



6 3 3 4

**2-Проводный
программируемый
преобразователь**

№ 6334L105-RU (1012)
От серийного № 099256000



SIGNALS THE BEST

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

2-ПРОВОДНЫЙ ПРОГРАММИРУЕМЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ

PRETRANS 6334

СОДЕРЖАНИЕ

Декларация соответствия ЕС.....	2
Области применения.....	3
Техническая характеристика	3
Монтаж / установка:.....	3
Схемы применений	4
Расшифровка кода заказа: 6334	5
Электрические данные.....	5
Схемы присоединения	9
Принципиальная схема.....	10
Программирование	11
Приложение.....	12
ATEX Installation Drawing - 6334A	13
ATEX Installation Drawing - 6334B	14

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС

Изготовитель:

PR electronics A/S
Lerbakken 10
DK-8410 Rønde

настоящим заявляет, что изделие:

Тип: 6334

Наименование: 2-проводный программируемый преобразователь

отвечает требованиям следующих директив и стандартов:

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

EN 61326-1 : 2006

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

Директивы АТЕХ 94/9/ЕС с последующих к ней дополнений

EN 60079-0 : 2006, EN 60079-11 : 2007,

EN 60079-15 : 2005 и EN 60079-26 : 2007

Сертификат АТЕХ: КЕМА 10АТЕХ0005 X (6334А)

Сертификат АТЕХ: КЕМА 06АТЕХ0115 (6334В)

Уполномоченный орган:

КЕМА Quality B.V. (0344)
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem
P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem
The Netherlands



Kim Rasmussen
Подпись изготовителя

Rønde, 10 февраль 2010 г.

2-ПРОВОДНЫЙ ПРОГРАММИРУЕМЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ PRETRANS 6334

- *Вход термодпары*
- *Высокая точность измерения*
- *Гальваническая развязка*
- *Программируемая погрешность измерения*
- *1- или 2-канальное исполнение*

Области применения

- Линеаризация температуры, измеренной термочувствительным элементом.
- Усиление биполярного mV-сигнала, в т.ч. линеаризованного или определенного функцией линеаризации до стандартного токового сигнала 4...20 mA.

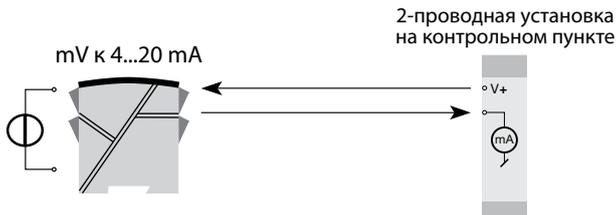
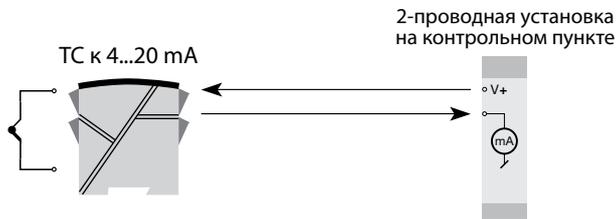
Техническая характеристика

- В течение нескольких секунд пользователь может запрограммировать PR6334 на измерение в пределах всех откалиброванных диапазонов температуры.
- Компенсация холодного спая (CJC) с разъемом CJC.
- Возможно программирование ограничения выходного сигнала.
- Архивированные данные регулярно подвергаются контролю на сохранность.

Монтаж / установка:

- Монтируется на рейку DIN, вертикально или горизонтально. В 2-канальном исполнении возможна установка 84 каналов на метр
- ВНИМАНИЕ: В качестве Ex-барьера к 6334В мы рекомендуем i 5104В, 5114В или 5116В.

СХЕМЫ ПРИМЕНЕНИЙ



Расшифровка кода заказа:
6334

Тип	Исполнение	Гальваническая развязка	Каналы
6334	Стандарт : A ATEX Ex : B	1500 VAC : 2	Один : A Два : B

Электрические данные

Диапазон рабочих температур среды:

От -40°C до +60°C

Общие данные:

Напряжение питания, DC

Стандартное исполнение..... 7,2...35 V

ATEX Ex..... 7,2...30 VDC

Потребление, на канал 0,17...0,8 W

Падение напряжения 7,2 VDC

Изоляция, напряжение тестовое / рабочее.. 1,5 kVAC / 50 VAC

Напряжение изоляции, канал 1 / канал 2:

Стандартное исполнение..... 3,75 kVAC

ATEX Ex..... 1500 VAC

Время разогрева..... 5 мин.

Интерфейс обмена данными Loop Link

Отношение сигнал/шум Мин. 60 dB

Время реакции (программируемое) 1...60 сек.

Контроль данных в EEPROM < 3,5 сек.

Динамический диапазон сигнала, вход..... 18 bit

Динамический диапазон сигнала, выход..... 16 bit

Температура калибровки 20...28°C

Точность, большее из общих и базовых значений:

Общие значения		
Тип входа	Абс. погрешность	Зависимость от температуры
Все	≤ ±0,05% от диап.	≤ ±0,01% от диап. / °C

Базовые значения		
Тип входа	Основная погрешность	Зависимость от температуры
Напряжение	$\leq \pm 10 \mu\text{V}$	$\leq \pm 1 \mu\text{V} / ^\circ\text{C}$
Типы термодпар: E, J, K, L, N, T, U	$\leq \pm 1^\circ\text{C}$	$\leq \pm 0,05^\circ\text{C} / ^\circ\text{C}$
Типы термодпар: B, R, S, W3, W5, LR	$\leq \pm 2^\circ\text{C}$	$\leq \pm 0,2^\circ\text{C} / ^\circ\text{C}$

Зависимость помехоустойчивости по ЭМС $< \pm 0,5\%$ от диап.
Улучшенная помехоустойчивость по ЭМС:
NAMUR NE 21, исп. импульсным напр. уровня А . $< \pm 1\%$ от диап.

Реакция на изменение напряжения-

питания $< 0,005\%$ от диап./VDC
Макс. сечение проводника $1 \times 1,5 \text{ мм}^2$ многожильный
Отн. влажность воздуха $< 95\%$ (без конденсата)
Размеры $109 \times 23,5 \times 104 \text{ мм}$
Класс защиты IP20
Вес (1 канал / 2 канала) $145 / 185 \text{ г}$

Электрические данные, вход:

Макс. смещение нуля (коррекция) 50% выбранного макс. значения

Вход термодпар:

Тип	Мин. температура	Макс. температура	Мин. диап.	Стандарт
B	+400°C	+1820°C	100°C	IEC584
E	-100°C	+1000°C	50°C	IEC584
J	-100°C	+1200°C	50°C	IEC584
K	-180°C	+1372°C	50°C	IEC584
L	-100°C	+900°C	50°C	DIN 43710
N	-180°C	+1300°C	50°C	IEC584
R	-50°C	+1760°C	100°C	IEC584
S	-50°C	+1760°C	100°C	IEC584
T	-200°C	+400°C	50°C	IEC584
U	-200°C	+600°C	50°C	DIN 43710
W3	0°C	+2300°C	100°C	ASTM E988-90
W5	0°C	+2300°C	100°C	ASTM E988-90
LR	-200°C	+800°C	50°C	GOST 3044-84

Компенсация холодного спая (CJC) $< \pm 1,0^\circ\text{C}$

Обнаружение сбоя датчика да

Ток обнаружения сбоя датчика:

в процессе обнаружения номинальный 33 mA
иначе 0 mA

Вход напряжения:

Диапазон измерения $-12...150 \text{ mV}$

Мин. диапазон измерения (шкала) 5 mV

Входное сопротивление 10 MΩ

Выход:

Токовый выход:

Диапазон сигнала $4...20 \text{ mA}$

Мин. диапазон сигнала 16 mA

Время актуализации 440 миллисек.

Выходной сигнал при сбое EEPROM $\leq 3,5 \text{ mA}$

Сопротивление нагрузки $\leq (V_{\text{питания}} - 7,2) / 0,023 [\Omega]$

Стабильность нагрузки $< \pm 0,01\%$ от диап./ 100 Ω

Обнаружение сбоя датчика:

Программируемое $3,5...23 \text{ mA}$

NAMUR NE43 вверх 23 mA

NAMUR NE43 вниз 3,5 mA

От диап. = от актуально выбранного диапазона

Сертификация по Ex - 6334A:

KEMA 10ATEX0005 X..... II 3 G Ex nA [nL] IIC T4...T6 или
II 3 G Ex nL IIC T4...T6 или
 II 3 G Ex nA [ic] IIC T4...T6 или
II 3 G Ex ic IIC T4...T6
ATEX Installation Drawing No..... 6331QA02

Сертификация по Ex / I.S. - 6334B:

KEMA 06ATEX0115.....  II 1 G Ex ia IIC T6...T5
Макс. температура среды для T5 60°C
Макс. температура среды для T6 40°C
ATEX, разрешение к применению в зоне..... 0, 1 или 2
ATEX Installation Drawing No..... 66331QA01

Сертификат соответствия ГОСТ Р:

VNIIM и VNIIFTRI, № серт..... См. www.prelectronics.dk

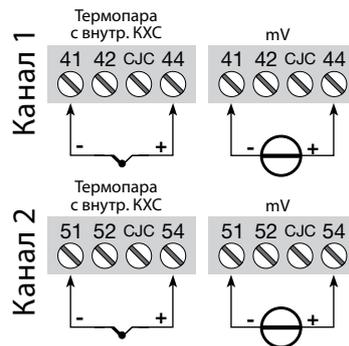
Выполняет директивные требования:

Стандарт:

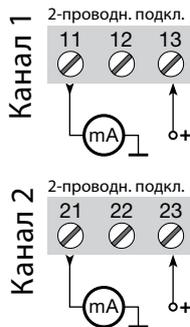
EMC 2004/108/EC..... EN 61326-1
ATEX 94/9/EC EN 60079-0, EN 60079-11,
EN 60079-15, EN 60079-26

СХЕМЫ ПРИСОЕДИНЕНИЯ

Входы:



Выходы:



ПРИЛОЖЕНИЕ

ATEX Installation drawing

For safe installation of 6331A or the 6334A the following must be observed. The module shall only be installed by qualified personnel who are familiar with the national and international laws, directives and standards that apply to this area.
Year of manufacture can be taken from the first two digits in the serial number.

ATEX INSTALLATION DRAWING - 6334A

ATEX INSTALLATION DRAWING - 6334B

ATEX Certificate KEMA 10ATEX 0005X

Marking



II 3 G Ex nA [nL] IIC T6..T5
 II 3 G Ex nL IIC T6..T5

 II 3 G Ex nA [ic] IIC T6..T5
 II 3 G Ex ic IIC T6..T5

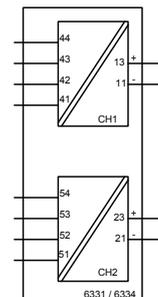
Standards EN 60079-0 : 2006, EN 60079-11 : 2007, EN 60079-15 : 2005

T5: -40°C to 60 °C
 T6: -40°C to 40 °C

Terminal:
41,42,43,44 /
51,52,53,54

Ex nA [nL]

U₀: 9.6 VDC
 I₀: 25 mA
 P₀: 60 mW
 L₀: 33 mH
 C₀: 2.4 µF



Hazardous Area Zone 2

Terminal:
11-13 / 21-23

Ex nA

U ≤ 35 VDC
 I = 4 - 20 mA

Ex nL or Ex ic

U_i = 35 VDC
 L_i = 10 µH
 C_i = 1.0 nF

Special conditions for safe use.

For use in a potentially explosive atmosphere of flammable gasses, vapours or mists, the transmitter shall be mounted in an enclosure providing a degree of protection of at least IP54 in accordance to EN60529.

ATEX Installation drawing


6331

For safe installation of 6331Bxx or 6334Bxx the following must be observed. The module shall only be installed by qualified personnel who are familiar with the national and international laws, directives and standards that apply to this area.
Year of manufacture can be taken from the first two digits in the serial number.

ATEX Certificate KEMA 06ATEX 0115

Marking II 1 G Ex ia IIC T6..T5

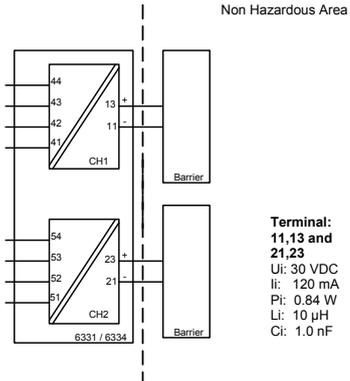
Standards EN 60079-0 : 2006, EN 60079-11 : 2007, EN 60079-26 : 2007

Hazardous area
Zone 0, 1, 2

T5: $-40 \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$
T6: $-40 \leq T_a \leq 40^\circ\text{C}$

Terminal:
41,42,43,44
Uo: 9.6 VDC
Io: 25 mA
Po: 60 mW
Lo: 33 mH
Co: 2.4 μF

Terminal:
51,52,53,54
Uo: 9.6 VDC
Io: 25 mA
Po: 60 mW
Lo: 33 mH
Co: 2.4 μF



Terminal:
11,13 and 21,23
Ui: 30 VDC
Ii: 120 mA
Pi: 0.84 W
Li: 10 μH
Ci: 1.0 nF

Installation notes:

The sensor circuit is not infallibly galvanically isolated from the input circuit. However, the galvanic isolation between the circuits is capable of withstanding a test voltage of 500Vac during 1 minute.



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



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



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



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



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



Филиалы

France - Франция
PR electronics Sarl
Zac du Chêne, Activillage
4, allée des Sorbiers,
F-69673 Bron Cedex
sales@preelectronics.fr
tel. +33 (0) 4 72 14 06 07
fax +33 (0) 4 72 37 88 20

Germany - Германия
PR electronics GmbH
Im Erlengrund 26
D-49146 Essen
sales@preelectronics.de
tel. +49 (0) 208 62 53 09-0
fax +49 (0) 208 62 53 09-99

Italy - Италия
PR electronics S.r.l.
Via Giulietti, 8
IT-20132 Milano
sales@preelectronics.it
tel. +39 02 2630 6259
fax +39 02 2630 6283

Spain - Испания
PR electronics S.L.
Avda. Meridiana 354, 9^ºB
E-08027 Barcelona
sales@preelectronics.es
tel. +34 93 311 01 07
fax +34 93 311 08 17

Sweden - Швеция
PR electronics AB
August Barks gata 6A
S-421 32 Västra Frölunda
sales@preelectronics.se
tel. +46 (0) 3149 9990
fax +46 (0) 3149 1590

UK - Великобритания
PR electronics Ltd
Middle Barn, Apuldram
Chichester
West Sussex, PO20 7FD
sales@preelectronics.co.uk
tel. +44 (0) 1243 776 450
fax +44 (0) 1243 774 065

USA - США
PR electronics Inc
11225 West Bernardo Court
Suite A
San Diego, California 92127
sales@preelectronics.com
tel. +1 858 521 0167
fax +1 858 521 0945

Головной офис

Denmark - Дания
PR electronics A/S
Lerbakken 10
DK-8410 Rønne
www.preelectronics.com
sales@preelectronics.dk
тел. +45 86 37 26 77
факс +45 86 37 30 85

