

Термометр сопротивления для внутреннего / наружного монтажа Модель TR60

WIKА типовой лист TE 60.60



Другие сертификаты
приведены на стр. 2

Применение

- Измерение температуры окружающей среды
- Кондиционированные помещения, холодильные камеры, хранилища, зернохранилища, солодовни и т.д.

Особенности

- Диапазон измерения датчика от -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
- Опционально поставляется преобразователь
- Корпус из ударопрочной пластмассы
- Взрывозащищенное исполнение

Описание

Термометр сопротивления наружного монтажа

Термометр в данном исполнении имеет герметичную трубку с чувствительным элементом и предназначен для использования во влажных помещениях и вне помещений. Для применения в опасных зонах поставляется искробезопасная версия.

Термометр сопротивления внутреннего монтажа

Термометр в данном исполнении предназначен для использования в сухих помещениях. Трубка вокруг чувствительного элемента имеет перфорацию. В результате чувствительный элемент находится в непосредственном контакте с окружающим воздухом. Это значительно уменьшает время отклика.

Диапазон применений может быть расширен за счет установки опционального аналогового или цифрового преобразователя.



Рис. слева: Термометр сопротивления наружного монтажа

Рис. справа: Термометр сопротивления внутреннего монтажа

Взрывозащита (опция, только для термометра сопротивления наружного монтажа)

Значения допустимой мощности $P_{\text{макс.}}$, а также допустимой температуры окружающей среды для соответствующей категории приведены в сертификате типовых испытаний ЕС, сертификате по эксплуатации в опасных зонах или в руководстве по эксплуатации.

Встроенные преобразователи имеют собственный сертификат типовых испытаний ЕС. Допустимые диапазоны температуры окружающей среды для встроенных преобразователей указаны в соответствующих сертификатах. Эксплуатирующая организация несет ответственность за использование подходящих защитных гильз.

Сертификаты (взрывозащита, дополнительные сертификаты)

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 АTEX (опция) ²⁾ Опасные зоны - Ex i Зона 1, газ [II 2G Ex ia IIC T1 ... T6 Gb] Зона 21, пыль [II 2D Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Db] 	Европейский союз
	IECEx (опция) ²⁾ (в сочетании с АTEX) Опасные зоны - Ex i Зона 1, газ [Ex ia IIC T1 ... T6 Gb] Зона 21, пыль [Ex ia IIIC T125 ... T65 °C Db]	Международный
	ЕАС (опция) ²⁾ Опасные зоны - Ex i Зона 1, газ [1 Ex ib IIC T3/T4/T5/T6] Зона 21, пыль [DIP A21 Ta 65 °C/Ta 95 °C/Ta 125 °C]	Евразийское экономическое сообщество
	INMETRO (опция) ²⁾ Опасные зоны - Ex i Зона 1, газ [Ex ib IIC T3 ... T6 Gb] Зона 21, пыль [Ex ib IIIC T125 ... T65 °C Db]	Бразилия
	NEPSI (опция) ²⁾ Опасные зоны - Ex i Зона 1, газ [Ex ib IIC T3 ~ T6]	Китай
	KCS - KOSHA (опция) ²⁾ Опасные зоны - Ex i Зона 1, газ [Ex ib IIC T4 ... T6]	Южная Корея
-	PESO (опция) ²⁾ Опасные зоны - Ex i Зона 1, газ [Ex ib IIC T3 ... T6 Gb]	Индия
	ДНОП - МанНИИ (опция) ²⁾ Опасные зоны - Ex i Зона 21, пыль [II 2D Ex ib IIIC T125 ... T65 °C Db]	Украина

1) Только для встроенного преобразователя

2) Только для термометра сопротивления наружного монтажа

Логотип	Описание	Страна
	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

Приборы с маркировкой "ia" также могут использоваться в зонах, требующих применения приборов только с маркировкой "ib" или "ic".
Если прибор с маркировкой "ia" использовался в зоне с требованиями к применениям "ib" или "ic", то он впоследствии больше не может быть использован в зонах, соответствующих "ia".

Нормативные документы и сертификаты приведены на веб-сайте

Чувствительный элемент

Чувствительный элемент

Pt100, Pt1000 ¹⁾ (ток измерения: 0,1 ... 1,0 мА) ²⁾

Метод подключения	
Одинарные элементы	1 x 2-проводный 1 x 3-проводный 1 x 4-проводный
Сдвоенные элементы	2 x 2-проводных 2 x 3-проводных 2 x 4-проводных ³⁾

Класс точности / область применения датчика в соответствии с EN 60751		
Класс	Конструкция чувствительного элемента	
	Навитой	Тонкопленочный
Класс В	-196 ... +600 °С	-50 ... +500 °С
	-196 ... +450 °С	-50 ... +250 °С
Класс А ⁴⁾	-100 ... +450 °С	-30 ... +300 °С
Класс АА ⁴⁾	-50 ... +250 °С	0 ... 150 °С

1) Pt1000 поставляется только в виде тонкопленочного измерительного резистора

2) Подробные технические характеристики датчиков Pt100 приведены в Технической информации IN 00.17 на веб-сайте www.wika.com.

3) Кроме диаметра 3 мм

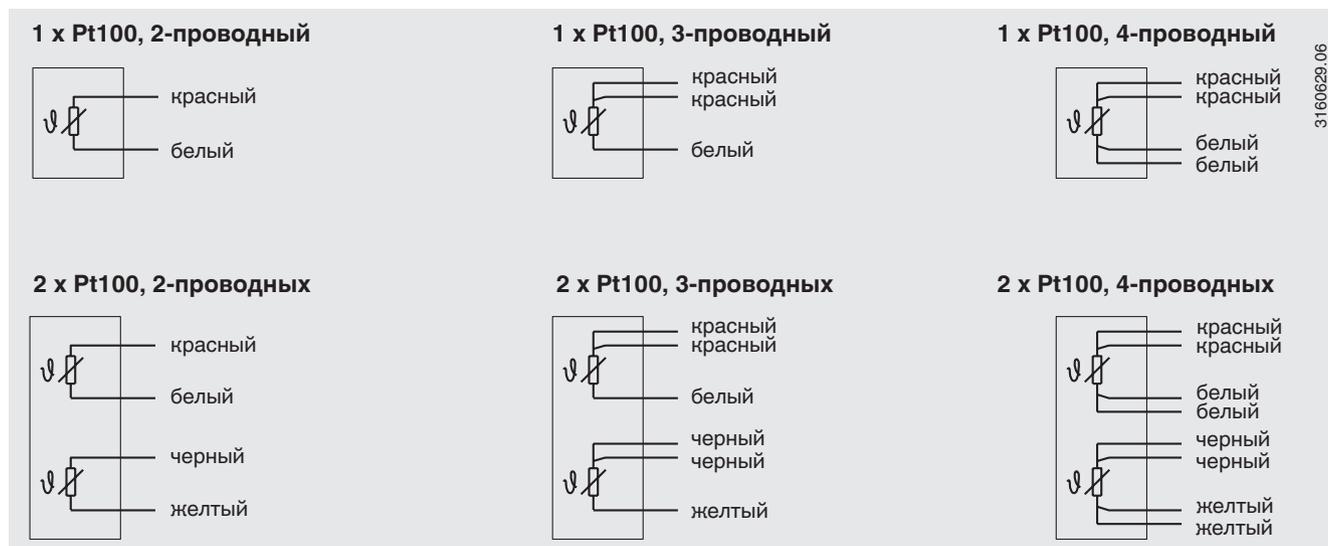
4) Кроме 2-проводной схемы соединения

В таблице приведены диапазоны температуры соответствующих допускам (классу точности) стандартов.

Из-за конструктивных особенностей реальный диапазон температуры эксплуатации ограничен -40 ... +80 °С.

Электрические соединения (цветовой код в соответствии с МЭК/EN 60751)

Соединительные клеммы в корпусе



Электрические соединения со встроенными преобразователями температуры приведены в соответствующих типовых листах или руководствах по эксплуатации.

Зонд

Стандартный зонд имеет диаметр 6 мм и поставляется с 1 x Pt100 или 2 x Pt100 чувствительными элементами с 2-проводной, 3-проводной или 4-проводной схемой соединений.

Технические характеристики

Технические характеристики	Термометр сопротивления наружного монтажа	Термометр сопротивления внутреннего монтажа
Чувствительный элемент		
■ Версия	Жесткая трубка, герметичная	Жесткая трубка, перфорированная в зоне чувствительного элемента
■ Материал	Нержавеющая сталь 1.4571	Нержавеющая сталь 1.4571
■ Длина чувствительного элемента	60 мм ¹⁾	60 мм ¹⁾
■ Диаметр чувствительного элемента	6 мм ¹⁾	6 мм ¹⁾
Корпус		
■ Версия	Для настенного монтажа	Для настенного монтажа
■ Материал	Пластик ABS или алюминий	Пластик ABS или алюминий
■ Размеры	см. раздел "Размеры в мм" ¹⁾	см. раздел "Размеры в мм" ¹⁾
Кабельный ввод	M16 x 1,5 ¹⁾	M16 x 1,5 ¹⁾
Диапазон допустимых температур		
■ Температура окружающей среды	-40 ... +80 °C ²⁾	-40 ... +80 °C ²⁾
■ Температура хранения	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C
Пылевлагозащита	IP65 в соответствии с МЭН/EN 60529	IP20 в соответствии с МЭН/EN 60529
Масса	приблизит. 0,4 кг	приблизит. 0,4 кг

1) Другие по запросу

2) Температура эксплуатации термометра сопротивления внутреннего монтажа ограничена допустимой температурой окружающей среды для корпуса.

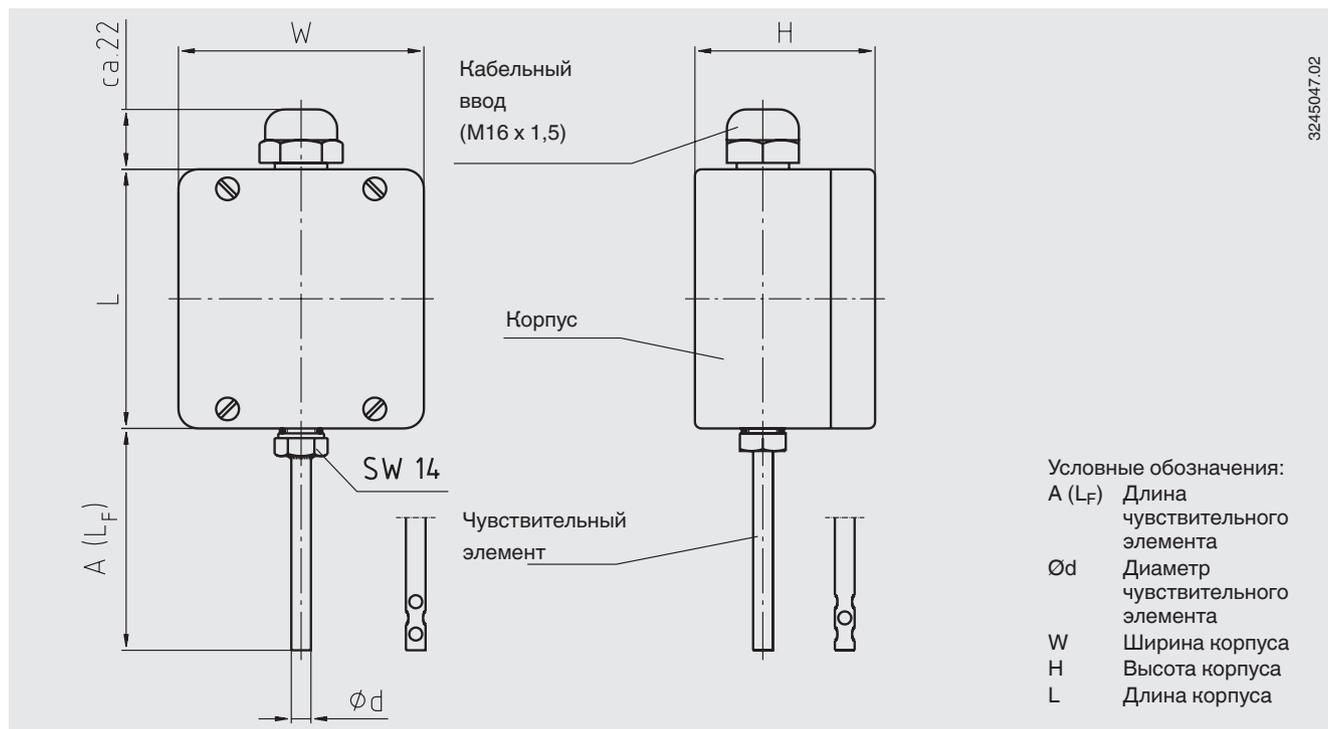
Преобразователь (опция)

Преобразователь может устанавливаться в корпус. Это делается установкой преобразователя вместо соединительных клемм.



Выходной сигнал 4 ... 20 мА, протокол HART®, FOUNDATION™ Fieldbus и PROFIBUS® PA			
Преобразователь (варианты, доступные для выбора)	Модель T15	Модель T32	Модель T53
Типовой лист	TE 15.01	TE 32.04	TE 53.01
Выходной сигнал			
■ 4 ... 20 мА	x	x	
■ Протокол HART®		x	
■ FOUNDATION™ Fieldbus и PROFIBUS® PA			x
Метод подключения			
■ 1 x 2-проводный, 3-проводный или 4-проводный	x	x	x
Ток измерения	< 0,2 мА	< 0,3 мА	< 0,2 мА
Взрывозащита	Опционально	Опционально	Стандартно

Размеры в мм



3245047.02

Корпус	Размеры в мм				
	L	W	H	A (L _F)	Ød
Пластмасса (ABS)	82	80	55	60	6
Алюминий	80	75	57	60	6

Сертификаты (опция)

Тип сертификата	Погрешность измерения	Сертификат на материал
Протокол 2.2	x	x
Сертификат 3.1	x	x

2) Только для термометра сопротивления наружного монтажа

Допустимы комбинации сертификатов.

Информация для заказа

Модель / Исполнение чувствительного элемента / Взрывозащита / Корпус / Кабельный ввод / Клеммный блок, преобразователь / Материал чувствительного элемента / Диаметр чувствительного элемента / Погружная длина / Чувствительный элемент / Метод подключения / Диапазон температур / Сертификаты / Опции