

Интерфейсы для формирования сигналов и связи

Каталог продукции

PERFORMANCE
MADE
SMARTER



ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕМПЕРАТУРЫ | ИСКРОБЕЗОПАСНЫЕ ИНТЕРФЕЙСНЫЕ МОДУЛИ | ИНТЕРФЕЙСЫ СВЯЗИ
МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА | ИЗОЛИРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА | ДИСПЛЕИ

PR
electronics

Мы стремимся

создать лучшие решения, представленные на рынке, которые отличались бы высокой целостностью сигнала и простотой использования. Для достижения поставленной цели мы сконцентрировали все усилия на инновациях в шести основных направлениях: Преобразователи температуры, искробезопасные интерфейсные модули, интерфейсы связи, многофункциональные устройства, изолирующие устройства и дисплеи.

Наши изделия, безусловно, обладают непревзойденным качеством. Когда же мы объединяем устройства для последовательного измерения температуры в отдельных точках, искробезопасные интерфейсные модули, объединительные платы, многофункциональные устройства для формирования сигналов и современные интерфейсные модули связи в единую систему, именно тогда мы получаем решение, которому действительно нет равных.

Мы станем

надежным партнером для наших заказчиков, которым требуются самые качественные и инновационные решения для формирования сигналов, используемые для автоматизации технологических процессов и производства.

Мы предлагаем

уникальные преимущества для наших заказчиков, достигаемые благодаря использованию инновационных решений и тесному сотрудничеству:

- Высочайшая целостность сигналов, передаваемых от точки измерений в систему управления
- Максимальный период работоспособности благодаря использованию концепции «Install and Forget®» (Установи и забудь)
- Простота и рентабельность развертывания и контроля благодаря использованию интуитивно понятных интерфейсов связи
- Стандартные устройства, которые легко программируются на месте установки в соответствии с вашими индивидуальными требованиями
- Регулярные поставки

Начиная с 1974 года, мы непрерывно работаем над развитием нашей узкоспециализированной компетенции в области высокоточных систем с низким энергопотреблением. Благодаря научно-исследовательскому центру и концепции бережливого производства в нашей штаб-квартире в Дании, на сегодняшний день мы являемся одной из лидирующих компаний в области систем формирования сигналов.



МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ

3114 - 4104 - 4114 - 4116 - 4131 - 4179 - 4184.....	4-6
5114A - 5115A - 5116A - 5131A - 9116A.....	7-8

СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ ЧАСТОТЫ / ИМПУЛЬСНЫХ СИГНАЛОВ

4222 - 5202A - 5223A - 5225 - 9202A.....	9-10
--	------

УСТРОЙСТВА РАЗВЯЗКИ

3103 - 3104 - 3105 - 3108 - 3109 - 3117.....	11-12
3118 - 3185 - 3186 - 5104A - 5106A - 6185.....	13-14
9106A - 9107A - 9203A.....	15

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕМПЕРАТУРЫ

3101 - 3102 - 3111 - 3112 - 3113.....	16-17
3331 - 3333 - 3337.....	18
5331A - 5333A - 5334A - 5335A - 5337A - 5343A - 5350A - 5437A.....	19-21
6331A - 6333A - 6334A - 6335A - 6337A - 6350A - 7501 - 9113A.....	22-24

ИСКРОБЕЗОПАСНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕМПЕРАТУРЫ

5331D - 5333D - 5334B - 5335D - 5337D - 5343B - 5350B - 5437D.....	25-27
6331B - 6333B - 6334B - 6335D - 6337D - 6350B	28-29
7501.....	30

ИСКРОБЕЗОПАСНЫЕ ИНТЕРФЕЙСНЫЕ МОДУЛИ

9106B - 9107B - 9113B - 9116B - 9202B - 9203B.....	31-32
5104B - 5105B - 5106B - 5107B - 5114B - 5115B.....	33-34
5116B - 5131B - 5202B - 5203B - 5223B - 5420B.....	35-36

ДИСПЛЕИ

5531A - 5531B1 - 5714 - 5715 - 5725.....	37-38
--	-------

ИСКРОБЕЗОПАСНЫЕ ДИСПЛЕИ

5531B - 5531B2.....	39
---------------------	----

ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ

3405 - 9410 - 9421.....	40
-------------------------	----

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

2224 - 2231 - 2261.....	41
2255.....	42

ОБЪЕДИНИТЕЛЬНАЯ ПЛАТА

.....	43
-------	----

ТИПЫ СИГНАЛОВ

.....	43
-------	----

БЛОКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

4501 - 4511 - 4512 - 4590 - 5909.....	44
---------------------------------------	----

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

.....	45-48
-------	-------

ШИНА ПИТАНИЯ

Шина питания серии 3000 - шина питания серии 9000	49
---	----

УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

.....	49
-------	----

ХАРАКТЕРИСТИКИ КОРПУСОВ

.....	49
-------	----



ТИП

3114

4104

4114

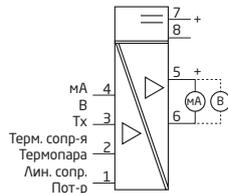
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сигналы термометра сопротивления, сигналы термопары, линейное сопротивление, напряжение (В), сила тока (мА), напряжение (В), сигналы потенциометра

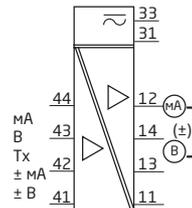
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), напряжение (В), релейные сигналы

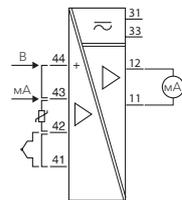
Изолирующий универсальный преобразователь



Универсальный преобразователь униполярных / биполярных сигналов



Универсальный преобразователь



ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...23 мА / 16 мА	-23...+23 мА	0...23 мА / 16 мА
Напряжение (В), диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...12 В пост. тока / 0,8 В	-12...+12 В пост. тока / 0,8 В	0...12 В пост. тока / 0,8 В
Сигналы термометра сопротивления, диапазон измерений / мин. интервал измерений	-200...+850°C / 25°C		-200...+850°C / -
Линейное сопротивление, диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...10000 Ом / -		0...10000 Ом / -
Сигналы потенциометра	10 Ом...100 кОм		10 Ом...100 кОм
Подключение датчика, количество проводов	2 - 3 - 4		2 - 3 - 4
Типы термопар	ВЕJКLNRSUW3W5Lr		ВЕJКLNRSUW3W5Lr
Компенсация колебаний температуры холодного спая	Внутренняя		Внутренняя / внешняя
Опорное напряжение / Питание по 2-хпроводной линии	- / > 15 В	- / 16 В пост. тока	- / 16 В пост. тока

ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	0...23 мА / 16 мА	-23...+23 мА / 16 мА	0...23 мА / 16 мА
Нагрузка (для сигналов силы тока)	≤ 600 Ом	≤ 800 Ом	≤ 800 Ом
Напряжение (В), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	0...10 В пост. тока / 0,8 В пост. тока	-10...+10 В пост. тока / 0,8 В пост. тока	0...10 В пост. тока / 0,8 В пост. тока
Нагрузка (для сигналов напряжения)	≥ 10 кОм	≥ 500 кОм	
Релейные сигналы			

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Температура окружающей среды	-25...+70°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Напряжение питания, универсальное, переменный / постоянный ток	- / 16,8...31,2 В пост. тока	21,6...253 В / 19,2...300 В	21,6...253 В / 19,2...300 В
Макс. потребляемая мощность	1,2 Вт	2,5 Вт	2,0 Вт
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	2,5 кВ перем. тока / 250 В перем. тока	2,3 кВ перем. тока / 250 В перем. тока	2,3 кВ перем. тока / 250 В перем. тока
Время отклика	0,4 / 1,0 с	< 20 мс	< 400 мс
Динамика сигнала, вход / выход	24 бита / 16 бит	20 бит / 18 бит	24 бита / 16 бит
Погрешность	< ±0,1% от предела	< ±0,05% от предела	< ±0,1% от предела
Температурный коэффициент	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C
Соответствие требованиям NAMUR	NE 21, NE 43	NE 21	NE 21, NE 43
Количество каналов	1	1	1
Блок программирования	Устройства серии 4500	Устройства серии 4500	Устройства серии 4500

АТТЕСТАЦИЯ:

ATEX, зона 2	✓		
IECEx, зона 2	✓		
FM, зона 2 - раздел 2	✓	✓	✓
CCOE	✓		
UL 61010 / 508	✓ / -	- / ✓	- / ✓
DNV-GL / EU-RO marine	✓ / -	✓ / -	✓ / ✓
EAC	✓	✓	✓
SIL 2, оценка аппаратного обеспечения			✓

ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

Вход для сигналов силы тока (мА) / напряжения (В) / температуры	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / -	✓ / ✓ / ✓
Вход для биполярных сигналов силы тока (мА) / напряжения (В)		✓ / ✓	
Вход для сигналов линейного сопротивления / сигналов потенциометра	✓ / ✓		✓ / ✓
Тх-вход 4...20 мА	✓	✓	✓
V-образная функция		✓	
Буферизованный выход для сигналов напряжения	✓		
Активный / пассивный выход для сигналов силы тока	✓ / -	✓ / ✓	✓ / -
Выход для аналоговых / релейных сигналов	✓ / -	✓ / -	✓ / -
Пользовательская линеаризация сигнала датчика			
Калибровка сигналов технологического процесса	✓	✓	✓
Шина питания (опция)	✓		



ТИП

4116

4131

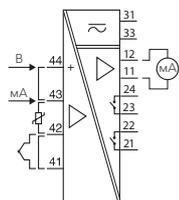
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сигналы термометра сопротивления, сигналы термопары, линейное сопротивление, напряжение (мВ), сила тока (мА), напряжение (В), сигналы потенциометра

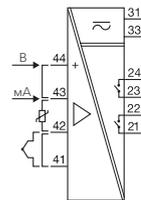
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), напряжение (В), релейные сигналы

Универсальный преобразователь



Универсальный пороговый усилитель



ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Сила тока (мА), диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...23 мА / 16 мА	0...23 мА / 16 мА	
Напряжение (В), диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...12 В пост. тока / 0,8 В	0...12 В пост. тока / 0,8 В	
Сигналы термометра сопротивления, диапазон измерений / мин. интервал измерений	-200...+850°C / -	-200...+850°C / -	
Линейное сопротивление, диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...10000 Ом / -	0...10000 Ом / -	
Сигналы потенциометра	10 Ом...100 кОм	10 Ом...100 кОм	
Подключение датчика, количество проводов	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	
Типы термопар	BEJKNRSTUWЭW5Lr	BEJKNRSTUWЭW5Lr	
Компенсация колебаний температуры холодного спая	Внутренняя / внешняя	Внутренняя / внешняя	
Опорное напряжение / Питание по 2-проводной линии	- / 16 В пост. тока	- / 16 В пост. тока	
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	0...23 мА / 16 мА		
Нагрузка (для сигналов силы тока)	≤ 800 Ом		
Напряжение (В), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	0...10 В пост. тока / 0,8 В пост. тока		
Нагрузка (для сигналов напряжения)			
Релейные сигналы	2 x SPST, переменный ток: 500 ВА	2 x SPST, переменный ток: 500 ВА	
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:			
Температура окружающей среды	-20...+60°C	-20...+60°C	
Напряжение питания, универсальное, переменный / постоянный ток	21,6...253 В / 19,2...300 В	21,6...253 В / 19,2...300 В	
Макс. потребляемая мощность	2,5 Вт	2,0 Вт	
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	2,3 кВ перем. тока / 250 В перем. тока	2,3 кВ перем. тока / 250 В перем. тока	
Время отклика	< 400 мс	< 400 мс	
Динамика сигнала, вход / выход	24 бита / 16 бит	24 бита / -	
Погрешность	< ±0,1% от предела	< ±0,1% от предела	
Температурный коэффициент	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C	
Соответствие требованиям NAMUR	NE 21, NE 43	NE 21, NE 43	
Количество каналов	1	1	
Блок программирования	Устройства серии 4500	Устройства серии 4500	

АТТЕСТАЦИЯ:			
ATEX, зона 2			
IECEx, зона 2	✓	✓	
FM, зона 2 - раздел 2			
ССОЕ	- / ✓	- / ✓	
UL 61010 / 508	✓ / ✓	✓ / ✓	
DNV-GL / EU-RO marine	✓	✓	
EAC	✓		
SIL 2, оценка аппаратного обеспечения			

ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ:			
Вход для сигналов силы тока (мА) / напряжения (В) / температуры	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	
Вход для биполярных сигналов силы тока (мА) / напряжения (В)			
Вход для сигналов линейного сопротивления / сигналов потенциометра	✓ / ✓	✓ / ✓	
Тх-вход 4...20 мА	✓	✓	
V-образная функция			
Буферизованный выход для сигналов напряжения			
Активный / пассивный выход для сигналов силы тока	✓ / -		
Выход для аналоговых / релейных сигналов	✓ / ✓	- / ✓	
Пользовательская линеаризация сигнала датчика			
Калибровка сигналов технологического процесса	✓	✓	
Шина питания (опция)			

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ



ТИП

4179

4184

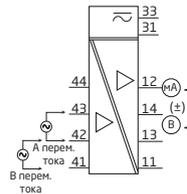
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Напряжение (мВ), сила тока (мА), сила тока (А),
напряжение (В), сигналы потенциометра

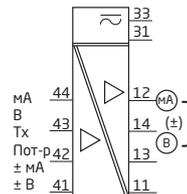
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), напряжение (В)

Универсальный преобразователь
постоянного / переменного тока



Универсальный преобразователь
униполярных / биполярных
сигналов



ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), диапазон измерений / мин. интервал измерений		±100 мА / 0,5 мА
Сила тока (А), диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...5 А перем. тока / 0,5 А перем. тока	
Напряжение (В), диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...300 В перем. тока / 0,5 В перем. тока	±300 В пост. тока / 25 мВ
Сигналы термометра сопротивления, диапазон измерений / мин. интервал измерений		
Линейное сопротивление, диапазон измерений / мин. интервал измерений		
Сигналы потенциометра		0...100 %
Опорное напряжение / питание по 2-хпроводной линии		2,5 В / 16 В
Питание по 3-хпроводной линии		> 18... < 28 В

Сила тока (мА), диапазон измерений / мин. интервал измерений	-23...+23 мА / 16 мА	±23 мА / 4 мА
Нагрузка (для сигналов силы тока)	≤ 800 Ом	≤ 1000 Ом
Напряжение (В), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	-10...+10 В пост. тока / 0,8 В пост. тока	-10...+10 В пост. тока / 0,8 В пост. тока
Нагрузка (для сигналов напряжения)	≥ 500 кОм	≥ 500 кОм
Буферизованный выход для сигналов напряжения		± 23 В

Сила тока (мА), диапазон измерений / мин. интервал измерений	-23...+23 мА / 16 мА	±23 мА / 4 мА
Нагрузка (для сигналов силы тока)	≤ 800 Ом	≤ 1000 Ом
Напряжение (В), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	-10...+10 В пост. тока / 0,8 В пост. тока	-10...+10 В пост. тока / 0,8 В пост. тока
Нагрузка (для сигналов напряжения)	≥ 500 кОм	≥ 500 кОм
Буферизованный выход для сигналов напряжения		± 23 В

ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), диапазон измерений / мин. интервал измерений		±100 мА / 0,5 мА
Сила тока (А), диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...5 А перем. тока / 0,5 А перем. тока	
Напряжение (В), диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...300 В перем. тока / 0,5 В перем. тока	±300 В пост. тока / 25 мВ
Сигналы термометра сопротивления, диапазон измерений / мин. интервал измерений		
Линейное сопротивление, диапазон измерений / мин. интервал измерений		
Сигналы потенциометра		0...100 %
Опорное напряжение / питание по 2-хпроводной линии		2,5 В / 16 В
Питание по 3-хпроводной линии		> 18... < 28 В

Сила тока (мА), диапазон измерений / мин. интервал измерений	-23...+23 мА / 16 мА	±23 мА / 4 мА
Нагрузка (для сигналов силы тока)	≤ 800 Ом	≤ 1000 Ом
Напряжение (В), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	-10...+10 В пост. тока / 0,8 В пост. тока	-10...+10 В пост. тока / 0,8 В пост. тока
Нагрузка (для сигналов напряжения)	≥ 500 кОм	≥ 500 кОм
Буферизованный выход для сигналов напряжения		± 23 В

Сила тока (мА), диапазон измерений / мин. интервал измерений	-23...+23 мА / 16 мА	±23 мА / 4 мА
Нагрузка (для сигналов силы тока)	≤ 800 Ом	≤ 1000 Ом
Напряжение (В), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	-10...+10 В пост. тока / 0,8 В пост. тока	-10...+10 В пост. тока / 0,8 В пост. тока
Нагрузка (для сигналов напряжения)	≥ 500 кОм	≥ 500 кОм
Буферизованный выход для сигналов напряжения		± 23 В

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Температура окружающей среды	-20...+60°C	-20...+60°C
Напряжение питания, универсальное, переменный / постоянный ток	21,6...253 В / 19,2...300 В	21,6...253 В / 19,2...300 В
Макс. потребляемая мощность	1,8 Вт	2,5 Вт
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	2,3 кВ перем. тока / 250 В перем. тока	2,3 кВ перем. тока / 250 В перем. тока
Время отклика	< 0,75 с	< 20 мс
Динамика сигнала, вход / выход	20 бит / 18 бит	24 бита / 18 бит
Погрешность	< ±0,3% от предела	< ±0,05% от предела
Температурный коэффициент	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C
Соответствие требованиям NAMUR	NE 21, NE 43	NE 21, NE 43
Количество каналов	1	1
Блок программирования	Устройства серии 4500	Устройства серии 4500

Температура окружающей среды	-20...+60°C	-20...+60°C
Напряжение питания, универсальное, переменный / постоянный ток	21,6...253 В / 19,2...300 В	21,6...253 В / 19,2...300 В
Макс. потребляемая мощность	1,8 Вт	2,5 Вт
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	2,3 кВ перем. тока / 250 В перем. тока	2,3 кВ перем. тока / 250 В перем. тока
Время отклика	< 0,75 с	< 20 мс
Динамика сигнала, вход / выход	20 бит / 18 бит	24 бита / 18 бит
Погрешность	< ±0,3% от предела	< ±0,05% от предела
Температурный коэффициент	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C
Соответствие требованиям NAMUR	NE 21, NE 43	NE 21, NE 43
Количество каналов	1	1
Блок программирования	Устройства серии 4500	Устройства серии 4500

Температура окружающей среды	-20...+60°C	-20...+60°C
Напряжение питания, универсальное, переменный / постоянный ток	21,6...253 В / 19,2...300 В	21,6...253 В / 19,2...300 В
Макс. потребляемая мощность	1,8 Вт	2,5 Вт
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	2,3 кВ перем. тока / 250 В перем. тока	2,3 кВ перем. тока / 250 В перем. тока
Время отклика	< 0,75 с	< 20 мс
Динамика сигнала, вход / выход	20 бит / 18 бит	24 бита / 18 бит
Погрешность	< ±0,3% от предела	< ±0,05% от предела
Температурный коэффициент	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C
Соответствие требованиям NAMUR	NE 21, NE 43	NE 21, NE 43
Количество каналов	1	1
Блок программирования	Устройства серии 4500	Устройства серии 4500

АТТЕСТАЦИЯ:

ATEX, зона 2		
IECEx, зона 2		
FM, зона 2 - раздел 2		
CCOE		
UL 61010 / 508	- / ✓	- / ✓
DNV-GL		
EAC		
SIL 2, оценка аппаратного обеспечения		

ATEX, зона 2		
IECEx, зона 2		
FM, зона 2 - раздел 2		
CCOE		
UL 61010 / 508	- / ✓	- / ✓
DNV-GL		
EAC		
SIL 2, оценка аппаратного обеспечения		

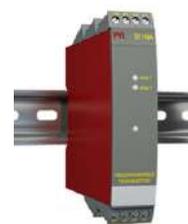
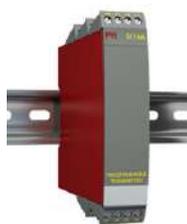
ATEX, зона 2		
IECEx, зона 2		
FM, зона 2 - раздел 2		
CCOE		
UL 61010 / 508	- / ✓	- / ✓
DNV-GL		
EAC		
SIL 2, оценка аппаратного обеспечения		

ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

Вход для сигналов силы тока (мА) / напряжения (В) / температуры	✓ / ✓ / -	✓ / ✓ / -
Вход для биполярных сигналов силы тока (мА) / напряжения (В)		
Вход для сигналов линейного сопротивления / сигналов потенциометра		- / ✓
Тх-вход 4...20 мА		✓
V-образная функция	✓	
Буферизованный выход для сигналов напряжения		✓
Активный / пассивный выход для сигналов силы тока	✓ / ✓	
Выход для аналоговых / релейных сигналов	✓ / -	✓ / -
Пользовательская линеаризация сигнала датчика		
Калибровка сигналов технологического процесса	✓	✓
Шина питания (опция)		

Вход для сигналов силы тока (мА) / напряжения (В) / температуры	✓ / ✓ / -	✓ / ✓ / -
Вход для биполярных сигналов силы тока (мА) / напряжения (В)		
Вход для сигналов линейного сопротивления / сигналов потенциометра		- / ✓
Тх-вход 4...20 мА		✓
V-образная функция	✓	
Буферизованный выход для сигналов напряжения		✓
Активный / пассивный выход для сигналов силы тока	✓ / ✓	
Выход для аналоговых / релейных сигналов	✓ / -	✓ / -
Пользовательская линеаризация сигнала датчика		
Калибровка сигналов технологического процесса	✓	✓
Шина питания (опция)		

Вход для сигналов силы тока (мА) / напряжения (В) / температуры	✓ / ✓ / -	✓ / ✓ / -
Вход для биполярных сигналов силы тока (мА) / напряжения (В)		
Вход для сигналов линейного сопротивления / сигналов потенциометра		- / ✓
Тх-вход 4...20 мА		✓
V-образная функция	✓	
Буферизованный выход для сигналов напряжения		✓
Активный / пассивный выход для сигналов силы тока	✓ / ✓	
Выход для аналоговых / релейных сигналов	✓ / -	✓ / -
Пользовательская линеаризация сигнала датчика		
Калибровка сигналов технологического процесса	✓	✓
Шина питания (опция)		



ТИП

5114A

5115A

5116A

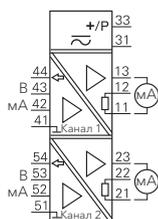
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сигналы термометра сопротивления, сигналы термопары, линейное сопротивление, напряжение (мВ), сила тока (мА), напряжение (В), сигналы потенциометра

ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), напряжение (В), релейные сигналы

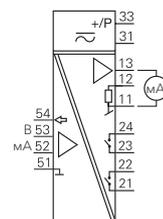
Программируемый преобразователь



Вычисляющий преобразователь сигналов



Программируемый преобразователь с концевым выключателем



ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Сила тока (мА), диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...100 мА / 4 мА	0...100 мА / 4 мА	0...100 мА / 4 мА
Напряжение (В), диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...250 В пост. тока / 5 мВ	0...250 В пост. тока / 5 мВ	0...250 В пост. тока / 5 мВ
Напряжение (мВ), диапазон измерений / мин. интервал измерений	-150...+150 мВ / 5 мВ	-150...+150 мВ / 5 мВ	-2500...+2500 мВ/5 мВ
Сигналы термометра сопротивления, диапазон измерений / мин. интервал измерений	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C
Линейное сопротивление, диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...5000 Ом / 30 Ом	0...5000 Ом / 30 Ом	0...5000 Ом / 30 Ом
Сигналы потенциометра	200 Ом...100 кОм	200 Ом...100 кОм	200 Ом...100 кОм
Подключение датчика, количество проводов	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
Типы термопар	BEJKNRSTUW3W5Lr	BEJKNRSTUW3W5Lr	BEJKNRSTUW3W5Lr
Макс. смещение	50% от выбранного макс. значения	50% от выбранного макс. значения	50% от выбранного макс. значения
Компенсация колебаний температуры холодного спая	Внутренняя / внешняя	Внутренняя / внешняя	Внутренняя / внешняя
Опорное напряжение / питание по 2-хпроводной линии	2,5 В пост. тока / > 17,1 В пост. тока	2,5 В пост. тока / > 17,1 В пост. тока	2,5 В пост. тока / > 16,5 В пост. тока
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	0...23 мА / 10 мА	0...23 мА / 10 мА	0...23 мА / 10 мА
Нагрузка (для сигналов силы тока)	≤ 600 Ом	≤ 600 Ом	≤ 600 Ом
Напряжение (В), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	0...10 В пост. тока / 0,5 В пост. тока	0...10 В пост. тока / 0,5 В пост. тока	0...10 В пост. тока / 0,5 В пост. тока
Нагрузка (для сигналов напряжения)	≥ 500 кОм	≥ 500 кОм	≥ 500 кОм
Релейные сигналы			2 x SPST, переменный ток: 500 ВА
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:			
Температура окружающей среды	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Напряжение питания, переменный / постоянный ток	21,6...253 В / 19,2...300 В	21,6...253 В / 19,2...300 В	21,6...253 В / 19,2...300 В
Макс. потребляемая мощность, 1 / 2 канала	2,1 Вт / 2,8 Вт	2,1 Вт / 2,8 Вт	2,4 Вт / -
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	3,75 кВ перем. тока / 250 В перем. тока	3,75 кВ перем. тока / 250 В перем. тока	3,75 кВ перем. тока / 250 В перем. тока
Время отклика	250 мс...60 с	250 мс...60 с	250 мс...60 с
Динамика сигнала, вход / выход	22 бита / 16 бит	22 бита / 16 бит	22 бита / 16 бит
Погрешность	< ±0,05% от предела	< ±0,05% от предела	< ±0,05% от предела
Температурный коэффициент	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C
Соответствие требованиям NAMUR	NE 21, NE 43	NE 21, NE 43	NE 21, NE 43
Количество каналов	1 или 2	2	1
Блок программирования	5909 + DIP-переключатель	5909 + DIP-переключатель	5909

АТТЕСТАЦИЯ:			
ATEX, зона 2			
IECEx, зона 2			
FM, зона 2			
ССОЕ			
UL 61010 / 508			- / ✓
DNV-GL	✓	✓	✓
EAC	✓	✓	✓
SIL 2, полная оценка согласно IEC 61508			

ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ:			
Вход для сигналов силы тока (мА) / напряжения (В) / температуры	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
Вход для биполярных сигналов напряжения (мВ)	✓	✓	✓
Вход для сигналов линейного сопротивления / сигналов потенциометра	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
Тх-вход 4...20 мА	✓	✓	✓
Единый вход - математические функции		✓	
Буферизованный выход для сигналов напряжения			
Активный / пассивный выход для сигналов силы тока	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
Выход для аналоговых / релейных сигналов	✓ / -	✓ / -	✓ / ✓
Пользовательская линеаризация сигнала датчика	✓	✓	✓
Калибровка сигналов технологического процесса	✓	✓	✓
Шина питания (опция)			

SPST = однополюсное однопозиционное реле

От предела = от диапазона, выбранного в текущий момент

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ



ТИП

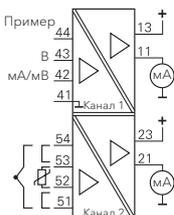
5131A

9116A

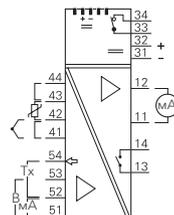
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сигналы термометра сопротивления, сигналы термопары, линейное сопротивление, напряжение (мВ), сила тока (мА), напряжение (В), сигналы потенциометра

2-проводный программируемый преобразователь



Универсальный преобразователь



ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), напряжение (В), релейные сигналы

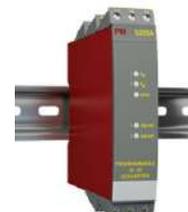
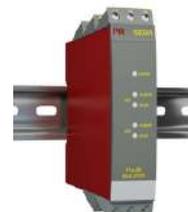
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...100 мА / 4 мА	0...23 мА / 16 мА
Напряжение (В), диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...250 В пост. тока / 5 мВ	0...12 В пост. тока / 0,8 В
Напряжение (мВ), диапазон измерений / мин. интервал измерений	-150...+150 мВ / 5 мВ	
Сигналы термометра сопротивления, диапазон измерений / мин. интервал измерений	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C
Линейное сопротивление, диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...5000 Ом / 30 Ом	0...10000 Ом / -
Сигналы потенциометра		10 Ом...10000 Ом
Подключение датчика, количество проводов	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
Типы термопар	BEJKNRSTUW3W5Lr	BEJKNRSTUW3W5Lr
Макс. смещение	50% от выбранного макс. значения	
Компенсация колебаний температуры холодного спая	Внутренняя / внешняя	Внутренняя / внешняя
Опорное напряжение / питание по 2-хпроводной линии		- / > 16,5 В пост. тока
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:		
Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	3,5...23 мА / 10 мА	0...23 мА / 16 мА
Нагрузка (для сигналов силы тока)	≤ (Vпитания-7,5)/0,023 [Ом]	≤ 600 Ом
Напряжение (В), диапазон сигналов / мин. интервал измерений		
Нагрузка (для сигналов напряжения)		
Релейные сигналы		1 x SPST, переменный ток: 500 ВА
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:		
Температура окружающей среды	-20...+60°C	-20...+60°C
Напряжение питания, переменный / постоянный ток	- / 7,5...35 В пост. тока	- / 19,2...31,2 В пост. тока
Макс. потребляемая мощность, 1 / 2 канала	0,8 Вт	≤ 2,1 Вт
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	3,75 кВ перем. тока / 250 В перем. тока	2,6 кВ перем. тока / 250 В перем. тока
Время отклика	1...60 с	0,4 / 1...60 с
Динамика сигнала, вход / выход	22 бита / 16 бит	24 бита / 16 бит
Погрешность	≤ ±0,05% от предела	< ±0,1% от предела
Температурный коэффициент	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C
Соответствие требованиям NAMUR	NE 21, NE 43	NE 21, NE 43
Количество каналов	1 или 2	1
Блок программирования	5909 + DIP-переключатель	Устройства серии 4500

Аттестация:		
ATEX, зона 2		✓
IECEx, зона 2		
FM, зона 2		
CCOE		
UL 61010 / 508		✓ / -
DNV-GL		✓
EAC	✓	✓
SIL 2, полная оценка согласно IEC 61508		✓

ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

Вход для сигналов силы тока (мА) / напряжения (В) / температуры	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
Вход для биполярных сигналов напряжения (мВ)	✓	
Вход для сигналов линейного сопротивления / сигналов потенциометра	✓ / -	✓ / ✓
Тх-вход 4...20 мА	✓	✓
Единый вход - математические функции		
Буферизованный выход для сигналов напряжения		
Активный / пассивный выход для сигналов силы тока	✓	✓ / ✓
Выход для аналоговых / релейных сигналов	✓ / -	✓ / ✓
Пользовательская линеаризация сигнала датчика		
Калибровка сигналов технологического процесса	✓	✓
Шина питания (опция)		✓



ТИП

4222

5202A

5223A

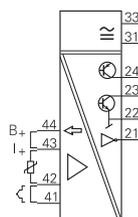
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Частота, импульсы, напряжение (В), сила тока (мА), сигналы Pt100, сигналы терморпары, напряжение (мВ)

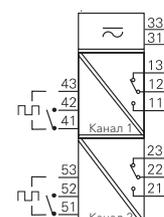
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), напряжение (В), импульсы, релейные сигналы

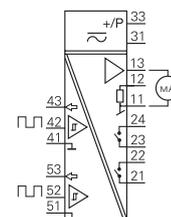
Универсальный I/f преобразователь



Устройство гальванической развязки импульсов



Программируемый f/I - f/f преобразователь



ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Тип датчика		NAMUR / переключатель	Все стандартные датчики <input type="checkbox"/>
Частота (Гц), диапазон измерений / мин. интервал измерений		0...5 кГц	0...20 кГц / 0,001 Гц
Мин. ширина импульса		> 100 мкс	25 мкс
Сила тока (мА), диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...23 мА / 16 мА		
Напряжение (В), диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...12 В пост. тока		
Сигналы термометра сопротивления, диапазон измерений / мин. интервал измерений	200...+850°C / -		
Линейное сопротивление, диапазон измерений / сигналы потенциометра	0 Ом...10 кОм / 10 Ом...100 кОм		
Подключение датчика, количество проводов	2 - 3 - 4		
Типы терморпар	BEJKNRSTUW3W5Lr		
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений			0...23 мА / 5 мА
Напряжение (В), диапазон сигналов / мин. интервал измерений			0...10 В пост. тока / 0,25 В пост. тока
Частота (Гц), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	0...25000 Гц / 0,001 Гц	0...5 кГц / -	
Выход для импульсных сигналов	NPN / PNP / TTL	NPN / реле	NPN / PNP или реле
Релейные сигналы		2 x SPDT, переменный ток: 100 ВА	2 x SPST, переменный ток: 500 ВА
Макс. выходная частота	25 кГц		1000 Гц
Напряжение питания для датчиков	> 16 В пост. тока		5...17 В пост. тока
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:			
Температура окружающей среды	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Напряжение питания, переменный / постоянный ток	21,6...253 В / 19,2...300 В	21,6...253 В / 19,2...300 В	21,6...253 В / 19,2...300 В
Макс. потребляемая мощность, 1 / 2 канала	2,5 Вт / -	- / 1,5 Вт или 1,8 Вт*	3 Вт
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	2,3 кВ перем. тока / 250 В перем. тока	3,75 кВ перем. тока / 250 В перем. тока	3,75 кВ перем. тока / 250 В перем. тока
Время отклика	< 1 с		60 мс...1000 с
Динамика сигнала, вход / выход	24 бита / -		- / 16 бит
Погрешность	≤ ±0,1% от предела		≤ ±0,1% от предела
Температурный коэффициент	< ±0,01% от предела / °C		< ±0,01% от предела / °C
Соответствие требованиям NAMUR	NE Z1	NE Z1	
Количество каналов	1	2	1
Блок программирования	Устройства серии 4500	DIP-переключатель	5909 + DIP-переключатель

АТТЕСТАЦИЯ:

ATEX, зона 2			
IECEx, зона 2	✓		
FM, зона 2 - раздел 2			
ССОЕ	- / ✓	- / ✓	
UL 61010 / 508			
DNV-GL	✓	✓	✓
EAC		✓	
SIL 2, оценка аппаратного обеспечения			
SIL 2, полная оценка согласно IEC 61508			

ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

Преобразователь частоты в аналоговые сигналы			✓
Преобразователь аналоговых сигналов в частоту	✓		
Вход для сигналов линейного сопротивления / сигналов потенциометра	✓ / ✓		
f/I и f/f преобразователь			
Преобразователь импульсов / делитель частоты импульсов			✓
Устройство гальванической развязки импульсов с коэффициентом трансформации 1:1			
Единый вход - математические функции		✓	✓
Цифровой выход	✓		✓
Выход для релейных сигналов		✓	✓
Калибровка сигналов технологического процесса	✓	✓	✓
Шина питания (опция)			

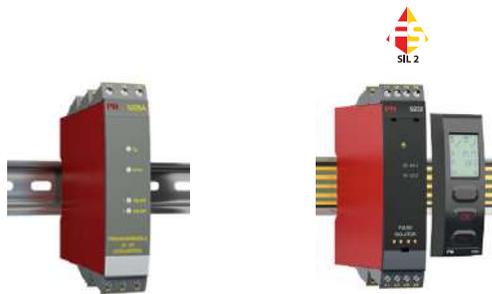


exida = отчет по анализу отказов, их последствий и диагностике (FMEDA)

SPST = однополюсное однопозиционное реле
SPDT = однополюсное двухпозиционное реле

* 1,5 Вт (2 реле) /
1,8 Вт (4 реле)

От предела = от диапазона, выбранного в текущий момент



ТИП

5225A

9202A

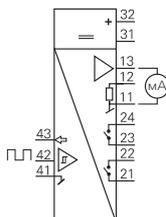
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Частота, импульсы, напряжение (В), сила тока (мА), сигналы Pt100, сигналы термопары, напряжение (мВ)

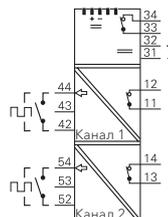
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), напряжение (В), импульсы, релейные сигналы

Программируемый
f/I - f/f преобразователь



Устройство гальванической развязки
импульсов



ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

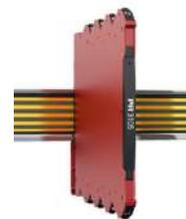
Тип датчика	Все стандартные датчики	NAMUR / переключатель	
Частота (Гц), диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...20 кГц / 0,001 Гц	0...5 кГц	
Мин. ширина импульса	25 мкс	> 100 мкс	
Сила тока (мА), диапазон измерений / мин. интервал измерений			
Напряжение (В), диапазон измерений / мин. интервал измерений			
Сигналы термометра сопротивления, диапазон измерений / мин. интервал измерений			
Линейное сопротивление, диапазон измерений / сигналы потенциометра			
Подключение датчика, количество проводов			
Типы термопар			
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	0...23 мА / 5 мА		
Напряжение (В), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	0...10 В пост. тока / 0,25 В пост. тока		
Частота (Гц), диапазон сигналов / мин. интервал измерений		0...5 кГц	
Выход для импульсных сигналов	NPN / PNP или реле	NPN / реле	
Релейные сигналы	2 x SPST, переменный ток: 500 ВА	1 x SPST: 500 ВА	
Макс. выходная частота	1000 Гц		
Напряжение питания для датчиков	5...17 В пост. тока		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:			
Температура окружающей среды	-20...+60°C	-20...+60°C	
Напряжение питания, переменный / постоянный ток	- / 19,2...28,8 В пост. тока	- / 19,2...31,2 В пост. тока	
Макс. потребляемая мощность, 1 / 2 канала	3,5 Вт	≤ 1,1...1,3 Вт / ≤ 1,5...1,9 Вт	
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	3,75 кВ перем. тока / 250 В перем. тока	2,6 кВ перем. тока / 250 В перем. тока	
Время отклика	60 мс...1000 с	200 мс	
Динамика сигнала, вход / выход	- / 16 бит		
Погрешность	≤ ±0,1% от предела		
Температурный коэффициент	< ±0,01% от предела / °C		
Соответствие требованиям NAMUR		NE 21	
Количество каналов	1	1 или 2	
Блок программирования	5909 + DIP-переключатель	Устройства серии 4500	

АТТЕСТАЦИЯ:

ATEX, зона 2		✓	
IECEx, зона 2			
FM, зона 2 - раздел 2			
ССОЕ			
UL 61010 / 508		✓ / -	
DNV-GL		✓	
EAC	✓	✓	
SIL 2, оценка аппаратного обеспечения			
SIL 2, полная оценка согласно IEC 61508		✓	

ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

Преобразователь частоты в аналоговые сигналы	✓		
Преобразователь аналоговых сигналов в частоту			
Вход для сигналов линейного сопротивления / сигналов потенциометра			
f/I и f/f преобразователь	✓		
Преобразователь импульсов / делитель частоты импульсов	✓		
Устройство гальванической развязки импульсов с коэффициентом трансформации 1:1		✓	
Единый вход - математические функции			
Цифровой выход	✓	✓	
Выход для релейных сигналов	✓	✓	
Калибровка сигналов технологического процесса	✓		
Шина питания (опция)		✓	



ТИП

3103

3104

3105

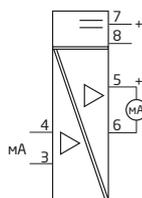
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), напряжение (В), сигналы потенциометра

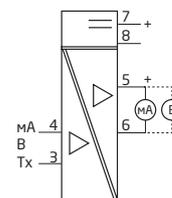
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), напряжение (В)

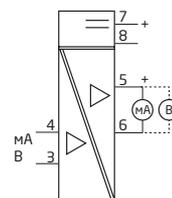
Изолирующий повторитель



Изолирующий повторитель



Изолирующий повторитель



ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), диапазон измерений / мин. интервал измерений
Напряжение (В), диапазон измерений / мин. интервал измерений
Опорное напряжение / питание по 2-хпроводной линии

0...23 мА / 1:1

0...23 мА / 16 мА

0...23 мА / 16 мА

0...10,25 В пост. тока / 4 В пост. тока

0...10,25 В пост. тока / 4 В пост. тока

- / > 17 В

ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений
Нагрузка (для сигналов силы тока)
Напряжение (В), диапазон сигналов / мин. интервал измерений
Нагрузка (для сигналов напряжения)

0...23 мА / 1:1

0...23 мА / 16 мА

0...23 мА / 16 мА

≤ 600 Ом

≤ 600 Ом

≤ 600 Ом

0...10 В пост. тока / 4 В пост. тока

0...10 В пост. тока / 4 В пост. тока

≥ 10 кОм

≥ 10 кОм

≥ 10 кОм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Температура окружающей среды
Напряжение питания, переменный ток / постоянный ток
Макс. потребляемая мощность*
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим
Время отклика
Динамика сигнала, вход / выход
Погрешность
Температурный коэффициент
Соответствие требованиям NAMUR
Количество каналов
Блок программирования

-25...+70°C

-25...+70°C

0...+70°C

- / 16,8...31,2 В пост. тока

- / 16,8...31,2 В пост. тока

- / 16,8...31,2 В пост. тока

0,65 Вт

1,2 Вт

0,8 Вт

2,5 кВ перем. тока / 250 В перем. тока

2,5 кВ перем. тока / 250 В перем. тока

2,5 кВ перем. тока / 250 В перем. тока

< 7 мс

< 7 мс

< 7 мс

Последовательность аналоговых сигналов

Последовательность аналоговых сигналов

Последовательность аналоговых сигналов

< ±0,05% от предела

< ±0,05% от предела

< ±0,2% от предела

< ±0,01% от предела / °C

< ±0,01% от предела / °C

< ±0,015% от предела / °C

NE Z1

NE Z1

NE Z1

1

1

1

Нет

DIP-переключатель

DIP-переключатель

АТТЕСТАЦИЯ:

ATEX, зона 2
IECEx, зона 2
FM, зона 2 - раздел 2
ССОЕ
UL 61010 / 508
DNU-GL
EAC

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓ / -

✓ / -

✓ / -

✓

✓

✓

✓

✓

✓

ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

Повторитель сигналов
Преобразователь сигналов
Делитель сигналов
Вход для биполярных сигналов силы тока (мА) / напряжения (В)
Тх-вход 4...20 мА
Буферизованный выход для сигналов напряжения
Выход для сигналов силы тока (мА) / напряжения (В)
Активный / пассивный выход для сигналов силы тока (мА)
Установка в зоне 2 / раздел 2
Шина питания (опция)

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓

✓ / -

✓ / ✓

✓ / ✓

✓ / -

✓ / -

✓ / -

✓

✓

✓

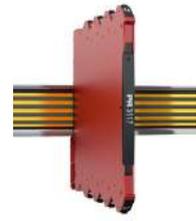
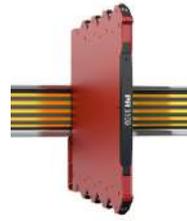
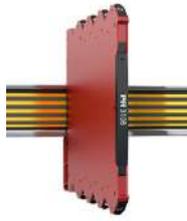
✓

✓

✓

* = при 24 В пост. тока

От предела = от диапазона, выбранного в текущий момент



ТИП	3108	3109	3117
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Сигналы термометра сопротивления, сигналы термопары, линейное сопротивление, напряжение (мВ), сила тока (мА), напряжение (В), сигналы потенциометра	Изолирующий повторитель / делитель	Изолирующий преобразователь / делитель	Изолирующий преобразователь биполярных сигналов
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Сила тока (мА), напряжение (В), релейные сигналы			
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Сила тока (мА), диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...23 мА / 1:1	0...23 мА / 16 мА	-23...+23 мА
Напряжение (В), диапазон измерений / мин. интервал измерений		0...10,25 В пост. тока / 4 В пост. тока	±5 и ±10 В пост. тока
Опорное напряжение / питание по 2-хпроводной линии		- / > 17 В	
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	0...23 мА / 1:1	0...23 мА / 16 мА	0...23 мА / 16 мА
Нагрузка (для сигналов силы тока)	≤ 300 Ом на канал	≤ 300 Ом на канал	≤ 600 Ом
Напряжение (В), диапазон сигналов / мин. интервал измерений		0...10 В пост. тока / 4 В пост. тока	0...10 В пост. тока / 4 В пост. тока
Нагрузка (для сигналов напряжения)		≥ 10 кОм	≥ 10 кОм
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:			
Температура окружающей среды	-25...+70°C	-25...+70°C	-25...+70°C
Напряжение питания, переменный ток / постоянный ток	- / 16,8...31,2 В пост. тока	- / 16,8...31,2 В пост. тока	- / 16,8...31,2 В пост. тока
Макс. потребляемая мощность*	0,75 Вт	1,2 Вт	0,8 Вт
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	2,5 кВ перем. тока / 250 В перем. тока	2,5 кВ перем. тока / 250 В перем. тока	2,5 кВ перем. тока / 250 В перем. тока
Время отклика	< 7 мс	< 7 мс	< 7 мс
Динамика сигнала, вход / выход	Последовательность аналоговых сигналов	Последовательность аналоговых сигналов	Последовательность аналоговых сигналов
Погрешность	< ±0,05% от предела	< ±0,05% от предела	< ±0,05% от предела
Температурный коэффициент	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C
Соответствие требованиям NAMUR	NE 21	NE 21	NE 21
Количество каналов	1	1	1
Блок программирования	Нет	DIP-переключатель	DIP-переключатель
АТТЕСТАЦИЯ:			
ATEX, зона 2	✓	✓	✓
IECEx, зона 2	✓	✓	✓
FM, зона 2 - раздел 2	✓	✓	✓
CCOE	✓	✓	✓
UL 61010 / 508	✓ / -	✓ / -	✓ / -
DNV-GL	✓	✓	✓
EAC	✓	✓	✓
ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ:			
Повторитель сигналов	✓		
Преобразователь сигналов		✓	✓
Делитель сигналов	✓	✓	
Вход для биполярных сигналов силы тока (мА) / напряжения (В)			✓
Тх-вход 4...20 мА		✓	
Буферизованный выход для сигналов напряжения		✓	✓
Выход для сигналов силы тока (мА) / напряжения (В)	✓ / -	✓ / ✓	✓ / ✓
Активный / пассивный выход для сигналов силы тока (мА)	✓ / -	✓ / -	✓ / -
Установка в зоне 2 / раздел 2	✓	✓	✓
Шина питания (опция)	✓	✓	✓

* = при 24 В пост. тока

От предела = от диапазона, выбранного в текущий момент



ТИП

3118

3185

3186

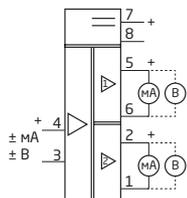
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), напряжение (мВ), напряжение (В),
HART-сигналы

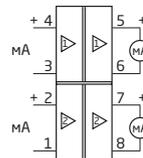
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), напряжение (В),
HART-сигналы

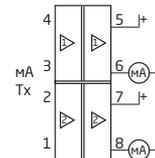
Изолирующий преобразователь /
делитель биполярных сигналов



Устройства развязки с питанием
от токовой петли



2-проводный изолирующий
преобразователь



ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Сила тока (мА), диапазон измерений / мин. интервал измерений	-23...+23 мА	0...23 мА / 1:1	3,5...23 мА / 1:1
Напряжение (В), диапазон измерений / мин. интервал измерений	±5 и ±10 В пост. тока		
Макс. смещение			
Опорное напряжение / питание по 2-проводной линии			- / Vпетли-2,5 В пост. тока
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	0...23 мА / 16 мА	0...23 мА / 1:1	3,5...23 мА / 1:1
Нагрузка (для сигналов силы тока)	≤ 300 Ом на канал	≤ 600 Ом	
Напряжение (В), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	0...10 В пост. тока / 4 В пост. тока		
Нагрузка (для сигналов напряжения)	≥ 10 кОм		
Макс. смещение			
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:			
Температура окружающей среды	-25...+70°C	-25...+70°C	-25...+70°C
Напряжение питания, переменный / постоянный ток	- / 16,8...31,2 В пост. тока	≤ 1,25 В + (0,015 × Vвых.)	- / 6...35 В пост. тока
Макс. потребляемая мощность, 1 / 2 канала	*0,8 Вт / -	30 мВт на канал	50 мВт на канал
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	2,5 кВ перем. тока / 250 В перем. тока	2,5 кВ перем. тока / 250 В перем. тока	2,5 кВ перем. тока / 250 В перем. тока
Время отклика	< 7 мс	< 5 мс	< 5 мс
Динамика сигнала, вход / выход	Последовательность аналоговых сигналов	Последовательность аналоговых сигналов	Последовательность аналоговых сигналов
Погрешность	< ±0,05% от предела	< ±0,1% от предела	< ±0,05% от предела
Температурный коэффициент	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C
Соответствие требованиям NAMUR	NE Z1	NE Z1	NE Z1
Количество каналов	1	1 или 2	1 или 2
Блок программирования	DIP-переключатель	Нет	Нет

АТТЕСТАЦИЯ:			
ATEX, зона 2	✓	✓	✓
IECEx, зона 2	✓	✓	✓
FM, зона 2 - раздел 2	✓	✓	✓
ССОЕ	✓	✓	✓
UL 61010 / 508	✓ / -	✓ / -	✓ / -
DNV-GL	✓	✓	✓
EAC	✓	✓	✓

ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ:			
Повторитель сигналов		✓	✓
Преобразователь сигналов	✓		
Делитель сигналов	✓		
Вход для биполярных сигналов силы тока (мА) / напряжения (В)	✓ / ✓		
Тх-вход 4...20 мА			✓
Буферизованный выход для сигналов напряжения	✓		
Активный / пассивный выход для сигналов		✓ / -	✓ / ✓
Силы тока (мА) / напряжения (В)	✓ / ✓	✓ / -	✓ / -
Активный / пассивный выход для сигналов силы тока (мА)	✓ / -	✓ / -	- / ✓
Установка в зоне 2 / раздел 2	✓	✓	✓
Шина питания (опция)	✓		

* = при 24 В пост. тока

От предела = от диапазона, выбранного
в текущий момент



ТИП	5104A	5106A	6185
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Сила тока (мА), напряжение (мВ), напряжение (В), HART-сигналы	Повторитель / источник питания	Повторитель с поддержкой протокола HART	Устройства развязки с питанием от токовой петли
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Сила тока (мА), напряжение (В), HART-сигналы			
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Сила тока (мА), диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...23 мА / 16 мА	3,5...23 мА / 1:1	0...23 мА / 1:1
Напряжение (В), диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...10 В пост. тока / 8 В пост. тока		
Макс. смещение	20% от выбранного макс. значения		
Опорное напряжение / питание по 2-хпроводной линии	- / > 17,1 В пост. тока	- / > 17 В пост. тока	
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	0...23 мА / 16 мА	3,5...23 мА / 1:1	0...23 мА / 1:1
Нагрузка (для сигналов силы тока)	≤ 600 Ом	≤ 600 Ом	≤ 600 Ом
Напряжение (В), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	0...10 В пост. тока / 0,8 В пост. тока		
Нагрузка (для сигналов напряжения)	≥ 500 кОм		
Макс. смещение	20% от выбранного макс. значения		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:			
Температура окружающей среды	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Напряжение питания, переменный / постоянный ток	21,6...253 В / 19,2...300 В	21,6...253 В / 19,2...300 В	- / ≤ 1,8 В пост. тока
Макс. потребляемая мощность, 1 / 2 канала	2,0 Вт / 2,8 Вт	2,0 Вт / 2,8 Вт	40 мВт на канал
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	3,75 кВ перем. тока / 250 В перем. тока	3,75 кВ перем. тока / 250 В перем. тока	2 кВ перем. тока / -
Время отклика	< 25 мс	< 25 мс	< 4 мс
Динамика сигнала, вход / выход	Последовательность аналоговых сигналов	Последовательность аналоговых сигналов	Последовательность аналоговых сигналов
Погрешность	≤ ±0,1% от предела	≤ ±0,1% от предела	≤ ±0,1% от предела
Температурный коэффициент	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C
Соответствие требованиям NAMUR	NE 21	NE 21	
Количество каналов	1 или 2	1 или 2	1, 2 или 4
Блок программирования	DIP-переключатель	DIP-переключатель	Нет
АТТЕСТАЦИЯ:			
ATEX, зона 2			
IECEx, зона 2			
FM, зона 2 - раздел 2			
ССОЕ			
UL 61010 / 508	- / ✓	- / ✓	
DNV-GL	✓		
EAC	✓	✓	✓
ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ:			
Повторитель сигналов		✓	✓
Преобразователь сигналов	✓		
Делитель сигналов			
Вход для биполярных сигналов силы тока (мА) / напряжения (В)			
Тх-вход 4...20 мА	✓	✓	
Буферизованный выход для сигналов напряжения			
Активный / пассивный выход для сигналов			✓ / -
Силы тока (мА) / напряжения (В)	✓ / ✓	✓ / -	✓ / -
Активный / пассивный выход для сигналов силы тока (мА)	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / -
Установка в зоне 2 / раздел 2			
Шина питания (опция)			



ТИП	9106A	9107A	9203A
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Сила тока (мА), HART-сигналы	Повторитель с поддержкой протокола HART	Драйвер с поддержкой протокола HART	Драйвер управления соленоидами / устройствами сигнализации
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Сила тока (мА), HART-сигналы			

ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Сила тока (мА), диапазон измерений / мин. интервал измерений	3,5...23 мА / 16 мА	3,5 ...23 мА / 16 мА	
Напряжение (В), диапазон измерений / мин. интервал измерений			
Макс. смещение			
Опорное напряжение / питание по 2-хпроводной линии	- / > 16 В пост. тока		
Тип датчика			NPN / PNP / переключатель
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	3,5...23 мА / 16 мА	3,5...23 мА / 16 мА	
Выход для импульсных сигналов			Клапаны и т.д.
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:			
Температура окружающей среды	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Напряжение питания, переменный / постоянный ток	- / 19,2...31,2 В пост. тока	19,2...31,2 В пост. тока	19,2...31,2 В пост. тока
Макс. потребляемая мощность, 1 / 2 канала	≤ 1,1 Вт / ≤ 1,9 Вт	≤ 1,0 Вт / ≤ 1,8 Вт	≤ 1,9...2,5 Вт / ≤ 3,1 Вт
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	2,6 кВ перем. тока / 250 кВ перем. тока	2,6 кВ перем. тока / 250 В перем. тока	2,6 кВ перем. тока / 250 В перем. тока
Время отклика	< 5 мс	< 5 мс	< 10 мс
Динамика сигнала, вход / выход	Последовательность аналоговых сигналов	Последовательность аналоговых сигналов	
Погрешность	≤ ±16 мкА	< ±16 мкА	
Температурный коэффициент	≤ ±1,6 мкА / °C	< ±0,01% от предела / °C	
Соответствие требованиям NAMUR	NE 21	NE 21	NE 21
Количество каналов	1 или 2	1 или 2	1 или 2
Блок программирования	Устройства серии 4500	Устройства серии 4500	Устройства серии 4500

АТТЕСТАЦИЯ:			
ATEX, зона 2	✓	✓	✓
IECEx, зона 2			
FM, зона 2 - раздел 2			
ССОЕ			
UL 61010 / 508	✓ / -	✓ / -	✓ / -
DNV-GL	✓	✓	✓
EAC	✓	✓	✓
SIL 2/3, полная оценка согласно IEC 61508	✓	✓	✓

ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ:			
Повторитель сигналов	✓		
Драйвер для сигналов		✓	
Делитель сигналов	✓		
Драйвер управления соленоидами / устройствами сигнализации			✓
Вход для сигналов силы тока (мА)	✓	✓	
Тх-вход 4...20 мА	✓		
Активный / пассивный выход для сигналов силы тока (мА)	✓ / ✓	✓ / -	
Поддержка протокола HART	✓	✓	
Установка в зоне 2 / раздел 2	✓	✓	✓
Шина питания (опция)	✓	✓	✓

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕМПЕРАТУРЫ



ТИП	3101	3102	3111
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Сигналы термометра сопротивления, линейное сопротивление, сигналы термопары, напряжение (мВ), сила тока (мА), сигналы потенциометра	Преобразователь сигналов термопары	Преобразователь Pt100	Изолирующий преобразователь сигналов термопары
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Сила тока (мА)			
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Сигналы термометра сопротивления, диапазон измерений / мин. интервал измерений		-200...+850°C / 10°C	
Линейное сопротивление, диапазон измерений / мин. интервал измерений			
Подключение датчика, количество проводов		2 - 3 - 4	
Типы термопар	J и K		J и K
Макс. смещение			
Компенсация колебаний температуры холодного спая	Внутренняя		Внутренняя / внешняя
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	0...23 мА / 16 мА	0...23 мА / 16 мА	0...23 мА / 16 мА
Нагрузка (для сигналов силы тока)	≤ 600 Ом	≤ 600 Ом	≤ 600 Ом
Напряжение (В), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	0...10 В пост. тока / 4 В пост. тока	0...10 В пост. тока / 4 В пост. тока	0...10 В пост. тока / 4 В пост. тока
Нагрузка (для сигналов напряжения)	≥ 10 кОм	≥ 10 кОм	≥ 10 кОм
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:			
Температура окружающей среды	-25...70°C	-25...70°C	-25...70°C
Напряжение питания, постоянный ток	16,8...31,2 В пост. тока	16,8...31,2 В пост. тока	16,8...31,2 В пост. тока
Макс. потребляемая мощность*	0,52 Вт	0,52 Вт	0,7 Вт
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим			2,5 кВ перем. тока / 250 В перем. тока
Время отклика	< 30 мс	< 30 мс	< 30 мс
Динамика сигнала, вход / выход	23 бита / 18 бит	23 бита / 18 бит	23 бита / 18 бит
Погрешность	≤ ±0,1% от предела	≤ ±0,1% от предела	≤ ±0,05% от предела
Температурный коэффициент	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C
Соответствие требованиям NAMUR	NE 21, NE 43	NE 21, NE 43	NE 21, NE 43
Количество каналов	1	1	1
Блок программирования	DIP-переключатель	DIP-переключатель	DIP-переключатель
АТТЕСТАЦИЯ:			
ATEX, зона 2	✓	✓	✓
IECEx, зона 2	✓	✓	✓
FM, зона 2 - раздел 2	✓	✓	✓
CCOE	✓	✓	✓
UL 61010 / 508	✓ / -	✓ / -	✓ / -
DNV-GL	✓	✓	✓
EAC	✓	✓	✓
ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ:			
Вход для сигналов термометра сопротивления / сигналов термопары / напряжения (мВ)	- / ✓ / -	✓ / - / -	- / ✓ / -
Выход для сигналов силы тока (мА) / напряжения (В)	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
Питание от токовой петли			
Гальваническая развязка			✓
Поддержка протокола HART			
Установка в зоне 2 / раздел 2	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
Калибровка сигналов технологического процесса			
Шина питания (опция)			✓



ТИП	3112	3113
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Сигналы термометра сопротивления, линейное сопротивление, сигналы термопары, напряжение (мВ), сила тока (мА), сигналы потенциометра	Изолирующий преобразователь Pt100	Преобразователь температуры с поддержкой протокола HART 7
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Сила тока (мА), HART-сигналы		

ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:		
Сигналы термометра сопротивления, диапазон измерений / мин. интервал измерений	-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / 10°C
Линейное сопротивление, диапазон измерений / мин. интервал измерений		
Подключение датчика, количество проводов	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
Типы термопар		J и K
Макс. смещение		
Компенсация колебаний температуры холодного спая		Внутренняя / внешняя
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:		
Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	0...23 мА / 16 мА	0...23 мА / 16 мА
Нагрузка (для сигналов силы тока)	≤ 600 Ом	≤ 600 Ом
Напряжение (В), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	0...10 В пост. тока / 4 В пост. тока	
Нагрузка (для сигналов напряжения)	≥ 10 кОм	
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:		
Температура окружающей среды	-25...70°C	-25...70°C
Напряжение питания, постоянный ток	16,8...31,2 В пост. тока	16,8...31,2 В пост. тока
Макс. потребляемая мощность*	0,7 Вт	0,7 Вт
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	2,5 кВ перем. тока / 250 В перем. тока	2,5 кВ перем. тока / 250 В перем. тока
Время отклика	< 30 мс	< 60 мс
Динамика сигнала, вход / выход	23 бита / 18 бит	23 бита / 18 бит
Погрешность	≤ ±0,05% от предела	≤ ±0,05% от предела
Температурный коэффициент	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C
Соответствие требованиям NAMUR	NE 21, NE 43	NE 21, NE 43
Количество каналов	1	1
Блок программирования	DIP-переключатель	DIP-переключатель / HART

АТТЕСТАЦИЯ:		
ATEX, зона 2	✓	✓
IECEx, зона 2	✓	✓
FM, зона 2 - раздел 2	✓	✓
ССОЕ	✓	✓
UL 61010 / 508	✓ / -	✓ / -
DNV-GL	✓	✓
EAC	✓	✓

ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ:		
Вход для сигналов термометра сопротивления / сигналов термопары / напряжения (мВ)	✓ / - / -	✓ / ✓ / -
Выход для сигналов силы тока (мА) / напряжения (В)	✓ / ✓	✓ / -
Питание от токовой петли		
Гальваническая развязка	✓	✓
Поддержка протокола HART		✓
Установка в зоне 2 / раздел 2	✓ / ✓	✓ / ✓
Калибровка сигналов технологического процесса		✓
Шина питания (опция)	✓	✓

* = при 24 В пост. тока

От предела = от диапазона, выбранного в текущий момент



ТИП	3331	3333	3337
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Сигналы термометра сопротивления, линейное сопротивление, сигналы термопары, напряжение (мВ)	Изолирующий преобразователь температуры с питанием от токовой петли	Преобразователь Pt100 с питанием от токовой петли	Преобразователь температуры с поддержкой протокола HART и питанием от токовой петли
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Сила тока (мА), напряжение (В), HART-сигналы			
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Сигналы термометра сопротивления, диапазон измерений / мин. интервал измерений	-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / 10°C
Линейное сопротивление, диапазон измерений / мин. интервал измерений			
Подключение датчика, количество проводов	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
Типы термопар	J и K		J и K
Макс. смещение			
Компенсация колебаний температуры холодного спая	Внутренняя / внешняя		Внутренняя / внешняя
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	3,5...23 мА / 16 мА	3,5...23 мА / 16 мА	3,5...23 мА / 16 мА
Нагрузка (для сигналов силы тока)	≤ (Vпитания-5,5)/0,023 [Ом]	≤ (Vпитания-3,3)/0,023 [Ом]	≤ (Vпитания-6,2)/0,023 [Ом]
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:			
Температура окружающей среды	-25...70°C	-25...70°C	-25...70°C
Напряжение питания, постоянный ток	5,5...35 В пост. тока	3,3...35 В пост. тока	6,2...35 В пост. тока
Макс. потребляемая мощность	0,8 Вт	0,8 Вт	0,8 Вт
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	2,5 кВ перем. тока / 250 В перем. тока		2,5 кВ перем. тока / 250 В перем. тока
Время отклика	< 30 мс	< 30 мс	< 60 мс
Динамика сигнала, вход / выход	23 бита / 18 бит	23 бита / 18 бит	23 бита / 18 бит
Погрешность	≤ ±0,05% от предела	≤ ±0,1% от предела	≤ ±0,05% от предела
Температурный коэффициент	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C
Соответствие требованиям NAMUR	NE 21, NE 43	NE 21, NE 43	NE 21, NE 43
Количество каналов	1	1	1
Блок программирования	DIP-переключатель	DIP-переключатель	DIP-переключатель / HART
АТТЕСТАЦИЯ:			
ATEX, зона 2	✓	✓	✓
IECEx, зона 2	✓	✓	✓
FM, зона 2 - раздел 2	✓	✓	✓
CCOE	✓	✓	✓
UL 61010 / 508	✓ / -	✓ / -	✓ / -
DNV-GL	✓	✓	✓
EAC	✓	✓	✓
ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ:			
Вход для сигналов термометра сопротивления / сигналов термопары / напряжения (мВ)	✓ / ✓ / -	✓ / - / -	✓ / ✓ / -
Выход для сигналов силы тока (мА) / напряжения (В)	✓ / -	✓ / -	✓ / -
Питание от токовой петли	✓	✓	✓
Гальваническая развязка	✓	✓	✓
Поддержка протокола HART	✓	✓	✓
Установка в зоне 2 / раздел 2	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
Калибровка сигналов технологического процесса	✓	✓	✓



ТИП	5331A	5333A	5334A
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Сигналы термометра сопротивления (RTD), линейное сопротивление, сигналы термопары, напряжение (мВ), сигналы потенциометра	2-проводный программируемый преобразователь	2-проводный программируемый преобразователь	2-проводный программируемый преобразователь
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Сила тока (мА)			

ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Напряжение (мВ), диапазон измерений / мин. интервал измерений	-12...800 мВ / 5 мВ		-12...150 мВ / 5 мВ
Сигналы термометра сопротивления, диапазон измерений / мин. интервал измерений	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C	
Линейное сопротивление, диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...5000 Ом / 30 Ом	0...10 кОм / 30 Ом	
Сигналы потенциометра			
Подключение датчика, количество проводов	2 - 3 - 4	2 - 3	
Типы термопар	BEJLNRSTUW3W5Lr		BEJLNRSTUW3W5Lr
Макс. смещение	50% от выбранного макс. значения	50% от выбранного макс. значения	50% от выбранного макс. значения
Компенсация колебаний температуры холодного спая	Внутренняя / внешняя		Внутренняя
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	3,5...23 мА / 16 мА	3,5...23 мА / 16 мА	3,5...23 мА / 16 мА
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:			
Температура окружающей среды	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C
Напряжение питания, В пост. тока	7,2...35 В пост. тока	8...35 В пост. тока	7,2...35 В пост. тока
Макс. потребляемая мощность	0,8 Вт	0,8 Вт	0,8 Вт
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	1500 В перем. тока / 50 В		1500 В перем. тока / 50 В
Время отклика	1...60 с	0,33...60 с	1...60 с
Динамика сигнала, вход / выход	20 бит / 16 бит	19 бит / 16 бит	18 бит / 16 бит
Погрешность	≤ ±0,05% от предела	≤ ±0,1% от предела	≤ ±0,05% от предела
Температурный коэффициент	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C
Соответствие требованиям NAMUR	NE 21, NE 43	NE 43	NE 21, NE 43
Количество каналов	1	1	1
Блок программирования	5909	5909	5909

АТТЕСТАЦИЯ:			
ATEX, зона 2	✓	✓	✓
IECEx, зона 2	✓	✓	✓
CSA, зона 2 - раздел 2			
FM, зона 2 - раздел 2			
ССОЕ	✓	✓	✓
INMETRO	✓	✓	✓
NEPSI			
DNV-GL	✓	✓	✓
EAC	✓	✓	✓
SIL 2, оценка аппаратного обеспечения			

ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ:			
Вход для сигналов термометра сопротивления / сигналов термопары / напряжения (мВ)	✓ / ✓ / ✓	✓ / / -	- / ✓ / ✓
Вход для линейного сопротивления / сигналов потенциометра	✓ / -	✓ / -	
Единый вход (4 клеммы)			
Пользовательская линейаризация сигнала датчика	✓	✓	✓
Выход для сигналов силы тока (мА)	✓	✓	✓
Питание от токовой петли	✓	✓	✓
Гальваническая развязка	✓		✓
Поддержка протокола HART			
Установка в зоне 2 / раздел 2	✓ / -	✓ / -	✓ / -
Калибровка сигналов технологического процесса	✓	✓	✓

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕМПЕРАТУРЫ



ТИП	5335A	5337A	5343A
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Сигналы термометра сопротивления (RTD), линейное сопротивление, сигналы термопары, напряжение (мВ), сигналы потенциометра	2-проводный преобразователь с поддержкой протокола HART 5	2-проводный преобразователь с поддержкой протокола HART 7	2-проводный преобразователь уровня
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Сила тока (мА), HART-сигналы			
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Напряжение (мВ), диапазон измерений / мин. интервал измерений	-800...+800 мВ / 2,5 мВ	-800...+800 мВ / 2,5 мВ	
Сигналы термометра сопротивления, диапазон измерений / мин. интервал измерений	-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / 10°C	
Линейное сопротивление, диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...7000 Ом / 25 Ом	0...7000 Ом / 25 Ом	
Сигналы потенциометра			0...100 кОм / 1 кОм
Подключение датчика, количество проводов	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	
Типы термопар	BEJKNRSTUW3W5	BEJKNRSTUW3W5	
Макс. смещение	50% от выбранного макс. значения	50% от выбранного макс. значения	50% от выбранного макс. значения
Компенсация колебаний температуры холодного спая	Внутренняя / внешняя	Внутренняя / внешняя	Внутренняя / внешняя
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	3,5...23 мА / 16 мА	3,5...23 мА / 16 мА	3,5...23 мА / 16 мА
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:			
Температура окружающей среды	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C
Напряжение питания, В пост. тока	8...35 В пост. тока	8...35 В пост. тока	8...35 В пост. тока
Макс. потребляемая мощность	0,8 Вт	0,8 Вт	0,8 Вт
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	1500 В перем. тока / 50 В	1500 В перем. тока / 50 В	
Время отклика	1...60 с	1...60 с	0,33...60 с
Динамика сигнала, вход / выход	22 бита / 16 бит	22 бита / 16 бит	19 бит / 16 бит
Погрешность	≤ ±0,05% от предела	≤ ±0,05% от предела	≤ ±0,1% от предела
Температурный коэффициент	< ±0,005% от предела / °C	< ±0,005% от предела / °C	≤ ±0,01% от предела / °C
Соответствие требованиям NAMUR	NE 21, NE 43, NE89	NE 21, NE 43, NE89	NE 43
Количество каналов	1	1	1
Блок программирования	5909/HART 5	5909/HART 7 / HART 5	5909
АТТЕСТАЦИЯ:			
ATEX, зона 2	✓	✓	✓
IECEx, зона 2	✓	✓	✓
CSA, зона 2 - раздел 2			
FM, зона 2 - раздел 2			
CCOE			
INMETRO	✓	✓	✓
NEPSI			
DNV-GL	✓	✓	✓
EAC	✓	✓	✓
SIL 2, оценка аппаратного обеспечения	✓	✓	
ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ:			
Вход для сигналов термометра сопротивления / сигналов термопары / напряжения (мВ)	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	
Вход для линейного сопротивления / сигналов потенциометра	✓ / -	✓ / -	✓ / ✓
Единый вход (4 клеммы)	✓	✓	
Пользовательская линеаризация сигнала датчика	✓	✓	✓
Выход для сигналов силы тока (мА)	✓	✓	✓
Питание от токовой петли	✓	✓	✓
Гальваническая развязка	✓	✓	
Поддержка протокола HART	✓	✓	
Установка в зоне 2 / раздел 2	✓ / -	✓ / -	✓ / -
Калибровка сигналов технологического процесса	✓	✓	✓

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕМПЕРАТУРЫ



ТИП	5350A	5437A
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Сигналы термометра сопротивления, линейное сопротивление, сигналы термопары, напряжение (мВ), сигналы потенциометра	Преобразователь с поддержкой связи через Profibus PA / Foundation Fieldbus	2-проводный преобразователь температуры с поддержкой протокола HART 7
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Сила тока (мА), HART-сигналы, Profibus PA, Foundation Fieldbus		

ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Напряжение (мВ), диапазон измерений	-800...+800 мВ	± 800 мВ, -0,1...+1,7 В	
Напряжение (мВ), мин. интервал измерений		2,5 мВ	
Сигналы термометра сопротивления, диапазон измерений / мин. интервал измерений	-200...+850°C / -	-200...+850°C / 10°C	
Линейное сопротивление, диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...10 кОм / -	0...100 кОм / 25 Ом	
Сигналы потенциометра	0...100 кОм	0...100 кОм / 10%	
Подключение датчика, количество проводов	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	
Типы термопар	BEJKNLRSTUWЗW5	BEJKNLRSTUWЗW5Lr	
Макс. смещение			
Компенсация колебаний температуры холодного спая	Внутренняя / внешняя	Внутренняя / внешняя	
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	Profibus PA/FoundationF.	3,5...23 мА / 16 мА	
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:			
Температура окружающей среды	-40...+85°C	-50...+85°C	
Напряжение питания, В пост. тока	9...32 В пост. тока	7,5...48 В пост. тока	
Макс. потребляемая мощность	< 350 мВт	< 850 мВт	
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	1500 В перем. тока / 50 В	2,5 кВ перем. тока / 55 В перем. тока	
Время отклика	1...60 с	70 мс	
Динамика сигнала, вход / выход	24 бита / -	24 бита / 18 бит	
Погрешность	≤ ±0,05% от макс. значения	≤ ±0,05% от предела	
Температурный коэффициент	≤ ±0,002% от макс. значения / °C	≤ ±0,005% от предела / °C	
Соответствие требованиям NAMUR	NE 21, NE 43	NE 21/43/44/89/107	
Количество каналов	1	1 или 2*	
Блок программирования	Profibus PA/FoundationF.	5909 / HART 7 / HART 5	

АТТЕСТАЦИЯ:			
ATEX, зона 2	✓	✓	
IECEx, зона 2		✓	
CSA, зона 2 - раздел 2	✓	✓	
FM, зона 2 - раздел 2	✓	✓	
INMETRO		✓	
NEPSI		✓	
DNV-GL / EU-RO marine	✓	- / (✓)	
EAC		(✓)	
SIL 2, оценка аппаратного обеспечения	✓		
SIL 2/3, полная оценка согласно IEC 61508		✓	

ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ:			
Вход для сигналов термометра сопротивления / сигналов термопары / напряжения (мВ)	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	
Вход для сигналов линейного сопротивления / сигналов потенциометра	✓ / ✓	✓ / ✓	
Единый вход (4 клеммы)	✓		
Двойной вход (7 клемм)		✓	
Пользовательская линеаризация сигнала датчика	✓	✓	
Выход для сигналов силы тока (мА)		✓	
Питание от токовой петли		✓	
Гальваническая развязка	✓	✓	
Поддержка протокола HART		✓	
Установка в зоне 2 / раздел 2	✓ / ✓	✓ / ✓	
Калибровка сигналов технологического процесса	✓	✓	



= полная оценка согласно IEC 61508

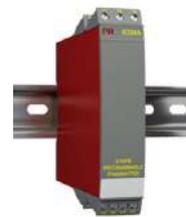
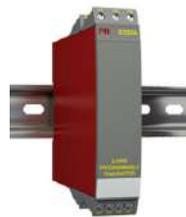
(✓) = в ожидании одобрения

* = единый и двойной входы

От предела = от диапазона, выбранного в текущий момент

От макс. значения = от текущего измеренного значения

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕМПЕРАТУРЫ



ТИП

6331A

6333A

6334A

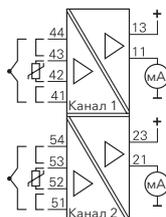
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сигналы термометра сопротивления, линейное сопротивление, сигналы термопары, напряжение (мВ), сила тока (мА), сигналы потенциометра

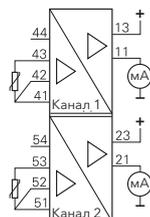
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), HART-сигналы, Profibus PA, Foundation Fieldbus

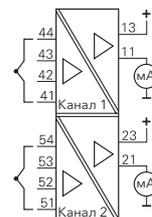
2-проводный программируемый преобразователь



2-проводный программируемый преобразователь



2-проводный программируемый преобразователь



ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), диапазон измерений / мин. интервал измерений	
Напряжение (мВ), диапазон измерений / мин. интервал измерений	-12...800 мВ / 5 мВ
Сигналы термометра сопротивления, диапазон измерений / мин. интервал измерений	-200...+850°C / 25°C
Линейное сопротивление, диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...5000 Ом / 30 Ом
Сигналы потенциометра	
Подключение датчика, количество проводов	2 - 3 - 4
Типы термопар	BEJKNRSTUW3W5Lr
Макс. смещение	50% от выбранного макс. значения
Компенсация колебаний температуры холодного спая	Внутренняя / внешняя

Сила тока (мА), диапазон измерений / мин. интервал измерений	
Напряжение (мВ), диапазон измерений / мин. интервал измерений	-12...800 мВ / 5 мВ
Сигналы термометра сопротивления, диапазон измерений / мин. интервал измерений	-200...+850°C / 25°C
Линейное сопротивление, диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...10 кОм / 30 Ом
Сигналы потенциометра	
Подключение датчика, количество проводов	2 - 3
Типы термопар	BEJKNRSTUW3W5Lr
Макс. смещение	50% от выбранного макс. значения
Компенсация колебаний температуры холодного спая	Внутренняя

Сила тока (мА), диапазон измерений / мин. интервал измерений	
Напряжение (мВ), диапазон измерений / мин. интервал измерений	-12...+150 мВ / 5 мВ
Сигналы термометра сопротивления, диапазон измерений / мин. интервал измерений	-200...+850°C / 25°C
Линейное сопротивление, диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...10 кОм / 30 Ом
Сигналы потенциометра	
Подключение датчика, количество проводов	2 - 3
Типы термопар	BEJKNRSTUW3W5Lr
Макс. смещение	50% от выбранного макс. значения
Компенсация колебаний температуры холодного спая	Внутренняя

ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	3,5...23 мА / 16 мА
Технические характеристики:	
Температура окружающей среды	-40...+85°C
Напряжение питания, постоянный ток	7,2...35 В пост. тока
Макс. потребляемая мощность, 1 / 2 канала	0,8 Вт / 1,6 Вт
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	1500 В перем. тока / 50 В
Время отклика	1...60 с
Динамика сигнала, вход / выход	20 бит / 16 бит
Погрешность	≤ ±0,05% от предела
Температурный коэффициент	< ±0,01% от предела / °C
Соответствие требованиям NAMUR	NE 21, NE 43
Количество каналов	1 или 2
Блок программирования	5909

Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	3,5...23 мА / 16 мА
Технические характеристики:	
Температура окружающей среды	-40...+85°C
Напряжение питания, постоянный ток	8...35 В пост. тока
Макс. потребляемая мощность, 1 / 2 канала	0,8 Вт / 1,6 Вт
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	1500 В перем. тока / 50 В
Время отклика	0,33...60 с
Динамика сигнала, вход / выход	19 бит / 16 бит
Погрешность	≤ ±0,1% от предела
Температурный коэффициент	< ±0,01% от предела / °C
Соответствие требованиям NAMUR	NE 43
Количество каналов	1 или 2
Блок программирования	5909

Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	3,5...23 мА / 16 мА
Технические характеристики:	
Температура окружающей среды	-40...+85°C
Напряжение питания, постоянный ток	7,2...35 В пост. тока
Макс. потребляемая мощность, 1 / 2 канала	0,8 Вт / 1,6 Вт
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	1500 В перем. тока / 50 В
Время отклика	1...60 с
Динамика сигнала, вход / выход	18 бит / 16 бит
Погрешность	≤ ±0,05% от предела
Температурный коэффициент	< ±0,01% от предела / °C
Соответствие требованиям NAMUR	NE 21, NE 43
Количество каналов	1 или 2
Блок программирования	5909

АТТЕСТАЦИЯ:

ATEX, зона 2	✓
IECEx, зона 2	✓
CSA, зона 2 - раздел 2	
FM, зона 2 - раздел 2	
CCOE	
UL 61010 / 508	
DNV-GL	
EAC	✓
SIL 2, оценка аппаратного обеспечения	
SIL 2, полная оценка согласно IEC 61508	

ATEX, зона 2	✓
IECEx, зона 2	✓
CSA, зона 2 - раздел 2	
FM, зона 2 - раздел 2	
CCOE	
UL 61010 / 508	
DNV-GL	
EAC	✓
SIL 2, оценка аппаратного обеспечения	
SIL 2, полная оценка согласно IEC 61508	

ATEX, зона 2	✓
IECEx, зона 2	✓
CSA, зона 2 - раздел 2	
FM, зона 2 - раздел 2	
CCOE	
UL 61010 / 508	
DNV-GL	
EAC	✓
SIL 2, оценка аппаратного обеспечения	
SIL 2, полная оценка согласно IEC 61508	

ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

Вход для сигналов термометра сопротивления / сигналов термопары / напряжения (мВ)	✓ / ✓ / ✓
Вход для сигналов линейного сопротивления / сигналов потенциометра	✓ / -
Единый вход (4 клеммы)	
Пользовательская линеаризация сигнала датчика	✓
Выход для сигналов силы тока (мА)	✓
Питание от токовой петли	✓
Гальваническая развязка	✓
Поддержка протокола HART	
Установка в зоне 2 / раздел 2	✓ / -
Калибровка сигналов технологического процесса	✓

Вход для сигналов термометра сопротивления / сигналов термопары / напряжения (мВ)	✓ / - / -
Вход для сигналов линейного сопротивления / сигналов потенциометра	✓ / -
Единый вход (4 клеммы)	
Пользовательская линеаризация сигнала датчика	✓
Выход для сигналов силы тока (мА)	✓
Питание от токовой петли	✓
Гальваническая развязка	✓
Поддержка протокола HART	
Установка в зоне 2 / раздел 2	✓ / -
Калибровка сигналов технологического процесса	✓

Вход для сигналов термометра сопротивления / сигналов термопары / напряжения (мВ)	- / ✓ / ✓
Вход для сигналов линейного сопротивления / сигналов потенциометра	
Единый вход (4 клеммы)	
Пользовательская линеаризация сигнала датчика	✓
Выход для сигналов силы тока (мА)	✓
Питание от токовой петли	✓
Гальваническая развязка	✓
Поддержка протокола HART	
Установка в зоне 2 / раздел 2	✓ / -
Калибровка сигналов технологического процесса	✓

От предела = от диапазона, выбранного в текущий момент

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕМПЕРАТУРЫ



ТИП

6335A

6337A

6350A

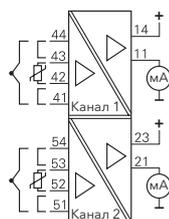
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сигналы термометра сопротивления, линейное сопротивление, сигналы термопары, напряжение (мВ), сила тока (мА), сигналы потенциометра

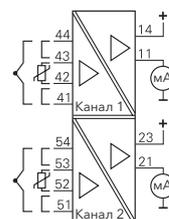
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), HART-сигналы, Profibus PA, Foundation Fieldbus

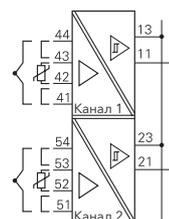
2-проводный преобразователь с поддержкой протокола HART 5



2-проводный преобразователь с поддержкой протокола HART 7



Преобразователь с поддержкой связи через Profibus PA / Foundation Fieldbus



ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Сила тока (мА), диапазон измерений / мин. интервал измерений			-100...+100 мА / -
Напряжение (мВ), диапазон измерений / мин. интервал измерений	-800...+800 мВ / 2,5 мВ	-800...+800 мВ / 2,5 мВ	-800...+800 мВ / -
Сигналы термометра сопротивления, диапазон измерений / мин. интервал измерений	-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / -
Линейное сопротивление, диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...7000 Ом / 25 Ом	0...7000 Ом / 25 Ом	0...10 кОм / -
Сигналы потенциометра			0...100 кОм / -
Подключение датчика, количество проводов	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
Типы термопар	BEJKNRSTUWЭW5	BEJKNRSTUWЭW5	BEJKNRSTUWЭW5
Макс. смещение	50% от выбранного макс. значения	50% от выбранного макс. значения	
Компенсация колебаний температуры холодного спая	Внутренняя / внешняя	Внутренняя / внешняя	Внутренняя / внешняя
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	3,5...23 мА / 16 мА	3,5...23 мА / 16 мА	Profibus PA/FoundationF.
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:			
Температура окружающей среды	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C
Напряжение питания, постоянный ток	8...35 В пост. тока	8...35 В пост. тока	9...32 В пост. тока
Макс. потребляемая мощность, 1 / 2 канала	0,8 Вт / 1,6 Вт	0,8 Вт / 1,6 Вт	< 350 мВт на канал
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	1500 В перем. тока / 50 В	1500 В перем. тока / 50 В	1500 В перем. тока / 50 В
Время отклика	1...60 с	1...60 с	1...60 с
Динамика сигнала, вход / выход	22 бита / 16 бит	22 бита / 16 бит	24 бита / -
Погрешность	≤ ±0,05% от предела	≤ ±0,05% от предела	≤ ±0,05% от макс. значения
Температурный коэффициент	< ±0,005% от предела / °C	< ±0,005% от предела / °C	< ±0,002% от макс. значения / °C
Соответствие требованиям NAMUR	NE 21, NE 43, NE 89	NE 21, NE 43, NE 89	NE 21, NE 43
Количество каналов	1 или 2	1 или 2	1 или 2
Блок программирования	5909/HART 5	5909/HART 7/HART 5	Profibus PA/FoundationF.

АТТЕСТАЦИЯ:			
ATEX, зона 2	✓	✓	✓
IECEx, зона 2	✓	✓	✓
CSA, зона 2 - раздел 2			✓
FM, зона 2 - раздел 2			✓
ССОЕ			
UL 61010 / 508			
DNV-GL			
EAC	✓	✓	✓
SIL 2, оценка аппаратного обеспечения	✓	✓	
SIL 2, полная оценка согласно IEC 61508			

ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ:			
Вход для сигналов термометра сопротивления / сигналов термопары / напряжения (мВ)	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
Вход для сигналов линейного сопротивления / сигналов потенциометра	✓ / -	✓ / -	✓ / ✓
Единый вход (4 клеммы)	✓	✓	✓
Пользовательская линейаризация сигнала датчика	✓	✓	✓
Выход для сигналов силы тока (мА)	✓	✓	
Питание от токовой петли	✓	✓	
Гальваническая развязка	✓	✓	✓
Поддержка протокола HART	✓	✓	
Установка в зоне 2 / раздел 2	✓ / -	✓ / -	✓ / ✓
Калибровка сигналов технологического процесса	✓	✓	✓

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕМПЕРАТУРЫ

HART
COMMUNICATION FOUNDATION

exida



SIL 2



ТИП

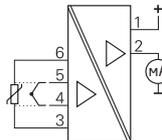
7501

9113A

ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сигналы термометра сопротивления, линейное сопротивление, сигналы термопары, напряжение (мВ), сила тока (мА), сигналы потенциометра

Полевой преобразователь температуры с поддержкой протокола HART



Преобразователь температуры / силы тока (мА)



ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), HART-сигналы

ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), диапазон измерений / мин. интервал измерений		0...23 мА / 16 мА
Напряжение (мВ), диапазон измерений / мин. интервал измерений	-800...+800 мВ / 2,5 мВ	
Сила тока (мА), диапазон измерений / мин. интервал измерений	-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / 25°C
Линейное сопротивление, диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...7000 Ом / 25 Ом	
Сигналы потенциометра		
Подключение датчика, количество проводов	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
Типы термопар	BEJKNRSTUW3W5	BEJKNRSTUW3W5Lr
Компенсация колебаний температуры холодного спая	Внутренняя / внешняя	Внутренняя / внешняя

ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	3,5...23 мА / 16 мА	0...23 мА / 16 мА
---	---------------------	-------------------

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Температура окружающей среды	-40...+85°C	-20...+60°C
Напряжение питания, постоянный ток	10 / 12...35 В пост. тока	19,2...31,2 В пост. тока
Макс. потребляемая мощность, 1 / 2 канала		≤ 0,8 Вт / ≤ 1,4 Вт
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	1500 В перем. тока / 50 В перем. тока	2,6 кВ перем. тока / 250 В перем. тока
Время отклика	22 бита / 16 бит	0,4 / 1...60 с
Динамика сигнала, вход / выход	1...60 с	24 бита / 16 бит
Погрешность	≤ ±0,05% от предела	≤ ±0,1% от предела
Температурный коэффициент	< ±0,005% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C
Соответствие требованиям NAMUR	NE 21, NE 43	NE 21, NE 43
Количество каналов	1	1 или 2
Блок программирования	LOI / HART	Устройства серии 4500

АТТЕСТАЦИЯ:

ATEX, зона 2	✓	✓
IECEx, зона 2	✓	
CSA, зона 2 - раздел 2		
FM, зона 2 - раздел 2		
ССОЕ		
UL 61010 / 508		✓ / -
DNV-GL / EU-RO marine	- / ✓	✓
EAC	✓	✓
SIL 2, оценка аппаратного обеспечения	✓	
SIL 2, полная оценка согласно IEC 61508		✓

ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

Вход для сигналов термометра сопротивления / сигналов термопары / напряжения (мВ)	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / -
Вход для сигналов линейного сопротивления / сигналов потенциометра	✓ / -	
Единый вход (4 клеммы)	✓	
Пользовательская линеаризация сигнала датчика	✓	
Выход для сигналов силы тока (мА)	✓	✓
Питание от токовой петли	✓	
Гальваническая развязка	✓	✓
Поддержка протокола HART	✓	
Установка в зоне 2 / раздел 2	✓ / -	✓ / ✓
Калибровка сигналов технологического процесса	✓ / -	✓
Шина питания (опция)	✓	✓



ТИП	5331D	5333D	5334B
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Сигналы термометра сопротивления, линейное сопротивление, сигналы термопары, напряжение (мВ), сигналы потенциометра	2-проводный программируемый преобразователь	2-проводный программируемый преобразователь	2-проводный программируемый преобразователь
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Сила тока (мА)			
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Напряжение (мВ), диапазон измерений / мин. интервал измерений	-12...800 мВ / 5 мВ		-12...150 мВ / 5 мВ
Сигналы термометра сопротивления, диапазон измерений / мин. интервал измерений	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C	
Вход для сигналов линейного сопротивления, диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...5000 Ом / 30 Ом	0...10 кОм / 30 Ом	
Сигналы потенциометра			
Подключение датчика, количество проводов	2 - 3 - 4	2 - 3	
Типы термопар	BEJKNRSTUW3W5Lr		BEJKNRSTUW3W5Lr
Макс. смещение			
Компенсация колебаний температуры холодного спая	Внутренняя / внешняя		Внутренняя
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	3,5...23 мА / 16 мА	3,5...23 мА / 16 мА	3,5...23 мА / 16 мА
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:			
Температура окружающей среды	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C
Напряжение питания, В пост. тока	7,2...30 В пост. тока	8...30 В пост. тока	7,2...30 В пост. тока
Макс. потребляемая мощность	0,7 Вт	0,7 Вт	0,7 Вт
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	1500 В перем. тока / 50 В		1500 В перем. тока / 50 В
Время отклика	1...60 с	0,33...60 с	1...60 с
Динамика сигнала, вход / выход	20 бит / 16 бит	19 бит / 16 бит	18 бит / 16 бит
Погрешность	≤ ±0,05% от предела	≤ ±0,1% от предела	≤ ±0,05% от предела
Температурный коэффициент	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C
Соответствие требованиям NAMUR	NE 21, NE 43	NE 43	NE 21, NE 43
Количество каналов	1	1	1
Блок программирования	5909	5909	5909
АТТЕСТАЦИЯ:			
ATEX	✓	✓	✓
IECEx	✓	✓	✓
FM	✓	✓	✓
CSA	✓	✓	✓
CCOE	✓	✓	✓
INMETRO	✓	✓	✓
DNV-GL	✓	✓	✓
EAC Ex	✓	✓	✓
NEPSI	✓	✓	✓
SIL 2, оценка аппаратного обеспечения			
ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ:			
Вход для сигналов термометра сопротивления / сигналов термопары / напряжения (мВ)	✓ / ✓ / ✓	✓ / - / -	- / ✓ / ✓
Вход для сигналов линейного сопротивления / сигналов потенциометра	✓ / -	✓ / -	
Единый вход (4 клеммы)			
Пользовательская линейаризация сигнала датчика	✓	✓	✓
Выход для сигналов силы тока (мА)	✓	✓	✓
Питание от токовой петли	✓	✓	✓
Гальваническая развязка	✓	✓	✓
Поддержка протокола HART			
Калибровка сигналов технологического процесса	✓	✓	✓

ИСКРБЕЗОПАСНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕМПЕРАТУРЫ



ТИП	5335D	5337D	5343B
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Сигналы термометра сопротивления, линейное сопротивление, сигналы термопары, напряжение (мВ), сигналы потенциометра	2-проводный преобразователь с поддержкой протокола HART 5	2-проводный преобразователь с поддержкой протокола HART 7	2-проводный преобразователь уровня
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Сила тока (мА), HART-сигналы			
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Напряжение (мВ), диапазон измерений / мин. интервал измерений	-800...+800 мВ / 2,5 мВ	-800...+800 мВ / 2,5 мВ	
Сигналы термометра сопротивления, диапазон измерений / мин. интервал измерений	-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / 10°C	
Вход для сигналов линейного сопротивления, диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...7000 Ом / 25 Ом	0...7000 Ом / 25 Ом	0...100 кОм / 1 кОм
Сигналы потенциометра			1 кОм...100 кОм
Подключение датчика, количество проводов	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	
Типы термопар	BEJKNRSTUW3W5	BEJKNRSTUW3W5	
Макс. смещение			50% от выбранного макс. значения
Компенсация колебаний температуры холодного спая	Внутренняя / внешняя	Внутренняя / внешняя	
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	3,5...23 мА / 16 мА	3,5...23 мА / 16 мА	3,5...23 мА / 16 мА
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:			
Температура окружающей среды	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C
Напряжение питания, В пост. тока	8...30 В пост. тока	8...30 В пост. тока	8...30 В пост. тока
Макс. потребляемая мощность	0,7 Вт	0,7 Вт	0,7 Вт
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	1500 В перем. тока / 50 В	1500 В перем. тока / 50 В	
Время отклика	1...60 с	1...60 с	0,33...60 с
Динамика сигнала, вход / выход	22 бита / 16 бит	22 бита / 16 бит	19 бит / 16 бит
Погрешность	≤ ±0,05% от предела	≤ ±0,05% от предела	≤ ±0,1% от предела
Температурный коэффициент	< ±0,005% от предела / °C	< ±0,005% от предела / °C	≤ ±0,01% от предела / °C
Соответствие требованиям NAMUR	NE 21, NE 43, NE89	NE 21, NE 43, NE89	NE 43
Количество каналов	1	1	1
Блок программирования	5909/HART 5	5909/HART 7 / HART 5	5909
АТТЕСТАЦИЯ:			
ATEX	✓	✓	✓
IECEX	✓	✓	✓
FM	✓	✓	✓
CSA	✓	✓	
CCOE			
INMETRO	✓	✓	✓
DNV-GL	✓	✓	✓
EAC Ex			✓
NEPSI			
SIL 2, оценка аппаратного обеспечения	✓	✓	
ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ:			
Вход для сигналов термометра сопротивления / сигналов термопары / напряжения (мВ)	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	
Вход для сигналов линейного сопротивления / сигналов потенциометра	✓ / -	✓ / -	✓ / ✓
Единый вход (4 клеммы)	✓	✓	
Пользовательская линейаризация сигнала датчика	✓	✓	✓
Выход для сигналов силы тока (мА)	✓	✓	✓
Питание от токовой петли	✓	✓	✓
Гальваническая развязка	✓	✓	
Поддержка протокола HART	✓	✓	
Калибровка сигналов технологического процесса	✓	✓	✓



ТИП	5350B	5437D
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Сигналы термометра сопротивления, линейное сопротивление, сигналы термопары, напряжение (мВ), сигналы потенциометра	Преобразователь с поддержкой связи через Profibus PA / Foundation Fieldbus	2-проводный преобразователь температуры с поддержкой протокола HART 7
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Сила тока (мА), HART-сигналы, Profibus PA, Foundation Fieldbus		

ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:		
Напряжение (мВ), диапазон измерений	-800...+800 мВ	± 800 мВ, -0.1...+1.7 В
Напряжение (мВ), мин. интервал измерений		2.5 мВ
Сигналы термометра сопротивления, диапазон измерений / мин. интервал измерений	-200...+850°C / -	-200...+850°C / 10°C
Вход для сигналов линейного сопротивления, диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...10 кОм / -	0...100 кОм / 25 Ом
Сигналы потенциометра	0...100 кОм	0...100 кОм / 10%
Подключение датчика, количество проводов	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
Типы термопар	BEJKNLRSTUWЭW5	BEJKNLRSTUWЭW5Lr
Макс. смещение		
Компенсация колебаний температуры холодного спая	Внутренняя / внешняя	Внутренняя / внешняя
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:		
Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	Profibus PA/FoundationF.	3.5...23 мА / 16 мА
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:		
Температура окружающей среды	-40...+85°C	-50...+85°C
Напряжение питания, В пост. тока	9...32 В пост. тока	7.5...30 В пост. тока
Макс. потребляемая мощность	< 350 мВт	< 850 мВт
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	1500 В перем. тока / 50 В	2.5 кВ перем. тока / 42 В перем. тока
Время отклика	1...60 с	70 мс
Динамика сигнала, вход / выход	24 бита / -	24 бита / 18 бит
Погрешность	≤ ±0,05% от макс. значения	≤ ±0,05% от предела
Температурный коэффициент	≤ ±0,002% от макс. значения / °C	≤ ±0,005% от предела / °C
Соответствие требованиям NAMUR	NE 21, NE 43	NE 21/43/44/89/107
Количество каналов	1	1 или 2*
Блок программирования	Profibus PA/FoundationF.	5909 / HART 7 / HART 5

АТТЕСТАЦИЯ:		
ATEX	✓	✓
IECEx	✓	✓
FM	✓	✓
CSA	✓	✓
INMETRO	✓	✓
EU-RO marine		(✓)
EAC Ex	✓	(✓)
NEPSI		✓
SIL 2, оценка аппаратного обеспечения		
SIL 2/3, полная оценка согласно IEC 61508		✓

ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ:		
Вход для сигналов термометра сопротивления / сигналов термопары / напряжения (мВ)	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
Вход для сигналов линейного сопротивления / сигналов потенциометра	✓ / ✓	✓ / ✓
Единый вход (4 клеммы)	✓	
Двойной вход (7 клемм)		✓
Пользовательская линейаризация сигнала датчика	✓	✓
Выход для сигналов силы тока (мА)		✓
Питание от шины PA/FF	✓ / ✓	
Питание от токовой петли		✓
Гальваническая развязка	✓	✓
Поддержка протокола HART		✓
Калибровка сигналов технологического процесса	✓	✓

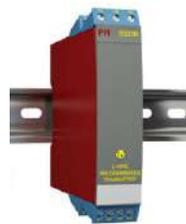
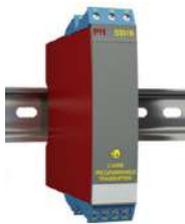


= полная оценка согласно IEC 61508

(✓) = в ожидании одобрения
* = единый и двойной входы

От предела = от диапазона, выбранного в текущий момент
От макс. значения = от текущего измеренного значения

ИСКРОБЕЗОПАСНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕМПЕРАТУРЫ



ТИП

6331B

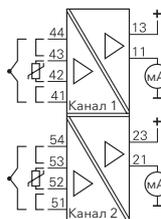
6333B

6334B

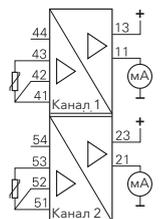
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сигналы термометра сопротивления, линейное сопротивление, сигналы термопары, напряжение (мВ), сила тока (мА), сигналы потенциометра

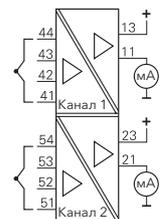
2-проводный программируемый преобразователь



2-проводный программируемый преобразователь



2-проводный программируемый преобразователь



ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), HART-сигналы, Profibus PA, Foundation Fieldbus

ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), диапазон измерений / мин. интервал измерений	-12...800 мВ / 5 мВ		-12...+150 мВ / 5 мВ
Напряжение (мВ), диапазон измерений / мин. интервал измерений	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C	
Сигналы термометра сопротивления, диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...5000 Ом / 30 Ом	0...10 кОм / 30 Ом	
Сигналы потенциометра	2 - 3 - 4	2 - 3	BEJKNRSTUW3W5Lr
Подключение датчика, количество проводов	50% от выбранного макс. значения	50% от выбранного макс. значения	50% от выбранного макс. значения
Типы термопар	Внутренняя / внешняя		Внутренняя
Макс. смещение			
Компенсация колебаний температуры холодного спая			

Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	3,5...23 мА / 16 мА	3,5...23 мА / 16 мА	3,5...23 мА / 16 мА
---	---------------------	---------------------	---------------------

Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	3,5...23 мА / 16 мА	3,5...23 мА / 16 мА	3,5...23 мА / 16 мА
---	---------------------	---------------------	---------------------

Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	3,5...23 мА / 16 мА	3,5...23 мА / 16 мА	3,5...23 мА / 16 мА
---	---------------------	---------------------	---------------------

ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	3,5...23 мА / 16 мА	3,5...23 мА / 16 мА	3,5...23 мА / 16 мА
---	---------------------	---------------------	---------------------

Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	3,5...23 мА / 16 мА	3,5...23 мА / 16 мА	3,5...23 мА / 16 мА
---	---------------------	---------------------	---------------------

Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	3,5...23 мА / 16 мА	3,5...23 мА / 16 мА	3,5...23 мА / 16 мА
---	---------------------	---------------------	---------------------

Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	3,5...23 мА / 16 мА	3,5...23 мА / 16 мА	3,5...23 мА / 16 мА
---	---------------------	---------------------	---------------------

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Температура окружающей среды	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C
Напряжение питания, постоянный ток	7,2...30 В пост. тока	8...30 В пост. тока	7,2...30 В пост. тока
Макс. потребляемая мощность, 1 / 2 канала	0,7 Вт / 1,4 Вт	0,7 Вт / 1,4 Вт	0,7 Вт / 1,4 Вт
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	1500 В перем. тока / 50 В	1500 В перем. тока / 50 В	1500 В перем. тока / 50 В
Время отклика	1...60 с	0,33...60 с	1...60 с
Динамика сигнала, вход / выход	20 бит / 16 бит	19 бит / 16 бит	18 бит / 16 бит
Погрешность	≤ ±0,05% от предела	≤ ±0,1% от предела	≤ ±0,05% от предела
Температурный коэффициент	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C
Соответствие требованиям NAMUR	NE 21, NE 43	NE 43	NE 21, NE 43
Количество каналов	1 или 2	1 или 2	1 или 2
Блок программирования	5909	5909	5909

Температура окружающей среды	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C
Напряжение питания, постоянный ток	7,2...30 В пост. тока	8...30 В пост. тока	7,2...30 В пост. тока
Макс. потребляемая мощность, 1 / 2 канала	0,7 Вт / 1,4 Вт	0,7 Вт / 1,4 Вт	0,7 Вт / 1,4 Вт
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	1500 В перем. тока / 50 В	1500 В перем. тока / 50 В	1500 В перем. тока / 50 В
Время отклика	1...60 с	0,33...60 с	1...60 с
Динамика сигнала, вход / выход	20 бит / 16 бит	19 бит / 16 бит	18 бит / 16 бит
Погрешность	≤ ±0,05% от предела	≤ ±0,1% от предела	≤ ±0,05% от предела
Температурный коэффициент	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C
Соответствие требованиям NAMUR	NE 21, NE 43	NE 43	NE 21, NE 43
Количество каналов	1 или 2	1 или 2	1 или 2
Блок программирования	5909	5909	5909

Температура окружающей среды	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C
Напряжение питания, постоянный ток	7,2...30 В пост. тока	8...30 В пост. тока	7,2...30 В пост. тока
Макс. потребляемая мощность, 1 / 2 канала	0,7 Вт / 1,4 Вт	0,7 Вт / 1,4 Вт	0,7 Вт / 1,4 Вт
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	1500 В перем. тока / 50 В	1500 В перем. тока / 50 В	1500 В перем. тока / 50 В
Время отклика	1...60 с	0,33...60 с	1...60 с
Динамика сигнала, вход / выход	20 бит / 16 бит	19 бит / 16 бит	18 бит / 16 бит
Погрешность	≤ ±0,05% от предела	≤ ±0,1% от предела	≤ ±0,05% от предела
Температурный коэффициент	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C
Соответствие требованиям NAMUR	NE 21, NE 43	NE 43	NE 21, NE 43
Количество каналов	1 или 2	1 или 2	1 или 2
Блок программирования	5909	5909	5909

Температура окружающей среды	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C
Напряжение питания, постоянный ток	7,2...30 В пост. тока	8...30 В пост. тока	7,2...30 В пост. тока
Макс. потребляемая мощность, 1 / 2 канала	0,7 Вт / 1,4 Вт	0,7 Вт / 1,4 Вт	0,7 Вт / 1,4 Вт
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	1500 В перем. тока / 50 В	1500 В перем. тока / 50 В	1500 В перем. тока / 50 В
Время отклика	1...60 с	0,33...60 с	1...60 с
Динамика сигнала, вход / выход	20 бит / 16 бит	19 бит / 16 бит	18 бит / 16 бит
Погрешность	≤ ±0,05% от предела	≤ ±0,1% от предела	≤ ±0,05% от предела
Температурный коэффициент	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C
Соответствие требованиям NAMUR	NE 21, NE 43	NE 43	NE 21, NE 43
Количество каналов	1 или 2	1 или 2	1 или 2
Блок программирования	5909	5909	5909

ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

Вход для сигналов термометра сопротивления / сигналов термопары / напряжения (мВ)	✓ / ✓ / ✓	✓ / - / -	- / ✓ / ✓
Вход для сигналов линейного сопротивления / сигналов потенциометра	✓ / -	✓ / -	
Единый вход (4 клеммы)			
Пользовательская линеаризация сигнала датчика	✓	✓	✓
Выход для сигналов силы тока (мА)	✓	✓	✓
Питание от шины PA/FF	✓	✓	✓
Питание от токовой петли	✓	✓	✓
Гальваническая развязка	✓	✓	✓
Поддержка протокола HART	✓	✓	✓
Калибровка сигналов технологического процесса	✓	✓	✓

Вход для сигналов термометра сопротивления / сигналов термопары / напряжения (мВ)	✓ / ✓ / ✓	✓ / - / -	- / ✓ / ✓
Вход для сигналов линейного сопротивления / сигналов потенциометра	✓ / -	✓ / -	
Единый вход (4 клеммы)			
Пользовательская линеаризация сигнала датчика	✓	✓	✓
Выход для сигналов силы тока (мА)	✓	✓	✓
Питание от шины PA/FF	✓	✓	✓
Питание от токовой петли	✓	✓	✓
Гальваническая развязка	✓	✓	✓
Поддержка протокола HART	✓	✓	✓
Калибровка сигналов технологического процесса	✓	✓	✓

Вход для сигналов термометра сопротивления / сигналов термопары / напряжения (мВ)	✓ / ✓ / ✓	✓ / - / -	- / ✓ / ✓
Вход для сигналов линейного сопротивления / сигналов потенциометра	✓ / -	✓ / -	
Единый вход (4 клеммы)			
Пользовательская линеаризация сигнала датчика	✓	✓	✓
Выход для сигналов силы тока (мА)	✓	✓	✓
Питание от шины PA/FF	✓	✓	✓
Питание от токовой петли	✓	✓	✓
Гальваническая развязка	✓	✓	✓
Поддержка протокола HART	✓	✓	✓
Калибровка сигналов технологического процесса	✓	✓	✓

Вход для сигналов термометра сопротивления / сигналов термопары / напряжения (мВ)	✓ / ✓ / ✓	✓ / - / -	- / ✓ / ✓
Вход для сигналов линейного сопротивления / сигналов потенциометра	✓ / -	✓ / -	
Единый вход (4 клеммы)			
Пользовательская линеаризация сигнала датчика	✓	✓	✓
Выход для сигналов силы тока (мА)	✓	✓	✓
Питание от шины PA/FF	✓	✓	✓
Питание от токовой петли	✓	✓	✓
Гальваническая развязка	✓	✓	✓
Поддержка протокола HART	✓	✓	✓
Калибровка сигналов технологического процесса	✓	✓	✓

От предела = от диапазона, выбранного в текущий момент



ТИП

6335D

6337D

6350B

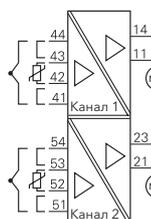
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сигналы термометра сопротивления, линейное сопротивление, сигналы термопары, напряжение (мВ), сила тока (мА), сигналы потенциометра

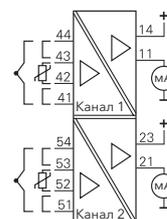
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), HART-сигналы, Profibus PA, Foundation Fieldbus

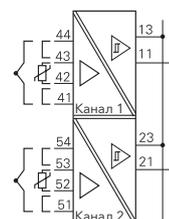
2-проводный преобразователь с поддержкой протокола HART 5



2-проводный преобразователь с поддержкой протокола HART 7



Преобразователь с поддержкой связи через Profibus PA / Foundation Fieldbus



ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Сила тока (мА), диапазон измерений / мин. интервал измерений			-100...+100 мА
Напряжение (мВ), диапазон измерений / мин. интервал измерений	-800...+800 мВ / 2,5 мВ	-800...+800 мВ / 2,5 мВ	-800...+800 мВ / -
Сигналы термометра сопротивления, диапазон измерений / мин. интервал измерений	-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / 10°C	-200...+850°C / -
Линейное сопротивление, диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...7000 Ом / 25 Ом	0...7000 Ом / 25 Ом	0...10 кОм / -
Сигналы потенциометра			0...100 кОм / -
Подключение датчика, количество проводов	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
Типы термопар	BEJKNRSTUWЭW5	BEJKNRSTUWЭW5	BEJKNRSTUWЭW5
Макс. смещение	50% от выбранного макс. значения	50% от выбранного макс. значения	
Компенсация колебаний температуры холодного спая	Внутренняя / внешняя	Внутренняя / внешняя	Внутренняя / внешняя
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	3,5...23 мА / 16 мА	3,5...23 мА / 16 мА	Profibus PA/FoundationF.
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:			
Температура окружающей среды	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C
Напряжение питания, постоянный ток	8...30 В пост. тока	8...30 В пост. тока	9...32 В пост. тока
Макс. потребляемая мощность, 1 / 2 канала	0,7 Вт / 1,4 Вт	0,7 Вт / 1,4 Вт	< 350 мВт на канал
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	1500 В перем. тока / 50 В	1500 В перем. тока / 50 В	1500 В перем. тока / 50 В
Время отклика	1...60 с	1...60 с	1...60 с
Динамика сигнала, вход / выход	22 бита / 16 бит	22 бита / 16 бит	24 бита / -
Погрешность	≤ ±0,05% от предела	≤ ±0,05% от предела	≤ ±0,05% от макс. значения
Температурный коэффициент	< ±0,005% от предела / °C	< ±0,005% от предела / °C	< ±0,002% от макс. значения / °C
Соответствие требованиям NAMUR	NE 21, NE 43, NE 89	NE 21, NE 43, NE 89	NE 21, NE 43
Количество каналов	1 или 2	1 или 2	1 или 2
Блок программирования	5909/HART 5	5909/HART 7/HART 5	Profibus PA/FoundationF.

АТТЕСТАЦИЯ:			
ATEX	✓	✓	✓
IECEx	✓	✓	✓
FM	✓	✓	✓
CSA	✓	✓	✓
UL			
DNV-GL			
EAC Ex	✓	✓	✓
SIL 2, оценка аппаратного обеспечения	✓	✓	

ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ:			
Вход для сигналов термометра сопротивления / сигналов термопары / напряжения (мВ)	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
Вход для сигналов линейного сопротивления / сигналов потенциометра	✓ / -	✓ / -	✓ / ✓
Единый вход (4 клеммы)	✓	✓	✓
Пользовательская линеаризация сигнала датчика	✓	✓	✓
Выход для сигналов силы тока (мА)	✓	✓	
Питание от шины PA/FF			✓ / ✓
Питание от токовой петли	✓	✓	
Гальваническая развязка	✓	✓	✓
Поддержка протокола HART	✓	✓	
Калибровка сигналов технологического процесса	✓	✓	✓



ТИП 7501

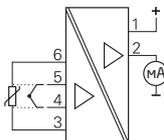
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сигналы термометра сопротивления, линейное сопротивление, сигналы термопары, напряжение (мВ), сигналы потенциометра

ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), HART-сигналы

Полевой преобразователь температуры с поддержкой протокола HART



ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), диапазон измерений / мин. интервал измерений	
Напряжение (мВ), диапазон измерений / мин. интервал измерений	-800...+800 мВ / 2,5 мВ
Сигналы термометра сопротивления, диапазон измерений / мин. интервал измерений	-200...+850°C / 10°C
Линейное сопротивление, диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...7000 Ом / 25 Ом
Сигналы потенциометра	
Подключение датчика, количество проводов	2 - 3 - 4
Типы термопар	BEJKNRSTUW3W5
Компенсация колебаний температуры холодного спая	Внутренняя / внешняя

ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	3,5...23 мА / 16 мА
---	---------------------

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Температура окружающей среды	-40...+85°C
Напряжение питания, В пост. тока	10 / 12...30 В пост. тока
Макс. потребляемая мощность	
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	1500 В перем. тока / 50 В
Динамика сигнала, вход / выход	22 бита / 16 бит
Время отклика	1...60 с
Погрешность	≤ ±0,05% от предела
Температурный коэффициент	< ±0,005% от предела / °C
Соответствие требованиям NAMUR	NE 21, NE 43
Количество каналов	1
Блок программирования	LOI / HART

АТТЕСТАЦИЯ:

ATEX	✓
IECEx	✓
FM	✓
CSA	✓
CCOE	
INMETRO	✓
EU-RO marine	✓
EAC Ex	✓
NEPSI	✓
SIL 2, оценка аппаратного обеспечения	✓

ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

Вход для сигналов термометра сопротивления / сигналов термопары / напряжения (мВ)	✓ / ✓ / ✓
Вход для сигналов линейного сопротивления / сигналов потенциометра	✓ / -
Единый вход (4 клеммы)	✓
Пользовательская линеаризация сигнала датчика	✓
Выход для сигналов силы тока (мА)	✓
Питание от шины PA/FF	
Питание от токовой петли	✓
Гальваническая развязка	✓
Поддержка протокола HART	✓
Калибровка сигналов технологического процесса	✓



ТИП	9106В	9107В	9113В
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Сила тока (мА), напряжение (мВ), напряжение (В), сигналы потенциометра, сигналы термометра сопротивления, линейное сопротивление, сигналы терморезистора, частота (Гц), HART-сигналы	Повторитель с поддержкой протокола HART	Драйвер с поддержкой протокола HART	Преобразователь температуры / силы тока (мА)
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Сила тока (мА), релейные сигналы, HART-сигналы			
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Сила тока (мА), диапазон измерений / мин. интервал измерений	3,5...23 мА / 16 мА	3,5...23 мА / 16 мА	0...23 мА / 16 мА
Напряжение (В), диапазон измерений / мин. интервал измерений			-200...+850°C / 25°C
Сигналы термометра сопротивления, диапазон измерений / мин. интервал измерений			
Линейное сопротивление, диапазон измерений / мин. интервал измерений			
Сигналы потенциометра			
Подключение датчика, количество проводов			2 - 3 - 4
Типы терморезистора			BEJLKNRSTUWЭW5Lr
Тип датчика			
Частота (Гц), диапазон измерений / мин. интервал измерений			
Мин. ширина импульса			
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	3,5...23 мА / 16 мА	3,5...23 мА / 16 мА	0...23 мА / 16 мА
Выход для импульсных сигналов			
Частота (Гц), диапазон сигналов			
Релейные сигналы			
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:			
Температура окружающей среды	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Напряжение питания, В пост. тока	19,2...31,2 В пост. тока	19,2...31,2 В пост. тока	19,2...31,2 В пост. тока
Макс. потребляемая мощность, 1 / 2 канала	≤ 1,1 Вт / ≤ 1,9 Вт	≤ 1,0 Вт / ≤ 1,8 Вт	≤ 0,8 Вт / ≤ 1,4 Вт
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	2,6 кВ перем. тока / 250 В перем. тока	2,6 кВ перем. тока / 250 В перем. тока	2,6 кВ перем. тока / 250 В перем. тока
Время отклика	< 5 мс	< 5 мс	0,4 / 1...60 с
Динамика сигнала, вход / выход	Последовательность аналоговых сигналов	Последовательность аналоговых сигналов	24 бита / 16 бит
Погрешность	< ±16 мкА	< ±16 мкА	≤ ±0,1% от предела
Температурный коэффициент	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C
Соответствие требованиям NAMUR	NE 21	NE 21	NE 21, NE 43
Количество каналов	1 или 2	1 или 2	1 или 2
Блок программирования	Устройства серии 4500	Устройства серии 4500	Устройства серии 4500
АТТЕСТАЦИЯ:			
ATEX	✓	✓	✓
IECEx	✓	✓	✓
FM	✓	✓	✓
CCOE	✓	✓	✓
INMETRO	✓	✓	✓
UL 61010	✓	✓	✓
DNV-GL	✓	✓	✓
EAC Ex	✓	✓	✓
SIL 2/3, полная оценка согласно IEC 61508	✓ / ✓	✓ / -	✓ / -
ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ:			
Барьер для аналоговых входных сигналов	✓		✓
Барьер для аналоговых выходных сигналов		✓	
Барьер для дискретных входных сигналов			
Барьер для дискретных выходных сигналов			
Вход для сигналов силы тока (мА) / напряжения (В) / температуры	✓ / - / -	✓ / - / -	✓ / - / ✓
Тх-вход 4...20 мА	✓		
Выход для сигналов силы тока (мА) / напряжения (В) / релейных сигналов	✓ / - / -	✓ / - / -	✓ / - / -
Активный / пассивный выход для сигналов силы тока (мА)	✓ / ✓	✓ / -	✓ / ✓
Поддержка протокола HART	✓	✓	
Калибровка сигналов технологического процесса			✓
Шина питания (опция)	✓	✓	✓



ТИП

9116B

9202B

9203B

ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), напряжение (мВ), напряжение (В), сигналы потенциометра, сигналы термометра сопротивления, линейное сопротивление, сигналы термопары, частота (Гц)

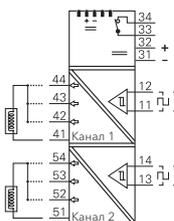
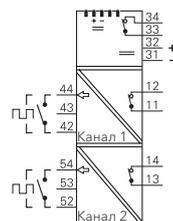
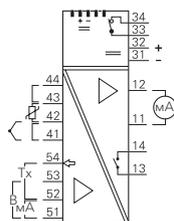
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), релейные сигналы

Универсальный преобразователь

Устройство гальванической развязки импульсов

Драйвер управления соленоидами / устройствами сигнализации



ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...23 мА / 16 мА		
Напряжение (В), диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...12 В пост. тока / 0,8 В		
Сигналы термометра сопротивления, диапазон измерений / мин. интервал измерений	-200...+850°C / 25°C		
Линейное сопротивление, диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...10000 Ом / -		
Сигналы потенциометра	10 Ом...10000 Ом		
Подключение датчика, количество проводов	2 - 3 - 4		
Типы термопар	BEJKNRSTUW3W5Lr		
Тип датчика		NAMUR / переключатель	NPN / PNP / переключатель
Частота (Гц), диапазон измерений / мин. интервал измерений		0...5 кГц	
Мин. ширина импульса		100 мкс	

ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	0 ...23 мА / 16 мА		
Выход для импульсных сигналов		NPN / реле	Клапаны и т.д.
Частота (Гц), диапазон сигналов		0...5 кГц	
Релейные сигналы	1 x SPST, переменный ток: 500 ВА	1 x SPST, переменный ток: 500 ВА	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

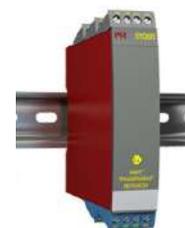
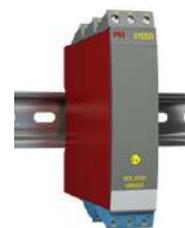
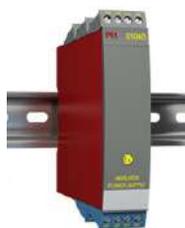
Температура окружающей среды	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Напряжение питания, В пост. тока	19,2...31,2 В пост. тока	19,2...31,2 В пост. тока	19,2...31,2 В пост. тока
Макс. потребляемая мощность, 1 / 2 канала	≤ 2,1 Вт / -	≤ 1,1...1,3 Вт / ≤ 1,5...1,9 Вт	≤ 1,9...2,5 Вт / ≤ 3,1 Вт
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	2,6 кВ перем. тока / 250 В перем. тока	2,6 кВ перем. тока / 250 В перем. тока	2,6 кВ перем. тока / 250 В перем. тока
Время отклика	0,4 / 1...60 с	200 мс	< 10 мс
Динамика сигнала, вход / выход	24 бита / 16 бит		
Погрешность	≤ ±0,1% от предела		
Температурный коэффициент	< ±0,01% от предела / °C		
Соответствие требованиям NAMUR	NE 21, NE 43	NE 21	NE 21
Количество каналов	1	1 или 2	1 или 2
Блок программирования	Устройства серии 4500	Устройства серии 4500	Устройства серии 4500

АТТЕСТАЦИЯ:

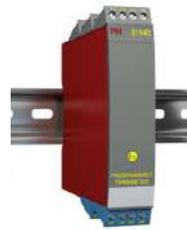
ATEX	✓	✓	✓
IECEx	✓	✓	✓
FM	✓	✓	✓
CCOE	✓	✓	✓
INMETRO	✓	✓	✓
UL 61010	✓	✓	✓
DNV-GL	✓	✓	✓
EAC Ex	✓	✓	✓
SIL 2/3, полная оценка согласно IEC 61508	✓ / -	✓ / -	✓ / -

ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

Барьер для аналоговых входных сигналов	✓		
Барьер для аналоговых выходных сигналов			
Барьер для дискретных входных сигналов		✓	
Барьер для дискретных выходных сигналов			✓
Вход для сигналов силы тока (мА) / напряжения (В) / температуры	✓ / ✓ / ✓		
Тх-вход 4...20 мА	✓		
Выход для сигналов силы тока (мА) / напряжения (В) / релейных сигналов	✓ / - / ✓	- / - / ✓	
Активный / пассивный выход для сигналов силы тока (мА)	✓ / ✓		
Поддержка протокола HART			
Калибровка сигналов технологического процесса	✓		
Шина питания (опция)	✓	✓	✓



ТИП	5104B	5105B	5106B
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Сила тока (мА), напряжение (мВ), напряжение (В), сигналы потенциометра, сигналы термометра сопротивления, линейное сопротивление, сигналы терморпары, HART-сигналы	Взрывозащищенный повторитель / источник питания	Взрывозащищенный изолирующий драйвер	Повторитель с поддержкой протокола HART
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Сила тока (мА), напряжение (В), HART-сигналы			
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Сила тока (мА), диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...23 мА / 16 мА	0...23 мА / 16 мА	3,5...23 мА / 16 мА
Напряжение (В), диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...10 В пост. тока / 8 В пост. тока	0...10 В пост. тока / 8 В пост. тока	
Напряжение (мВ), диапазон измерений / мин. интервал измерений			
Сигналы термометра сопротивления, диапазон измерений / мин. интервал измерений			
Линейное сопротивление, диапазон измерений / мин. интервал измерений			
Сигналы потенциометра			
Подключение датчика, количество проводов			
Типы терморпар			
Макс. смещение	20% от выбранного макс. значения	20% от выбранного макс. значения	20% от выбранного макс. значения
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	0...23 мА / 16 мА	0...23 мА / 16 мА	3,5...23 мА / 16 мА
Нагрузка (для сигналов силы тока)	≤ 600 Ом	≤ 770 Ом	≤ 600 Ом
Напряжение (В), диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...10 В пост. тока / 0,8 В пост. тока	0...10 В пост. тока / 0,8 В пост. тока	
Макс. смещение	20% от выбранного макс. значения	20% от выбранного макс. значения	20% от выбранного макс. значения
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:			
Температура окружающей среды	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Напряжение питания, переменный / постоянный ток	21,6...253 В / 19,2...300 В	21,6...253 В / 19,2...300 В	21,6...253 В / 19,2...300 В
Макс. потребляемая мощность, 1 / 2 канала	2,0 Вт / 2,8 Вт	1,3 Вт / 2,0 Вт	2,0 Вт / 2,8 Вт
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	3,75 кВ перем. тока / 250 В перем. тока	3,75 кВ перем. тока / 250 В перем. тока	3,75 кВ перем. тока / 250 В перем. тока
Время отклика	< 25 мс	< 25 мс	< 25 мс
Динамика сигнала, вход / выход	Последовательность аналоговых сигналов	Последовательность аналоговых сигналов	Последовательность аналоговых сигналов
Погрешность	≤ ±0,1% от предела	≤ ±0,1% от предела	≤ ±0,1% от предела
Температурный коэффициент	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C
Соответствие требованиям NAMUR	NE 21	NE 21	NE 21
Количество каналов	1 или 2	1 или 2	1 или 2
Блок программирования	DIP-переключатель	DIP-переключатель	Нет
АТТЕСТАЦИЯ:			
ATEX	✓	✓	✓
IECEx			
FM			
CSA			
UL	✓	✓	✓
DNV-GL	✓	✓	✓
EAC Ex	✓	✓	✓
ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ:			
Барьер для аналоговых входных сигналов	✓		✓
Барьер для аналоговых выходных сигналов		✓	
Барьер для дискретных входных сигналов			
Барьер для дискретных выходных сигналов			
Вход для сигналов термометра сопротивления / терморпары	✓ / ✓ / -	✓ / ✓ / -	✓ / - / -
Вход для сигналов силы тока (мА) / напряжения (В) / напряжения (мВ)	✓		✓
Тх-вход 4...20 мА			
Вход для сигналов линейного сопротивления / сигналов потенциометра	✓ / ✓ / -	✓ / ✓ / -	✓ / - / -
Выход для сигналов силы тока (мА) / напряжения (В) / релейных сигналов	✓ / ✓	✓ / -	✓ / ✓
Активный / пассивный выход для сигналов силы тока (мА)			
Калибровка сигналов технологического процесса			



ТИП

5107B

5114B

5115B

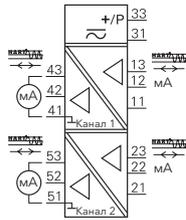
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), напряжение (мВ), напряжение (В), сигналы потенциометра, сигналы термометра сопротивления, линейное сопротивление, сигналы термопары, HART-сигналы

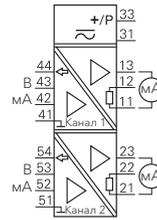
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), напряжение (В), HART-сигналы

Драйвер с поддержкой протокола HART



Программируемый преобразователь



Вычисляющий преобразователь сигналов



ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), диапазон измерений / мин. интервал измерений	3,5...23 мА / 16 мА	0...100 мА / 4 мА	0...100 мА / 4 мА
Напряжение (В), диапазон измерений / мин. интервал измерений		0...250 В пост. тока / 5 мВ	0...250 В пост. тока / 5 мВ
Напряжение (мВ), диапазон измерений / мин. интервал измерений		-150...+150 мВ / 5 мВ	-150...+150 мВ / 5 мВ
Сигналы термометра сопротивления, диапазон измерений / мин. интервал измерений		-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C
Линейное сопротивление, диапазон измерений / мин. интервал измерений		0...5000 Ом / 30 Ом	0...5000 Ом / 30 Ом
Сигналы потенциометра		200 Ом...100 кОм	200 Ом...100 кОм
Подключение датчика, количество проводов		2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
Типы термопар		BEJKNRSTUW3W5Lr	BEJKNRSTUW3W5Lr
Макс. смещение	20% от выбранного макс. значения	50% от выбранного макс. значения	50% от выбранного макс. значения
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	3,5...23 мА / 16 мА	0...23 мА / 10 мА	0...23 мА / 10 мА
Нагрузка (для сигналов силы тока)	≤ 770 Ом	600 Ом	600 Ом
Напряжение (В), диапазон измерений / мин. интервал измерений		0...10 В пост. тока / 0,5 В пост. тока	0...10 В пост. тока / 0,5 В пост. тока
Макс. смещение	20% от выбранного макс. значения	50% от выбранного макс. значения	50% от выбранного макс. значения

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

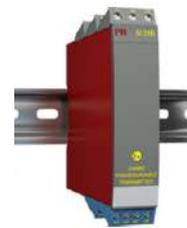
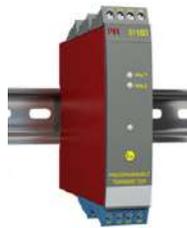
Температура окружающей среды	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Напряжение питания, переменный / постоянный ток	21,6...253В / 19,2...300В	21,6...253В / 19,2...300В	21,6...253В / 19,2...300В
Макс. потребляемая мощность, 1 / 2 канала	1,4 Вт / 2,1 Вт	2,1 Вт / 2,8 Вт	2,1 Вт / 2,8 Вт
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	3,75 кВ перем. тока / 250 В перем. тока	3,75 кВ перем. тока / 250 В перем. тока	3,75 кВ перем. тока / 250 В перем. тока
Время отклика	< 25 мс	250 мс...60 с	250 мс...60 с
Динамика сигнала, вход / выход		Последовательность аналоговых сигналов	22 бита / 16 бит
Погрешность	≤ ±0,1% от предела	≤ ±0,05% от предела	≤ ±0,05% от предела
Температурный коэффициент	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C
Соответствие требованиям NAMUR	NE 21	NE 21, NE 43	NE 21, NE 43
Количество каналов	1 или 2	1 или 2	2
Блок программирования	Нет	5909 + DIP-переключатель	5909 + DIP-переключатель

АТТЕСТАЦИЯ:

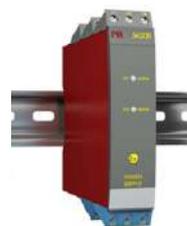
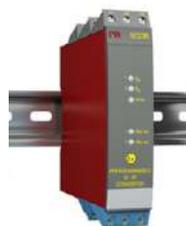
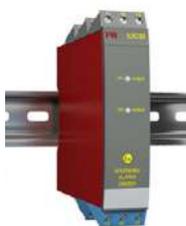
ATEX	✓	✓	✓
IECEx			
FM			
CSA			
UL	✓		
DNV-GL		✓	✓
EAC Ex	✓	✓	✓

ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

Барьер для аналоговых входных сигналов		✓	✓
Барьер для аналоговых выходных сигналов	✓		
Барьер для дискретных входных сигналов			
Барьер для дискретных выходных сигналов		✓ / ✓	✓ / ✓
Вход для сигналов термометра сопротивления / термопары	✓ / - / -	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
Вход для сигналов силы тока (мА) / напряжения (В) / напряжения (мВ)		✓	✓
Тх-вход 4...20 мА		✓ / ✓	✓ / ✓
Вход для сигналов линейного сопротивления / сигналов потенциометра	✓ / - / -	✓ / ✓ / -	✓ / ✓ / -
Выход для сигналов силы тока (мА) / напряжения (В) / релейных сигналов	✓ / -	✓ / ✓	✓ / ✓
Активный / пассивный выход для сигналов силы тока (мА)		✓	✓
Калибровка сигналов технологического процесса			



ТИП	5116V	5131V	5202V
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Сила тока (мА), напряжение (мВ), напряжение (В), сигналы потенциометра, сигналы термометра сопротивления, линейное сопротивление, сигналы термомпары, частота (Гц)	Программируемый преобразователь	2-проводный программируемый преобразователь	Устройство гальванической развязки импульсов
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Сила тока (мА), напряжение (В), релейные сигналы			
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Сила тока (мА), диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...100 мА / 4 мА	0...100 мА / 4 мА	
Напряжение (В), диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...250 В пост. тока / 5 мВ	0...250 В пост. тока / 5 мВ	
Напряжение (мВ), диапазон измерений / мин. интервал измерений	-2500...+2500 мВ / 5 мВ	-150...+150 мВ / 5 мВ	
Сигналы термометра сопротивления, диапазон измерений / мин. интервал измерений	-200...+850°C / 25°C	-200...+850°C / 25°C	
Линейное сопротивление, диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...5000 Ом / 30 Ом		
Сигналы потенциометра	200 Ом...100 кОм		
Подключение датчика, количество проводов	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	
Типы термомпар	BEJLNRSTUW3W5Lr	BEJLNRSTUW3W5Lr	
Тип датчика			NAMUR / переключатель
Частота (Гц), диапазон измерений / мин. интервал измерений			0...5 кГц
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	0...23 мА / 10 мА	3,5...23 мА / 10 мА	
Выход для импульсных сигналов			NPN / relay
Частота (Гц), диапазон сигналов			0...5 кГц
Релейные сигналы	2 x SPST, переменный ток: 500 ВА		2 x SPDT, переменный ток: 100 ВА
Напряжение / сила тока			
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:			
Температура окружающей среды	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Напряжение питания, переменный ток / постоянный ток	21,6...253 В / 19,2...300 В	- / 7,5...35 В пост. тока	21,6...253 В / 19,2...300 В
Макс. потребляемая мощность, 1 / 2 канала	2,4 Вт / -	0,8 Вт / 1,6 Вт	- / 1,8 Вт
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	3,75 кВ перем. тока / 250 В перем. тока	3,75 кВ перем. тока / 250 В перем. тока	3,75 кВ перем. тока / 250 В перем. тока
Время отклика	250 мс...60 с	250 мс...60 с	
Динамика сигнала, вход / выход	22 бита / 16 бит	22 бита / 16 бит	
Погрешность	≤ ±0,05% от предела	≤ ±0,05% от предела	
Температурный коэффициент	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C	
Соответствие требованиям NAMUR	NE 21, NE 43	NE 21, NE 43	NE 21
Количество каналов	1	1 или 2	2
Блок программирования	5909	5909 + DIP-переключатель	DIP-переключатель
АТТЕСТАЦИЯ:			
ATEX	✓	✓	✓
IECEx			
FM	✓		
CSA			
UL	✓		✓
DNV-GL	✓		
EAC Ex	✓	✓	✓
SIL 2, оценка аппаратного обеспечения			✓
ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ:			
Барьер для аналоговых входных сигналов	✓	✓	
Барьер для аналоговых выходных сигналов			
Барьер для дискретных входных сигналов			✓
Барьер для дискретных выходных сигналов			
Вход для сигналов силы тока (мА) / напряжения (В) / температуры	✓	✓	
Тх-вход 4...20 мА	✓		
Выход для сигналов силы тока (мА) / напряжения (В) / релейных сигналов	✓	✓ / - / -	
Активный / пассивный выход для сигналов силы тока (мА)	✓ / ✓	- / ✓	
Калибровка сигналов технологического процесса	✓	✓	



ТИП

5203B

5223B

5420B

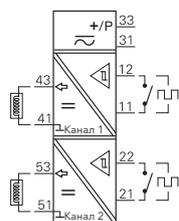
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), напряжение (мВ), напряжение (В), сигналы потенциометра, сигналы термометра сопротивления, линейное сопротивление, сигналы термопары, частота (Гц)

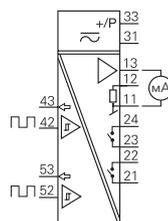
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), напряжение (В), релейные сигналы

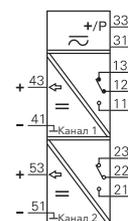
Взрывозащищенный драйвер управления соленоидами / устройствами сигнализации



Программируемый f/I - f/f преобразователь



Взрывозащищенный источник питания для 2-проводной линии передачи



ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), диапазон измерений / мин. интервал измерений			
Напряжение (В), диапазон измерений / мин. интервал измерений			
Напряжение (мВ), диапазон измерений / мин. интервал измерений			
Сигналы термометра сопротивления, диапазон измерений / мин. интервал измерений			
Линейное сопротивление, диапазон измерений / мин. интервал измерений			
Сигналы потенциометра			
Подключение датчика, количество проводов			
Типы термопар			
Тип датчика	NPN / PNP / переключатель	NAMUR / переключатель	
Частота (Гц), диапазон измерений / мин. интервал измерений		0...20 кГц / 0,001 Гц	
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений		0...23 мА / 5 мА	
Выход для импульсных сигналов	Клапаны и т.д.	NPN / PNP / реле	
Частота (Гц), диапазон сигналов		0...1000 Гц	
Релейные сигналы		2 x SPST, переменный ток: 100 ВА	1 x SPDT, переменный ток: 100 ВА
Напряжение / сила тока			> 18 В пост. тока / 20 мА

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Температура окружающей среды	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Напряжение питания, переменный ток / постоянный ток	21,6...253В / 19,2...300В	21,6...253В / 19,2...300В	21,6...253В / 19,2...300В
Макс. потребляемая мощность, 1 / 2 канала	2,0 Вт / 2,5 Вт	3 Вт / -	- / 2,5 Вт
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	3,75 кВ перем. тока / 250 В перем. тока	3,75 кВ перем. тока / 250 В перем. тока	3,75 кВ перем. тока / 250 В перем. тока
Время отклика		60 мс...1000 с	
Динамика сигнала, вход / выход		- / 16 бит	
Погрешность			
Температурный коэффициент		< ±0,01% от предела / °C	
Соответствие требованиям NAMUR	NE 21		NE 21
Количество каналов	1 или 2	1	2
Блок программирования	DIP-переключатель	5909 + DIP-переключатель	Нет

АТТЕСТАЦИЯ:

ATEX	✓	✓	✓
IECEx			
FM			
CSA			
UL	✓		
DNV-GL			
EAC Ex	✓	✓	✓
SIL 2, оценка аппаратного обеспечения			

ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

Барьер для аналоговых входных сигналов			
Барьер для аналоговых выходных сигналов			
Барьер для дискретных входных сигналов		✓	
Барьер для дискретных выходных сигналов	✓		
Вход для сигналов силы тока (мА) / напряжения (В) / температуры			
Тх-вход 4...20 мА			✓
Выход для сигналов силы тока (мА) / напряжения (В) / релейных сигналов			
Активный / пассивный выход для сигналов силы тока (мА)			
Калибровка сигналов технологического процесса		✓	



ТИП	5531A	5531B1
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Сигналы термометра сопротивления, сигналы термопары, напряжение (мВ), сила тока (мА), напряжение (В), сигналы потенциометра, частота, импульсные сигналы	ЖК-индикатор с питанием от токовой петли	ЖК-индикатор с питанием от токовой петли в искробезопасном корпусе
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Сигналы дисплея, сила тока (мА), релейные сигналы		

ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:		
Сила тока (мА), диапазон измерений / мин. интервал измерений	3.6...23 мА / 16 мА	3.6...23 мА / 16 мА
Напряжение (В), диапазон измерений / мин. интервал измерений		
Тип датчика		
Частота (Гц), диапазон измерений / мин. интервал измерений		
Мин. ширина импульса		
Сигналы термометра сопротивления, диапазон измерений / мин. интервал измерений		
Линейное сопротивление, диапазон измерений / мин. интервал измерений		
Сигналы потенциометра		
Подключение датчика, количество проводов		
Типы термопар		
Компенсация колебаний температуры холодного спая		
Опорное напряжение / питание по 2-хпроводной линии		
Напряжение питания для датчиков		
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:		
Дисплей, количество разрядов / тип	4 разряда / ЖК	4 разряда / ЖК
Дисплей, высота символов	16 мм	16 мм
Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений		
Релейные сигналы		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:		
Температура окружающей среды	-20...+60°C	-20...+60°C
Напряжение питания, универсальное, переменный ток / постоянный ток	- / 1,5 В пост. тока	- / 1,5 В пост. тока
Макс. потребляемая мощность	<35 мВт	<35 мВт
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим		
Время отклика	< 1 с	< 1 с
Погрешность	≤ ±0,1% от предела	≤ ±0,1% от предела
Температурный коэффициент	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C
Соответствие требованиям NAMUR		
Блок программирования	Перекл. / кнопки на передней панели	Перекл. / кнопки на передней панели

АТТЕСТАЦИЯ:		
ATEX, зона 2	✓	✓
UL 508		
DNV-GL / EU-RO marine		
EAC	✓	✓

ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ:		
Вход для сигналов силы тока (мА) / напряжения (В) / напряжения (мВ)	✓ / - / -	✓ / - / -
Вход для сигналов температуры		
Вход для сигналов линейного сопротивления / сигналов потенциометра		
Вход для сигналов частоты		
Пользовательская линеаризация сигнала датчика		
Тх-вход 4...20 мА		
Питание от токовой петли	✓	✓
Выход для сигналов силы тока (мА)		
2 / 4 выхода для релейных сигналов		
Калибровка сигналов технологического процесса	✓	✓
Установка в зоне 2	✓	✓



ТИП	5714	5715	5725
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Сигналы термометра сопротивления, сигналы термопары, напряжение (мВ), сила тока (мА), напряжение (В), сигналы потенциометра, частота, импульсные сигналы	Программируемый СИД-индикатор	Программируемый СИД-индикатор	Программируемый индикатор частоты
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Сигналы дисплея, сила тока (мА), релейные сигналы			

ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Сила тока (мА), диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...23 мА / 16 мА	0...23 мА / 16 мА	
Напряжение (В), диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...12 В пост. тока / 0,8 В	0...12 В пост. тока / 0,8 В	
Тип датчика			Все стандартные датчики □
Частота (Гц), диапазон измерений / мин. интервал измерений			0...50 кГц / 0,001 Гц
Мин. ширина импульса			25 мкс
Сигналы термометра сопротивления, диапазон измерений / мин. интервал измерений	-200...+850°C	-200...+850°C	
Линейное сопротивление, диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...10000 Ом / -	0...10000 Ом / -	
Сигналы потенциометра	10 Ом...100 кОм	10 Ом...100 кОм	
Подключение датчика, количество проводов	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4	
Типы термопар	BEJKNRSTUW3W5Lr	BEJKNRSTUW3W5Lr	
Компенсация колебаний температуры холодного спая	Внутренняя	Внутренняя	
Опорное напряжение / питание по 2-хпроводной линии	- / >15 В пост. тока	- / >15 В пост. тока	
Напряжение питания для датчиков			5...17 В пост. тока
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Дисплей, количество разрядов / тип	4 разряда / СИД	4 разряда / СИД	4 разряда / СИД
Дисплей, высота символов	13,8 мм	13,8 мм	13,8 мм
Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	0...23 мА / 16 мА	0...23 мА / 16 мА	0...23 мА / 16 мА
Релейные сигналы	2 x SPDT, переменный ток: 500 ВА	4 x SPDT, переменный ток: 500 ВА	2 x SPDT, переменный ток: 500 ВА
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:			
Температура окружающей среды	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Напряжение питания, универсальное, переменный ток / постоянный ток	21,6...253В / 19,2...300В	21,6...253В / 19,2...300В	21,6...253В / 19,2...300В
Макс. потребляемая мощность	3,5 Вт	3,8 Вт	3,6 Вт
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	2,3 кВ перем. тока / 250 В перем. тока	2,3 кВ перем. тока / 250 В перем. тока	2,3 кВ перем. тока / 250 В перем. тока
Время отклика	< 400 мс / < 1 с	< 400 мс / < 1 с	1...60 с
Погрешность	≤ ±0,1% от считанного значения	≤ ±0,1% от считанного значения	≤ ±0,1% от считанного значения
Температурный коэффициент	≤ ±0,01% от считанного значения / °C	≤ ±0,01% от считанного значения / °C	≤ ±0,01% от считанного значения / °C
Соответствие требованиям NAMUR	NE 43	NE 43	NE 43
Блок программирования	Кнопки на передней панели	5909 / кнопки на передней панели	Кнопки на передней панели

АТТЕСТАЦИЯ:			
ATEX, зона 2			
UL 508	✓	✓	✓
DNV-GL / EU-RO marine	✓ / ✓	✓	✓ / ✓
EAC	✓	✓	✓

ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ:			
Вход для сигналов силы тока (мА) / напряжения (В) / напряжения (мВ)	✓ / ✓ / -	✓ / ✓ / -	
Вход для сигналов температуры	✓	✓	
Вход для сигналов линейного сопротивления / сигналов потенциометра	✓ / ✓	✓ / ✓	
Вход для сигналов частоты			✓
Пользовательская линеаризация сигнала датчика		✓	
Тх-вход 4...20 мА	✓	✓	
Питание от токовой петли			
Выход для сигналов силы тока (мА)	✓	✓	✓
2 / 4 выхода для релейных сигналов	✓ / -	- / ✓	✓ / -
Калибровка сигналов технологического процесса	✓	✓	✓
Установка в зоне 2			

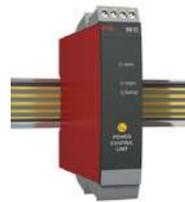


ТИП	5531B	5531B2
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Сила тока (мА)	ЖК-индикатор с питанием от токовой петли	ЖК-индикатор с питанием от токовой петли в искробезопасном корпусе
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Сигналы дисплея		

ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Сила тока (мА), диапазон измерений / мин. интервал измерений	3,6...23 мА / 16 мА	3,6...23 мА / 16 мА
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Дисплей, количество разрядов / тип Дисплей, высота символов	4 разряда / ЖК 16 мм	4 разряда / ЖК 16 мм
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: Температура окружающей среды	-20...+60°C	-20...+60°C
Напряжение питания, универсальное, переменный ток / постоянный ток	- / 1,5 В пост. тока	- / 1,5 В пост. тока
Макс. потребляемая мощность	<35 мВт	<35 мВт
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим		
Время отклика	< 1 с	< 1 с
Погрешность	≤ ±0,1% от предела	≤ ±0,1% от предела
Температурный коэффициент	< ±0,01% от предела / °С	< ±0,01% от предела / °С
Соответствие требованиям NAMUR		
Блок программирования	Перекл. / кнопки на передней панели	Перекл. / кнопки на передней панели

АТТЕСТАЦИЯ: ATEX	✓	✓
DNV-GL		
EAC Ex	✓	✓

ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ: Питание от токовой петли	✓	✓
Установка в зоне 1 / 21	✓	✓
Полевой корпус		✓



ТИП	3405	9410	9421
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Напряжение переменного тока, постоянного тока	Соединитель для шины питания	Блок управления питанием	Источник питания
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: Стабилизированное напряжение (В пост. тока)			
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Напряжение питания, переменный ток			85...132 В перем. тока или 187...264 В перем. тока
Напряжение питания, постоянный ток	16,8...31,2 В пост. тока	21,6...26,4 В пост. тока	
Напряжение резервного питания		21,6...26,4 В пост. тока	
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Напряжение	16,8...31,2 В пост. тока	21,6...26,4 В пост. тока	24 В пост. тока
Сила тока		4 А пост. тока	4,8 А пост. тока
Макс. мощность		96 Вт	115 Вт
Реле состояния		1 x SPDT, переменный ток: 500 ВА	
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:			
Температура окружающей среды	-25...+70°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Макс. потребляемая мощность		96 Вт	< 135 Вт
Напряжение изоляции, режим испытаний		2,6 кВ перем. тока	4,3 кВ перем. тока
Защита от короткого замыкания	Нет	Да	Да
Пulsация на выходе	Как и на входе	Как и на входе	200 мВ (размах)
Количество каналов	1	1	1
Блок программирования	Нет	Нет	Нет
АТТЕСТАЦИЯ:			
ATEX, зона 2	✓	✓	✓
IECEx, зона 2	✓	✓	
CSA, зона 2 - раздел 2			✓
FM, зона 2 - раздел 2	✓	✓	
CCOE	✓		
UL 61010 / 508	✓ / -	✓ / -	- / ✓
DNV-GL	✓	✓	
EAC	✓	✓	✓
INMETRO, зона 2		✓	
SIL 2, полная оценка согласно IEC 61508			
ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ:			
Сетевое питание 115 / 230 В перем. тока			✓
Выходное напряжение 24 В пост. тока			✓
Соединитель для шины питания 60 Вт	✓		
Соединитель для шины питания 96 Вт		✓	
Функция резервирования шины питания		✓	
Устройство контроля сигналов общего состояния		✓	
Внутренний предохранитель		✓	✓
Установка в зоне 2 / раздел 2	✓	✓	✓



ТИП

2224

2231

2261

ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ, постоянный ток:

Сила тока (мА), напряжение (В), сигналы потенциометра, частота, импульсные сигналы, сигналы джойстика, сигналы тензодатчика, напряжение (мВ)

ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ, переменный ток:

Сила тока (мА), напряжение (В)

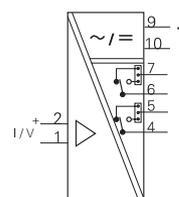
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), напряжение (В), релейные сигналы

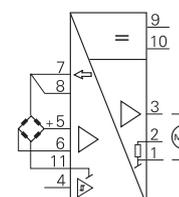
Контроллер клапанов



Пороговый усилитель



Преобразователь сигналов напряжения (мВ)



ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Сила тока (мА), диапазон измерений / мин. интервал измерений для постоянного тока	0...20 мА / 16 мА	0...20 мА / 10 мА	
Напряжение (В), диапазон измерений / мин. интервал измерений для постоянного тока	-10...+10 В пост. тока / 0,8 В пост. тока	0...250 В пост. тока / 0,5 В пост. тока	-40...+100 мВ / 10 мВ
Сила тока (А), диапазон измерений / мин. интервал измерений для переменного тока		0...1 А (СК3) / 0,5 А (СК3)	
Напряжение, диапазон измерений / мин. интервал измерений для переменного тока		0...250 В (СК3)/0,5 В (СК3)	
Сигналы потенциометра	> 1 кОм		
Вход для цифровых сигналов	3 x PNP		1 x NPN / 1 x PNP
Макс. смещение	20% от выбранного макс. значения		70% от выбранного макс. значения
Напряжение возбуждения / опорное напряжение	- / -10...+10 В пост. тока		5...13 В пост. тока / -
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	3000 мА		0...20 мА / 5 мА
Напряжение (В), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	Питание: 0,5 В пост. тока		0...10 В пост. тока / 0,25 В пост. тока
Макс. смещение			50% от выбранного макс. значения
Релейные сигналы		2 x SPST, переменный ток: 500 ВА	
Дисплей, количество разрядов / тип	3 разряда / СИД	3 разряда / СИД	3 разряда / СИД
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:			
Температура окружающей среды	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Напряжение питания, универсальное, переменный ток / постоянный ток		21,6...253 В / 19,2...300 В	
Напряжение питания, постоянный ток	12 или 24 В пост. тока	19,2...28,8 В пост. тока	19,2...28,8 В пост. тока
Макс. потребляемая мощность	2,2 Вт	1,5 Вт пост. тока / 2 Вт, унив.	2,2 Вт / макс. 7,2 Вт
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим		3,75 кВ перем. тока / 250 В перем. тока	
Время отклика	< 75 мс	250 мс...60 с	60 мс...999 с
Динамика сигнала, вход / выход	12 бит / -	16 бит / -	17 бит / 16 бит
Настройка / повторяемость установки		0,1% / 0,1%	
Задержка / гистерезис		0...99,9 с / 0...99,9%	
Температурный коэффициент	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C	< ±0,01% от предела / °C
Количество каналов	1 или 2 выхода	1 вход, 2 реле	1
Блок программирования	Перекл. / кнопки на передней панели	Перекл. / кнопки на передней панели	Перекл. / кнопки на передней панели

АТТЕСТАЦИЯ:

DNV-GL		✓	
EAC	✓	✓	✓

ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

Вход для сигналов силы тока (мА) / напряжения (В) / напряжения (мВ)	✓ / ✓ / -	✓ / ✓ / -	- / - / ✓
Вход для сигналов переменного тока		✓	
Вход для цифровых сигналов включения / выключения	✓		✓
Режим контроллера / регулятора	✓	✓	
Использование с тензодатчиками			✓
Использование с пропорциональными клапанами	✓		
Системы обработки сигналов частоты / импульсных сигналов			
Выход для сигналов силы тока (мА) / напряжения (В)			✓
Выход для релейных сигналов		✓	



ТИП

2255

ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ, постоянный ток:

Частота, импульсные сигналы

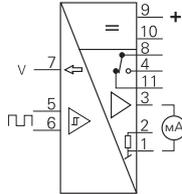
ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ, переменный ток:

Сила тока (мА), напряжение (В)

ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сила тока (мА), напряжение (В), релейные сигналы, импульсные сигналы

f/I - f/f преобразователь



ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ: РЕГУЛИРУЕМЫЙ ПАРАМЕТР ПРОЦЕССА / УСТАВКА

Сила тока (А), диапазон измерений / мин. интервал измерений для переменного тока			
Напряжение (В), диапазон измерений / мин. интервал измерений для переменного тока			
Макс. смещение			
Тип датчика	Все стандартные датчики		
Частота (Гц), диапазон измерений / мин. интервал измерений	0...20 кГц / 0,001 Гц		
Мин. ширина импульсов	25 мкс		
Напряжение питания для датчиков	5...15 В пост. тока		
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:			
Сила тока (мА), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	0...20 мА / 5 мА		
Напряжение (В), диапазон сигналов / мин. интервал измерений	0...10 В пост. тока / 0,25 В пост. тока		
Макс. смещение	50% от выбранного макс. значения		
Нагрузка (для сигналов силы тока)	≤ 600 Ом		
Выход для импульсных сигналов	NPN		
Макс. выходная частота	1000 Гц		
Реле	1 x SPDT, переменный ток: 300 ВА		
Дисплей, количество разрядов / тип	3 разряда / СИД		

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Температура окружающей среды	-20...+60°C		
Напряжение питания, универсальное, переменный / постоянный ток			
Напряжение питания, постоянный ток	19,2...28,8 В пост. тока		
Макс. потребляемая мощность	2,4 Вт		
Напряжение изоляции, режим испытаний / рабочий режим	1,4 кВ перем. тока / 150 В перем. тока		
Время отклика	60 мс...999 с		
Динамика сигнала, вход / выход	- / 16 бит		
Погрешность			
Температурный коэффициент	< ±0,01% от предела / °C		
Количество каналов	1		
Блок программирования	Перекл. / кнопки на передней панели		

АТТЕСТАЦИЯ:

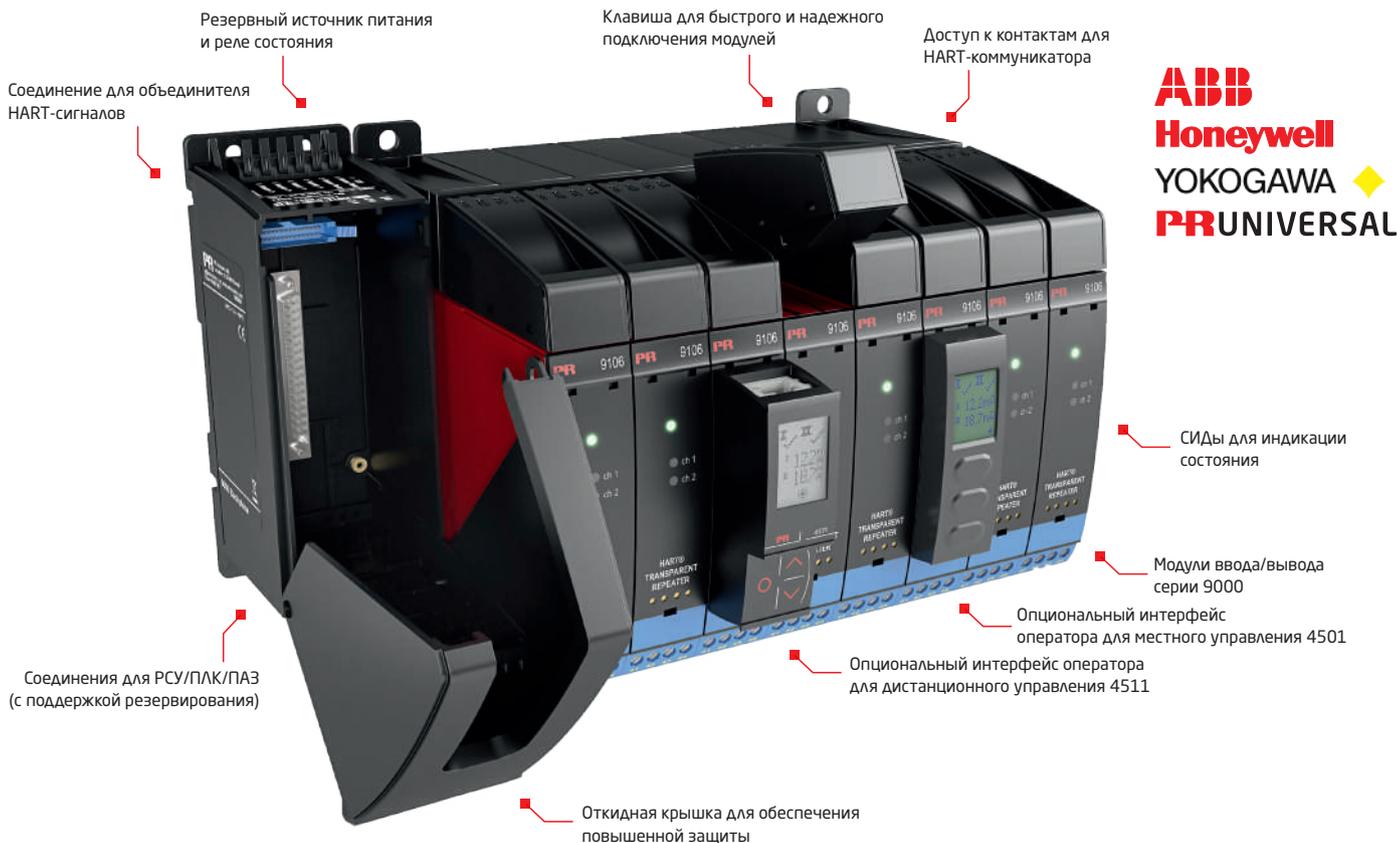
ЕАС

✓

ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

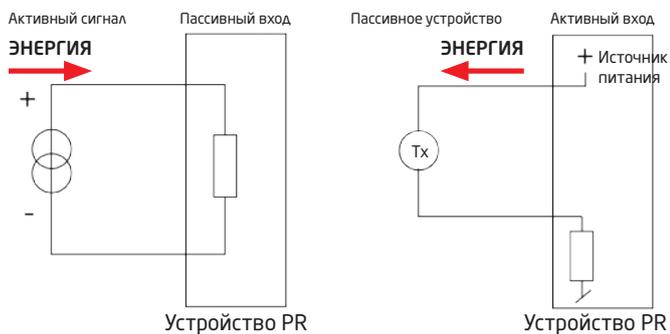
Вход для сигналов переменного тока			
Системы обработки сигналов частоты / импульсных сигналов	✓		
Выход для сигналов силы тока (мА) / напряжения (В)	✓		
Выход для релейных сигналов	✓		

Решение для простого и надежного монтажа между системами РСУ/ПЛК/ПАЗ и устройствами развязки/искробезопасными интерфейсными модулями



ТИПЫ СИГНАЛОВ

ВХОД



ВЫХОД



4501

Интерфейс-приставка с дисплеем



4511

Коммуникатор Modbus



4512

Коммуникатор Bluetooth

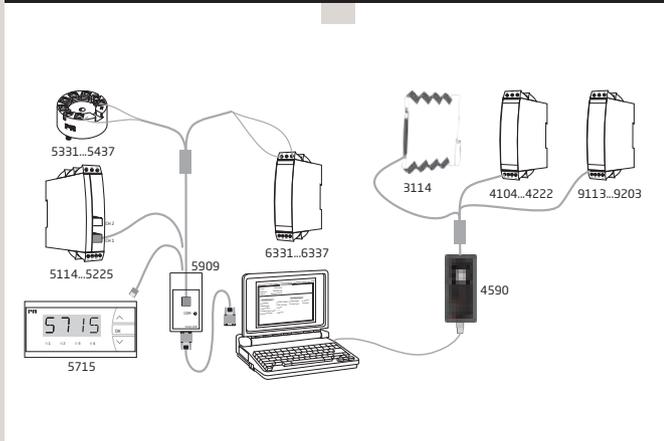


4590

ConfigMate



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ



PRreset

PRreset – интуитивно понятное программное обеспечение, управляемое при помощи меню, с помощью которого можно настраивать устройства PR через стандартный ПК и интерфейс-приставку. PRreset демонстрирует необыкновенную гибкость при работе с каждым изделием. Данные, введенные через меню, передаются на устройство и могут использоваться во время работы.

Loop Link 5909

Loop Link 5909 – USB-интерфейс связи для настройки и контроля устройств PR electronics, программируемых при помощи ПК. Устройства PR, отображаемые в программе настройки PRreset (версия 5.0 или выше), могут быть запрограммированы при помощи Loop Link 5909.

276USB

USB-модем Viator с HART-интерфейсом



3400T

Электромеханический счетчик



4801

Шлюз Modbus



4802

Шлюз Modbus RTU/Profinet



5909

Интерфейс связи Loop Link



5910

Соединитель для компенсатора холодного спая термопары, канал 1



5910Ех

Соединитель для компенсатора холодного спая термопары для искробезопасных / взрывозащищенных устройств, канал 1



5913

Соединитель для компенсатора холодного спая термопары, канал 2



5913Ех

Соединитель для компенсатора холодного спая термопары для искробезопасных / взрывозащищенных устройств, канал 2



7000

Передняя панель



7002

Пружинная защелка



7005

Шунтирующий резистор, 0,1 Ом



7006

Шунтирующий резистор, 1 Ом



7007

2-разрядный цифровой потенциометр



7008

3-разрядный цифровой потенциометр



7009

10-оборотный потенциометр, 200 Ом



7010

10-оборотный потенциометр, 20 кОм



7011

Круговая шкала для 10-оборотного потенциометра



7012

1-оборотный потенциометр, 1 кОм



7014

Шунтирующий резистор, 0,5 Ом



7015

1-оборотный потенциометр, 10 кОм



7016

1-оборотный потенциометр, 100 кОм



7020

Ручка для 1-оборотного потенциометра



7020A

Ручка для 10-оборотного потенциометра



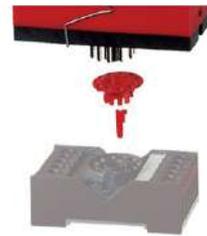
7023

11-контактный релейный разъем



7024

Кольцо и штифт для кодирования разъема



7028

10-оборотный потенциометр, 2 кОм



7029

Шунтирующий резистор, 0,2 Ом



7030

Шунтирующий резистор, 0,1 Ом, для установки на DIN-рейку



7031

Этикетки с указанием инженерных единиц измерения



7400

Датчик температуры Pt100



7410C

Датчик температуры Pt100



7423

Керамическое гнездо для датчика Pt100



7430B

Кабельный датчик температуры Pt100, Ø6 x 60 мм



7430C

Кабель для датчика Pt100, Ø5 x 20 мм



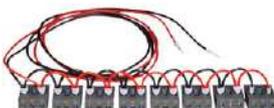
7440

Защитная гильза для датчика температуры Pt100



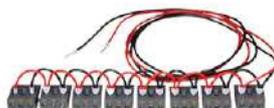
8201L

Провод питания, контакты подачи питания 31+33, левая конфигурация



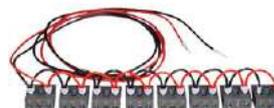
8201R

Провод питания, контакты подачи питания 31+33, правая конфигурация



8202L

Провод питания, контакты подачи питания 31+32, левая конфигурация



8202R

Провод питания, контакты подачи питания 31+32, правая конфигурация



8335

Защита от брызг



8341

Индуктивный бесконтактный датчик, NAMUR



8342

Индуктивный бесконтактный датчик, NAMUR



8343

Индуктивный бесконтактный датчик, NPN



8344

Индуктивный бесконтактный датчик, NPN



8421

Крепление для DIN-рейки



8501

Полевой корпус



8510

Кабель Modbus для 8 устройств 4511



8511

Y-разветвитель Modbus для 4511



8513

Концевая заделка RJ45 Modbus



8514

Y-разветвитель с 3 гнездами RJ45



8515

Переходник «гнездо-гнездо» для кабеля RJ45



8516

Экранированный переходник «гнездо-гнездо» для кабеля RJ45



8517

Экранированный Y-разветвитель с 3 гнездами RJ45



8550

Глухая пробка для 7501, M20



8551

Глухая пробка для 7501, 1/2NPT



8552

Кронштейн для монтажа на трубу для 7501



8555

Дисплей с интерфейсом оператора для местного управления для 7501



8556

Дисплей без интерфейса оператора для местного управления для 7501



9400_1

Профиль 15 мм для шины питания



9400_2

Профиль 7,5 мм для шины питания



9402

Дополнительные торцевые крышки для шины питания



9404

Фиксатор модулей на шине



ШИНА ПИТАНИЯ

В листе технических данных указана максимальная потребляемая мощность при номинальных рабочих значениях, например, напряжение питания 24 В, температура окружающей среды 60°C, нагрузка 600 Ом и выходная сила тока 20 мА. При стандартном использовании устройства не работают при наихудших условиях, особенно когда вместе установлено много устройств. При использовании в инженерных целях зачастую используется 70% (P70%) максимальной требуемой мощности.

Шина питания 3000

Количество устройств серии 3000, на которые может быть подано питание от разных источников питания, указано в следующей таблице:

	Использование преобразователя PR в качестве источника питания	Подача питания от 3405	Подача питания от 9410
P70%	До 25 устройств	До 160 устройств	До 250 устройств
P100%	До 18 устройств	До 115 устройств	До 184 устройств

Устройства могут быть установлены в вертикальном или горизонтальном положении.



Шина питания 9000

Количество устройств серии 9000, на которые может быть подано питание от источников питания серии 9400, указано в следующей таблице:

	Подача питания от 9410
P70%	До 150 устройств
P100%	До 120 устройств



УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

	Серия PR 2200	Серия PR 3000	Серия PR 4000	Серия PR 5000	Серия PR 5300
Нормативные пределы	От -20°C до +60°C	От -25°C до +70°C (3105: от 0°C до +70°C)	От -20°C до +60°C	От -20°C до +60°C	От -40°C до +85°C
Относительная влажность	< 95% отн. влажности (без образования конденсата)	< 95% отн. влажности (без образования конденсата)			
Степень защиты	IP50	IP20	IP20	IP20	IP68 / IP00
	Серия PR 5400	Серия PR 5500 / 5700	Серия PR 6300	Серия PR 7500	Серия PR 9000
Нормативные пределы	От -50°C до +85°C	От -20°C до +60°C	От -40°C до +85°C	От -20 / -40°C до +85°C	От -20°C до +60°C
Относительная влажность	< 99% отн. влажности (без образования конденсата)	< 95% отн. влажности (без образования конденсата)	< 95% отн. влажности (без образования конденсата)	0...100% отн. влажности (с образованием конденсата)	< 95% отн. влажности (без образования конденсата)
Степень защиты	IP68 / IP00	IP65 спереди (5500) IP65 / тип 4X, UL50E	IP20	IP54 / IP66 / IP68 / тип 4X	IP20

ХАРАКТЕРИСТИКИ КОРПУСОВ

Габариты (мм)	Высота	Ширина	Глубина	Вырез в панели	Материал
Серия PR 2200	80,5	35,5	84,5 + гнездо		Циклолой/норил
Серия PR 3000	113	6,1	115		Циклолой
Серия PR 4000 / 6000 / 9000	109	23,5	104		Циклолой
Серия PR 5000	109	23,5	130		Циклолой
Серия PR 5300	20,2	Ø44			Циклолой
Серия PR 5400	20,2	Ø44			Циклолой
Серия PR 5500 / 5700	48	96	120	44,5 x 91,5	Норил
Серия PR 7500	109	145	125,5		Алюминий

Воспользуйтесь преимуществом сегодня, сделав ***СВОЮ РАБОТУ БОЛЕЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ***

PR electronics - ведущая компания, занимающаяся повышением безопасности, надежности и эффективности контроля технологических процессов. Начиная с 1974 года, мы непрерывно работаем над развитием нашей узкоспециализированной компетенции в области высокоточных систем с низким энергопотреблением. Благодаря этому мы постоянно устанавливаем новые стандарты в области обмена данными, контроля и подключения точек измерений к системам управления технологическими процессами.

Широкая сеть научно-исследовательских центров, а также отличное понимание потребностей и особенностей технологических процессов заказчиков позволяют нам разрабатывать инновационные запатентованные технологии. Мы руководствуемся принципами простоты, фокусировки, энтузиазма и безупречности, чтобы ведущие мировые компании смогли сделать свою РАБОТУ БОЛЕЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ.

1015EN-M13 (1819)

