

Импульсный источник питания

Тип 2222

Содержание



Предупреждения.....	2
Правила безопасности.....	3
Декларация соответствия.....	4
Разборка устройств системы 2200.....	4
Применение	5
Технические особенности.....	5
Монтаж.....	5
Вход.....	5
Выход.....	5
Электрические характеристики.....	5
Данные для заказа.....	6
Блочная схема.....	6



ОБЩЕЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Этот модуль предназначен для подключения к источникам напряжения с опасным для жизни уровнем. Пренебрежение данным предупреждением может привести к серьезным травмам или механическим разрушениям.

Для исключения поражения электрическим током и возникновения пожара необходимо соблюдать правила безопасности и следовать указаниям данной инструкции. Не допускается превышать нормированные значения, а модуль должен использоваться только в соответствии с последующим описанием. Внимательно прочтите Инструкцию перед применением модуля. Установка этого модуля может производиться только квалифицированным персоналом. Если модуль используется не в соответствии с данной Инструкцией, то нарушаются защитные свойства модуля.



**ОПАСНОЕ
НАПРЯЖЕНИЕ**



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

До окончания установки модуля к нему нельзя подключать опасное напряжение. Следующие мероприятия должны осуществляться только в обесточенном состоянии модуля при соблюдении условий электробезопасности:

Вскрытие модуля для установки переключателей и перемычек.

Установка, монтаж и демонтаж проводов.

Поиск ошибок в модуле.

Ремонт модуля и замена предохранителей могут производиться только "PR electronics A/S".



УСТАНОВКА

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для соблюдения воздушного изоляционного расстояния и пути скользящего разряда модули с 2-мя встроенными релейными системами нельзя подключать к источникам опасного и безопасного напряжения через одни и те же контакты реле модуля.

Приборы системы 2200 устанавливаются в цоколь тип S3B фирмы Releco (заказной номер 7023).

Пояснения символов:



Треугольник с восклицательным знаком: предостережение / предписание. Действия, которые могут привести к ситуациям, опасным для жизни.



Маркировка CE представляет собой видимый символ того, что модуль удовлетворяет нормам ЕС.



Символ двойной изоляции показывает, что модуль удовлетворяет специальным требованиям к изоляции.

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

ОПРЕДЕЛЕНИЯ:

Опасные напряжения определяются как находящиеся в диапазоне 75...1500 Вольт постоянного тока и 50...1500 Вольт переменного тока.

Технический персонал – квалифицированный персонал, подготовленный или обученный осуществлять установку, обслуживание или поиск неисправностей, исполняющий обязанности с учетом технических норм и требований безопасности.

Обслуживающий персонал – персонал, который в условиях нормальной эксплуатации изделия производит настройку или обслуживание потенциометров или кнопок изделия, и который ознакомлен с содержанием настоящей Инструкции.

ПРИЕМКА И РАСПАКОВКА:

Распакуйте модуль, исключая его повреждение. Проследите, чтобы Инструкция постоянно находилась рядом с модулем и была доступна. Упаковка должна оставаться с модулем до тех пор, пока он не будет смонтирован на своем окончательном месте.

При приемке проверьте, соответствует ли тип модуля Вашему заказу.

УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ:

Необходимо избегать прямого солнечного облучения, сильной запыленности или нагрева, механических вибраций и ударов; модуль нельзя подвергать воздействию дождя или сильной влажности. При нагреве, который приводит к превышению приведенных границ температуры окружающей среды, в случае необходимости предотвратите его с помощью охлаждения обдувом.

Все модули относятся к установочной категории II, степени загрязнения 1 и классу изоляции II.

УСТАНОВКА:

Модуль может подключаться только техническим персоналом, который ознакомлен с терминологией, предупреждениями и указаниями Инструкции и следует им.

При сомнениях относительно правильного обращения с модулем обращайтесь к региональным представителям. Вы можете также обратиться непосредственно к **PR electronics A/S, Lerbakken 10, DK-8410 Rønne, Dänemark (Tel.: +45 86 37 26 77)**.

Установка и подключение модуля должны производиться в соответствии действующими правилами соответствующей страны а также требованиями по установке электрических аппаратов, в том числе по сечению проводов, предохранителям и размещению.

Описание подключения входов/выходов и питания приведено на блочных схемах настоящей инструкции и табличке на боковой стороне модуля.

Для модулей, постоянно подключенных к источнику опасного для жизни напряжения, действуют указания:

Максимальный ток внешнего предохранителя должен составлять 10 А и совместно с выключателем питания должен находиться рядом с модулем в легко доступном месте. Выключатель должен быть помечен таким образом, чтобы не возникало сомнения в том, что он отключает напряжение от модуля.

КАЛИБРОВКА И НАСТРОЙКА:

Во время калибровки и настройки подключение внешних источников напряжения и измерение должны производиться в соответствии с данной Инструкцией, техперсонал должен применять исправный инструмент и оборудование, обеспечивающие безопасность.

ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИ НОРМАЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Обслуживающий персонал может настраивать или обслуживать модули только в том случае, если они надлежащим образом и стационарно установлены в коммутационных шкафах так, что отсутствует опасность для жизни и риск материального ущерба. Это означает, что не должна возникать опасность при прикосновении к модулю, а модуль должен быть размещен в удобном для обслуживания месте.

ОЧИСТКА:

Очистку модуля можно производить только в обесточенном состоянии с помощью салфетки, слегка смоченной дистиллированной водой или спиртом.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ:

При неточном несоблюдении требований настоящей инструкции в полном объеме заказчик не может предъявлять претензий к PR electronics, на которые он имел бы право в соответствии с заключенным торговым соглашением.

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Изготовитель

PR electronics A/S
Lerbakken 10
DK-8410 Rønde

настоящим удостоверяет, что следующее изделие:

Тип: 2222

Наименование: импульсный источник питания

соответствует требованиям следующих директив и стандартов:

Директивы EMV 2004/108/EG и последующих изменений

EN 61326-1

Информацию о степени выполнения см. Электрические характеристики модуля.

Директивы по низковольтной аппаратуре 2006/95/EG и последующих изменений

EN 61010-1

Маркировка CE соответствия директиве по низковольтной аппаратуре была введена в **1996** году.



Rønde, 29 сентября 2008 г.

Peter Rasmussen
Подпись изготовителя

Разборка устройств системы 2200

Задняя панель модуля отделяется от корпуса с помощью отвертки, как это показано на Рис. 1.

В модулях с поворотными ручками последние необходимо снять перед извлечением платы (см. Рис. 2).

После этого заднюю панель вместе с платой можно извлечь, обратив внимание на положение платы в корпусе, т. к. имеется несколько возможных положений для ее установки. Следует избегать вытягивания за провода; вытягивайте плату (см. Рис. 3). Теперь могут быть изменены положения переключателей и перемычек. Важно не допустить защемления проводов, когда задняя панель собирается с корпусом.

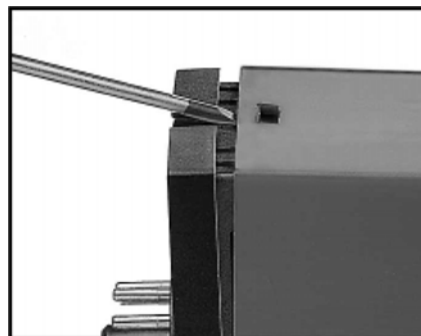


Рис. 1: Снятие задней панели корпуса



Рис. 2: Снятие поворотных ручек



Рис. 3: Извлечение платы для изменения положений переключателей и перемычек

ИМПУЛЬСНЫЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 2222

- Первичное напряжения 230 или 115 В ~
- Выходное напряжение 24 или 15 В =
- Двойная изоляция, напряжение 3,75 кВ ~
- Выходная мощность 48 Вт, защита от короткого замыкания
- Защита от тепловой перегрузки
- Установка на DIN-рейку
- Стандартный 11-контактный релейный цоколь

ПРИМЕНЕНИЕ:

Общее питание напряжением 24 или 15 В = измерительных систем, требующих стабилизированное напряжение постоянного тока. Развязка цепей в безопасных установках осуществляется по стандарту PELV/SELV. Для двуполярного питания (плюс / минус) или для более высоких напряжений могут включаться последовательно 2 прибора. Малые размеры источника питания позволяют получить высокую мощность также и в тех случаях, где имеется мало места.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ:

В источнике применяется технология первичного импульсного преобразования, в результате чего обеспечивается высокий коэффициент полезного действия. Гальваническая развязка первичной и вторичной цепей обеспечивается двойной изоляцией безопасного трансформатора. Термозащита отключает входную цепь, если внутренняя температура превышает 100°C. На входе имеется предохранитель 1 А для защиты от кратковременной перегрузки. Выход постоянного напряжения имеет защиту от короткого замыкания в виде электронного токоограничивающего контура, который срабатывает при токе 2,5 А. Зеленый светодиод на передней панели модуля индицирует подачу первичного напряжения.

МОНТАЖ:

Для оптимального воздушного охлаждения рекомендуется вертикальная установка прибора и воздушный зазор (10 мм) между соседними модулями.

ВХОД:

Напряжения сети переменного тока в соответствии со спецификацией.

ВЫХОД

Напряжение постоянного тока 24 или 15 В. Установленный внутри потенциометр позволяет подстройку выходного напряжения в диапазоне $\pm 5\%$.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Температура окружающей среды:

-20 °C...+60 °C

Общие характеристики:

Макс. потребляемая мощность.....	60 ВА
Коэффициент полезного действия.....	$\geq 80\%$
Предохранитель.....	1 А Т / 250 В ~
Термозащита.....	100°C
Испыт. напряжение изоляции, тест/работа.....	3,75 кВ ~ / 250 В ~
Снижение мощности.....	1% / °C окр. (Токр. > 40°C)
Проходная стабильность (10%-макс.нагрузка)	< 500 мВ
Температурный коэффициент.....	0,05% / °C
Действие изменения напряжения питания (±10%).....	< 1%
ЭМС - помехоустойчивость.....	< $\pm 0,5\%$
Относительная влажность воздуха.....	< 95% (без конденсата)
Размеры (В x Ш x Г)	80,5 x 35,5 x 84,5 мм
Вид защиты	IP30
Вес.....	210 Г
Вход:	
Входное напряжение.....	207...253 В ~ 102,4...132,2 В ~
Частота.....	50... 60 Гц
Выход:	
Выходное напряжение.....	24 или 15 В =
Возможность подстройки.....	$\pm 5\%$
Выходная мощность.....	Макс. 48 Вт
Выходной ток.....	2 А / 24 В =, 2 А / 15 В =
Стабильность нагружения (0-макс.нагрузка)	< 1,5% / А

Электронное ограничение тока..... Ном. 2,5 А
 Пульсации на выходе..... $\leq 40 \text{ мВ}_{\text{эфф.}}$ (100 кГц)

Разрешение ГОСТ Р:
 ВНИИМ..... Росс DK.ME48.V01899

Соблюдаемые директивы:
 EMV 2004/108/EG
 Излучение и помехоустойчивость..... EN 61326-1
 LVD 2006/95/EG..... EN 61010-1
 PELV / SELV..... IEC 364-4-41 и EN 60742

ДАННЫЕ ДЛЯ ЗАКАЗА:

Тип	Исполнение	Выход
2222	115 В ~ : А	24 В : 1
	230 В ~ : В	15 В : 2

БЛОЧНАЯ СХЕМА:

