

PERFORMANCE
MADE
SMARTER

Руководство по модулю **5332**

2-проводный программируемый RTD-преобразователь



ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ | ИСКРОБЕЗОПАСНЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ | ИНТЕРФЕЙСЫ СВЯЗИ | МУЛЬТИФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ | РАЗВЯЗКА | ДИСПЛЕЙ

№ 5332V100-RU

От серийного №: 181903001

PR
electronics

6 основных линеек продукции

Для любой задачи, для любой потребности

Превосходны по отдельности, не имеют себе равных в комбинации

Благодаря нашим инновационным, защищенным патентами технологиям обработка сигналов становится эффективнее и проще. Ассортимент нашей продукции охватывает шесть направлений, в рамках которых мы предлагаем обширную программу аналоговых и дискретных модулей для тысяч специализированных применений в области промышленной автоматизации и автоматизации производства. Вся наша продукция соответствует требованиям самых высоких промышленных стандартов или превосходит их, обеспечивая надежность работы в самых сложных условиях эксплуатации. То, что наш заказчик может быть спокоен на этот счет, подкрепляется 5-летней гарантией на наши изделия.



Наши измерительные преобразователи и датчики температуры способны обеспечивать высочайший уровень целостности сигнала от точки измерения до вашей системы управления. Сигналы температуры технологических процессов можно преобразовывать для аналоговой, цифровой или шинной организации связи, используя чрезвычайно надежное двухточечное решение с быстрым временем реакции, автоматической самокалибровкой, диагностикой сбоя датчика, малым дрейфом и отличной характеристикой ЭМС в любых условиях эксплуатации.



Мы обеспечиваем максимальную надежность сигналов, проверяя нашу продукцию на соответствие самым высоким стандартам безопасности. Наша приверженность инновациям позволила нам стать пионерами новаторских решений в разработке искробезопасных интерфейсов с сертификатами SIL 2 Full Assessment, эффективных и экономичных. Мы предлагаем обширную программу аналоговых и цифровых барьеров искробезопасности для применений с видом взрывозащиты «Искробезопасная электрическая цепь». Эти модули оснащены мультифункциональными входами и выходами, обеспечивая применимость PR в качестве базовых модулей в различных полевых системах. Наши объединительные платы еще более упрощают масштабные монтажные схемы и обеспечивают бесшовную интеграцию со стандартными цифровыми системами кросс-коммутиации.



Мы поставляем умеренные по цене, простые в использовании, ориентированные на требования завтрашнего дня коммуникационные интерфейсы для связи с установленными PR-модулями. Все интерфейсы съемные, оснащены встроенным дисплеем для считывания значений технологических параметров и проведения диагностики, конфигурируются посредством кнопок. Функциональность, специфическая для конкретного устройства, включает обмен данными по Modbus и Bluetooth, а также удаленный доступ к устройствам с помощью нашего приложения PR Process Supervisor (диспетчер процессов PR, PPS). Приложение PPS предлагается для платформ iOS и Android.



Мы предлагаем уникальный спектр единичных модулей, универсально пригодных для многочисленных применений, и легко развертываемых в качестве базового полевого оборудования. Имея такой модуль, пригодный для широкого спектра применений, можно сократить время на монтаж оборудования и обучение персонала, и значительно упростить логистику запасных частей на промышленной площадке. В конструкцию наших устройств заложены долговременная точность сигнала, низкое энергопотребление, помехоустойчивость и простота программирования.



Наши компактные, быстрые, высококачественные устройства гальванической развязки серии 6 мм на базе микропроцессоров обеспечивают превосходные рабочие характеристики и устойчивость к ЭМП для специализированных применений, и при этом очень низкие общие эксплуатационные расходы. Их можно монтировать как вертикально, так и горизонтально встык, без воздушных зазоров между модулями.



Наша линейка дисплеев характеризуется функциональной гибкостью и стабильностью. Наши дисплеи удовлетворяют практически любым требованиям к отображению сигналов технологических процессов, модули оснащены универсальными входами и универсальными блоками питания. Они осуществляют измерения технологических параметров процессов любой отрасли в реальном масштабе времени, предоставляя удобное и надежное отображение информации даже в самых сложных рабочих условиях.

2-проводный программируемый RTD-преобразователь 5332

Содержание

| | |
|---|----|
| Области применения | 4 |
| Техническая характеристика | 4 |
| Монтаж / установка | 4 |
| Схемы применений | 4 |
| Расшифровка кода заказа | 5 |
| Дополнительное оборудование..... | 5 |
| Электрические данные..... | 5 |
| Схемы присоединения | 7 |
| Принципиальная схема..... | 7 |
| Программирование..... | 8 |
| Установочные размеры | 8 |
| Монтаж кабеля датчика | 8 |
| ATEX Installation Drawing - 5332A | 9 |
| ATEX Installation Drawing - 5332D | 10 |
| IECEx Installation Drawing - 5332A..... | 12 |
| IECEx Installation Drawing - 5332D..... | 13 |
| FM Installation Drawing - 5332D | 15 |
| CSA Installation Drawing - 5332D | 17 |
| История документа..... | 18 |

2-проводный программируемый RTD-преобразователь 5332

- Входы RTD или линейного сопротивления
- Погрешность: менее 0,05 % от верхнего предела выбранного диапазона
- Программируемое значение погрешности датчика
- Возможность монтажа в головку датчика по ст. DIN форма В

Области применения

- Линеаризация температуры, измеренной Pt100... Pt1000 или Ni100...Ni1000.
- Преобразование изменения линейного сопротивления в стандартный аналоговый токовый сигнал, напр. от клапанов или омических уровнемеров.

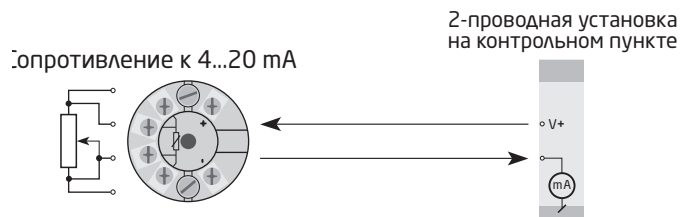
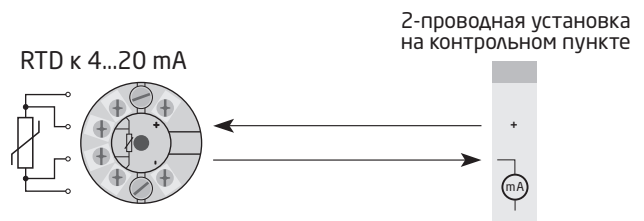
Техническая характеристика

- В течение нескольких секунд пользователь может запрограммировать PR5332 на измерение в пределах откалиброванных RTD-диапазонов температуры.
- Специализированный программируемый неизолированный терморезистивный измерительный преобразователь температуры, 4-проводного подключения
- Входы RTD и сопротивления снабжены компенсацией кабеля для 2-, 3-, и 4-проводного подключения.
- Архивированные данные регулярно подвергаются контролю на сохранность.

Монтаж / установка

- Может монтироваться в корпус датчика по ст. DIN форма В. Во взрывобезопасных зонах измерительный преобразователь 5332 можно монтировать на рейку DIN при помощи специального крепления.

Схемы применений



Расшифровка кода заказа

| Тип | Исполнение |
|------|---|
| 5332 | Простое: сертификации не производилось : N |
| | Общего назначения: Зона 2, ATEX, IECEx : A |
| | Для опасной зоны: Зона 0 / Div. 0, ATEX, IECEx, FM, CSA : D |

Дополнительное оборудование

5909 = Loop Link интерфейс USB ce и Программное обеспечение PReset

Электрические данные

Условия эксплуатации:

Диапазон рабочих температур среды -40°C до +85°C
 Температура калибровки 20...28°C
 Отн. влажность воздуха < 95% RH (без конденсата)
 Класс защиты (корпус/клемма) IP68 / IP00

Конструкционные параметры:

Размеры Ø 44 x 20,2 мм
 Вес 50 г
 Макс. сечение проводника 1 x 1,5 мм² многожильный
 Момент затяжки винта клеммы. 0,4 Nm

Общие данные:

Напряжение питания, DC
 5332N & 5332A 7,2...35 пост. тока
 5332D 7,2...30 пост. тока
 внутренняя рассеиваемая мощность
 5332N & 5332A 25 mW...0,8 W
 5332D 25 mW...0,7 W
 Падение напряжения 7,2 пост. ток
 Время разогрева 5 мин.
 Программирование. 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 20 bit
 Динамический диапазон сигнала, выход 16 bit
 Реакция на изменение напряженияпитанияændring < 0,005% от диап. / пост. тока

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 |
| RTD | ≤ ±0,2°C | ≤ ±0,01°C/°C |
| Линейное R | ≤ ±0,1 Ω | ≤ ±10 мΩ / °C |

| | |
|--|------------------|
| Зависимость помехоустойчивости по ЭМС | < ±0,5% от диап. |
| Улучшенная помехоустойчивость по ЭМС: | |
| NAMUR NE21, исп. импульсным напр. уровня А | < ±1% от диап. |

Электрические данные, вход:

Вход RTD и линейного сопротивления:

| Тип | Мин. значение | Макс. значение | Мин. диапазон | Стандарт |
|----------------|---------------|----------------|---------------|-----------|
| Pt100...Pt1000 | -200°C | +850°C | 25°C | IEC 60751 |
| Ni100...Ni1000 | -60°C | +250°C | 25°C | DIN 43760 |
| Линейное R | 0 Ω | 5000 Ω | 30 Ω | ----- |

Макс. смещение нуля (коррекция) 50% выбранного макс. значения
 Сопротивление кабеля на жилу (макс.) 5 Ω
 Ток датчика Номинальный 0,2 mA
 Влияние сопротивления кабеля датчика (3- / 4- жильного). < 0,002 Ω / Ω
 Обнаружение сбоя датчика да

Электрические данные, выход:

Токовый выход:

Диапазон сигнала 4...20 mA
 Мин. диапазон сигнала 16 mA
 Время актуализации. 440 ms
 Сопротивление нагрузки ≤ (Vпитания - 7,2) / 0,023 [Ω]
 Стабильность нагрузки < ±0,01% от диап. / 100 Ω

Обнаружение сбоя датчика:

Программируемое 3,5...23 mA
 NAMUR NE43 вверх 23 mA
 NAMUR NE43 вниз 3,5 mA

От диап. = от актуально выбранного диапазона

Выполняет директивные требования:

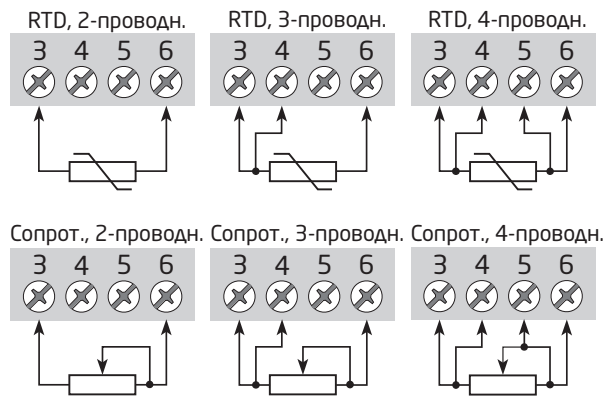
ЭМС 2014/30/EU
 RoHS 2011/65/EU
 ATEX 2014/34/EU

Сертификация по Ex / I.S.:

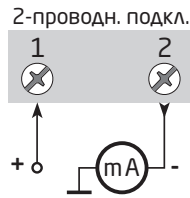
ATEX:
 5332A KEMA 10ATEX0002 X
 5332D KEMA 06ATEX0062 X
 IECEx DEK 13.0035 X
 FM FM17US0013X
 CSA 1125003

Схемы присоединения

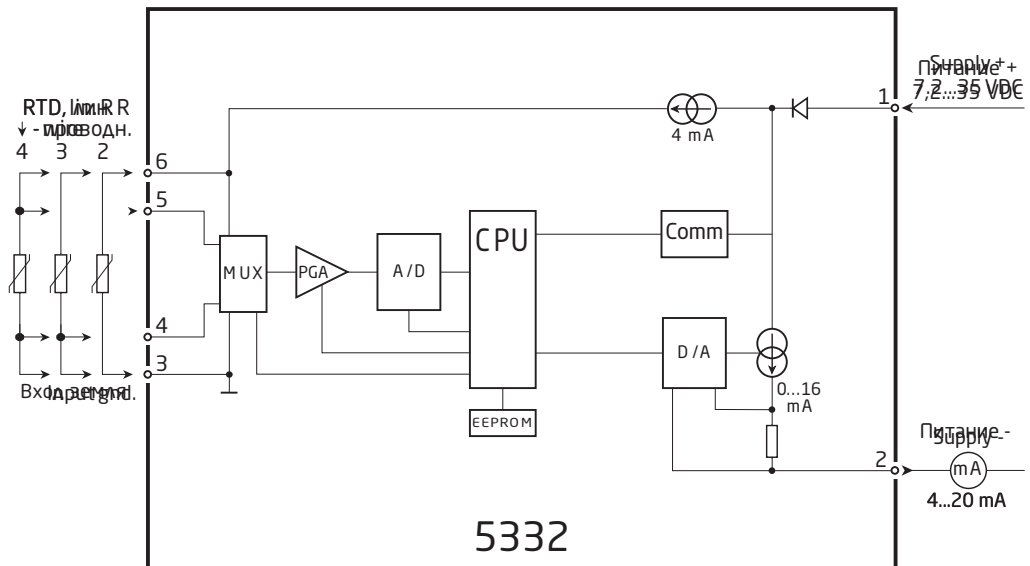
Вход:



Выход:



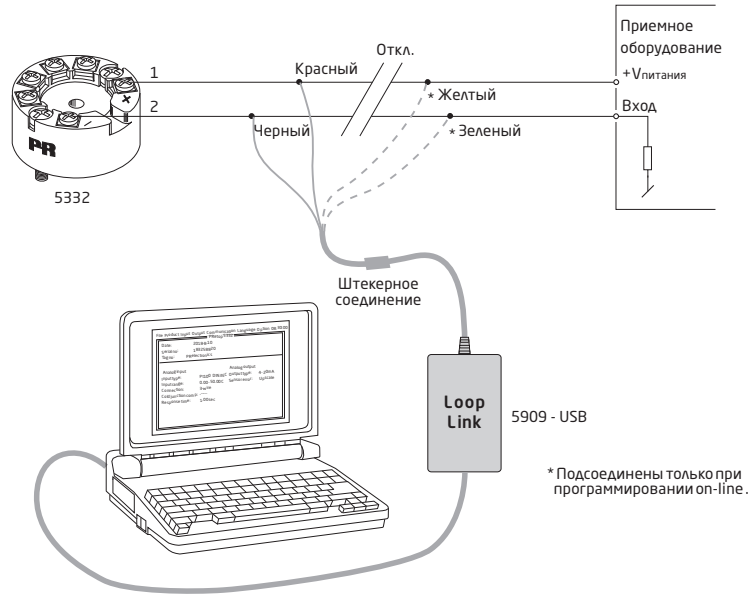
Принципиальная схема



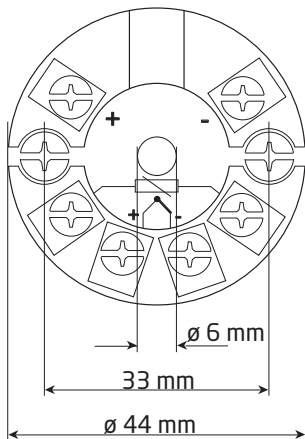
Программирование

- Loop Link представляет собой питаемый от батареи интерфейс обмена данными, необходимый для программирования 5332.
- О процедуре программирования см. илл. ниже и справочноинформационную функцию в ПО PReset.
- Loop Link нельзя использовать для связи с модулями, установленными во взрывоопасной (Ex) зоне.

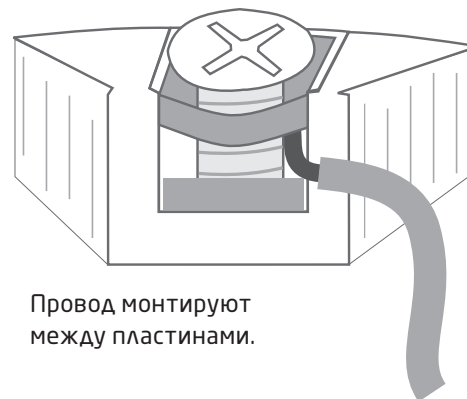
Заказа: Loop Link



Установочные размеры



Монтаж кабеля датчика



ATEX Installation drawing

For safe installation of 5332A 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 10ATEX 0002X

Marking



II 3 G Ex nA [ic] IIC T4 ... T6 Gc
II 3 G Ex ic IIC T4...T6 Gc
II 3 D Ex ic IIIC Dc

Standards EN 60079-0 : 2012, EN 60079-11 : 2012, EN 60079-15 : 2010

T4: $-40 \leq T_a \leq 85^\circ\text{C}$
T6: $-40 \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$

Terminal: 3,4,5,6
Ex nA [ic]

Uo: 9.6 V
Io: 25 mA
Po: 60 mW
Lo: 33 mH
Co: 2.4 μF

Terminal: 1,2
Ex nA

Umax \leq 35 VDC

Terminal: 1,2
Ex ic

Ui = 35 VDC
Ii = 110 mA
Li = 10 μH
Ci = 1.0 nF

Special conditions for safe use.

For type of protection Ex nA, the transmitter shall be mounted in a metal enclosure providing a degree of protection of at least IP54 according to EN60529.

For use in the presence of combustible dusts the transmitter shall be mounted in an enclosure providing a degree of protection of at least IP6X in accordance with EN60529, the surface temperature of the outer enclosure is 20 K above the ambient temperature.

For an ambient temperature $\geq 60^\circ\text{C}$, heat resistant cables shall be used with a rating of at least 20 K above the ambient temperature.

ATEX Installation drawing



For safe installation of 5332D 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 0062 X

Marking



II 1 G Ex ia IIC T4...T6 Ga
II 1 D Ex ia IIIC Da
I 1 M Ex ia I Ma

Standards EN 60079-0 : 2012, EN 60079-11 : 2012, EN 60079-26 : 2007,
EN 60079-15 :2010

Hazardous area

Zone 0, 1, 2, 20, 21, 22

T4: $-40 \leq T_a \leq 85^\circ\text{C}$

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

Terminal: 3,4,5,6

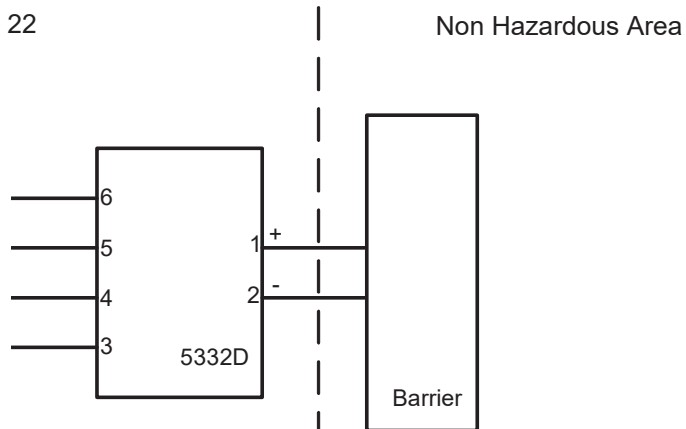
U_o: 9.6 VDC

I_o: 25 mA

P_o: 60 mW

L_o: 33 mH

C_o: 2.4µF



Terminal: 1,2

U_i: 30 VDC

I_i: 120 mA

P_i: 0.84 W

L_i: 10µH

C_i: 1.0nF

Installation notes.

In a potentially explosive gas atmosphere, the transmitter shall be mounted in an enclosure in order to provide a degree of protection of at least IP20 according to EN60529.

If the transmitter is installed in an explosive atmosphere requiring the use of equipment of category 1 G, 1 M or 2 M, and if the enclosure is made of aluminum, it must be installed such, that ignition sources due to impact and friction sparks are excluded.

If the enclosure is made of non-metallic materials, electrostatic charging shall be avoided.

For installation in a potentially explosive dust atmosphere, the following instructions apply:

The transmitter shall be mounted in a metal enclosure form B according to DIN43729 that is providing a degree of protection of at least IP6X according to EN60529, that is suitable for the application and correctly installed.

Cable entries and blanking elements shall be used that are suitable for the application and correctly installed.

For an ambient temperature $\geq 60^{\circ}\text{C}$, heat resistant cables shall be used with a rating of at least 20 K above the ambient temperature.

The surface temperature of the enclosure is equal to the ambient temperature plus 20 K, for a dust layer with a thickness up to 5 mm.

IECEX Installation drawing



For safe installation of 5332A 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.

| | |
|-------------|--|
| Certificate | IECEX DEK 13.0035X |
| Marking | Ex nA [ic] IIC T4..T6 Gc Ex ic IIC T4..T6 Gc Ex ic IIIC Dc |
| Standards | IEC 60079-0 : 2011, IEC 60079-11 : 2011, IEC 60079-15 : 2010 |

| | | | |
|--|--------------------------|----------------------|-----------------------|
| T4: $-40 \leq T_a \leq 85^\circ\text{C}$ | Terminal: 3,4,5,6 | Terminal: 1,2 | Terminal: 1,2 |
| T6: $-40 \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$ | Uo: 9.6 V | Ex nA | Ex ic |
| | Io: 25 mA | | |
| | Po: 60 mW | Umax =35 VDC | Ui = 35 VDC |
| | Lo: 33 mH | | li = 110mA |
| | Co: 2.4 μF | | Li = 10 μH |
| | | | Ci = 1.0 nF |

Installation note:

For installation in a potentially explosive gas atmosphere, the following instructions apply:

For nA installation the transmitter must be installed in an metal enclosure, e.g. a form B enclosure providing a degree of protection of at least IP54 according to IEC60529 or in an enclosure with type of protection Ex n or Ex e.

For ic installation the transmitter must be installed in enclosure providing a degree of protection of at least IP20 according to IEC60529 and that is suitable for the application.

Cable entry devices and blanking elements shall fulfill the same requirements.

For an ambient temperature $\geq 60^\circ\text{C}$, heat resistant cables shall be used with a rating of at least 20 K above the ambient temperature.

For installation in a potentially explosive dust atmosphere, the following instructions apply:

The surface temperature of the enclosure is equal to the ambient temperature plus 20 K, for a dust layer with a thickness up to 5 mm.

The transmitter must be mounted in a enclosure according to DIN 43729 that provides a degree of protection of at least IP6X according to IEC60529, and that is suitable for the application. Cable entry devices and blanking elements shall fulfill the same requirements.

IECEX Installation drawing



For safe installation of 5332D 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.

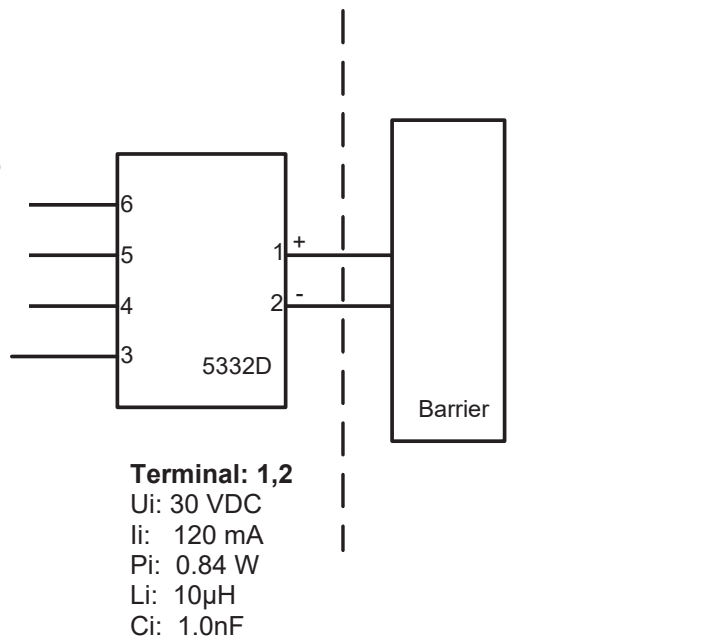
| | |
|-------------|--|
| Certificate | IECEX DEK 13.0035X |
| Marking | Ex ia IIC T4...T6 Ga Ex ia IIIC Da Ex ia I Ma |
| Standards | IEC 60079-0 : 2011, IEC 60079-11 : 2011, IEC 60079-26:2006 |

Hazardous area
Zone 0, 1, 2, 20, 21, 22, M1

T4: $-40 \leq T_a \leq 85^\circ\text{C}$
T5: $-40 \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$
T6: $-40 \leq T_a \leq 45^\circ\text{C}$

Terminal: 3,4,5,6

U_o: 9.6 VDC
I_o: 25 mA
P_o: 60 mW
L_o: 33 mH
C_o: 2.4µF



Terminal: 1,2

U_i: 30 VDC
I_i: 120 mA
P_i: 0.84 W
L_i: 10µH
C_i: 1.0nF

Installation notes.

In a potentially explosive gas atmosphere, the transmitter shall be mounted in a metal form B enclosure in order to provide a degree of protection of at least IP20 according to IEC60529. If however the environment requires a higher degree of protection, this shall be taken into account.

If the transmitter is installed in an explosive atmosphere requiring the use of equipment protection level Ga, Ma and Mb, and if the enclosure is made of aluminum, it must be installed such, that ignition sources due to impact and friction sparks are excluded.

For installation in a potentially explosive dust atmosphere, the following instructions apply:

For explosive dust atmospheres, the surface temperature of the outer enclosure is 20 K above the ambient temperature.

The transmitter shall be mounted in a metal enclosure form B according to DIN43729 that is providing a degree of protection of at least IP6X according to IEC60529, that is suitable for the application and correctly installed.

Cable entries and blanking elements shall be used that are suitable for the application and correctly installed.

For an ambient temperature $\geq 60^{\circ}\text{C}$, heat resistant cables shall be used with a rating of at least 20 K above the ambient temperature.

FM Installation Drawing

Model 5331D, 5332D, 5333D and 5343B

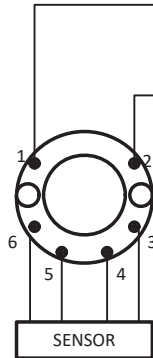
Hazardous (Classified) Location

Class I, Division 1, Groups, A, B, C, D T4..T6
Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4..T6

Ambient temperature limits
T4: -40 to +85 deg. Celcius
T6: -40 to +60 deg. Celcius

Terminal 1, 2
Vmax or Ui: 30 V
Imax or Ii: 120 mA
Pmax or Pi: 0.84 W
Ci: 1 nF
Li: 10 uH

Terminal 3, 4, 5, 6
Vt or Uo: 9.6 V
It or Io: 28 mA
Pt or Po: 67.2 mW
Ca or Co: 3.5 uF
La or Lo: 35 mH



Non Hazardous Location

Associated Apparatus
or Barrier
with
entity Parameters:

$UM \leq 250V$
 $Voc \text{ or } Uo \leq Vmax \text{ or } Ui$
 $Isc \text{ or } Io \leq Imax \text{ or } Ii$
 $Po \leq Pi$
 $Ca \text{ or } Co \geq Ci + Ccable$
 $La \text{ or } Lo \geq Li + Lcable$

This device must not be connected
to any associated apparatus which
uses or generates more than 250
VRMS

Model 5335D, 5337D

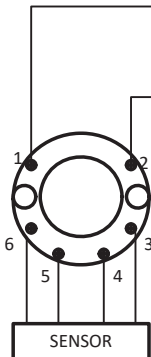
Hazardous (Classified) Location

Class I, Division 1, Groups, A, B, C, D T4..T6
Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4..T6

Ambient temperature limits
T4: -40 to +85 deg. Celcius
T6: -40 to +60 deg. Celcius

Terminal 1, 2
Vmax or Ui: 30 V
Imax or Ii: 120 mA
Pmax or Pi: 0.84 W
Ci: 1 nF
Li: 10 uH

Terminal 3, 4, 5, 6
Vt or Uo: 9.6 V
It or Io: 28 mA
Pt or Po: 67.2 mW
Ca or Co: 3.5 uF
La or Lo: 35 mH



Non Hazardous Location

Associated Apparatus
or Barrier
with
entity Parameters:

$UM \leq 250V$
 $Voc \text{ or } Uo \leq Vmax \text{ or } Ui$
 $Isc \text{ or } Io \leq Imax \text{ or } Ii$
 $Po \leq Pi$
 $Ca \text{ or } Co \geq Ci + Ccable$
 $La \text{ or } Lo \geq Li + Lcable$

This device must not be connected
to any associated apparatus which
uses or generates more than 250
VRMS

The entity concept

The Transmitter must be installed according to National Electrical Code (ANSI-NFPA 70) and shall be installed with the enclosure, mounting, and spacing segregation requirement of the ultimate application.

Equipment that is FM-approved for intrinsic safety may be connected to barriers based on the ENTITY CONCEPT. This concept permits interconnection of approved transmitters, meters and other devices in combinations which have not been specifically examined by FM, provided that the agency's criteria are met. The combination is then intrinsically safe, if the entity concept is acceptable to the authority having jurisdiction over the installation.

The entity concept criteria are as follows:

The intrinsically safe devices, other than barriers, must not be a source of power.

The maximum voltage $U_i(V_{MAX})$ and current $I_i(I_{MAX})$, and maximum power $P_i(P_{max})$, which the device can receive and remain intrinsically safe, must be equal to or greater than the voltage (U_o or V_{OC} or V_t) and current (I_o or I_{SC} or I_t) and the power P_o which can be delivered by the barrier.

The sum of the maximum unprotected capacitance (C_i) for each intrinsically device and the interconnecting wiring must be less than the capacitance (C_a) which can be safely connected to the barrier.

The sum of the maximum unprotected inductance (L_i) for each intrinsically device and the interconnecting wiring must be less than the inductance (L_a) which can be safely connected to the barrier.

The entity parameters U_o, V_{OC} or V_t and I_o, I_{SC} or I_t , and C_a and L_a for barriers are provided by the barrier manufacturer.

NI Field Circuit Parameters

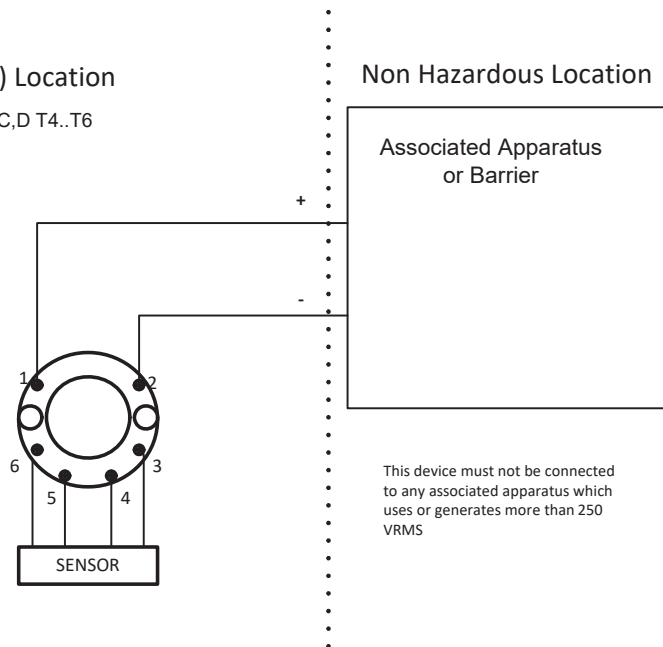
Model 5331D, 5332D, 5333D, 5335D, 5337D and 5343B

Hazardous (Classified) Location

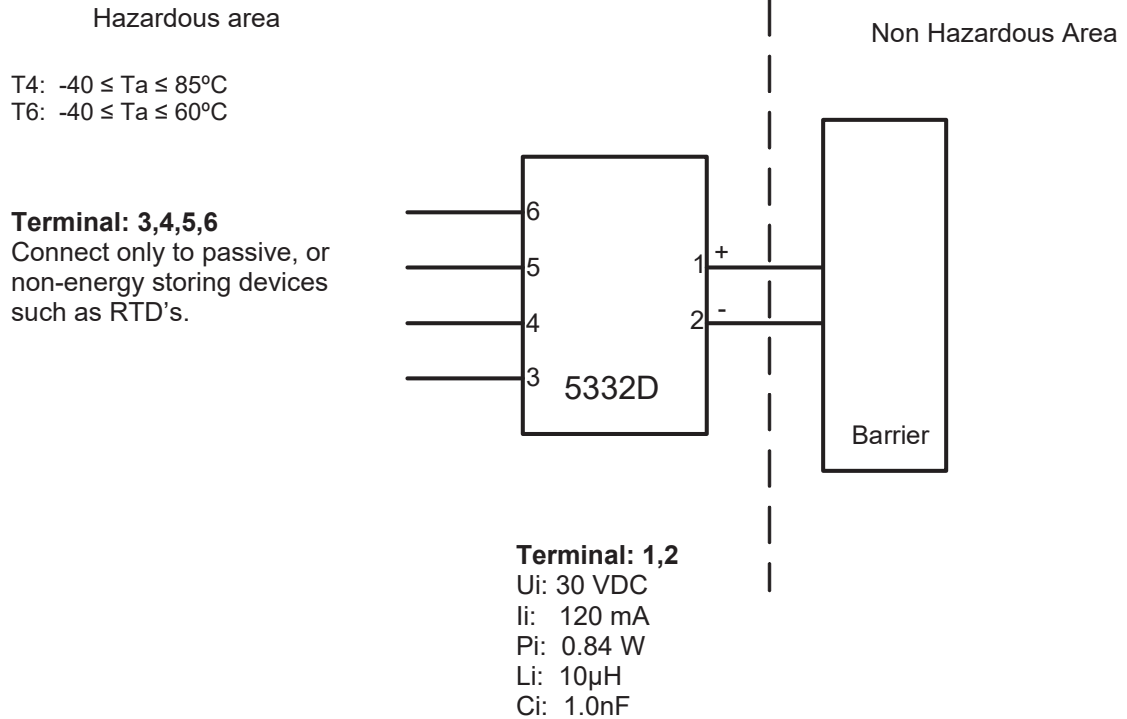
Class I, Division 2, Groups, A, B, C, D T4..T6
Class I, Zone 2, IIC T4..T6

Ambient temperature limits
T4: -40 to + 85 deg. Celcius
T6: -40 to + 60 deg. Celcius

Terminal 1 , 2
 $V_{max} : 35 V$
 $C_i : 1.0 nF$
 $L_i : 10 uH$



CSA Installation drawing 5332QC01



CLASS 2258 04 - PROCESS CONTROL EQUIPMENT - Intrinsically Safe Entity - For Hazardous Locations

Class I, Division 1, Groups A, B, C and D
Ex ia IIC, Ga

CLASS 2258 84 - PROCESS CONTROL EQUIPMENT - Intrinsically Safe Entity - For Hazardous Locations - Certified to US Standards

Class I, Division 1, Groups A, B, C and D
Class I, Zone 0, AEx ia IIC, Ga

Warning:

Substitution of components may impair intrinsic safety.

The transmitters must be installed in a suitable enclosure to meet installation codes stipulated in the Canadian Electrical Code (CEC) or for US the National Electrical Code (NEC).

История документа

Приводимый ниже список содержит отметки о произведенных редакциях данного документа.

| Идентиф. ред. | Дата | Примечания |
|----------------------|-------------|------------------------|
| 100 | 1845 | Первый выпуск продукта |

Мы рядом с вами, *В любом уголке мира*

Нашим надежным модулям в красных корпусах обеспечена поддержка, где бы вы ни находились

Все наши устройства сопровождаются профессиональной сервисной поддержкой и обеспечиваются 5-летней гарантией. Каждый раз, приобретая наш продукт, вы получаете впридачу персональную техническую и консультативную поддержку, поставку на следующий день после заказа, безвозмездный ремонт в течение гарантийного срока и легко доступную документацию.

Наш главный офис находится в Дании, а повсюду в мире у нас имеются региональные офисы и авторизованные деловые партнеры. Наша компания

имеет локальные корни и глобальную контактную сеть. Это означает, что мы всегда рядом с вами, и хорошо знаем специфику региональных рынков. Мы ориентированы на максимальное удовлетворение ваших нужд и пожеланий, и поставляем в любые уголки мира средства достижения PERFORMANCE MADE SMARTER – ЕЩЕ ЛУЧШИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЕЩЕ ЭФФЕКТИВНЕЕ.

Чтобы прочитать подробнее о нашей гарантийной программе или для встречи с нашим торговым представителем в вашем регионе посетите сайт prelectronics.com.

Воспользуйтесь уже сегодня преимуществами ***PERFORMANCE MADE SMARTER***

PR electronics - это ведущая высокотехнологичная компания, специализирующаяся на повышении безопасности, надежности и эффективности промышленных процессов. С 1974 года мы целенаправленно развиваем основное направление нашей деятельности - разработку инновационных прецизионных высокотехнологических устройств с низким энергопотреблением. Благодаря такой приверженности делу мы устанавливаем новые стандарты продукции для обеспечения передачи данных, контроля процессов и связи точек измерения значений технологических параметров процессов на производстве у наших клиентов с их системами управления процессами.

Наши новаторские, защищенные патентом технологические решения рождаются на базе наших оборудованных исследовательских и проектно-конструкторских лабораторий благодаря глубокому пониманию нужд и процессов наших клиентов. Наши путеводные принципы - простота, целеустремленность, дерзание и высокие стандарты. Следуя им, мы помогаем ведущим мировым компаниям добиваться ЕЩЕ ЛУЧШИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЕЩЕ ЭФФЕКТИВНЕЕ.