

Манометрический термометр с электрическим выходным сигналом, комбинированный с термометром сопротивления Pt100 Модель 76 Серия из нержавеющей стали

WIKА Типовой лист TV 17.01

Применение

- Управление и регулирование промышленных процессов
- Мониторинг промышленных установок и переключение электрической цепи
- Универсальное применение в машиностроении, промышленных установках, в резервуарах, аппаратостроении и в пищевой промышленности

Отличительные особенности

- Приборы удовлетворяют самые высокие требования измерительных технологий
- Корпус и погружной шток из нержавеющей стали
- В одном приборе интегрированы две независимые измерительные системы
- Возможны различные типы присоединения

Описание

Термометры этой серии предназначены для установки как трубопроводах, резервуарах, промышленных установках и агрегатах. Манометрический термометр обеспечивает показ измеренного значения по месту; интегрированный биметаллический термометр Pt100 даёт дополнительный электрический выходной сигнал для дальнейшей обработки.

Комбинированный манометрический термометр с капилляром служит для преодоления значительных расстояний. Благодаря гибкости провода такие модели находят применение в труднодоступных точках измерения.

Вариант: модель с электрическими контактами

Манометрический термометр, модель 76, может быть изготовлен с электрическими контактами.

В качестве таких контактов для настройки ПЛК могут использоваться скользящие, магнитные быстродействующие, индуктивные или электронные контакты.



Манометрический термометр модель R76.100, тип 1
Рис. слева: с электрическим выходным сигналом и с электроконтактом
Рис. справа: с электрическим выходным сигналом

Заданное значение устанавливается в окне с помощью ключа настройки (закреплен на кабельной розетке).

Прочая информация о различных электроконтактах - см Типовой лист 08.01.

Вариант: температурный преобразователь

В модель 76 может быть интегрирован программируемый температурный преобразователь с выходным сигналом 4 ... 20 мА или 0 ... 10 В (в машиностроении). Это обеспечивает простую и надежную передачу измеренных значений температуры. Программа температурных преобразователей WIKA представлена на стр. 3.

Стандартное исполнение

Принцип измерения

Механический:	Заполнение инертным газом (нетоксичным)
Электрический:	Pt100, 3-проводниковая схема (DIN IEC 751)

Номинальный размер в мм

100, 160

Типы присоединений

- S Стандартное (резьбовое, неподвижное)
- 1 Присоединение гладкое(без резьбы)
- 2 Присоединение поворотное
- 3 Накладная гайка
- 4 Присоединение резьбовое (передвигаемое по штоку)
- 5 Накладная гайка и резьбовой переходник
- 6.3 Присоединение резьбовое (передвигаемое по защитному спиральному шлангу)

Обзор моделей

Модель	НР	Исполнение
R76.100	100	Положение присоединения снизу
R76.160	160	
F76.100	100	Положение присоединения снизу, с капилляром и приборным кронштейном
F76.160	160	

Класс точности

Механические измерения:	класс 1 по EN 13190 с электроконтактами: класс 1 по DIN 16196
Электрические измерения:	класс B по DIN IEC 751

Область применения

Длительная нагрузка (1 год):	диапазон измерений согласно EN 13190
Кратковременная нагрузка (макс. 24 час):	диапазон шкалы согласно EN 13190

Номинальные диапазоны измерения и условия эксплуатации

по EN 13190

Корпус, кольцо, шток и присоединение к процессу

Нержавеющая сталь 1.4571

Циферблат

Алюминий, белый, шкала черная

Окно

Ламинированное стекло

Стрелки

Алюминий, черные, тонкая регулировка

Капилляр (тип присоединения 6.3)

Ø 2 мм, нержавеющая сталь 1.4571, минимальный радиус изгиба 6 мм
 Защитный спиральный шланг Ø 7 мм, гибкий
 Длина по спецификации заказчика

Предельные температуры хранения и транспортировки

-50 ... +70 °C (EN 13190) без гидрозаполнения
 -20 ... +60 °C (EN 13190) с гидрозаполнением

Электрическое подключение

Кабельная розетка

Допустимая температура воздуха на корпусе

0 ... 40 °C макс. (другие по запросу)

Допустимое давление на штоке

макс. 25 бар, статическое

Вид защиты

IP 65 по EN 60529 / IEC 529

Диапазоны шкалы и измерений ¹⁾, пределы погрешности (EN 13190 или DIN 16196)

Градуировка шкалы по стандартам WIKA

Диапазон шкалы в °C	Диапазон измерений в °C	Цена деления в °C	Предел погрешности ±°C	
			EN 13190	DIN 16196
-80 ... +60	-60 ... +40	2	2,0	3,00
-60 ... +40	-50 ... +30	1	1,0	1,50
-40 ... +60	-30 ... +50	1	1,0	1,50
-30 ... +50	-20 ... +40	1	1,0	1,50
-20 ... +60	-10 ... +50	1	1,0	1,50
-20 ... +80	-10 ... +70	1	1,0	1,50
0 ... 60	10 ... 50	1	1,0	1,50
0 ... 80	10 ... 70	1	1,0	1,50
0 ... 100	10 ... 90	2	1,0	1,50
0 ... 120	10 ... 110	2	2,0	3,00
0 ... 160	20 ... 140	2	2,0	3,00
0 ... 200	20 ... 180	2	2,0	3,00
0 ... 250	30 ... 220	5	2,5	3,75
0 ... 300	30 ... 270	5	5,0	7,50

¹⁾ Диапазон измерений ограничен на циферблате двумя треугольными метками. В этом диапазоне действует указанный предел погрешности согласно EN 13190 или DIN 16196 (с электроконтактами)

Варианты

- Шкала измерений в °F, °C/°F (двойная шкала)
- Корпус с гидрозаполнением
- Корпус с гидрозаполнением, совместимым с пищевыми продуктами
- Pt100 Klasse A
- Изменённое расположение штока 9/12/3 час.
- Окно из поликарбоната
- Особые диапазоны измерения или дизайн циферблата по спецификации заказчика (по запросу)
- Электроконтакты (Типовой лист AC 08.01)
- Аналоговый или цифровой преобразователь температуры из программы ВИКА

Трансммиттеры. Программа ВИКА

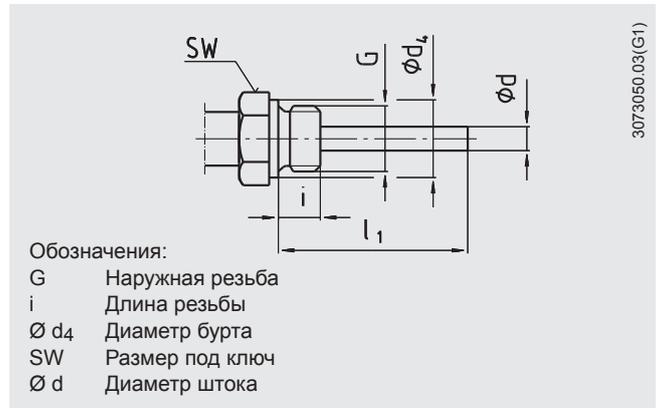
Модель	Описание	Типовой лист
T19	Аналоговый температурный преобразователь, конфигурируемые диапазоны измерения для термометра сопротивления Pt100	TE 19.03
T24	Аналоговый температурный преобразователь, PC-конфигурируемый для термометра сопротивления Pt100	TE 24.01
T32	Цифровой температурный преобразователь, конфигурируемый, HART®-протокол	TE 32.04
T53	Цифровой температурный преобразователь FOUNDATION™ Fieldbus и PROFIBUS® PA	TE 53.01

Типы присоединений

Тип S Присоединение стандартное (резьбовое, неподвижное)

Стандартная длина штока $l_1 = 200, 210, 310, 410$ мм (не для модели F76.xxx)

Номинальный размер НР	Присоединение к процессу		Размеры в мм		
	G	i	SW	d_4	$\varnothing d$
100, 160	G 1/2 B	14	27	26	10
	G 3/4 B	16	32	32	10
	1/2 NPT	19	22	-	10
	3/4 NPT	20	30	-	10



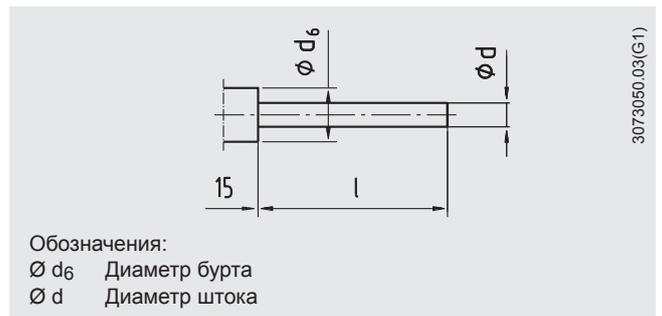
Тип 1 Присоединение гладкое (без резьбы)

Стандартная длина штока $l = 200, 210, 250, 310, 400, 500$ мм

Основа для типа 4 - присоединения резьбового с уплотнением

Номинальный размер НР	Размеры в мм $d_6^{1)}$	$\varnothing d$
100, 160	18	10

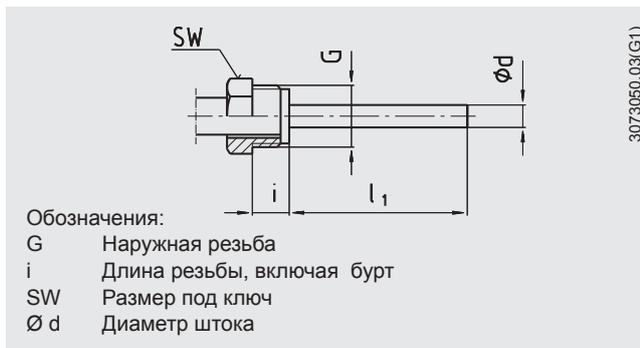
1) отпадает при исполнении с капилляром



Тип 2 Присоединение поворотное

Стандартная длина штока $l_1 = 200, 210, 250, 310, 400$ мм

Номинальный размер НР	Присоединение к процессу		Размеры в мм		
	G	i	SW	Ød	
100, 160	G ½ B	20	27	10	
	M20 x 1,5	15	22	10	

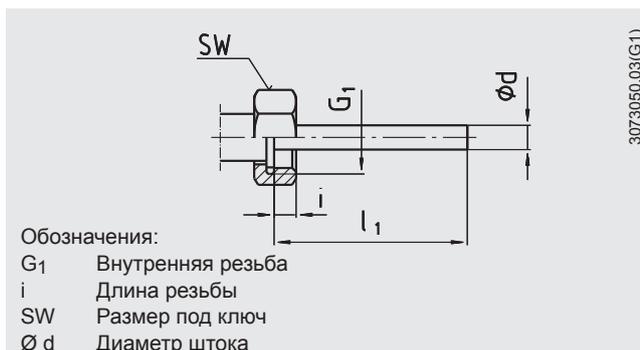


3073050.03(G1)

Тип 3 Накладная гайка

Стандартная длина штока $l_1 = 200, 210, 250, 310, 400$ мм

Номинальный размер НР	Присоединение к процессу		Размеры в мм		
	G1	i	SW	Ød	
100, 160	G ½	8,5	27	10	
	G ¾	10,5	32	10	
	M24 x 1,5	13,5	32	10	



3073050.03(G1)

Тип 4 Присоединение резьбовое с уплотнением (передвигаемый по штоку)

Длина штока $l_1 =$ варьируется

Длина $L = l_1 + 40$ мм

Номинальный размер НР	Присоединение к процессу		Размеры в мм			
	G	i	SW	d ₄	Ød	
100, 160	G ½ B	14	27	26	10	
	G ¾ B	16	32	32	10	
	½ NPT	19	22	-	10	
	¾ NPT	20	30	-	10	



3073050.03(G2)

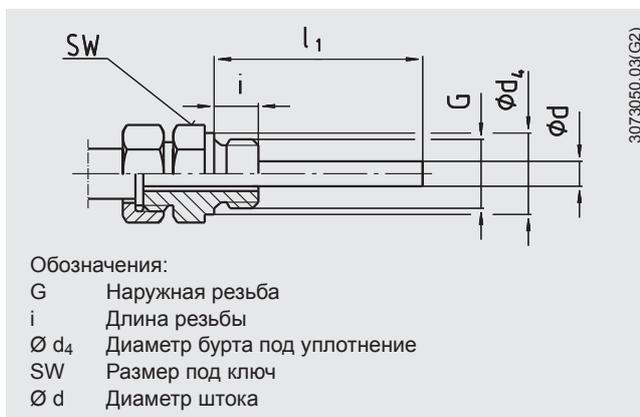
Тип 5 Накладная гайка и резьбовой переходник

Стандартная длина штока $l_1 = 200, 210, 250, 310, 400$ мм

Номинальный размер НР	Присоединение к процессу		Размеры в мм			
	G	i	SW	d ₄	Ød	
100, 160	G ½ B	14	27	26	10	
	G ¾ B	16	32	32	10	
	½ NPT	19	22	-	10	
	¾ NPT	20	30	-	10	

Вариант: присоединение с накладной гайкой M24 x 1,5 и резьбовой переходник M18 x 1,5

Номинальный размер НР	Присоединение к процессу		Размеры в мм			
	G	i	SW	d ₄	Ød	
100, 160	M18 x 1,5	12	32	23	10	

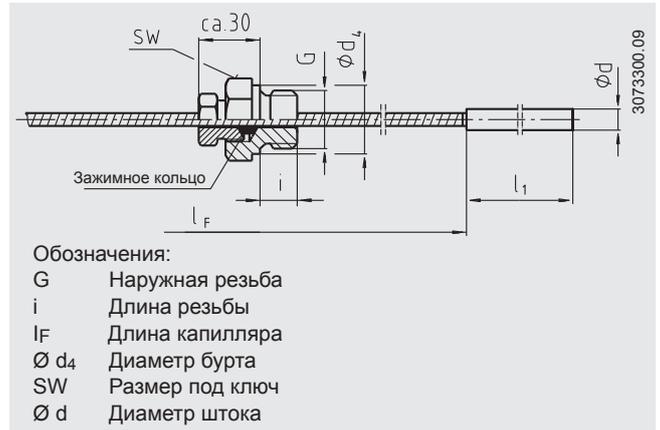


3073050.03(G2)

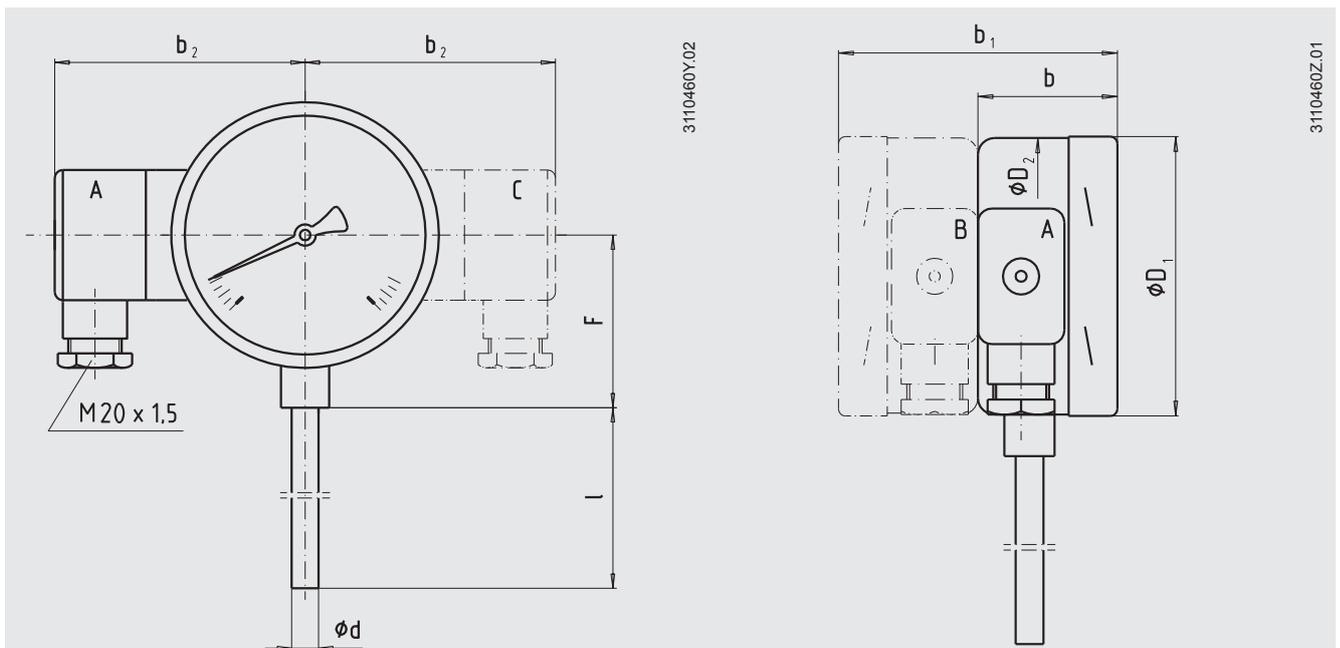
Тип 6.3 Присоединение резьбовое, передвигаемое на защитном спиральном шланге (Резьбовое соединение)

Стандартная длина штока $l_1 = 200$ мм (другие по запросу)

Номинальный размер НР	Присоединение к процессу		Размеры в мм		
	G	i	SW	d_4	$\varnothing d$
100, 160	G 1/2 B	14	27	26	10
	G 3/4 B	16	32	32	10
	1/2 NPT	19	22	-	10
	3/4 NPT	20	30	-	10



Размеры в мм



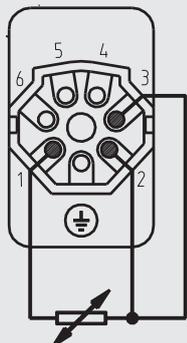
Использование кабельных розеток (A, B и C на рис. выше)

- Стандартное исполнение: A для Pt100
- Вариант модели с преобразователем: B для преобразователя
- Вариант модели с электроконтактом: A для электроконтакта и C для Pt100
- Вариант модели с электроконтактом и преобразователем: A для электроконтакта и B для преобразователя

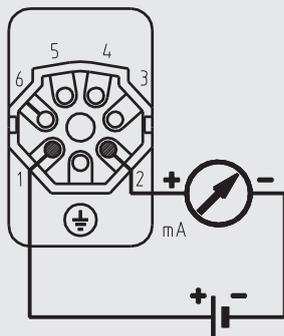
Номинал. размер НР	Размеры в мм						Вес в кг					
	без преобразователя			с преобразователем								
	Электроконтакт			электроконтакт								
	без	1 или 2	3	без	1 или 2	3						
	b	b	b	b ₁	b ₁	b ₁	b ₂					
100	50	88	-	100	138	-	92	d	D ₁	D ₂	F	са. 1,2
160	50	88	96	50	88	96	122	10	161	159	113	са. 1,4

Распределение зажимов

Pt100 с присоединением по 3-проводной схеме (стандарт)



Присоединение с температурным преобразователем (вариант)



петля 4 ... 20 mA
 Зажим 1: +
 Зажим 2: -

Электроконтакт (вариант)

см. Типовой лист AC 08.01

3118495.01

Данные для заказа

Тип / Номинальный размер / Диапазон шкалы / Тип присоединения / Присоединение к процессу / Длина I, I₁ / Длина капилляра I_F / Варианты

© 2011 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, alle Rechte vorbehalten.

Технические данные прибора, описанные в настоящем документе, отражают его техническое состояние на момент выхода документа из печати.

Оставляем за собой право на изменения и замену материалов.



АО "ВИКА МЕРА"
 127015 г. Москва, ул. Вятская,
 д. 27, стр.17
 Тел.: +7(495) 648-01-80
 Факс: +7(495) 648-01-81
 info@wika.ru www.wika.ru