

PR
electronics



3 1 0 0

Серия 6 мм устройств развязки
и преобразователей

Модели №№ 3103 / 3104 /
3105 / 3108 / 3109

№ 3100V107-RU



ATEX



RU ▶ PR Electronics предлагает обширную программу аналоговых и дискретных модулей обработки сигналов для целей промышленной автоматизации. Производственная программа включает барьеры искробезопасности, дисплеи-индикаторы, датчики температуры, универсальные преобразователи и т.д. На наши модули можно положиться в самых тяжелых условиях работы, – с высоким уровнем вибраций и электромагнитных помех и с большими колебаниями температуры. Все наши изделия соответствуют самым жестким международным стандартам. Наш девиз "Signals the Best" отражает эту философию – и служит вашей гарантией качества.

**СЕРИЯ 6 ММ УСТРОЙСТВ РАЗВЯЗКИ И
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ
3103 / 3104 / 3105 / 3108 / 3109**

СОДЕРЖАНИЕ

Внимание.....	2
Инструкция по безопасности.....	4
Требования UL к условиям установки и монтажа.....	4
Требования сFМusk условиям установки и монтажа в Division 2 или Зоне 2	5
Требования IECEx, ATEX к установке и монтажу в Зоне 2	5
Гибкое питание.....	7
Монтаж и демонтаж устройств системы 3000	8
Установка устройств системы 3000 на шину DIN 7,5 мм.....	9
Питание шины	9
Этикетка на боку	9
Особенности.....	10
Области применения.....	10
Обзор комплектации.....	11
Электрические данные	13
Присоединения.....	15
Установка на питающую шину	16
Маркировка.....	16
Программирование DIP-переключателей.....	17
3104	17
3109	18
3105	18
3109	18
Светодиодная индикация.....	19

ВНИМАНИЕ: Щелчком мыши на пунктах в Содержании вы перейдете в соответствующий раздел.



ВООБЩЕ

ВНИМАНИЕ

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.

Нельзя подавать опасное для жизни напряжение на модуль до завершения монтажа.

Ремонт модуля и замену предохранителей может производить только изготовитель, PR electronics A/S.



**ОПАСНО
ДЛЯ
ЖИЗНИ**

ВНИМАНИЕ

В применениях с присоединением опасного напряжения к входам/выходам модуля, необходимо обеспечить достаточное расстояние или изоляцию проводов, клемм и оболочки от окружения (включая периферийные устройства) с целью обеспечения защиты от поражения электротоком.

Соединитель под передней панелью 3114 присоединен к входным клеммам, на которых может присутствовать опасное напряжение.

Риск электростатического разряда. Для предотвращения опасности взрыва, вызванного электростатическим разрядом оболочки, не касайтесь модулей, если не установлена безопасность зоны, или не приняты меры предосторожности от электростатического разряда.



**ОСТО-
РОЖНО**

ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СИМВОЛЫ



Треугольник с восклицательным знаком: До начала монтажа и приемки в эксплуатацию изучите данное руководство – это поможет избежать несчастных случаев, физического и материального ущерба.



Маркировка CE указывает на то, что модуль отвечает требованиям директив ЕС.



Ex-модуль одобрен в соответствии с директивой АTEX для применений с устройствами, работающими во взрывоопасных зонах.

ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

ПРИЕМКА И РАСПАКОВКА

Избегайте повреждения модуля при распаковке. Убедитесь, что тип модуля соответствует заказанному. Упаковка, в которой устройство было поставлено, должна сопровождать модуль до места/момента его окончательной установки.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Не подвержайте 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. Модуль рассчитан на эксплуатацию при уровне загрязнения среды не хуже класса 2, относится к категории электрооборудования по защите от перенапряжения CAT II. Условия безопасности обеспечиваются при эксплуатации на высотах до 2000 м.

УСТАНОВКА / МОНТАЖ

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
www.prelectronics.com

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 в данном руководстве и этикетке на боку устройства.

Прибор имеет клеммы для внешнего/временного электромонтажа и должен получать питание от источника с двойной/усиленной изоляцией. Выключатель питания должен находиться в легкодоступном месте вблизи модуля. Выключатель должен быть снабжен маркировкой того, что он отключает питание модуля.

Модули семейства 3000 должны устанавливаться на шину DIN в соответствии с EN 60715.

ТРЕБОВАНИЯ UL К УСЛОВИЯМ УСТАНОВКИ И МОНТАЖА

Используйте только медные провода на 60/75°C.

Сечение провода AWG 26-12

UL-номер файла E314307

Модуль относится к внесенному в реестр UL оборудованию управления технологическими процессами, открытого типа. Для недопущения травматизма при контакте с частями, находящимися под напряжением, модуль устанавливается в оболочку.

Источник питания должен отвечать требованиям NEC Class 2, описанным в Национальном своде законов и стандартов США по электротехнике the National Electrical Code® (ANSI / NFPA 70).

Требования cFMusK УСЛОВИЯМ УСТАНОВКИ И МОНТАЖА В DIVISION 2 ИЛИ ЗОНЕ 2

Class I, Div. 2, Group A, B, C, D T4 или I, Зоне 2, AEx nA IIC T4 или Ex nA IIC T4.

В установках class I, Division 2 или Зона 2, оборудование должно быть установлено в обеспечивающей защиту оборудования оболочке, в которой можно применить один или более методов проводного монтажа Class I, Division 2, описанных в Национальном своде законов и стандартов США по электротехнике (ANSI/NFPA 70) или, в Канаде, в в Национальном своде законов и стандартов Канады по электротехнике the Canadian Electrical Code (C22.1).

Изолирующие барьеры и преобразователи семейства 3000 должны быть присоединены только к цепям NEC Class 2 с ограничением на выходе, в соответствии с требованиями Национального свода законов и стандартов США по электротехнике the National Electrical Code® (ANSI /NFPA 70). Если устройства присоединены к резервному источнику питания (имеют два отдельных источника питания), оба источника должны отвечать этому требованию.

При установке под открытым небом или в потенциально влажных условиях оболочка должна обеспечивать защиту не хуже IP54.

Внимание: Замена компонентов другими фабрикатами может снизить пригодность модуля для использования в зоне 2 / division 2.

Внимание: Чтобы предотвратить воспламенение взрывоопасной газовой среды, отключайте питание перед проведением технического обслуживания и не отделяйте соединители, находящиеся под напряжением, в атмосфере с присутствием взрывоопасных газов.

Внимание: Не устанавливайте и не снимайте модули на питающую шину/с нее во взрывоопасной газовой среде.

ТРЕБОВАНИЯ IECEx, ATEX К УСТАНОВКЕ И МОНТАЖУ В ЗОНЕ 2

IECEx KEM 10.0068 X Ex nA IIC T4 Gc

КЕМА 10АТЕХ0147 X..... II 3G Ex nA IIC T4 Gc

Соблюдение нижеприводимых требований является залогом безопасного монтажа. Установка и монтаж модуля разрешается только квалифицированному персоналу, ознакомленному с соответствующей национальной и международной нормативно-правовой базой, директивами и стандартами.

Год изготовления устройства следует из 2-х начальных цифр серийного номера устройства.

Устройства должны устанавливаться в пригодных оболочках-корпусах, обеспечивающих защиту не хуже IP54 в соотв. с EN60529, с учетом условий среды, в которой будет производиться эксплуатация оборудования. При превышении температурой 70°C в номинальных условиях на кабеле или в точке кабельного ввода, или 80°C в месте разветвления проводов, температурная спецификация выбранного кабеля должна соответствовать текущей измеренной температуре.

Необходимо предусмотреть средства защиты от мгновенного выброса напряжения, чтобы переходные процессы не вызывали превышения номинального напряжения на более чем 40%.

Для монтажа на питающую шину в зоне 2 разрешается использование только шины Power Rail 9400, запитанной от управления блоком питания Power Control Unit тип 9410.

Чтобы предотвратить воспламенение взрывоопасной газовой среды, отключайте питание перед проведением технического обслуживания и не отделяйте соединители, находящиеся под напряжением, в атмосфере с присутствием взрывоопасных газов.

Не устанавливайте и не снимайте модули на питающую шину/с нее во взрывоопасной газовой среде.

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.

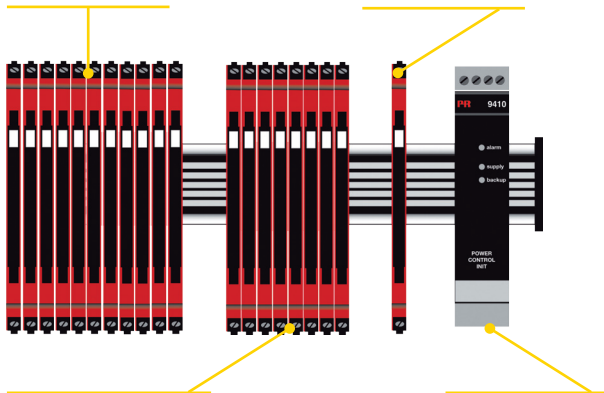
ГИБКОЕ ПИТАНИЕ

Питание от источника 24 VDC±30% непосредственно через проводное подсоединение и по контуру между устройствами. Это позволяет запитывать до 130 модулей.

Соединитель питания 3405 представляет собой автономный источник питания шины. 3405 позволяет запитать до 100 модулей.

Плавкий предохранитель: 2,5 А.

Плавкий предохранитель: 2,5 А.



Плавкий предохранитель: 0,4 А.

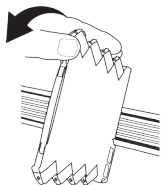
Другой вариант питания 24 V - по питающей шине, на которую напряжение подается от другого присоединенного устройства (3103, -04, -05, -08, -09, or -14). Такое решение позволяет запитывать до 20 модулей.

Плавкий предохранитель: PR 9410.

Благодаря 9410 возможно использование резервных источников питания. Такое решение позволяет питать до 200 модулей.

Характеристика плавкого предохранителя: Предохранитель 2,5 А должен сработать не более чем через 120 с при токе 6,4 А.

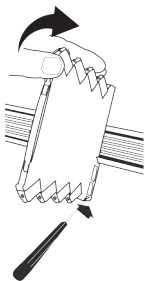
МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ УСТРОЙСТВ СИСТЕМЫ 3000



Илл. 1:

Монтаж на шину DIN / питания.

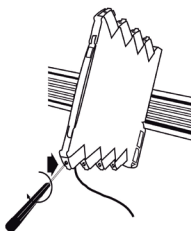
Насадите устройство на шину до щелчка.



Илл. 2:

Демонтаж с шины DIN / питания.

Сначала демонтируйте соединители с опасными напряжениями. Отсоедините модуль от шины, поднимая нижний замок.

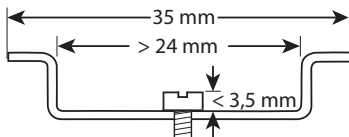


Илл. 3:

Сечение провода 0,13 x 2,5 мм-многожильный скрученный провод. Момент затяжки винта клеммы 0,5 Nm.

УСТАНОВКА УСТРОЙСТВ СИСТЕМЫ 3000 НА ШИНУ DIN 7,5 MM

Для предотвращения короткого замыкания между соединителями питающей шины на устройствах системы 3000 и винтами, крепящими DIN-шину 7,5 мм, головки винтов не должны быть более 3,5 мм высотой.



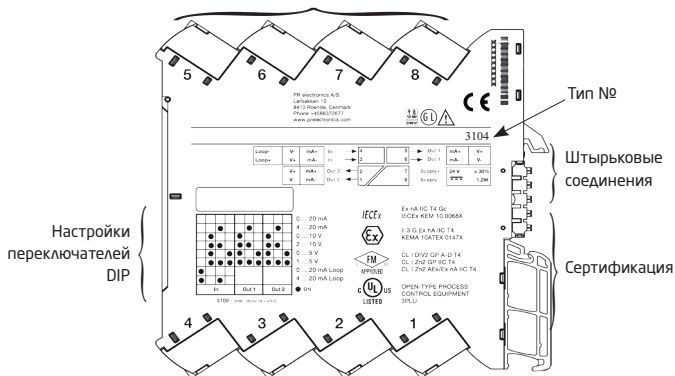
ПИТАНИЕ ШИНЫ

Питающую шину можно питать через клеммы питания.

Через клеммы может проходить ток макс. 400 мА.

ЭТИКЕТКА НА БОКУ

№№ клемм



СЕРИЯ 6 ММ УСТРОЙСТВ РАЗВЯЗКИ И ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ 3103 / 3104 / 3105 / 3108 / 3109

Семейство 3103, 3104, 3105, 3108 & 3109 представляет собой устройства развязки малой толщины для источника неизменяемого напряжения 24 VDC для разнообразных применений.

Особенности

- Питание от отдельного источника / по шине питания
- Может быть поставлено с запрограммированными по спецификации заказчика параметрами
- Сертификация: CE, UL, DNV, GL, ATEX зона 2, IECEx зона 2 и FM Div. 2
- Возможность выхода питания сигнального контура

Области применения

- Семейство устройств развязки 3000 разработано для применения в автоматизации производства и технологических процессов. Устройства являются результатом большой работы конструкторов-разработчиков, обширные испытания показали их отличную пригодность для преобразования и гальванической развязки в следующих применениях:
- Развязка и преобразование 1:1 токовых сигналов в диапазоне 0...20 mA.
- Развязка и преобразование стандартных сигналов пост. тока.
- Источник питания и изолятор сигналов для 2-проводных преобразователей.
- Развязка и деление стандартных сигналов пост. тока.
- Установка в ATEX Ex-зоне 2 / IECEx-зоне 2 / FM division 2.
- Пригодны для работы в средах с высокими вибрациями, напр. на судах

Обзор комплектации

№ типа PR	3103	3104	3105
Наименование вида продукции PR	Изолирующий повторитель	Изолирующий преобразователь	Изолирующий преобразователь
Описание	Устройство развязки / повторитель	Развязка контура / повторитель для стандартных сигналов пост. тока. Настройка переключателей DIP.	Развязка контура / повторитель для стандартных сигналов пост. тока. Настройка переключателей DIP. Низкая затратность.
Программирование параметров	Нет	Переключатель DIP	Переключатель DIP
Входной сигнал	0...20 mA	0/2...10 V 0/1...5 V 0/4...20 mA	0/2...10 V 0/1...5 V 0/4...20 mA
2-проводное питание		> 17 V @ 20 mA	
Выходной сигнал (активный)	0...20 mA (1:1)	0/2...10 V 0/1...5 V 0/4...20 mA	0/2...10 V 0/1...5 V 0/4...20 mA
Сертификация	UL, Стандарт безопасности, FM Div. 2, ATEX зона 2, IECEx зона 2, DNV, морские применения, GL, морские применения, ГОСТ Ex	UL, Стандарт безопасности, FM Div. 2, ATEX зона 2, IECEx зона 2, DNV, морские применения, GL, морские применения, ГОСТ Ex	UL, Стандарт безопасности, DNV, морские применения, GL морские применения, ГОСТ R

№ типа PR	3108	3109
Наименование вида продукции PR	Изолирующий повторитель / делитель	Изолирующий преобразователь / делитель
Описание	Устройство развязки / повторитель с двойным выходом.	Развязка контура / повторитель для стандартных сигналов пост. тока. Настройка переключателей DIP. Двойной выход.
Программирование параметров	Нет	Переключатель DIP
Входной сигнал	0...20 mA	0/2...10 V 0/1...5 V 0/4...20 mA
2-проводное питание		> 17 V @ 20 mA
Выходной сигнал (активный)	0...20 mA (1:1)	0/2...10 V 0/1...5 V 0/4...20 mA
Сертификация	UL, Стандарт безопасности, FM Div. 2, ATEX зона 2, IECEx зона 2, DNV, морские применения, GL, морские применения, ГОСТ Ex	UL, Стандарт безопасности, FM Div. 2, ATEX зона 2, IECEx зона 2, DNV, морские применения, GL, морские применения, ГОСТ Ex

Электрические данные

Диапазон рабочих температур среды..... -25°C...+70°C
Диапазон рабочих температур среды, 3105 0...+70°C
Температура хранения..... -40°C...+85°C

Напряжение питания, DC 16,8...31,2 VDC
Потребляемая мощность, тип./макс. 0,4 W / 0,65 W
Макс. потребление ≤ 1,2 W
Макс. потребление, 3103, -05 & -08 ≤ 0,8 W
Изоляция, напряжение, тестовое 2,5 kVAC
Изоляция, напряжение, рабочее..... 300 VAC / 250 VAC (Ex)
Двойная изоляция Вход / выход 1 / выход 2 / питание
Точность..... < ±0,05% от диап.
Точность, 3105 < ±0,2% от диап.
Зависимость от температуры..... ≤ ±0,01% от диап. / °C
Зависимость от температуры, 3105..... ≤ ±0,015% от диап. / °C

Зависимость помехоустойчивости по ЭМС..... < ±0,5% от диап.
Улучшенная помехоустойчивость по ЭМС:
NAMUR NE 21, испыт. импульсным напр. уровня А < ±1% от диап.

Отношение сигнал / шум Мин. 60 dB
Время реакции (0...90%, 100...10%):
mA / V вх < 7 мс
Температура калибровки 20...28°C
2-проводное питание (клеммы 3...4)..... > 17 VDC / 0...20 mA
Отн. влажность воздуха < 95% (без конденсата)
Размеры (ВхШхГ) 113 x 6,1 x 115 мм
Тип рейки DIN EN 60715 - 35 мм
Класс защиты IP20
Вес 70 г

Токовый вход

Диапазон измерения..... 0...20,5 mA
Программируемые диапазоны измерения. 0...20 и 4...20 mA
Функционального диапазона 0...23 mA
Падение напряжения на входе < 1,5 VDC
Входное сопротивление..... Номин. 20 Ω + PTC 50 Ω

Вход напряжения

Диапазон измерения..... 0...10,25 VDC
Программируемые диапазоны измерения. 0...10 / 2...10 / 0...5 / 1...5 VDC
Функционального диапазона 0...11,5 VDC / 0...5,75 VDC
Входное сопротивление..... ≥ 500 kΩ

Токовый выход

Диапазон сигнала (шкала).....	0...20,5 mA
Программируемые диапазоны сигнала.....	0...20 / 4...20 mA
Макс. нагрузка, 3103, 3104 & 3105.....	23 mA / 600 Ω / 13,8 VDC
Макс. нагрузка, 3108 & 3109.....	23 mA / 300 Ω / 6,9 VDC
Стабильность нагрузки	< 0,002% от диап. / 100 Ω
Ограничение тока	≤ 28 mA

Выход напряжения

Диапазон сигнала	0...10 VDC
Программируемые диапазоны сигнала.....	0...10 / 2...10 / 0...5 / 1...5 VDC
Мин. нагрузка	> 10 KΩ

от диап. = от актуально выбранного диапазона измерения

EMC 2004/108/EC	EN 61326-1
LVD 2006/95/EC.....	EN 61010-1
UL, Стандарт безопасности	UL 61010-1
Безоп. изоляции.....	EN 61140
GOST R	

Одобрение для применения на судах и платформах:

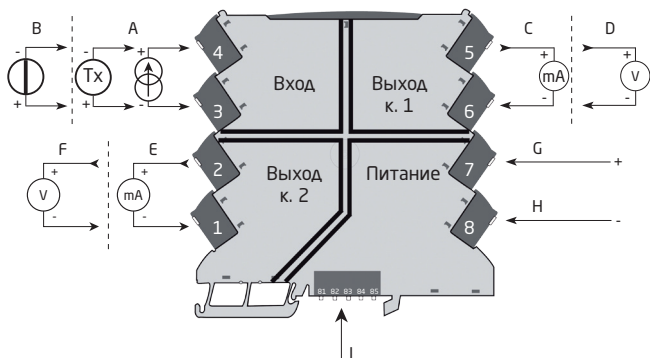
Det Norske Veritas, Правила для судов	Стандарт сертиф. № 2.4
Germanischer Lloyd	VI-7-2

Сертификация по Ex/I.S:

*ATEX 94/9/EC	KEMA 10ATEX0147 X
*IECEx	KEM 10.0068 X
*с FM us.....	3041043-C
*GOST Ex	

* Не относится к 3105

ПРИСОЕДИНЕНИЯ

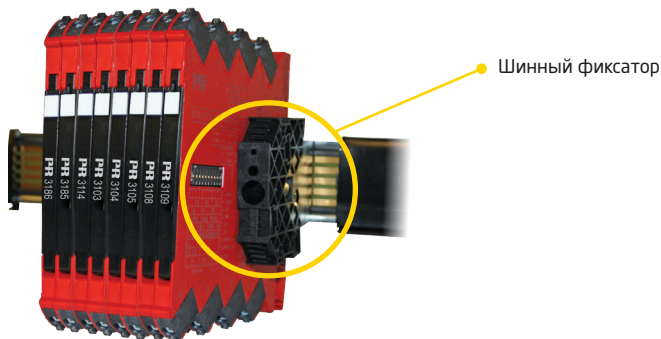


	Входные сигналы	3103	3104	3105	3108	3109
A	Ток	x	x	x	x	x
B	Напряжение		x	x		x

	Выходные сигналы	3103	3104	3105	3108	3109
C	Ток 1	x	x	x	x	x
D	Напряжение 1		x	x		x
E	Ток 2				x	x
F	Напряжение 2					x

	Питание	3103	3104	3105	3108	3109
G	Питание +	x	x	x	x	x
H	Питание -	x	x	x	x	x
I	Присоединение питающей шины	x	x	x	x	x

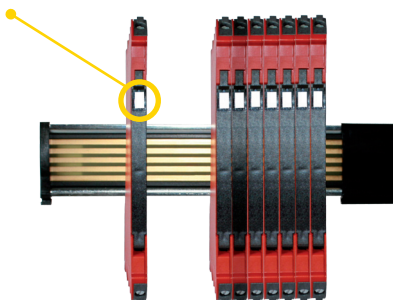
УСТАНОВКА НА ПИТАЮЩУЮ ШИНУ



Все устройства можно устанавливать на питающую шину (PR 9400), с опорой, при необходимости, на шинный фиксатор модуля (PR 9404). Блоки питания могут устанавливаться на питающую шину в соответствии с требованиями заказчика.

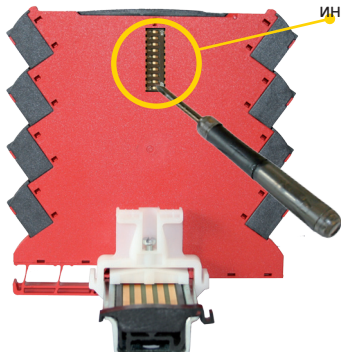
МАРКИРОВКА

На передней панели модулей семейства 3100 предусмотрено место для нащелкиваемой маркировки. Это участок 5 x 7,5 мм. Может использоваться маркировка Weidmüller's MultiCard System, тип MF 5/7.5.



ПРОГРАММИРОВАНИЕ DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

Модули 3104, 3105 и 3109 можно конфигурировать при помощи DIP-переключателей. Переключатели DIP находятся на боку устройства. Их можно регулировать с помощью маленькой отвертки или другого инструмента.



Настройка переключателей DIP.

Заводские настройки по умолчанию:

Вход = 0...20 mA

Выход = 0...20 mA

Все переключатели DIP в положении ОТКЛ.

Таблицы внизу отражают конфигурацию на основе настроек параметров переключателей DIP.

НЕТ = у переключателя DIP функции нет.

3104

Настройка входа					Настройка выхода						
	1	2	3	4		5	6	7	8	9	10
0...20 mA	ОТКЛ	ОТКЛ	ОТКЛ	ОТКЛ	0...20 mA	ОТКЛ	ОТКЛ	ОТКЛ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
4...20 mA	ОТКЛ	ОТКЛ	ВКЛ	ОТКЛ	4...20 mA	ОТКЛ	ВКЛ	ОТКЛ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
0...10 V	ОТКЛ	ВКЛ	ОТКЛ	ОТКЛ	0...10 V	ВКЛ	ОТКЛ	ОТКЛ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
2...10 V	ОТКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ОТКЛ	2...10 V	ВКЛ	ВКЛ	ОТКЛ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
0...5 V	ОТКЛ	ВКЛ	ОТКЛ	ВКЛ	0...5 V	ВКЛ	ОТКЛ	ВКЛ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
1...5 V	ОТКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	1...5 V	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
0...20 mA Tx	ВКЛ	ОТКЛ	ОТКЛ	ОТКЛ							
4...20 mA Tx	ВКЛ	ОТКЛ	ВКЛ	ОТКЛ							

3105

Настройка входа					Настройка выхода						
	1	2	3	4		5	6	7	8	9	10
0...20 mA	НЕТ	ОТКЛ	ОТКЛ	ОТКЛ	0...20 mA	ОТКЛ	ОТКЛ	ОТКЛ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
4...20 mA	НЕТ	ОТКЛ	ВКЛ	ОТКЛ	4...20 mA	ОТКЛ	ВКЛ	ОТКЛ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
0...10 V	НЕТ	ВКЛ	ОТКЛ	ОТКЛ	0...10 V	ВКЛ	ОТКЛ	ОТКЛ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
2...10 V	НЕТ	ВКЛ	ВКЛ	ОТКЛ	2...10 V	ВКЛ	ВКЛ	ОТКЛ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
0...5 V	НЕТ	ВКЛ	ОТКЛ	ВКЛ	0...5 V	ВКЛ	ОТКЛ	ВКЛ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
1...5 V	НЕТ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	1...5 V	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	НЕТ	НЕТ	НЕТ

3109

Настройка входа					Настройка выхода						
					Канал 1			Канал 2			
	1	2	3	4		5	6	7	8	9	10
0...20 mA	ОТКЛ	ОТКЛ	ОТКЛ	ОТКЛ	0...20 mA	ОТКЛ	ОТКЛ	ОТКЛ	ОТКЛ	ОТКЛ	ОТКЛ
4...20 mA	ОТКЛ	ОТКЛ	ВКЛ	ОТКЛ	4...20 mA	ОТКЛ	ВКЛ	ОТКЛ	ОТКЛ	ВКЛ	ОТКЛ
0...10 V	ОТКЛ	ВКЛ	ОТКЛ	ОТКЛ	0...10 V	ВКЛ	ОТКЛ	ОТКЛ	ВКЛ	ОТКЛ	ОТКЛ
2...10 V	ОТКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ОТКЛ	2...10 V	ВКЛ	ВКЛ	ОТКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ОТКЛ
0...5 V	ОТКЛ	ВКЛ	ОТКЛ	ВКЛ	0...5 V	ВКЛ	ОТКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ОТКЛ	ВКЛ
1...5 V	ОТКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	1...5 V	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
0...20 mA Tx	ВКЛ	ОТКЛ	ОТКЛ	ОТКЛ							
4...20 mA Tx	ВКЛ	ОТКЛ	ВКЛ	ОТКЛ							

СВЕТОДИОДНАЯ ИНДИКАЦИЯ



Устройство оснащено зеленым СИД на передней панели для отражения статуса устройства, см. таблицу внизу.

СИД	Статус	Выход и питание сигнального контура	Требуемое действие
ОТКЛ	Питание отсутствует / сбой модуля или сбой циклич. избыт. кода-флэш	Обесточено	Включите питание / замените модуль
1 мигание (0,5 с ОТКЛ+0,5 с ВКЛ)	Включите или перезапустите	Обесточено	-
Мигание 13 Hz (15 мс ВКЛ)	Модуль ОК	Под напряж.	-
Мигание 1 Hz (15 мс ВКЛ)	Недействит. настройка DIP	Обесточено	Исправьте настройку, затем отключите и вновь включите питание
Мигание 1 Hz (0,5 с ВКЛ)	Причина перезапуска: Сбой питания/аппаратный сбой. Сбой RAM или выполнения программы	Обесточено	Отрегулируйте питание / замените модуль



Индикаторы Программируемые дисплеи с большим выбором вводов и выводов для индикации температуры, объема, веса и т. д. Обеспечивают линейризацию и масштабирование сигналов, имеют ряд измерительных функций, программируемых при помощи ПО PReset.



Ex-барьеры Интерфейсы для аналоговых и цифровых сигналов и сигналов HART® между датчиками / преобразователями I/P / сигналами частоты и СУ в опасных зонах Ex 0, 1 и 2, ряд модулей - в опасных зонах 20, 21 и 22.



Развязка Устройства гальванической развязки аналоговых и цифровых сигналов, а также сигналов в протоколе HART®. Обширная программа модулей с питанием от токовой петли или универсальным, для линейризации, инвертирования и масштабирования выходных сигналов.



Температура Широкий выбор температурных преобразователей для монтажа в корпусе датчика стандарта DIN типа В и для установки на DIN-рейке, с обменом аналоговых и цифровых данных по шине. Предлагаются как под конкретные применения, так и универсальные.



Универсальность Программируемые с ПК или с панели модули с универсальным рядом вводов, выводов и питания. Модули этого ряда имеют функции высокого порядка, напр. калибровка процесса, линейризация и самодиагностика.





www.preelectronics.fr
sales@preelectronics.fr



www.preelectronics.de
sales@preelectronics.de



www.preelectronics.es
sales@preelectronics.es



www.preelectronics.it
sales@preelectronics.it



www.preelectronics.se
sales@preelectronics.se



www.preelectronics.co.uk
sales@preelectronics.co.uk



www.preelectronics.com
sales@preelectronics.com



www.preelectronics.cn
sales@preelectronics.cn

Head office

Denmark
PR electronics A/S
Lerbakken 10
DK-8410 Rønne

www.preelectronics.com
sales@preelectronics.dk
tel. +45 86 37 26 77
fax +45 86 37 30 85



QUALITY SYSTEM AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM
DS/EN ISO 9001
DS/EN ISO 14001

