

Модульный SITOP modular 48V/20A

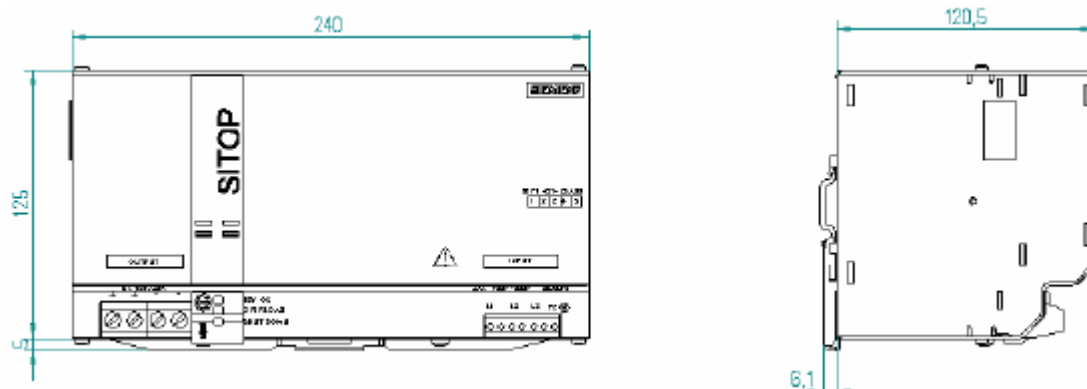
6EP1 457-3BA00

Руководство по эксплуатации

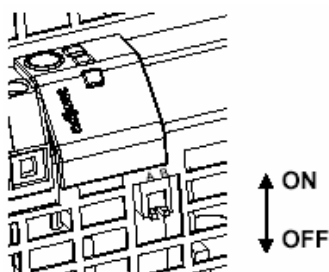
Номер для заказа: C98130-A7552-A1-3-6419



Модульный SITOP 48V/20A



Переключатели A, B



	Включен	Выключен
A	Параллельная работа	Состояние при поставке
B	Выключение с запоминанием	Индивидуальная работа
		Ток постоянной величины

Указание

Для лучшей обзорности данное руководство по эксплуатации не содержит подробной информации по всем типам продукта и не может также учитывать все мыслимые случаи монтажа, эксплуатации или технического обслуживания. Дальнейшие указания Вы получите через местное отделение фирмы Siemens или через страницу в Интернете <http://www.siemens.de/sitop>. Мы оставляем за собой право на внесение технических изменений без предварительного уведомления. В сомнительных случаях действителен немецкий текст.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В определенных частях этого электрического оборудования во время работы присутствуют опасные напряжения. Неправильное обращение с этим оборудованием может привести к гибели, тяжким телесным повреждениям людей или к существенному имущественному ущербу. На этом оборудовании или около него разрешается работать только квалифицированному персоналу.

Успешное и надежное функционирование этого оборудования зависит от надлежащей транспортировки, хранения и монтажа. Перед монтажом или обслуживанием этого оборудования главный выключатель установки должен быть выключен и заблокирован для предотвращения его повторного включения. Если эти правила не выполняются, то контакт с частями, находящимися под напряжением, может привести к гибели или тяжким телесным повреждениям персонала.

Важное замечание: На входе необходим 3-фазный автоматический выключатель



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Открывать устройство может только надлежащим образом обученный персонал. Оно **содержит компоненты, чувствительные к статическому электричеству!**

Описание и конструкция

Блоки питания SITOP 48V/20A – это встраиваемые устройства. Во время монтажа должны соблюдаться соответствующие правила DIN/VDE или эквивалентные местные правила.

Импульсные блоки питания для подключения к трехфазной сети переменного тока (TN, TT или IT в соответствии с VDE 0100 T 300 / IEC 364-3) с напряжением от 400 до 500 В (от 400 до 460 В для сетей IT), 50/60 Гц; выходное напряжение +48 В постоянного тока, с потенциальной развязкой относительно земли, устойчивое к коротким замыканиям и стабильное при отсутствии нагрузки.

Технические данные

6EP1457-3BA00

Входные данные

Входное напряжение V_{in} :
3-фаз. от 230/400 В до 288/500 В перем. тока,
50/60 Гц

Допустимый диапазон напряжений:
320...550 В
(при $V_{out} < 52$ В допустимо 320...360 В)

Устойчивость к перенапряжениям:
в соответствии с EN 61000-4-1 A.2

Время буферизации сети при 400 В:
6 мс

Входной ток I_{in} при 400 В:
2,2 А_{ср. квадр.}

Ток включения ограничен (25 °C)
<70 А, <2,8 А²с

Необходим 3-фаз. миниатюрный автоматический выключатель, характеристика C:
от 10 до 16 А

Альтернатива: автоматический выключатель для двигателей

3VU1300-0M00 или 3RV1021-1DA10, настройка теплового расцепителя тока перегрузки: 3 А

К.п.д. при полной нагрузке (тип.):
90%

Потребляемая (активная) мощность:
1070 Вт

Выходные данные

Выходное напряжение постоянного тока U_{out} :

Состояние при поставке: 48 В ± 1%
Диапазон настройки: от 42 до 56 В, устанавливается потенциометром на передней панели устройства (расположение см. на стр. 2)

Снижение при $U_a > 48$ В:

4% I_a или 3 °C $t_{окр}$ / В U_a

Пulsации выходного напряжения:
пульсации <100 мВ_{pp}
броски <200 мВ_{pp}

Выходной постоянный ток I_{out} :
0-20 А

Два блока питания идентичной конструкции могут быть соединены параллельно для увеличения выходной мощности. Выходная характеристика может быть выбрана с помощью переключателя А (см. стр. 2)

Условия окружающей среды

Температура
транспортировка и хранение: от -25 до +85 °C
работа: от 0 до +60 °C

Работа в параллельном режиме или с повышенным выходным напряжением: от 0 до +45 °C

Влажность:
в соответствии с EN 60721 класс 3K3, без конденсации
Должна быть обеспечена естественная конвекция

Вес

3,2 кг

Функции защиты и контроля

Ограничение статического тока: тип. 1,15x I_a

Реакция на короткое замыкание (выход):
с помощью переключателя В может быть выбран ток постоянной величины или выключение (расположение см. на стр.2)
Сигнализация:

Зеленый светодиод: выходное напряжение >38 В

Желтый светодиод: перегрузка, выходное напряжение <38 В (только в режиме "Ток постоянной величины")

Красный светодиод: фиксируемое выключение (только в режиме "Выключение") или дистанционное выключение через дополнительный модуль 6EP1961-3BA10

Сигналы ¹⁾

Стандарты

Род защиты: IP20 по IEC 529

Класс защиты 1

Безопасность по VDE 0805 (EN 60950): SELV
Надежная электрическая изоляция, обеспечиваемая в соответствии с EN60950;
EN50178; VDE 0100, часть 410; EN61140+EN 60947-1 (эквивалентны VDE 0140+VDE 0660, часть 100, заменяя VDE 0100, часть 101);
UL508; CSA C22.2

Излучение помех по EN50081-1

Подавление радиопомех в соответствии с EN 55022, кривая предельных значений В

Помехоустойчивость в соответствии с EN 61000-6-2

Ограничение гармоник входного тока в соответствии с EN 61000-3-2

UL/cUL (UL 508 / CSA 22.2), дело E197259

Монтаж

Монтаж на стандартной шине DIN EN 50022-35x15/7,5. Для обеспечения надлежащей конвекции устройство должно монтироваться вертикально, чтобы входные и выходные клеммы находились снизу. Над и под устройством должен быть оставлен зазор 50 мм.

Питающее напряжение (3-фаз. напряжение перем. тока от 400 до 500 В) должно подключаться в соответствии с VDE 0100 и VDE 0160. Важно предусмотреть упомянутое выше защитное устройство (автоматический выключатель или автоматический выключатель для двигателя) и выключающее устройство для отсоединения блока питания. Управляемый током утечки на землю автоматический выключатель не должен быть единственным устройством, используемым там, где необходима защита от непрямого контакта. То же самое относится ко всей системе, защищаемой управляемым током утечки на землю автоматическим выключателем.

Параллельная работа и реакция на короткое замыкание (положение переключателя: см. стр. 2)

Переключатель	Функция
А	Для распределения нагрузки при параллельной работе, устройства могут быть переключены из режима индивидуальной работы (положение переключателя OFF) в режим параллельной работы (положение переключателя ON). Положение переключателя ON приводит к наклону характеристики.
В	В положении переключателя OFF (режим тока постоянной величины) устройство поставляет ток постоянной величины около 1,15 номинального тока в случае перегрузки или короткого замыкания. В положении переключателя ON (режим выключения) устройство выключается, если оно перегружено в течение более чем примерно 100 мс. Это состояние может быть сброшено выключением питания на не менее чем 5 с.

Подключение и назначение клемм

Клеммы	Функция	Поперечное сечение кабеля	Замечания
L1, L2, L3	Входное напряжение 3-фаз. перем. тока от 400 до 500 В	0,14...4 мм ² AWG от 24 до 12	Винтовые клеммы: используйте отвертку с лезвием 3,5 мм. Рекомендуемый вращающий момент при затяжке 0,5...0,7 Нм
PE	Провод защитного заземления		
+, -	Выходное напряжение 48 В пост. тока	0,33...10 мм ² AWG от 22 до 8	Винтовые клеммы: используйте отвертку с лезвием 5 мм Рекомендуемый вращающий момент при затяжке 1,2 Нм

¹⁾ Дополнительный модуль 6EP1961-3BA10 может быть использован для сигнализации (входное напряжение, выходное напряжение) и для дистанционного включения/выключения.