	24 В	24 В
Выходное напряжение	$U_{\text{вх}}$ - около 0,5 В	$U_{\text{вх}}$ - около 0,5 В	$U_{\text{вх}}$ - около 0,5 В
Настраиваемое выходное напряжение как функция устройства	Нет	Нет	Нет
Рабочая индикация	Зеленый светодиод для "Оба входных напряжения выше порога переключения"; красный светодиод для "Минимум одно входное напряжение ниже порога переключения" или "Выход отключен"	Зеленый светодиод для "Оба входных напряжения выше порога переключения"; красный светодиод для "Минимум одно входное напряжение ниже порога переключения"	Зеленый светодиод для "Оба входных напряжения выше порога переключения"; красный светодиод для "Минимум одно входное напряжение ниже порога переключения"
Сигнализация	Релейный контакт с нулевым потенциалом (нагрузочная способность контакта 6 A/AC 42 В, DC 30 В, но 100 ВА макс.); контакт замкнут, если одно или оба входных напряжения ниже порога переключения или если выход отключен. Диапазон установки порога переключения 20 В \pm 0,5 В ... 25 В \pm 0,5 В	Релейный контакт с нулевым потенциалом (нагрузочная способность контакта 6 A/AC 42 В, DC 30 В); контакт замкнут, если оба входных напряжения выше порога переключения. Диапазон установки порога переключения 20 В \pm 0,5 В ... 25 В \pm 0,5 В	Релейный контакт с нулевым потенциалом (переключающий контакт, нагрузочная способность контакта 8 A/AC 240 В, DC 24 В); сообщение O. K., если оба входных напряжения выше порога переключения. Диапазон установки порога переключения 20 ... 25 В
Ном. значение тока $I_{\text{вых ном}}$	3,8 А	10 А	40 А
Диапазон тока	4,6 А	10 А	40 А
• примечание	Максимальный суммарный ток при ошибке согласно NEC class 2 Ограничение 8 А	Максимальный суммарный ток 10 А	Максимальный суммарный ток 40 А +60...+70°C: снижение ном. значений 3%/К
Коэффициент полезного действия			
КПД при $U_{\text{вых ном}}$, $I_{\text{вых ном}}$, около	94,8 %	97,1 %	96,6 %
Мощность потерь при $U_{\text{вых ном}}$, $I_{\text{вых ном}}$, около	5 Вт	3,6 Вт	34 Вт
Мощность потерь [Вт] на холостом ходу, макс.	2 Вт	1 Вт	1,5 Вт
Безопасность			
Гальваническая развязка	Да, SELV по EN 60950-1 (релейный контакт)	Да, SELV по EN 60950-1 (релейный контакт)	Да, SELV по EN 60950-1 (релейный контакт)
Класс защиты	Класс III	Класс III	Класс I
Маркировка CE	Да	Да	Да
Сертификация по EAC, UL/cUL (CSA)	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259; UL-Recognized (UL 60950-1, NEC class 2), File E151273	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259	cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259
Взрывозащита	-	-	IECEx Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nAC IIC T4; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
Сертификация по FM	-	-	-
Сертификация по CB	Нет	Нет	Нет
Морские сертификаты	-	-	DNV GL, ABS
Степень защиты (EN 60529)	IP20	IP20	IP20
ЭМС			
Излучение помех (эмиссия)	EN 55022 Класс B	EN 55022 Класс B	EN 55022 Класс B
Помехоустойчивость	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Эксплуатационные параметры			
Температура окружающей среды			
• при работе	-20 ... +70 °C	-20 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
- примечание	При естественной конвекции	При естественной конвекции	При естественной конвекции
• при транспортировке	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• при хранении	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Класс влагостойкости по EN 60721	Климатическая категория 3К3, без образования конденсата	Климатическая категория 3К3, без образования конденсата	Климатическая категория 3К3, без образования конденсата

10

Технические параметры (продолжение)

Заказной №	6EP1962-2BA00	6EP1964-2BA00	6EP1961-3BA21
Устройство	SITOP PSE202U	SITOP PSE202U	SITOP PSE202U
Механическая конструкция			
Метод подключения	Винтовой зажим	Винтовой зажим	Винтовой зажим
Соединения			
• вход питающего напряжения	Вход, выход и земля: съемная клемма под винт, по 1 x 0,5 ... 2,5 мм ² цельный/плетеный	Вход, выход и земля: съемная клемма под винт, по 1 x 0,5 ... 2,5 мм ² цельный/плетеный	Вход, выход и земля: по 1 клемме под винт для 0,33 ... 10 мм ² цельный/плетеный
• блок-контакты	Релейный контакт: 2 клеммы под винт для 0,5 до 2,5 мм ² цельный/плетеный	Релейный контакт: 2 клеммы под винт для 0,5 до 2,5 мм ² цельный/плетеный	Релейный контакт: 3 клеммы под винт для 0,5 до 2,5 мм ² цельный/плетеный
Ширина корпуса	30 мм	30 мм	70 мм
Высота корпуса	80 мм	80 мм	125 мм
Глубина корпуса	100 мм	100 мм	125 мм
Необходимый отступ			
• сверху	50 мм	50 мм	50 мм
• снизу	50 мм	50 мм	50 мм
• слева	0 мм	0 мм	0 мм
• справа	0 мм	0 мм	0 мм
Вес, около	0,125 кг	0,125 кг	0,5 кг
Возможность установки бок-о-бок	Да	Да	Да
Монтаж	На DIN-рейку по EN 60715 35x7,5/15	На DIN-рейку по EN 60715 35x7,5/15	На DIN-рейку по EN 60715 35x7,5/15
Электрические принадлежности	Съемная пружинная клемма 6EP1971-5BA00	Съемная пружинная клемма 6EP1971-5BA00	-
Средняя наработка на отказ при 40 °C	678 210 ч	3 273 000 ч	6 471 654 ч
Прочие указания	Технические параметры действительны при ном. значениях входного напряжения и температуре окружающей среды +25 °C (если не указано иначе)	Технические параметры действительны при ном. значениях входного напряжения и температуре окружающей среды +25 °C (если не указано иначе)	Технические параметры действительны при ном. значениях входного напряжения и температуре окружающей среды +25 °C (если не указано иначе)

Информация для заказа

Заказной №

SITOP PSE202U
Модуль резервирования
Вход/выход: DC 24 В/40 А может использоваться для развязки двух блоков питания SITOP с макс. выходным током 20 А каждый

6EP1961-3BA21

SITOP PSE202U
Модуль резервирования
Вход/выход: DC 24 В/NEC class 2 может использоваться для развязки двух блоков питания SITOP
Выходная мощность ограничена < 100 ВА

6EP1962-2BA00

SITOP PSE202U
Модуль резервирования
Вход/выход: DC 24 В/10 А может использоваться для развязки двух блоков питания SITOP с макс. выходным током 5 А каждый

6EP1964-2BA00

Принадлежности

Заказной №

Идентификационные шильдики устройства

3RT1900-1SB20

Обзор



Выбор и быстрая локализация неисправностей в цепях нагрузки 24 В

Модули распределения SITOP PSE200U и SITOP select являются оптимальным расширением для всех блоков питания 24 В. Они распределяют ток нагрузки на несколько цепей с одновременным их контролем. Перегрузка и короткое замыкание в одной или нескольких цепях нагрузки надежно обнаруживаются и сигнализируются.

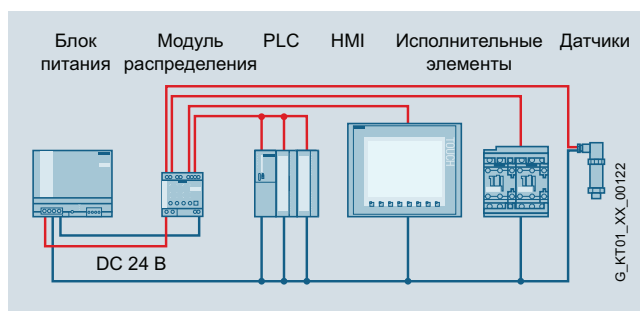
Кратковременные пики тока, напр., из-за высокого тока включения, разрешаются электроникой, цепи нагрузки с длительной перегрузкой отключаются. Все это возможно даже для высокоомных кабелей и "перемежающихся" коротких замыканий. В таких случаях силовые выключатели питания не срабатывают или срабатывают слишком поздно, в том числе и тогда, когда блок питания мог бы подать требуемый ток расцепления. Исправные цепи нагрузки продолжают получать 24 В от модуля расширения SITOP абсолютно бесперебойно и однонаправленно, что часто позволяет избежать полной остановки производства.

Преимущества

- Надежное отключение при перегрузке, независимо от длины и сечения кабелей
- Четыре выхода питания на модуль с индивидуальной настройкой порога срабатывания 0,5 – 3 А или 3 – 10 А для каждого выхода
- Точки замера напряжения для выходных токов (1 В = 1 А), без разрыва цепей тока
- Два исполнения для дистанционной диагностики: общий сигнальный контакт или поканальная сигнализация
- Варианты с ограничением мощности выходов до 100 ВА по NEC Class 2
- Обработка через бесплатные функциональные блоки SIMATIC S7 или SIMOTION (S7-1500/1200/300/400) или через ПО LOGO! для модулей с поканальной сигнализацией (PSE200U)
- Простое конфигурирование путем индивидуальной установки макс. тока потенциометром для каждого выхода
- 3-цветные светодиоды для быстрой локализации неисправностей на месте
- Возможность централизованного удаленного сброса (PSE200U)
- Простой ввод в эксплуатацию путем ручного подключения/отключения выходов (PSE200U)
- Последовательное подключение цепей нагрузки для уменьшения суммарного тока включения
- Пломбируемая, прозрачная крышка места установки тока и времени для защиты от внесения непреднамеренных изменений (PSE200U)
- Библиотека для визуализации в SIMATIC PCS 7

Область применения

Модуль распределения служит в комбинации с блоками питания 24 В для распределения тока нагрузки на несколько цепей и для контроля частичных токов. Вызванные перегрузкой или КЗ ошибки в отдельных цепях определяются с выборочным отключением, что позволяет защитить другие цепи тока нагрузки от последствий ошибки. Это позволяет быстро диагностировать неисправность и минимизировать простой.



Конструкция

Модули распределения специально адаптированы к характеристикам стабилизированных блоков питания и цепей нагрузки постоянного тока 24 В. Индивидуальная установка порога срабатывания обеспечивает оптимальное согласование с соответствующей цепью нагрузки.

Функции

Контроль

Модули распределения контролируют ток для каждого выхода, и при превышении установленного порога срабатывания выход отключается согласно определенной характеристике ток-время. Дополнительно в непрерывном режиме контролируется питающее входное напряжение 24 В. При опасности провала, цепь сразу же отключается по току, превышающему установленный порог срабатывания. Все остальные цепи нагрузки продолжают получать питание в штатном режиме.

Сигнализация

Для сигнализации неисправной цепи нагрузки используются светодиоды на устройстве, а также общий сигнальный контакт или поканальная сигнализация. Модуль распределения с поканальной сигнализацией циклически сообщает состояние 4 выходов в последовательном коде, который может считываться на цифровом входе PLC.

Для обработки предлагаются бесплатные функциональные блоки для SIMATIC S7-300/400/1200/1500 для STEP 7 и TIA Portal, а также SIMOTION CPU с SIMOTION SCOUT. Тем самым возможна простая интеграция в диагностику S7 и центральную систему или системы взаимодействия с оператором. В качестве примера применения представлена интеграция в логические модули LOGO!.

Дополнительную информацию, а также функциональные блоки для загрузки, можно найти по адресу

SIMATIC S7:
<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/61450284>

SIMOTION:
<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/82555461>

LOGO!:
<http://www.siemens.com/logo-application-examples>

Простую визуализацию в системе управления производственным процессом SIMATIC PCS 7 обеспечивает библиотека SITOP, содержащая функциональные блоки и шаблоны для поканальной и суммирующей сигнализации:
<http://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109476154>

Функции (продолжение)

Подключение и отключение выходов

При включении устройства можно выбирать между одновременным подключением всех выходов и последовательным или зависимым от нагрузки подключением выходов (для уменьшения пиковых токов включения).

Любой выход может быть отключен или подключен вручную на устройстве (напр., для ввода в эксплуатацию или обслуживания). Кроме этого возможно подключение отключенных выходов через дистанционный сброс (вход 24 В), но только при условии, что они не были отключены вручную на устройстве.

Технические параметры

Заказной номер	6EP1961-2BA11	6EP1961-2BA31	6EP1961-2BA51	6EP1961-2BA61
Торговая марка изделия	SITOP PSE200U	SITOP PSE200U	SITOP PSE200U	SITOP PSE200U
Тип блока питания	Модуль распределения, 4 x 3 А общий сигнальный контакт	Модуль распределения, 4 x 3 А поканальная сигнализация	Модуль распределения, 4 x 3 А NEC Class 2, общий сигнальный контакт	Модуль распределения, 4 x 3 А NEC Class 2, поканальная сигнализация
Вход				
Тип электрической сети	Отрегулированное постоянное напряжение	Отрегулированное постоянное напряжение	Отрегулированное постоянное напряжение	Отрегулированное постоянное напряжение
Напряжение питание при ном. значении DC	24 В	24 В	24 В	24 В
Входное напряжение для DC	22 ... 30 В	22 ... 30 В	22 ... 30 В	22 ... 30 В
Допустимая перегрузка по перенапряжению	35 В	35 В	35 В	35 В
Ном. значение входного тока при ном. значении входного напряжения 24 В	12 А	12 А	12 А	12 А
Выход				
Форма кривой напряжения на выходе	Отрегулированное постоянное напряжение	Отрегулированное постоянное напряжение	Отрегулированное постоянное напряжение	Отрегулированное постоянное напряжение
Формула для выходного напряжения	$U_{\text{вых}}$ - около 0,2 В	$U_{\text{вых}}$ - около 0,2 В	$U_{\text{вых}}$ - около 0,2 В	$U_{\text{вых}}$ - около 0,2 В
Относительный общий допуск напряжения, примечание	Согласно питающему входному напряжению	Согласно питающему входному напряжению	Согласно питающему входному напряжению	Согласно питающему входному напряжению
Число выходов	4	4	4	4
Расчётное значение выходного тока до 60 °С для каждого выхода	3 А	3 А	3 А	3 А
Устанавливаемый порог срабатывания по току для зависящего от тока перегрузочного разъединителя	0,5 ... 3 А	0,5 ... 3 А	0,5 ... 3 А	0,5 ... 3 А
Способ установки порога срабатывания	С помощью потенциометра	С помощью потенциометра	С помощью потенциометра	С помощью потенциометра
Параллельное включение выходов как особенность конструкции	Нет	Нет	Нет	Нет
Параллельное включение оборудования как особенность конструкции	Да	Да	Да	Да
Способ подключения выходов	Одновременное подключение всех выходов после включения напряжения питания выше 20 В, время задержки в 25 мс, 100 мс или „в зависимости от нагрузки“ может устанавливаться с помощью DIP-переключателя для последовательного подключения	Одновременное подключение всех выходов после включения напряжения питания выше 20 В, время задержки в 25 мс, 100 мс или „в зависимости от нагрузки“ может устанавливаться с помощью DIP-переключателя для последовательного подключения	Одновременное подключение всех выходов после включения напряжения питания выше 20 В, время задержки в 25 мс, 100 мс или „в зависимости от нагрузки“ может устанавливаться с помощью DIP-переключателя для последовательного подключения	Одновременное подключение всех выходов после включения напряжения питания выше 20 В, время задержки в 25 мс, 100 мс или „в зависимости от нагрузки“ может устанавливаться с помощью DIP-переключателя для последовательного подключения
Коэффициент полезного действия				
КПД [%]	97 %	97 %	97 %	97 %
Мощность потерь [Вт] при ном. значении выходного напряжения при ном. значении выходного тока, тип.	9 Вт	9 Вт	9 Вт	9 Вт
Характеристика отключения для каждого выхода				
Коммутационная характеристика				
• отключения при перегрузке	$I_{\text{вых}} = 1,0 \dots 1,5 \times$ уставка, отключение прикл.через 5 с	$I_{\text{вых}} = 1,0 \dots 1,5 \times$ уставка, отключение прикл.через 5 с	$I_{\text{вых}} = 1,0 \dots 1,1 \times$ уставка, отключение прикл.через 5 с	$I_{\text{вых}} = 1,0 \dots 1,1 \times$ уставка, отключение прикл.через 5 с
• ограничения тока	$I_{\text{вых}} = 1,5 \times$ уставка, отключение через 100 мс	$I_{\text{вых}} = 1,5 \times$ уставка, отключение через 100 мс	$I_{\text{вых}} = 1,1 \times$ уставка, отключение через 100 мс	$I_{\text{вых}} = 1,1 \times$ уставка, отключение через 100 мс
• мгновенного отключения	$I_{\text{вых}} >$ уставка и $U_{\text{вх}} < 20$ В, отключение прикл. через 0,5 мс	$I_{\text{вых}} >$ уставка и $U_{\text{вх}} < 20$ В, отключение прикл. через 0,5 мс	$I_{\text{вых}} >$ уставка и $U_{\text{вх}} < 20$ В, отключение прикл. через 0,5 мс	$I_{\text{вых}} >$ уставка и $U_{\text{вх}} < 20$ В, отключение прикл. через 0,5 мс
Исполнение сброса	Кнопкой для каждого выхода	Кнопкой для каждого выхода	Кнопкой для каждого выхода	Кнопкой для каждого выхода
Функция дистанционного СБРОСА	Вход 24 В без гальванической развязки (уровень сигнала „high“ при > 15 В)	Вход 24 В без гальванической развязки (уровень сигнала „high“ при > 15 В)	Вход 24 В без гальванической развязки (уровень сигнала „high“ при > 15 В)	Вход 24 В без гальванической развязки (уровень сигнала „high“ при > 15 В)



Дополнительные модули

Модуль распределения

Технические параметры (продолжение)

Заказной номер	6EP1961-2BA11	6EP1961-2BA31	6EP1961-2BA51	6EP1961-2BA61
Торговая марка изделия	SITOP PSE200U	SITOP PSE200U	SITOP PSE200U	SITOP PSE200U
Тип блока питания	Модуль распределения, 4 x 3 А общий сигнальный контакт	Модуль распределения, 4 x 3 А поканальная сигнализация	Модуль распределения, 4 x 3 А NEC Class 2, общий сигнальный контакт	Модуль распределения, 4 x 3 А NEC Class 2, поканальная сигнализация
Защита и контроль				
Защита устройства	Предохранитель 5 А для каждого выхода (без доступа)	Предохранитель 5 А для каждого выхода (без доступа)	Предохранитель 5 А для каждого выхода (без доступа)	Предохранитель 5 А для каждого выхода (без доступа)
Исполнение индикации для штатного режима	3-цветный светодиод для каждого выхода: зеленый светодиод для "Выход проключен", желтый светодиод для "Выход отключен вручную", красный светодиод для "Выход отключен из-за перегрузки по току"	3-цветный светодиод для каждого выхода: зеленый светодиод для "Выход проключен", желтый светодиод для "Выход отключен вручную", красный светодиод для "Выход отключен из-за перегрузки по току"	3-цветный светодиод для каждого выхода: зеленый светодиод для "Выход проключен", желтый светодиод для "Выход отключен вручную", красный светодиод для "Выход отключен из-за перегрузки по току"	3-цветный светодиод для каждого выхода: зеленый светодиод для "Выход проключен", желтый светодиод для "Выход отключен вручную", красный светодиод для "Выход отключен из-за перегрузки по току"
Исполнение рабочего контакта для сигнальной функции	Общий сигнальный контакт (переключающий контакт, нагрузочная способность контакта 0,1 А/DC 24 В)	Выход сигнала состояния (обрабатываемый через функциональный блок Simatic сигнал импульса/паузы)	Общий сигнальный контакт (переключающий контакт, нагрузочная способность контакта 0,1 А/DC 24 В)	Выход сигнала состояния (обрабатываемый через функциональный блок Simatic сигнал импульса/паузы)
Безопасность				
Развязка по напряжению между входом и выходом при отключении	Нет	Нет	Нет	Нет
Класс защиты оборудования	Класс III	Класс III	Класс III	Класс III
Сертификация				
• маркировка CE	Да	Да	Да	Да
• как допуск для США	UL-Recognized (UL 2367) File E328600; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1) File E197259	UL-Recognized (UL 2367) File E328600; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1) File E197259	UL-Recognized (UL 2367) File E328600; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1) File E197259; NEC Class2 (UL1310)	UL-Recognized (UL 2367) File E328600; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1) File E197259; NEC Class2 (UL1310)
Стандарт для безопасности	Согласно EN 60950-1 и EN 50178	Согласно EN 60950-1 и EN 50178	Согласно EN 60950-1 и EN 50178	Согласно EN 60950-1 и EN 50178
Сертификация по ATEX	IECEX Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc; cCSAus Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	IECEX Ex nA IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA IIC T4 Gc; cCSAus Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	IECEX Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc; cCSAus Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	IECEX Ex nA IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA IIC T4 Gc; cCSAus Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
Морские сертификаты	DNV GL, ABS	DNV GL, ABS	В подготовке: DNV GL, ABS	В подготовке: DNV GL, ABS
Степень защиты IP	IP20	IP20	IP20	IP20
ЭМС				
Стандарт/норма				
• для излучения помех	EN 55022 класс B	EN 55022 класс B	EN 55022 класс B	EN 55022 класс B
• для помехоустойчивости	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
Эксплуатационные параметры				
Температура окружающей среды				
• при работе	0 ... 60 °C	0 ... 60 °C	0 ... 60 °C	0 ... 60 °C
- примечание	При естественной конвекции	При естественной конвекции	При естественной конвекции	При естественной конвекции
• при транспортировке	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• при хранении	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Экологическая категория по IEC 60721	Климатическая категория 3К3, без образования конденсата	Климатическая категория 3К3, без образования конденсата	Климатическая категория 3К3, без образования конденсата	Климатическая категория 3К3, без образования конденсата

Технические параметры (продолжение)

Заказной номер	6EP1961-2BA11	6EP1961-2BA31	6EP1961-2BA51	6EP1961-2BA61
Торговая марка изделия	SITOP PSE200U	SITOP PSE200U	SITOP PSE200U	SITOP PSE200U
Тип блока питания	Модуль распределения, 4 x 3 А общий сигнальный контакт	Модуль распределения, 4 x 3 А поканальная сигнализация	Модуль распределения, 4 x 3 А NEC Class 2, общий сигнальный контакт	Модуль распределения, 4 x 3 А NEC Class 2, поканальная сигнализация
Механическая конструкция				
Исполнение электрического соединения	Винтовой зажим	Винтовой зажим	Винтовой зажим	Винтовой зажим
• на входе	+24 В: 2 клеммы под винт для 0,5 ... 16 мм ² ; 0 В: 2 клеммы под винт для 0,5 ... 4 мм ²	+24 В: 2 клеммы под винт для 0,5 ... 10 мм ² ; 0 В: 2 клеммы под винт для 0,5 ... 4 мм ²	+24 В: 2 клеммы под винт для 0,5 ... 16 мм ² ; 0 В: 2 клеммы под винт для 0,5 ... 4 мм ²	+24 В: 2 клеммы под винт для 0,5 ... 16 мм ² ; 0 В: 2 клеммы под винт для 0,5 ... 4 мм ²
• на выходе	Выход 1 ... 4: по 1 клемме под винт для 0,5 ... 4 мм ²	Выход 1 ... 4: по 1 клемме под винт для 0,5 ... 4 мм ²	Выход 1 ... 4: по 1 клемме под винт для 0,5 ... 4 мм ²	Выход 1 ... 4: по 1 клемме под винт для 0,5 ... 4 мм ²
• для сигнального контакта	3 клеммы под винт для 0,5 ... 4 мм ²	1 клемма под винт для 0,5 ... 4 мм ²	3 клеммы под винт для 0,5 ... 4 мм ²	1 клемма под винт для 0,5 ... 4 мм ²
• для блок-контактов	Дистанционный сброс: 1 клемма под винт для 0,5 ... 4 мм ²	Дистанционный сброс: 1 клемма под винт для 0,5 ... 4 мм ²	Дистанционный сброс: 1 клемма под винт для 0,5 ... 4 мм ²	Дистанционный сброс: 1 клемма под винт для 0,5 ... 4 мм ²
Ширина корпуса	72 мм	72 мм	72 мм	72 мм
Высота корпуса	80 мм	80 мм	80 мм	80 мм
Глубина корпуса	72 мм	72 мм	72 мм	72 мм
Монтажная ширина	72 мм	72 мм	72 мм	72 мм
Монтажная высота	180 мм	180 мм	180 мм	180 мм
Вес-нетто	0,2 кг	0,2 кг	0,2 кг	0,2 кг
Способ крепления	На DIN-рейку EN 60715 35x7,5/15	На DIN-рейку EN 60715 35x7,5/15	На DIN-рейку EN 60715 35x7,5/15	На DIN-рейку EN 60715 35x7,5/15
Механические принадлежности	Идентификационный шильдик устройства 20 x 7 мм, пастельно-бирюзовый 3RT1900-1SB20	Идентификационный шильдик устройства 20 x 7 мм, пастельно-бирюзовый 3RT1900-1SB20	Идентификационный шильдик устройства 20 x 7 мм, пастельно-бирюзовый 3RT1900-1SB20	Идентификационный шильдик устройства 20 x 7 мм, пастельно-бирюзовый 3RT1900-1SB20
Средняя наработка на отказ при 40 °C	755 915 ч	755 915 ч	755 915 ч	755 915 ч
Прочие указания	Технические параметры действительны при ном. значениях входного напряжения и температуре окружающей среды +25 °C (если не указано иначе)	Технические параметры действительны при ном. значениях входного напряжения и температуре окружающей среды +25 °C (если не указано иначе)	Технические параметры действительны при ном. значениях входного напряжения и температуре окружающей среды +25 °C (если не указано иначе)	Технические параметры действительны при ном. значениях входного напряжения и температуре окружающей среды +25 °C (если не указано иначе)

Дополнительные модули

Модуль распределения

Технические параметры (продолжение)

Заказной номер	6EP1961-2BA21	6EP1961-2BA41	6EP1961-2BA00
Торговая марка изделия	SITOP PSE200U	SITOP PSE200U	SITOP select
Тип блока питания	Модуль распределения, 4 x 10 А общий сигнальный контакт	Модуль распределения, 4 x 10 А поканальная сигнализация	Модуль распределения, 4 x 10 А
Вход			
Тип электрической сети	Отрегулированное постоянное напряжение	Отрегулированное постоянное напряжение	Отрегулированное постоянное напряжение (SITOP select не может работать от модуля DC UPS 40 А (6EP1931-2FC21/-2FC42))
Напряжение питания при ном. значении DC	24 В	24 В	24 В
Входное напряжение для DC	22 ... 30 В	22 ... 30 В	22 ... 30 В
Допустимая перегрузка по перенапряжению	35 В	35 В	35 В; 100 мс
Ном. значение входного тока при ном. значении входного напряжения 24 В	40 А	40 А	40 А
Выход			
Форма кривой напряжения на выходе	Отрегулированное постоянное напряжение	Отрегулированное постоянное напряжение	Отрегулированное постоянное напряжение
Формула для выходного напряжения	$U_{\text{ВХ}} - \text{около } 0,2 \text{ В}$	$U_{\text{ВХ}} - \text{около } 0,2 \text{ В}$	$U_{\text{ВХ}} - \text{около } 0,3 \text{ В}$
Относительный общий допуск напряжения, примечание	Согласно питающему входному напряжению	Согласно питающему входному напряжению	Согласно питающему входному напряжению
Число выходов	4	4	4
Расчётное значение выходного тока до 60 °С для каждого выхода	10 А	10 А	10 А
Устанавливаемый порог срабатывания по току для зависящего от тока перегрузочного разъединителя	3 ... 10 А	3 ... 10 А	2 ... 10 А
Способ установки порога срабатывания	С помощью потенциометра	С помощью потенциометра	С помощью потенциометра
Параллельное включение выходов как особенность конструкции	Нет	Нет	Нет
Параллельное включение оборудования как особенность конструкции	Да	Да	Да
Способ подключения выходов	Одновременное подключение всех выходов после включения напряжения питания выше 20 В, время задержки в 25 мс, 100 мс или „в зависимости от нагрузки“ может устанавливаться с помощью DIP-переключателя для последовательного подключения	Одновременное подключение всех выходов после включения напряжения питания выше 20 В, время задержки в 25 мс, 100 мс или „в зависимости от нагрузки“ может устанавливаться с помощью DIP-переключателя для последовательного подключения	Одновременное подключение всех выходов после включения напряжения питания, программируемое время задержки 24 мс или 100 мс для последовательного подключения
Кэффициент полезного действия			
КПД [%]	99 %	99 %	97 %
Мощность потерь [Вт] при ном. значении выходного напряжения при ном. значении выходного тока, тип.	10 Вт	10 Вт	30 Вт
Характеристика отключения для каждого выхода			
Коммутационная характеристика			
• отключения при перегрузке	$I_{\text{ВЫХ}} = 1,0 \dots 1,5 \times \text{уставка}$, отключение прикл.через 5 с	$I_{\text{ВЫХ}} = 1,0 \dots 1,5 \times \text{уставка}$, отключение прикл.через 5 с	$I_{\text{ВЫХ}} = 1,0 \dots 1,3 \times \text{уставка}$, отключение прикл.через 5 с
• ограничения тока	$I_{\text{ВЫХ}} = 1,5 \times \text{уставка}$, отключение через 100 мс	$I_{\text{ВЫХ}} = 1,5 \times \text{уставка}$, отключение через 100 мс	$I_{\text{ВЫХ}} = 1,3 \times \text{уставка}$, отключение через 50 ... 100 мс
• мгновенного отключения	$I_{\text{ВЫХ}} > \text{уставка}$ и $U_{\text{ВХ}} < 20 \text{ В}$, отключение прикл. через 0,5 мс	$I_{\text{ВЫХ}} > \text{уставка}$ и $U_{\text{ВХ}} < 20 \text{ В}$, отключение прикл. через 0,5 мс	$I_{\text{ВЫХ}} > \text{уставка}$ и $U_{\text{ВХ}} < 20 \text{ В}$, отключение прикл. через 0,5 мс
Остаточный ток при отключении, тип.			20 мА
Исполнение сброса	Кнопкой для каждого выхода	Кнопкой для каждого выхода	Кнопкой на модуле
Функция дистанционного СБРОСА	Вход 24 В без гальванической развязки (уровень сигнала „high“ при > 15 В)	Вход 24 В без гальванической развязки (уровень сигнала „high“ при > 15 В)	-

10

Технические параметры (продолжение)

Заказной номер	6EP1961-2BA21	6EP1961-2BA41	6EP1961-2BA00
Торговая марка изделия	SITOP PSE200U	SITOP PSE200U	SITOP select
Тип блока питания	Модуль распределения, 4 x 10 А общий сигнальный контакт	Модуль распределения, 4 x 10 А поканальная сигнализация	Модуль распределения, 4 x 10 А
Защита и контроль			
Защита устройства	Предохранитель 15 А для каждого выхода (без доступа)	Предохранитель 15 А для каждого выхода (без доступа)	Плоская плавкая вставка для каждого выхода (при поставке комплектуется предохранителем 15 А)
Исполнение индикации для штатного режима	3-цветный светодиод для каждого выхода: зеленый светодиод для "Выход проклучен", желтый светодиод для "Выход отключен вручную", красный светодиод для "Выход отключен из-за перегрузки по току"	3-цветный светодиод для каждого выхода: зеленый светодиод для "Выход проклучен", желтый светодиод для "Выход отключен вручную", красный светодиод для "Выход отключен из-за перегрузки по току"	2-цветный светодиод для каждого выхода: зеленый светодиод для "Выход проклучен", красный светодиод для "Выход отключен из-за перегрузки по току"
Исполнение рабочего контакта для сигнальной функции	Общий сигнальный контакт (переключающий контакт, нагрузочная способность контакта 0,1 А/DC 24 В)	Выход сигнала состояния (обрабатываемый через функциональный блок Simatic сигнал импульса/ паузы)	Общий сигнальный контакт (NO-контакт, нагрузочная способность контакта 0,5 А/DC 24 В)
Безопасность			
Развязка по напряжению между входом и выходом при отключении	Нет	Нет	Нет
Класс защиты оборудования	Класс III	Класс III	Класс III
Сертификация	Да	Да	Да
<ul style="list-style-type: none"> • маркировка CE • как допуск для США 	UL-Recognized (UL 2367) File E328600; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1) File E197259	UL-Recognized (UL 2367) File E328600; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1) File E197259	UL-Recognized (UL 2367) File E328600; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1) File E197259; cURus (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950) File E151273
Стандарт для безопасности	Согласно EN 60950-1 и EN 50178	Согласно EN 60950-1 и EN 50178	Согласно EN 60950-1 и EN 50178
Сертификация по ATEX	IECEX Ex nA nC IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc; cCSAus Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	IECEX Ex nA IIC T4 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA IIC T4 Gc; cCSAus Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	ATEX (EX) II 3G Ex nAC IIC T4 U; cCSAus Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
Морские сертификаты	DNV GL, ABS	DNV GL, ABS	-
Степень защиты IP	IP20	IP20	IP20
ЭМС			
Стандарт/норма			
<ul style="list-style-type: none"> • для излучения помех • для помехоустойчивости 	EN 55022 класс B EN 61000-6-2	EN 55022 класс B EN 61000-6-2	EN 55022 класс B EN 61000-6-2
Эксплуатационные параметры			
Температура окружающей среды			
<ul style="list-style-type: none"> • при работе - примечание • при транспортировке • при хранении 	0 ... 60 °C При естественной конвекции -40 ... +85 °C -40 ... +85 °C	0 ... 60 °C При естественной конвекции -40 ... +85 °C -40 ... +85 °C	0 ... 60 °C При естественной конвекции -40 ... +85 °C -40 ... +85 °C
Экологическая категория по IEC 60721	Климатическая категория 3К3, без образования конденсата	Климатическая категория 3К3, без образования конденсата	Климатическая категория 3К3, без образования конденсата



Дополнительные модули

Модуль распределения

Технические параметры (продолжение)

Заказной номер	6EP1961-2BA21	6EP1961-2BA41	6EP1961-2BA00
Торговая марка изделия	SITOP PSE200U	SITOP PSE200U	SITOP select
Тип блока питания	Модуль распределения, 4 x 10 А общий сигнальный контакт	Модуль распределения, 4 x 10 А поканальная сигнализация	Модуль распределения, 4 x 10 А
Механическая конструкция			
Исполнение электрического соединения	Винтовой зажим	Винтовой зажим	Винтовой зажим
• на входе	+24 В: 2 клеммы под винт для 0,5 ... 16 мм ² ; 0 В: 2 клеммы под винт для 0,5 ... 4 мм ²	+24 В: 2 клеммы под винт для 0,5 ... 16 мм ² ; 0 В: 2 клеммы под винт для 0,5 ... 4 мм ²	+24 В: 2 клеммы под винт для 0,5 ... 16 мм ² ; 0 В: 2 клеммы под винт для 0,5 ... 4 мм ²
• на выходе	Выход 1 ... 4: по 1 клемме под винт для 0,5 ... 4 мм ²	Выход 1 ... 4: по 1 клемме под винт для 0,5 ... 4 мм ²	Выход 1 ... 4: по 1 клемме под винт для 0,22 ... 4 мм ²
• для сигнального контакта	3 клеммы под винт для 0,5 ... 4 мм ²	1 клемма под винт для 0,5 ... 4 мм ²	2 клеммы под винт для 0,22 ... 4 мм ²
• для блок-контактов	Дистанционный сброс: 1 клемма под винт для 0,5 ... 4 мм ²	Дистанционный сброс: 1 клемма под винт для 0,5 ... 4 мм ²	-
Ширина корпуса	72 мм	72 мм	72 мм
Высота корпуса	80 мм	80 мм	90 мм
Глубина корпуса	72 мм	72 мм	90 мм
Монтажная ширина	72 мм	72 мм	72 мм
Монтажная высота	180 мм	180 мм	190 мм
Вес-нетто	0,2 кг	0,2 кг	0,4 кг
Способ крепления	На DIN-рейку EN 60715 35x7,5/15	На DIN-рейку EN 60715 35x7,5/15	На DIN-рейку EN 60715 35x7,5/15
Принадлежности, входящие в объем поставки	-	-	4x плоская плавкая вставка 15 А
Механические принадлежности	Идентификационный шильдик устройства 20 x 7 мм, пастельно-бирюзовый 3RT1900-1SB20	Идентификационный шильдик устройства 20 x 7 мм, пастельно-бирюзовый 3RT1900-1SB20	-
Средняя наработка на отказ при 40 °C	540 979 ч	540 979 ч	378 928 ч
Прочие указания	Технические параметры действительны при ном. значениях входного напряжения и температуре окружающей среды +25 °C (если не указано иначе)	Технические параметры действительны при ном. значениях входного напряжения и температуре окружающей среды +25 °C (если не указано иначе)	Технические параметры действительны при ном. значениях входного напряжения и температуре окружающей среды +25 °C (если не указано иначе)

Информация для заказа

Заказной №

SITOP PSE200U 3 A

Модуль распределения
4-канальный
Вход: DC 24 В
Выход: DC 24 В/3 А на выход
Устанавливаемый порог срабатывания 0,5 ... 3 А

- с суммированным сигналом
- с поканальной сигнализацией

6EP1961-2BA11
6EP1961-2BA31

SITOP PSE200U 3 A NEC Class 2

Модуль распределения
4-канальный
Вход: DC 24 В
Выход: DC 24 В/3 А на выход
Устанавливаемый порог срабатывания 0,5 ... 3 А

- с суммированным сигналом
- с поканальной сигнализацией

6EP1961-2BA51
6EP1961-2BA61

SITOP PSE200U 10 A

Модуль распределения
4-канальный
Вход: DC 24 В
Выход: DC 24 В/10 А на выход
Устанавливаемый порог срабатывания 3 ... 10 А

- с суммированным сигналом
- с поканальной сигнализацией

6EP1961-2BA21
6EP1961-2BA41

SITOP select

Модуль распределения
4-канальный
Вход: DC 24 В
Выход: DC 24 В/10 А на выход
Устанавливаемый порог срабатывания 2 ... 10 А

6EP1961-2BA00

Принадлежности

Заказной №

Идентификационные шильдики устройства

3RT1900-1SB20

Обзор



Буферные модуль SITOP PSE201U перекрывает кратковременные до нескольких секунд отключения сетевого питания и может использоваться со всеми блоками питания 24 В линейки SITOP smart или SITOP modular. В качестве аккумулятора энергии буферный модуль использует необслуживаемые конденсаторы и при исчезновении напряжения в сети автоматически берет на себя питание 24 В.

Защиту от более продолжительных отключений сети предлагают модули SITOP DC UPS. Необслуживаемые **DC UPS с конденсаторами** могут подавать 24 В в течение нескольких минут, а **DC UPS с модулями аккумуляторных батарей** обеспечивают аварийное питание в течение нескольких часов.

Преимущества

- Буферизация кратковременных сбоев по питанию в секундном диапазоне
- Полностью необслуживаемые конденсаторы в качестве аккумулятора энергии
- Быстрая зарядка
- Возможность параллельного включения нескольких буферных модулей
- Быстрый монтаж на DIN-рейку и простые внутренние соединения

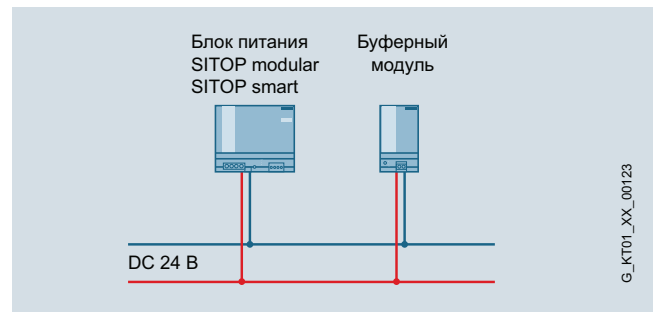
Область применения

При кратковременных исчезновениях напряжения сети через модуль в комбинации со стабилизированным блоком питания 24 В SITOP smart или SITOP modular выполняется бесперебойная буферизация тока нагрузки.

Буферное время:

- 200 мс при 40 А
- 400 мс при 20 А
- 800 мс при 10 А

Для увеличения буферного времени (макс. 10 с) возможно параллельное включение до 8 буферных модулей.



Конструкция

Буферный модуль подключается параллельно выходу блока питания SITOP smart или SITOP modular. Для соединения с блоком питания используются 2 кабеля.

Функции

Буферизация

При исчезновении напряжения сети буферный модуль через свои аккумуляторы энергии предоставляет ток нагрузки для питания 24 В. В качестве аккумуляторов энергии используются необслуживаемые конденсаторы.

Сигнализация

Для сигнализации напряжения питания выше 20,5 В служит светодиод на устройстве.

Дополнительные модули

Буферный модуль

Технические параметры

Заказной номер	6EP1961-3BA01 Буферный модуль SITOP PSE201U
Вход/выход	Регулируемое постоянное напряжение с нулевым потенциалом
Ном. значение напряжения $U_{вх\ ном}$	DC 24 В
Диапазон напряжения	24 ... 28,8 В
Вход управления	-
Ном. значение выходного напряжения $U_{вых\ ном}$	$U_{вх}$ – около 1 В
Ном. значение тока $I_{вых\ ном}$	40 А
Буферизация отключения сети	Буферное время: <ul style="list-style-type: none"> • при токе нагрузки 40 А: 200 мс • при токе нагрузки 20 А: 400 мс • при токе нагрузки 10 А: 800 мс • при токе нагрузки 5 А: 1,6 с В комбинации с 6EP1437-3BA10 буферное время уменьшается на 100 мс.
Время перекрытия, макс.	10 с
Защита и контроль	
Ограничение тока, статическое	Тип. 40 А
Защита от КЗ	электронная
Сигнализация/информативные сигналы	
Рабочая индикация	Зеленый светодиод для „Напряжение питания > 20,5 В“
Сигнализация	-
Безопасность	
Гальваническая развязка	Да, SELV согласно EN 60950-1
Класс защиты	Класс I
Испытание на безопасность	Да
Маркировка CE	Да
Сертификация по EAC, UL/cUL (CSA)	UL-Listed (UL 508) File E197259, CSA (CSA C22.2 No. 14, CSA C22.2 No. 107.1)
Взрывозащита	-
Степень защиты (EN 60529)	IP20
ЭМС	
Излучение помех (эмиссия)	EN 55022 класс B
Помехоустойчивость	EN 61000-6-2
Эксплуатационные параметры	
Диапазон температуры окружающей среды	0 ... +60 °C при естественной конвекции
Диапазон температуры транспортировки и хранения	-40 ... +85 °C
Класс влагостойкости	Климатическая категория ЗКЗ по EN 60721, без образования конденсата
Механическая конструкция	
Соединения	По одной клемме под винт для + и – для 0,5 ... 10 мм ² цельный/плетеный
Размеры (Ш x В x Г) в мм	70 x 125 x 125
Вес, около	1,2 кг
Монтаж	На DIN-рейку по EN 60715 35x7,5/15

Информация для заказа

Заказной №

SITOP PSE201U Буферный модуль	6EP1961-3BA01
Для SITOP smart и SITOP modular Буферное время от 100 мс до 10 с в зависимости от тока нагрузки	

Обзор



Ограничитель тока включения SITOP служит для понижения токов включения, напр., от трансформаторов или, при использовании импульсных блоков питания, от входной выпрямительной схемы с зарядкой конденсаторов.

В случае 1-фазных сетей переменного тока с ном. напряжением 100 В, 120 В или 230 В или 2- и 3-фазных сетей переменного тока с ном. напряжением от 208 В до 480 В он устанавливается со стороны сети перед трансформаторами или блоками питания и ограничивает в зависимости от температуры с помощью встроенного постоянного сопротивления толчок тока при включении до, напр., < 10 А при 230 В. В статическом режиме токоограничительное сопротивление переключается приблизительно через 120 мс, минимизируя тем самым создаваемую мощность потерь.

Технические параметры

Заказной номер	6EP1967-2AA00
Вход	Переменное напряжение 1-, 2-ф., 50/60 Гц
Ном. значение напряжения $U_{\text{Вх ном}}$	AC 100 ... 480 В
Диапазон напряжения	AC 85 ... 575 В
Выход	
Ном. значение напряжения $U_{\text{Вых ном}}$	Согласно напряжению питания
Ном. значение тока $I_{\text{Вых ном}}$	Макс. 10 А
Возможность параллельного включения для увеличения мощности	Нет
Защита и контроль	
Ограничение тока, статическое	-
Защита от КЗ	Должна быть обеспечена предвключённым защитным устройством
Сигнализация/информативные сигналы	
Рабочая индикация	Зеленый светодиод
Информативные сигналы	-
Безопасность	Согласно EN 60950-1 и EN 50178
Гальваническая развязка	Нет
Класс защиты	Класс II
Маркировка CE	Да
Сертификация по EAC, UL/cUL (CSA)	Да, cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No 107.1), File E197259
Степень защиты (EN 60529)	IP20
ЭМС	
Излучение помех (эмиссия)	EN 61000-6-3
Помехоустойчивость	EN 61000-6-2
Эксплуатационные параметры	
Диапазон температуры окружающей среды	0 ... +60 °C при естественной конвекции
Диапазон температуры транспортировки и хранения	-40 ... +85 °C
Класс влагостойкости	Климатическая категория ЗКЗ по EN 60721, без образования конденсата
Механическая конструкция	
Соединения	Вход и выход (L1, N): по одной клемме под винт для 0,2 ... 2,5 мм ² , цельный/плетеный
Размеры (Ш x В x Г) в мм	22,5 x 80 x 91
Вес, около	0,12 кг
Монтаж	На DIN-рейку по EN 60715 35x7,5/15

Информация для заказа

Заказной №

SITOP Ограничитель тока включения	6EP1967-2AA00
Предвключённое устройство для блоков питания SITOP Вход: AC 100 ... 480 В, 10 А макс. Выход: AC 100 ... 480 В, 10 А макс.	

10

