

Компактный термометр сопротивления Взрывозащищенное исполнение Модель TR34

WIKА типовой лист TE 60.34



Другие сертификаты
приведены на стр. 9

Применение

- Машиностроение, конструирование установок и резервуаров
- Двигателестроение, гидравлика

Особенности

- Взрывозащищенное исполнение Ex i, максимально компактная конструкция, высокая виброустойчивость и быстродействие
- С непосредственным выходным сигналом от чувствительного элемента (2-, 3- или 4-проводные Pt100, Pt1000) или встроенный преобразователь с выходным сигналом 4 ... 20 мА
- Индивидуальная параметризация встроенного преобразователя с помощью бесплатного конфигурационного программного обеспечения для ПК WIKAsoft-TT
- Чувствительный элемент с классом точности А в соответствии с МЭК 60751

Описание

Термометры сопротивления данной серии применяются в качестве универсальных термометров для измерения температуры жидких и газообразных сред в диапазоне -50 ... +250 °С (-58 ... +482 °F). Приборы являются искробезопасными, их можно использовать для работы в опасных зонах.

Данные термометры можно применять при давлении до 140 бар при диаметре чувствительного элемента 3 мм или до 270 бар при диаметре чувствительного элемента 6 мм в зависимости от исполнения. Все электрические компоненты имеют защиту от влаги (IP67 или IP69K) и способны выдерживать вибрацию (20 g, в зависимости от исполнения прибора).

Термометр сопротивления может поставляться с непосредственным выходным сигналом от чувствительного элемента или встроенным преобразователем, который может конфигурироваться при помощи программного обеспечения для ПК WIKAsoft-TT. Имеется возможность настройки диапазона измерения, демпфирования, сигнала тревоги по NAMUR NE43 и тега.



Рис. слева: Термометр сопротивления, модель TR34

Рис. справа: Переходник M12 x 1 для углового разъема DIN EN 175301-803

Пользуясь информацией для заказа, можно подобрать погружную длину, технологическое присоединение, чувствительный элемент и тип присоединения, соответствующие конкретному применению. Термометр сопротивления модели TR34 состоит из защитной гильзы с постоянным технологическим присоединением и вкручивается непосредственно в технологический процесс. Электрическое соединение выполнено с помощью круглого разъема M12 x 1. Опционально имеется переходник для электрического соединения для углового разъема в соответствии с DIN EN 175301-803 (патент, право собственности, регистрационный № 001370985).

Чувствительный элемент

Чувствительный элемент располагается в наконечнике термометра.

Термометры сопротивления серии TR34 предназначены для непосредственного монтажа в технологический процесс. Использование защитных гильз для них нецелесообразно.

Диаметр чувствительного элемента, мм	Технологическое присоединение						
	G ¼ B	G ⅜ B	G ½ B	¼ NPT	½ NPT	M12 x 1,5	M20 x 1,5
3	x	x	x	x	x	x	x
6	x	x	x	x	x	x	x

Длина трубки чувствительного элемента										
Диаметр чувствительного элемента, мм	Погружная длина U ₁ в мм									
	50	75	100	120	150	200	250	300	350	400
3	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Другие длины трубки чувствительного элемента по запросу.

Технические характеристики

Термометр с непосредственным выходным сигналом Pt100 (модель TR34-x-Px) и Pt1000 (модель TR34-x-Sx)	
Диапазон температур	
Класс А	Без удлинительной шейки -30 ... +150 °C (-22 ... +302 °F) С удлинительной шейкой -30 ... +250 °C (-22 ... +482 °F)
Класс В	Без удлинительной шейки -50 ... +150 °C (-58 ... +302 °F) С удлинительной шейкой -50 ... +250 °C (-58 ... +482 °F)
Температура на разъеме	Макс. 85 °C (185 °F)
Чувствительный элемент	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pt100 (ток измерения: 0,1 ... 1,0 мА) ■ Pt1000 (ток измерения: 0,1 ... 0,3 мА)
Тип подключения	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2-проводный Сопротивление выводов учитывается как ошибка измерения. ■ 3-проводный При длине кабеля более 30 м могут появляться ошибки измерения. ■ 4-проводный Сопротивление выводов можно не учитывать
Значение допуска чувствительного элемента в соответствии с МЭН 60751	<ul style="list-style-type: none"> ■ Класс А ■ Класс В при 2-проводной схеме
Электрическое соединение	Круглый разъем M12 x 1 (4-контактный)
Материал частей, контактирующих с измеряемой средой	Нержавеющая сталь 1.4571
Взрывозащита	Искробезопасность Ex i (ATEX) газ/пыль (более подробная информация приведена в разделе "Технические характеристики для обеспечения взрывозащиты")

Более подробные технические характеристики чувствительных элементов Pt приведены в Технической информации IN 00.17 на www.wika.com.

Термометр с преобразователем и выходным сигналом 4 ... 20 мА (модель TR34-х-ТТ)	
Диапазон температур	Без удлинительной шейки -30 ... +150 °С (-22 ... +302 °F) С удлинительной шейкой -30 ... +250 °С (-22 ... +482 °F) ¹⁾
Чувствительный элемент	Pt1000
Тип подключения	2-проводный
Значение допуска чувствительного элемента в соответствии с МЭК 60751	Класс А
Погрешность измерения преобразователя в соответствии с МЭК 60770	±0,25 К
Общая погрешность измерения в соответствии с МЭК 60770	Погрешность измерения чувствительного элемента + погрешность преобразователя
Диапазон измерения	Минимум 20 К, максимум 300 К
Базовая конфигурация	Диапазон измерения 0 ... 150 °С (32 ... 302 °F), другие диапазоны измерения являются настраиваемыми
Аналоговый выход	4 ... 20 мА, 2-проводный
Линеаризация	Линеаризация по температуре в соответствии с МЭК 60751
Ошибка линеаризации	±0,1 % ²⁾
Задержка включения, электронная	Макс. 4 с (время до получения первого результата измерения)
Время выхода на режим	Приблизительно через 4 минуты прибор обеспечивает заявленные в типовом листе технические характеристики (погрешность)
Тоновые сигналы сигнализации	Конфигурируемые в соответствии с NAMUR NE43 выход за нижний предел выход за верхний предел ≥ 21,0 мА ≤ 3,6 мА
Короткое замыкание чувствительного элемента	Не конфигурируется, в соответствии с NAMUR NE43 выход за нижний предел ≤ 3,6 мА ≤ 3,6 мА
Ток чувствительного элемента	< 0,3 мА (самогрев можно не учитывать)
Нагрузка R_A	$R_A \leq (U_B - 10 \text{ В}) / 23 \text{ мА}$, где R _A в Омах и U _B в вольтах
Влияние нагрузки	±0,05 % / 100 Ом
Питание U_B	10 ... 30 В пост. тока
Макс. допустимые остаточные пульсации	10 % создаваемых пульсаций выходного тока U _B < 3 %
Вход источника питания	Защита от обратной полярности
Влияние источника питания	±0,025 % / В (в зависимости от напряжения питания U _B)
Влияние температуры окружающей среды	0,1 % от ВПИ / 10 К T _a
Электромагнитная совместимость (ЭМС) ⁴⁾	EN 61326 излучение (группа 1, класс В) и помехоустойчивость (промышленное применение) ³⁾ , конфигурирование при 20 % от полного диапазона измерения
Единицы измерения температуры	Конфигурируемые °С, °F, К
Информационные данные	В преобразователе можно сохранять имя тега, описание и сообщения пользователя
Конфигурационные и калибровочные данные	Хранятся постоянно
Электрические соединения	Круглый разъем M12 x 1 (4-контактный)
Материал частей, контактирующих с измеряемой средой	Нержавеющая сталь 1.4571
Взрывозащита	Искробезопасность Ex i (ATEX) газ/пыль (более подробная информация приведена в разделе "Технические характеристики для обеспечения взрывозащиты")

Корпус	
Материал	Нержавеющая сталь
Пылевлагозащита	
Корпус с подключенным разъемом	IP67 и IP69 в соответствии с МЭК/EN 60529, IP69K в соответствии с ISO 20653. Указанная степень пылевлагозащиты достигается только при использовании ответной части разъема, имеющей соответствующий класс пылевлагозащиты.
Разъемный соединитель, не подключен	IP67 в соответствии с МЭК/EN 60529
Масса, кг	Приблизительно 0,2 ... 0,7 (зависит от исполнения)
Размеры	См. раздел "Размеры в мм"

Значения в % относятся к диапазону измерения

1) Преобразователь температуры следует защищать от воздействия температур выше 85 °С (185 °F).

2) ±0,2 % для диапазонов измерения с нижним пределом менее 0 °С (32 °F)

3) Используйте термометры сопротивления с экранированным кабелем и заземляйте экран по крайней мере с одного конца кабеля, если кабель длиннее 30 м или выходит за пределы здания. Допускается эксплуатация только заземленного прибора.

4) При переходных процессах (например, бросках, всплесках, электростатическом разряде) следует учитывать увеличивающуюся до 2 % погрешность измерения.

Условия окружающей среды	
Диапазон температур окружающей среды	
Модель TR34-х-ТТ	-40 ... +85 °С (-40 ... +185 °F)
Модели TR34-х-Рх, TR34-х-Сх	-50 ... +85 °С (-58 ... +185 °F)
Диапазон температур хранения	
-40 ... +85 °С (-40 ... +185 °F)	
Климатический класс в соответствии с МЭК 60654-1	
Модель TR34-х-ТТ	Сх (-40 ... +85 °С или -40 ... +185 °F, 5 ... 95 % относит. влажности)
Модели TR34-х-Рх, TR34-х-Сх	Сх (-50 ... +85 °С или -58 ... +185 °F, 5 ... 95 % относит. влажности)
Максимально допустимая влажность в соответствии с МЭК 60068-2-30 вар. 2	
100 % относит. влажности, допускается конденсация	
Максимальное рабочее давление ^{5) 6)}	
С чувствительным элементом диаметром 3 мм	140 бар
С чувствительным элементом диаметром 6 мм	270 бар
Виброустойчивость в соответствии с МЭК 60068-2-6	
10 ... 2000 Гц, 20 г ⁵⁾	
Ударопрочность в соответствии с МЭК 60068-2-27	
50 г, 6 мс, 3 оси, 3 поверхности, 3 раза с каждой стороны	
Соляной туман	
МЭК 60068-2-11	

5) Зависит от исполнения прибора

6) При использовании компрессионного фитинга необходимо применять пониженное давление: нержавеющая сталь: макс.100 бар / ПТФЭ: макс. 8 бар

Технические характеристики для обеспечения взрывозащиты

■ Термометр с преобразователем и выходным сигналом 4 ... 20 мА (модель TR34-х-ТТ)

Маркировка:

Опасная газосодержащая среда	Температурный класс	Диапазон температур окружающей среды (T_a)	Максимальная температура поверхности (T_{max}) чувствительного элемента или наконечника защитной гильзы
II 1G Ex ia IIC T1 - T6 Ga	T6	-40 ... +45 °С	T_M (температура среды) + самонагрев (15 К) С целью обеспечения безопасности эксплуатации учитывайте специальные условия
II 1/2G Ex ia IIC T1 - T6 Ga/Gb	T5	-40 ... +60 °С	
II 2G Ex ia IIC T1 - T6 Gb	T4	-40 ... +85 °С	
	T3	-40 ... +85 °С	
	T2	-40 ... +85 °С	
	T1	-40 ... +85 °С	

Опасная пылесодержащая среда	Мощность P_i	Диапазон температур окружающей среды (T_a)	Максимальная температура поверхности (T_{max}) чувствительного элемента или наконечника защитной гильзы
II 1D Ex ia IIIC T135 °С Da	750 мВт	-40 ... +40 °С	T_M (температура среды) + самонагрев (15 К) С целью обеспечения безопасности эксплуатации учитывайте специальные условия
II 1/2D Ex ia IIIC T135 °С Da/Db	650 мВт	-40 ... +70 °С	
II 2D Ex ia IIIC T135 °С Db	550 мВт	-40 ... +85 °С	

Максимальные значения токовой петли, относящиеся к безопасности (+ и - соединения):

Параметры	Опасная газосодержащая среда	Опасная пылесодержащая среда
Клеммы	+ / -	+ / -
Напряжение U_i	30 В пост. тока	30 В пост. тока
Ток I_i	120 мА	120 мА
Мощность P_i	800 мВт	750/650/550 мВт
Эффективная внутренняя емкость C_i	29,7 нФ	29,7 нФ
Эффективная внутренняя индуктивность L_i	Пренебрежимо мала	Пренебрежимо мала
Максимальный самонагрев чувствительного элемента или наконечника защитной гильзы	15 К	15 К

- Термометр с непосредственным выходным сигналом Pt100 (модель TR34-x-Px) и Pt1000 (модель TR34-x-Sx)

Маркировка:

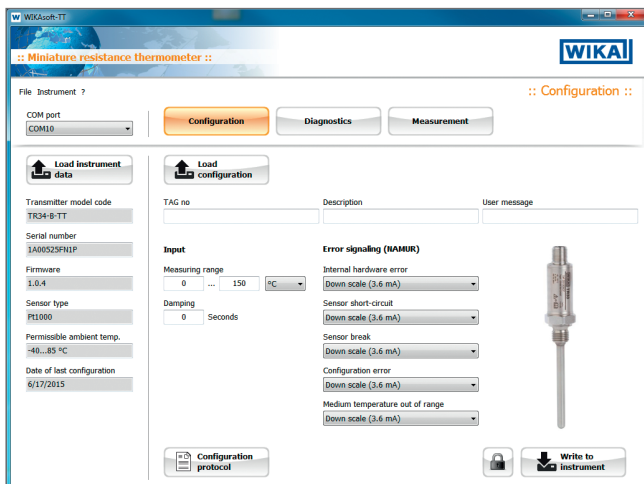
Маркировка	Температурный класс	Диапазон температур окружающей среды (T_a)	Максимальная температура поверхности (T_{max}) чувствительного элемента или наконечника защитной гильзы
II 1G Ex ia IIC T1 - T6 Ga II 1/2G Ex ia IIC T1 - T6 Ga/Gb II 2G Ex ia IIC T1 - T6 Gb	T6	-50 ... +80 °C	T _M (температура среды) + самонагрев С целью обеспечения безопасности эксплуатации учитывайте специальные условия
	T5	-50 ... +85 °C	
	T4	-50 ... +85 °C	
	T3	-50 ... +85 °C	
	T2	-50 ... +85 °C	
	T1	-50 ... +85 °C	

Маркировка	Мощность P _i	Диапазон температур окружающей среды (T_a)	Максимальная температура поверхности (T_{max}) чувствительного элемента или наконечника защитной гильзы
II 1D Ex ia IIIC T135 °C Da II 1/2D Ex ia IIIC T135 °C Da/Db II 2D Ex ia IIIC T135 °C Db	750 мВт	-50 ... +40 °C	T _M (температура среды) + самонагрев С целью обеспечения безопасности эксплуатации учитывайте специальные условия
	650 мВт	-50 ... +70 °C	
	550 мВт	-50 ... +85 °C	

Максимальные значения токовой петли, относящиеся к безопасности (подключение в соответствии с назначением контактов 1 - 4):

Параметры	Газосодержащая среда	Пылесодержащая среда
Клеммы	1 - 4	1 - 4
Напряжение U _i	30 В пост. тока	30 В пост. тока
Ток I _i	550 мА	250 мА
Мощность P _i	1500 мВт	750/650/550 мВт
Эффективная внутренняя емкость C _i	Пренебрежимо мала	Пренебрежимо мала
Эффективная внутренняя индуктивность L _i	Пренебрежимо мала	Пренебрежимо мала
Максимальный самонагрев чувствительного элемента или наконечника защитной гильзы	(R _{th}) = 335 К/Вт	(R _{th}) = 335 К/Вт

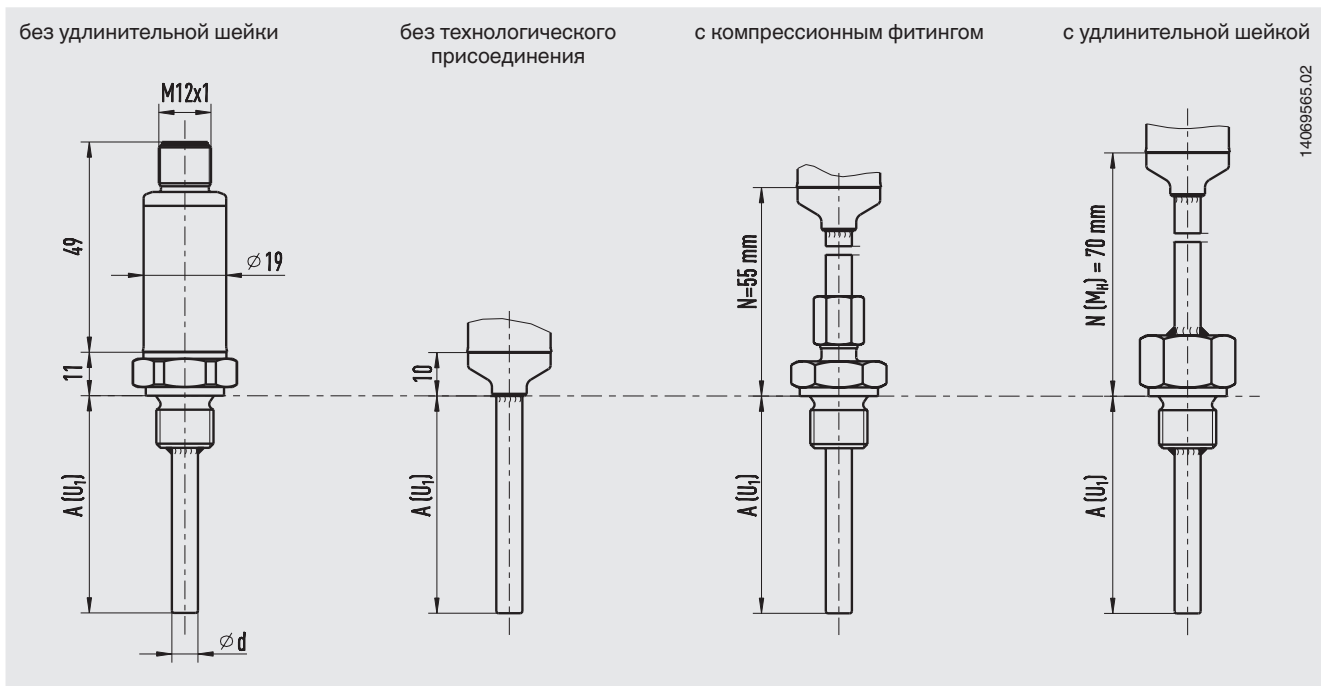
Конфигурационное программное обеспечение WIKAsoft-TT



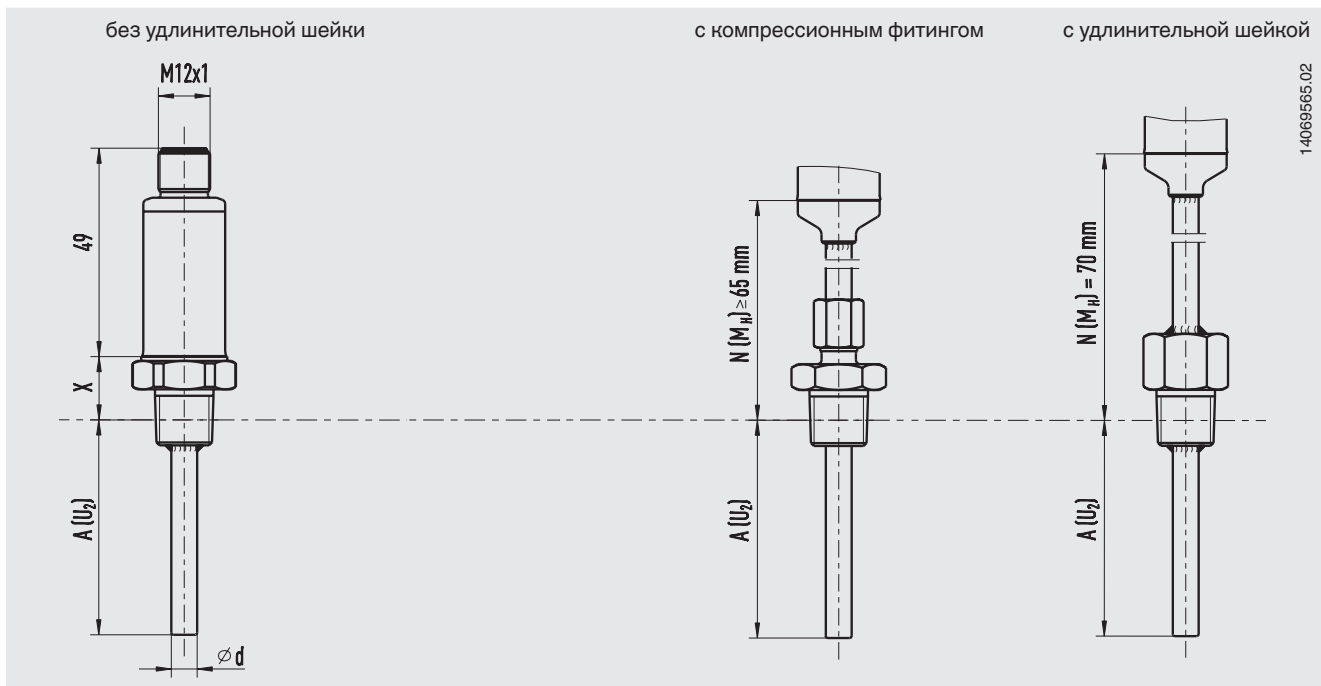
Конфигурационное программное обеспечение (многоязычное), может загружаться с www.wika.com

Размеры в мм

Технологическое присоединение с цилиндрической резьбой (или без технологического присоединения)



Технологическое присоединение с конической резьбой



1) При температуре процесса > 150 °C (302 °F) необходима длина шейки N (МН) 70 мм, в противном случае вы можете выбрать длину шейки N (МН) (55, 65 или 70 мм).

Условные обозначения:

A (U₁) Погружная длина (цилиндрическая резьба)

A (U₂) Погружная длина (коническая резьба)

N (МН) Длина шейки



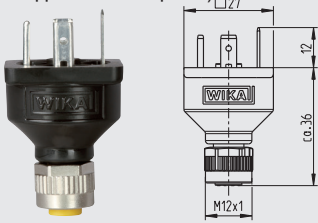


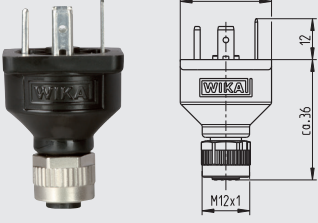




Ød Диаметр чувствительного элемента

X Высота технологического присоединения

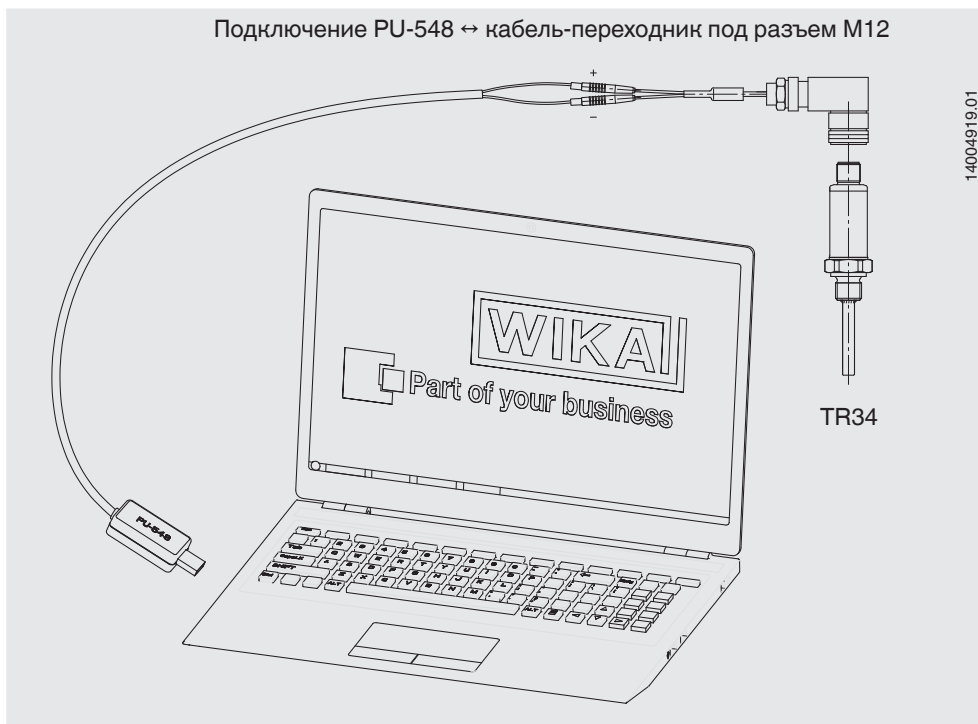
1/4 NPT = 15 мм

1/2 NPT = 19 мм

Аксессуары

Модель	Особенности	Код заказа	
Программатор Модель PU-548 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Простота использования ■ Светодиодный индикатор состояния ■ Миниатюрная конструкция ■ Дополнительный источник питания ни для программатора, ни для преобразователя не требуется <p>(вместо программатора модели PU-448)</p>	14231581	
Кабель с переходником с M12 на PU-548 	Кабель с переходником для подключения термометра сопротивления модели TR34 к программатору модели PU-548	14003193	
Переходник преобразователя с M12 x 1 на угловой разъем DIN EN 175301-803 (гнездо желтого цвета) 	<p>Переходник для соединения термометра сопротивления с угловым разъемом DIN EN 175301-803 формы А с выходным сигналом 4 ... 20 мА (типовой лист AC 80.17)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="518 724 774 871"> <p>Разъем M12 x 1</p>  <p>1 4 ... 20 мА</p> <p>3 мА</p> </div> <div data-bbox="821 724 933 871"> <p>Угловой разъем</p>  </div> </div> <p>Корпус: PA Температура окружающей среды: -40 ... +115 °С Накладная гайка: литая, цинк Контакты: медноцинковый сплав, луженые Диэлектрическая прочность: 500 В Пылевлагозащита: IP65</p>	14069503	
Переходник Pt с M12 x 1 на угловой разъем DIN EN 175301-803 (гнездо черного цвета) 	<p>Переходник для соединения термометра сопротивления с угловым разъемом DIN EN 175301-803 формы А с непосредственным выходным сигналом сопротивления (типовой лист AC 80.17)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="518 1081 774 1228"> <p>Разъем M12 x 1</p>  </div> <div data-bbox="821 1081 933 1228"> <p>Угловой разъем</p>  </div> </div> <p>Корпус: PA Температура окружающей среды: -40 ... +115 °С Накладная гайка: литая, цинк Контакты: медноцинковый сплав, луженые Диэлектрическая прочность: 500 В Пылевлагозащита: IP65</p>	14061115	
Угловой разъем 	В соответствии с DIN EN 175301-803 форма А	11427567	
Уплотнение для углового разъема 	Для использования с угловым разъемом DIN EN 175301-803-А ЭПДМ, коричневый цвет	11437902	
Соединительный кабель M12	Прямое гнездо кабеля, 4-контактное, пылевлагозащита IP67 ■ Диапазон температур -20 ... +80 °С	Длина кабеля 2 м	14086880
	Угловое гнездо, 4-контактное, пылевлагозащита IP67 ■ Диапазон температур -20 ... +80 °С	Длина кабеля 2 м	14086889
Разъем M12	Угловое гнездо, 4-контактное, пылевлагозащита IP67 Винтовое соединение для проводников сечением 0,25 ... 0,75 мм ² (24 ... 18 AWG) Кабельный ввод Pg7, наружный диаметр кабеля 4 ... 6 мм ■ Диапазон температур -40 ... +80 °С ■ Может использоваться для работы в опасных зонах	Длина кабеля 5 м	14086883
		Длина кабеля 5 м	14086891

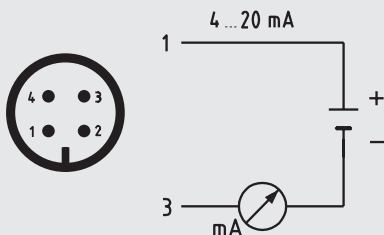
Подключение программатора PU-548



(Предшествующая модель, также совместима с программатором модели PU-448)

Электрические соединения

Выходной сигнал 4 ... 20 мА
M12 x 1, 4-контактный круглый разъем

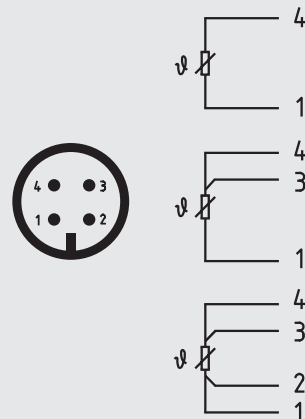


Контакт	Сигнал	Описание
1	L+	10 ... 30 В
2	VQ	не подключен
3	L-	0 В
4	C	не подключен







Нагрузочная характеристика

Допустимая нагрузка зависит от напряжения питания петли. Для обеспечения связи с прибором, оборудованным программатором PU-548, допускается максимальная нагрузка 350 Ом.

Выходной сигнал датчика Pt100 или Pt1000
M12 x 1, 4-контактный круглый разъем



Нормативные документы

Логотип	Описание	Страна
 	Сертификат соответствия ЕС <ul style="list-style-type: none"> ■ Директива по электромагнитной совместимости ¹⁾ EN 61326 излучение (группа 1, класс В) и помехоустойчивость (промышленное применение) ■ Директива RoHS ■ Директива ATEX <ul style="list-style-type: none"> Опасные зоны Зона 0 газ [II 1G Ex ia IIC T1 ... T6 Ga] Зона 1 монтаж в зоне 0 газ [II 1/2G Ex ia IIC T1 ... T6 Ga/Gb] Зона 1 газ [II 2G Ex ia IIC T1 ... T6 Gb] Зона 20 пыль [II 1D Ex ia IIIC T135 °C Da] Зона 21 монтаж в зоне 20 пыль [II 1/2D Ex ia IIIC T135 °C Da/Db] Зона 21 пыль [II 2D Ex ia IIIC T135 °C Db] 	Европейский союз
	IECEx (опция) - в сочетании с ATEX Опасные зоны Зона 0 газ [Ex ia IIC T1 ... T6 Ga] Зона 1 монтаж в зоне 0 газ [Ex ia IIC T1 ... T6 Ga/Gb] Зона 1 газ [Ex ia IIC T1 ... T6 Gb] Зона 20 пыль [Ex ia IIIC T135 °C Da] Зона 21 монтаж в зоне 20 пыль [Ex ia IIIC T135 °C Da/Db] Зона 21 пыль [Ex ia IIIC T135 °C Db]	Международный
	CSA (опция) <ul style="list-style-type: none"> ■ Безопасность (например, электробезопасность, избыточное давление и т.д.) ■ Опасные зоны <ul style="list-style-type: none"> - Ex i (для Канады) Раздел 1 газ [CL I, DIV 1, GP A, B, C, D, T1 ... T6] Раздел 2 газ [CL I, DIV 2, GP A, B, C, D, T1 ... T6] Раздел 1 пыль [CL II / III, DIV 1, GP E, F, G, T135 °C] Раздел 2 пыль [CL II / III, DIV 2, GP E, F, G, T135 °C] Зона 0 газ [Ex ia IIC T1...T6 Ga] Зона 1 газ [Ex ia IIC T1...T6 Gb] Зона 20 пыль [Ex ia IIIC T135 °C Da] Зона 21 пыль [Ex ia IIIC T135 °C Db] - Ex i (for USA) Раздел 1 газ [CL I, DIV 1, GP A, B, C, D, T1 ... T6] Раздел 2 газ [CL I, DIV 2, GP A, B, C, D, T1 ... T6] Раздел 1 пыль [CL II / III, DIV 1, GP E, F, G, T135 °C] Раздел 2 пыль [CL II / III, DIV 2, GP E, F, G, T135 °C] Зона 0 газ [CL I, зона 0, IIC AEX ia T1 ... T6 Ga] Зона 1 газ [CL I, зона 1, IIC AEX ia T1 ... T6 Gb] Зона 20 пыль [CL II, зона 20, IIIC AEX ia T135 °C Da] Зона 21 пыль [CL II, зона 21, IIIC AEX ia T135 °C Db] 	США и Канада
	ЕАС (опция) <ul style="list-style-type: none"> ■ Директива по электромагнитной совместимости ¹⁾ ■ Опасные зоны <ul style="list-style-type: none"> Зона 0 газ [0 Ex ia IIC T6...T1 Ga X] Зона 1 газ [1 Ex ia IIC T6...T1 Gb X] Зона 20 пыль [Ex ia IIIC T80...T440 Da X] Зона 21 пыль [Ex ia IIIC T80...T440 Db X] 	Евразийское экономическое сообщество
	INMETRO (опция) Опасные зоны Зона 0 газ [Ex ia IIC T1...T6 Ga] Зона 1 монтаж в зоне 0 газ [Ex ia IIC T1...T6 Ga/Gb] Зона 1 газ [Ex ia IIC T1...T6 Gb] Зона 20 пыль [Ex ia IIIC T135 °C Da] Зона 21 монтаж в зоне 20 пыль [Ex ia IIIC T135 °C Da/Db] Зона 21 пыль [Ex ia IIIC T135 °C Db]	Бразилия

Логотип	Описание	Страна
	NEPSI (опция) Опасные зоны Зона 0 газ [Ex ia IIC T1 ~ T6 Ga] Зона 20 пыль [Ex iaD 20 T135]	Китай
	ДНОП - МанНИИ (опция) Добыча полезных ископаемых	Украина
	ГОСТ (опция) Свидетельство о первичной поверке средства измерения	Россия
	КазИнМетр(опция) Свидетельство о первичной поверке средства измерения	Казахстан
-	МЧС (опция) Разрешение на ввод в эксплуатацию	Казахстан
	БелГИМ (опция) Свидетельство о первичной поверке средства измерения	Республика Беларусь
	УкрСЕПРО (опция) Свидетельство о первичной поверке средства измерения	Украина
	Uzstandard (опция) Свидетельство о первичной поверке средства измерения	Узбекистан

1) Только для встроенного преобразователя

Сертификаты (опция)

Тип сертификата	Точность измерения	Сертификат на материал
Протокол 2.2	x	x
Сертификат 3.1	x	x
Сертификат калибровки DKD/DAkks	x	-

Сертификаты могут использоваться в различной комбинации.

Нормативные документы и сертификаты приведены на веб-сайте

Взрывозащита

Термометры сопротивления серии TR34 имеют сертификат типовых испытаний ЕС с навоспламеняемостью типа Ex i, искробезопасность. Данные приборы удовлетворяют требованиям директивы ATEX для газов и пыли.

Допустимая мощность P_{max} , а также допустимая температура окружающей среды для соответствующей категории приведена в сертификате типовых испытаний ЕС, сертификате для опасных зон или в руководстве по эксплуатации.

Патенты, право собственности

Переходник M12 x 1 для углового разъема DIN EN 175301-803 (001370985)

Информация для заказа

Модель / Взрывозащита / Выходной сигнал / Единицы измерения преобразователя / Температура технологического процесса / НПИ преобразователя / ВПИ преобразователя / Технологическое присоединение / Диаметр чувствительного элемента / Погружная длина A (U₁) или A (U₂) / Длина шейки N (M_н) / Аксессуары / Сертификаты