

PR



6185 Устройство развязки с питанием от измерительного контура 1:1

Руководство по эксплуатации

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

УСТРОЙСТВО ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКИ С ПИТАНИЕМ ОТ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ЦЕПИ

PRetrans 6185

Содержание

Предупреждающие символы	2
Инструкция по безопасности	3
Декларация соответствия	5
Разборка устройств семейства 6000	6
Области применения	7
Техническая характеристика	7
Монтаж / установка	7
Схемы применения	8
Расшифровка кода заказа	9
Электрические данные	9
Схемы присоединения	11
Принципиальная схема	12



ВООБЩЕ

ВНИМАНИЕ

Данный модуль рассчитан на работу под опасными для жизни уровнями напряжения. Пренебрежение данным предостережением может повлечь за собой серьезные травмы персонала и повреждения оборудования. Чтобы не допустить поражения электрическим током и возникновения пожара, следует соблюдать приведенные в Руководстве меры предосторожности и указания. Эксплуатация модуля должна производиться строго в соответствии с описанием.

Тщательно изучите Руководство до ввода модуля в эксплуатацию. Установку модуля разрешается производить только квалифицированному персоналу. При несоблюдении условий эксплуатации модуль не обеспечивает требуемого уровня безопасности



**ОПАСНО
ДЛЯ
ЖИЗНИ**



ВНИМАНИЕ

Нельзя подавать опасное для жизни напряжение на модуль до завершения монтажа. Следующие операции подлежат выполнению только на обесточенном модуле и с соблюдением мер антистатической защиты:

- Монтаж модуля, подсоединение кабелей и их отсоединение.
- Диагностика сбоев.

Ремонт модуля и замена предохранителей может производиться только изготовителем, PR electronics A/S

SIGNATURFORKLARING



Треугольник с восклицательным знаком: Предостережение / требование. Действия, могущие повлечь опасность для жизни..



Маркировка **CE** указывает на то, что модуль отвечает директивным требованиям CE.

ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

ОПРЕДЕЛЕНИЯ:

Опасные для жизни уровни напряжения понимаются как находящиеся в диапазоне 75...1500 V постоянного тока и 50...1000 V переменного тока.

Техперсонал - это квалифицированный персонал, обученный и подготовленный осуществлять монтаж, эксплуатацию или диагностику сбоев с учетом необходимых технических требований и норм безопасности.

Операторы - персонал, который в условиях нормальной эксплуатации должен производить настройку кнопок или потенциометров устройства, и который ознакомлен с содержанием настоящего Руководства.

ПРИЕМКА И РАСПАКОВКА:

Избегайте повреждения модуля при распаковке. Проследите, чтобы Руководство к модулю всегда находилось в непосредственной близости к устройству и было легко доступно. Упаковка, в которой устройство было поставлено, должна сопровождать модуль вплоть до момента его окончательной установки.

При получении устройства убедитесь, что тип модуля соответствует заказанному.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Не подвергайте устройство воздействию прямого солнечного света, сильной запыленности или тепла, вибрации и механическим воздействиям, дождю или повышенной влажности. При необходимости предупреждайте перегрев устройства (см. диапазон рабочих температур) посредством вентиляции.

Все модули относятся к монтажному классу II, классу загрязнения среды 1, классу изоляции II.

МОНТАЖ / УСТАНОВКА:

Подсоединение модуля разрешено только техперсоналу, ознакомленному с терминологией, требованиями безопасности и инструкциями Руководства, и следующему им.

При сомнениях относительно правильного обращения с устройством обращайтесь к региональному представителю или непосредственно к:

PR electronics A/S

Монтаж и подсоединение модуля должны производиться в соответствии с действующими требованиями к электромонтажу, в т.ч. в отношении поперечного сечения провода, предохранителей и размещения устройства.

Описание входа / выхода и подсоединения к источнику питания имеется на принципиальной схеме и табличке на устройстве.

Для модулей, постоянно находящихся под опасным для жизни напряжением:

Максимальный ток предохранителя должен составлять 10 А.

Предохранитель и выключатель должны находиться в легкодоступном месте вблизи модуля. Выключатель должен быть снабжен четкой и ясной информацией о своем назначении (т.е., о том, что он отключает питание модуля).

КАЛИБРОВКА И РЕГУЛИРОВКА:

При калибровке и регулировке модуля измерение и подключение внешних источников напряжения питания должно производиться в соответствии с указаниями настоящего Руководства, техперсонал обязан применять инструмент и оборудование, обеспечивающие безопасность.

ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИ НОРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Настройка и эксплуатация модулей может производиться только по завершении их установки с учетом требований безопасности на распределительных щитах или под., так, чтобы эксплуатация устройства не представляла собой опасности для жизни или риска материального ущерба. Это подразумевает, что притрагиваться к модулю безопасно, а сам модуль размещен в удобном для обслуживания, доступном месте.

ЧИСТКА:

Чистка модуля производится в обесточенном состоянии ветошью, слегка смоченной дистиллированной водой.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ:

В случае несоблюдения инструкций Руководства в точности, заказчик не может предъявлять претензий к PR electronics A/S, на которые он иначе имел бы право в соответствии с заключенным контрактом.

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Изготовитель

PR electronics A/S

настоящим заявляет, что изделие:

Тип: 6185

Наименование: Устройство гальванической развязки с питанием от измерительной цепи

отвечает требованиям следующих директив и стандартов:

Директивы по ЭМС 2004/108/ЕС и последующих к ней дополнений

EN 61326-1

Точную информацию о приемлемом уровне ЭМС см. в электрических данных модуля.



Peter Rasmussen

Подпись изготовителя

РАЗБОРКА УСТРОЙСТВ СЕМЕЙСТВА 6000

Вначале демонтируйте подсоединительные клеммы опасного напряжения.



Илл. 1:

Отсоедините модуль от рейки DIN, поднимая за нижний замок.

УСТРОЙСТВО ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКИ С ПИТАНИЕМ ОТ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ЦЕПИ

PRetrans 6185

- Гальваническая развязка 1-го, 2-х и 4-х каналов
- Супермалая ширина канала менее 6 мм
- Не требуется отдельного источника питания
- Малое время реакции
- Высокая степень подавления шумов

Области применения:

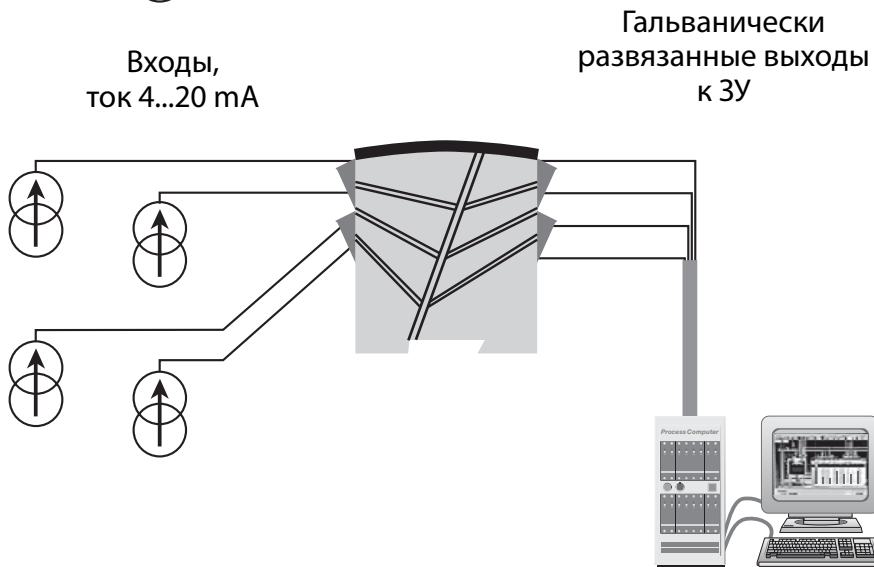
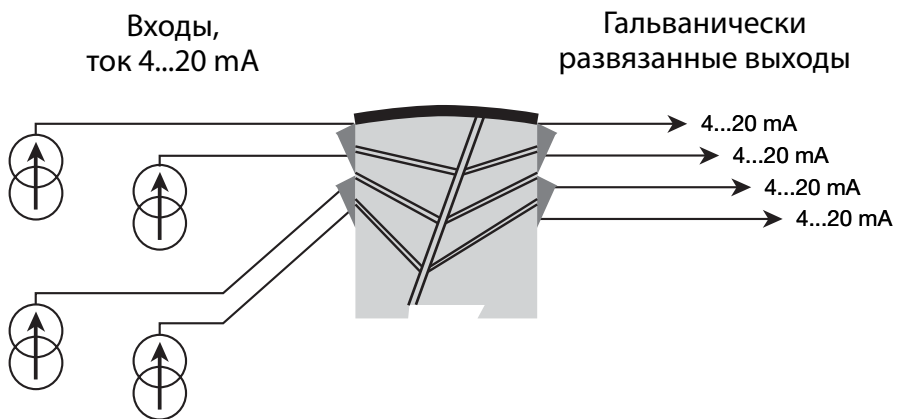
- Гальваническая развязка каналов аналоговых токовых сигналов.
- Исключение паразитных контуров с замыканием через землю и измерение не заземленных на корпус плавающих сигналов.
- Технически и экономически конкурентоспособное решение обеспечения гальванического разделения токовых сигналов, посылаемых на ЗУ или ПЛК.
- В соответствующих применениях применимы граничные значения сбоя сигналов тока по NAMUR.

Техническая характеристика:

- PR 6185 получает питание от измерительного сигнала. Нагрузка на цепь составляет макс. 1,8 VDC.
- Вход защищен от перенапряжения и приложения обратной полярности.
- Падение напряжения / канал рассчитывается по формуле:
$$V_{\text{Падение}} = 1,8 + (I_{\text{вых.}} * R_{\text{нагрузки}})$$
- Напряжение на выходе ограничено пределом 15 VDC.
- Входы и выходы гальванически развязаны и не заземлены на корпус.

Установка / монтаж:

- В вертикальном или горизонтальном положении на рейке DIN. Модули можно устанавливать впритык, что позволяет установить до 168 каналов/м.



Код расшифровки заказа: 6185

Тип	Каналы
6185	1 канал : A
	2 канала : B
	4 канала : D

Электрические данные:

Диапазон рабочих температур среды:

От -20 до +60°C

Общие данные:

- Потребляемая мощность, макс..... 40 mW на канал
- Падение напряжения, мин..... < 1,8 VDC
- Падение напряжения, макс. 1,8 V + (I_{вых.} * R_{нагрузки})
- Изоляция, напряжение тестовое..... 2 kVAC
- Отношение сигнал/шум > 60 dB (0...100 kHz)
- Время реакции (0...90%, 100...10%)..... < 4 мс
- Температура калибровки 20...28°C

Точность, большее из общих и базовых значений:

Общие значения		
Тип входа	Абс. погрешность	Зависимость-от температуры
mA	≤ ±0,1% от диап	≤ ±0,01% от диап. / °C

Базовые значения		
Тип входа	Основная погрешность	Зависимость-от температуры
mA	≤ ±16 μA	≤ ±1,6 μA/°C

Зависимость помехоустойчивости по ЭМС.. < $\pm 0,5\%$ от диап.
 Макс.сечение проводника..... 1 x 2,5 мм² многожильный
 Момент затяжки винта клеммы. 0,5 Nm
 Относительная влажность воздуха < 95% (без конденсата)
 Размеры (ВхШхГ). 109 x 23,5x 104 мм
 Тип рейки DIN DIN 46277
 Класс пылевлагозащиты IP20
 Вес 1 / 2 / 4 канала 155 / 180 / 230 г

Токовый вход:

Диапазон измерения. 0...23 mA
 Мин. диапазон измерения (шкала) 1:1
 Входное сопротивление при 20 mA. $\approx 90 \Omega + R_{\text{нагрузки}}$

Токовый выход:

Диапазон сигналов (шкала). 0...23 mA
 Мин. диапазон сигналов (шкала) 1:1
 Макс. нагрузка 20 mA / 600 Ω / 12 VDC
 Стабильность нагрузки..... < 0,03% от диап. / 100 Ω
 Ограничение по току. 50 mA
 Ограничение по напряжению..... 15 VDC

Сертификат соответствия ГОСТ Р:

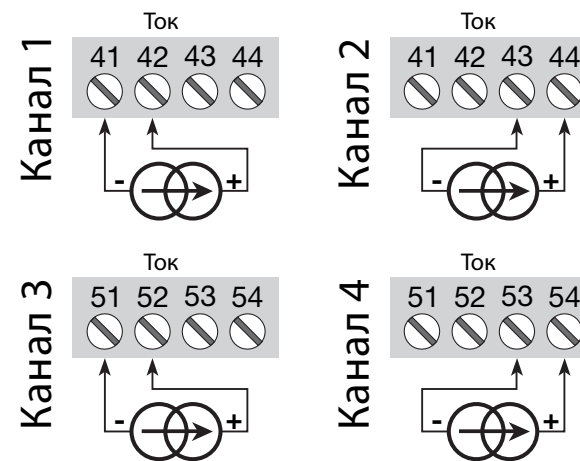
ВНИИМ

Выполняет директивные требования: Стандарт:

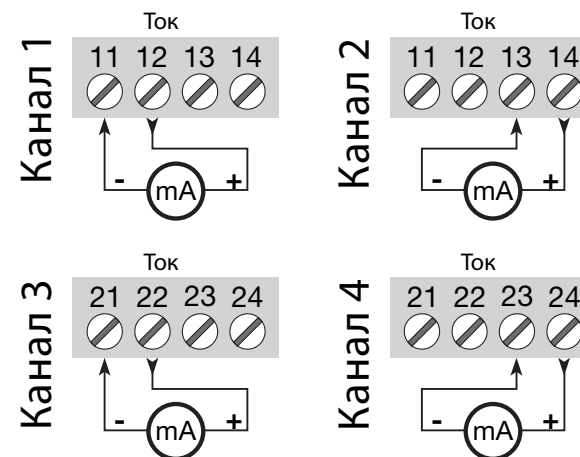
ЭМС 2004/108/ЕС. EN 61326-1

Схемы присоединения:

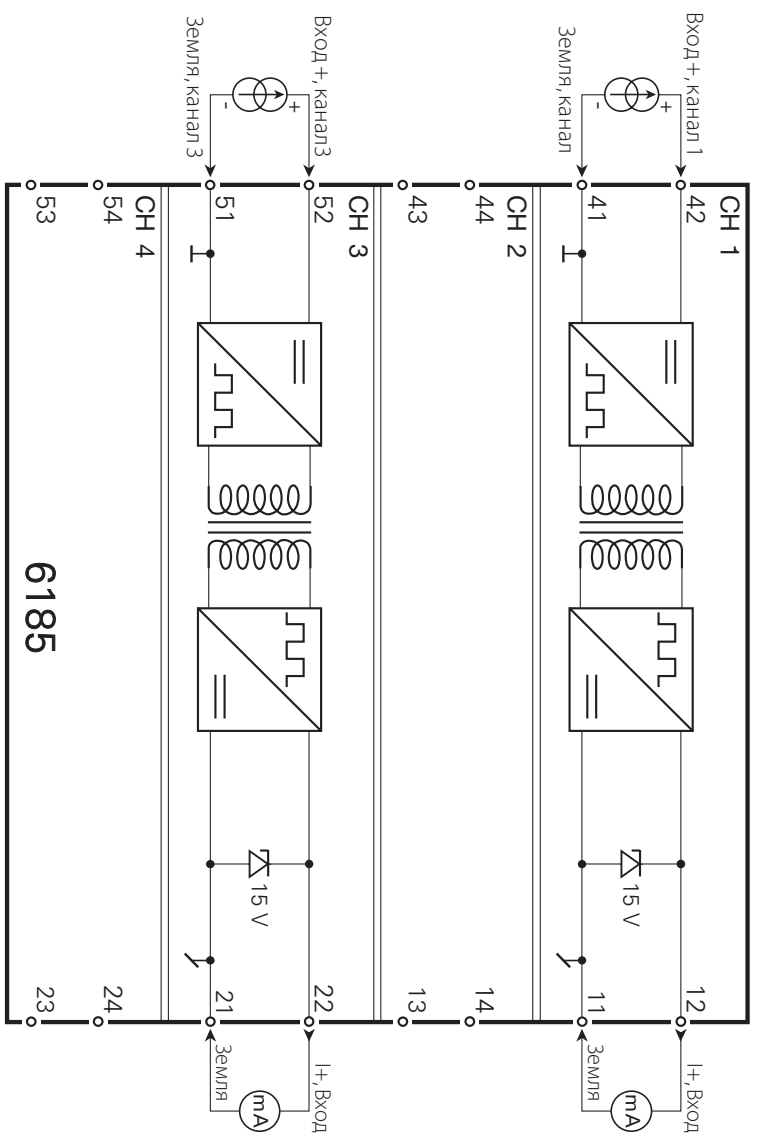
Входы:



Выходы:



ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА



По вопросам продажи и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: pcn@nt-rt.ru || www.prelectronics.nt-rt.ru

