

Датчики Температуры с G1/2" Гигиенические



Применение

- Измерение температуры в трубах и резервуарах
- Монтаж заподлицо
- Высокая точность измерения температуры

Применение Примеры

- Контроль CIP- / SIP-процессов
- Измерение в сосудах с мешалками
- Измерение температуры в установках пастеризации

Гигиенический дизайн / Соединение Процесса

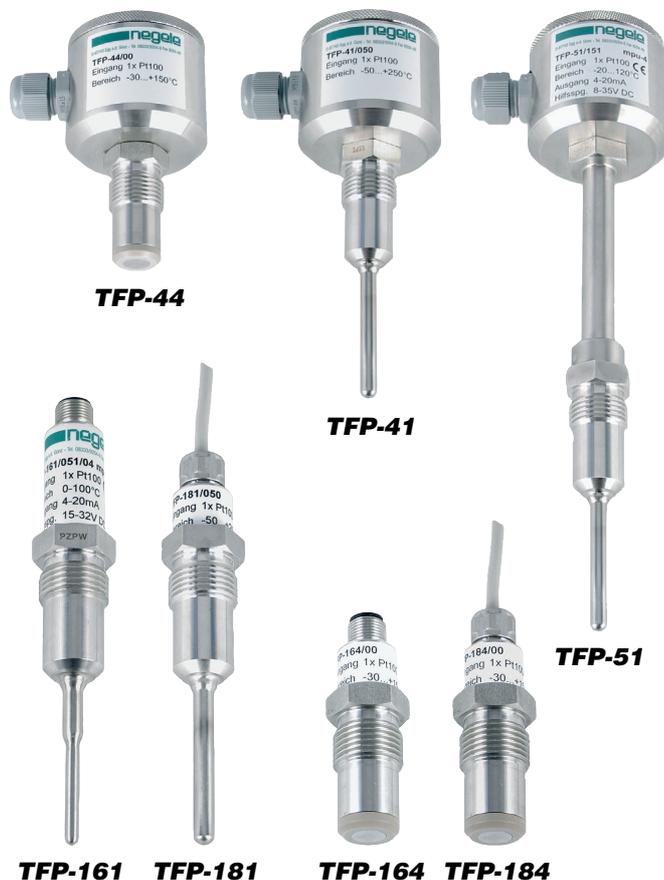
- Гигиенический замер точки, которую легко стерилизовать (EHEDG, 3-A-сертификаты)
- Благодаря системе герметизации без эластомера, соединение будет без зазоров и щелей.
- CIP-/ SIP-очистка до 140 °C
- Материалы совместимые с пищей, в соответствии с "Управление по контролю за продуктами и лекарствами"
- Датчик полностью сделан из нержавеющей стали соответств. PEEK (только заподлицо)
- В наличии адаптеры для всех текущих соединений процесса

Характеристики

- Возможность использования монтажа заподлицо
- В наличии с и без встроенного преобразователя
- Определенная позиция входа кабеля

Опции /Аксессуары

- 2 x Pt100
- Программируемый преобразователь MPU-4 для различных диапазонов, выход 4...20 mA
- Pt100 чип с другими классами точности, например, 1/3 DIN B, 1/10 DIN B
- Встроенный ЖК-дисплей MPU-LCD в соединительной головке
- Преобразователи для PROFIBUS, HART, EX-zone
- Быстро срабатывающий наконечник датчика 3 мм и 4 мм
- Разделительный блок для температуры до 250 °C
- В наличии кабели в ПТФЭ и другие



Заказ Код

Датчик Температуры	Модель головка diam. 55 мм	Длина ввода [мм]	Преобразователь	Диапазон	Эл. соединение	Диаметр наконечник датчика	Дополнит. опции
TFP-41	трубка с горлышком	50, 100, 150, 250 мм	без*	-10...+40 °C	PG*	3 мм	1/3B
TFP-51	2 x Pt100	специальная длина	MPU-4	0...50 °C	M12	4 мм	1/10B
TFP-... / ..2	заподлицо	(для всех датчиков, кроме "заподлицо")	MPU-10 (Profibus PA)	0...100 °C		6 мм*	2 x PG**
TFP-44			MPU-4EX (EX-zone)	0...150 °C		(для всех датчиков, кроме 'заподлицо')	2 x M12**
			MPU-H (HART Protocol)	0...200 °C			
			MPU-LCD (встроен. дисплей)				

Заказ пример : **TFP-41/ 100 / MPU-4 / 0...150 °C / M12 / 4 мм / 1/3B**

** только для моделей 2 x Pt100.

Датчик Температуры	Модель головка diam. 19мм	Длина ввода [мм]	Преобразователь MPU-M	Диапазон	Эл. соединение	Диаметр наконечник датчика	Дополнит. Опции
TFP-161	кабель	50, 100, 150, 250 мм	MPU-M	-10...+40 °C	M12*	3 мм	1/3B
TFP-181	заподлицо	специальная длина		0...50 °C	кабель*	4 мм	1/10B
TFP-164	кабель и			0...100 °C		6 мм*	PTFE
TFP-184	заподлицо	(для всех датчиков, кроме 'заподлицо')		0...150 °C	M12*		кабель (TFP-181и TFP-184 только)
				0...200 °C	кабель*		

Заказ пример: **TFP-161/ 100 / MPU-M / 0...150 °C / 4 мм**

*стандарт, нет необходимости в описании.



Спецификация Датчик Температуры

Соед. процесса	G1/2" гигиенич.	сварной рукав наприм. EMK-132 или ENG-25 / 1/2"
Длина ввода	стандарт	0, 50, 150, 250 мм
Материал	головка	н/ж сталь 303 (1.4305)
	защитная трубка	316 L (1.4404)
	TFP-44, -164, -184	PEEK
Чувствит. резистор	соотв. ITS 90	1 x Pt100 класс A
Класс защиты		IP69K

Температ. диапазон среда	-50...+80 °C
наконечник датчика	-50...+250 °C
TFP-44, -164, -184	-50...+150 °C
Рабочее давление	max. 10 бар
TFP-44, -164, -184	max. 6 бар
Эл. соединение	соед. проводов
	M16x1,5 (PG)
	M12-штекер
	303 (1.4305) 4штыря.
	фиксир. кабель 2,5м
опция (> 90 °C)	LIYY 4x0,25 ммл
	PTFE 4x0,14 ммл

Преобразователь MPU-4, -4р, -10, -4ex, -HART

Температ. диапазон стандарт	-10...+40°C, 0...50 °C
	0...100 / 150 / 200 °C
Точность	<±0,1% (полная шкала)
Температ. дрейф	ноль, размах
	<0,01%/K(полная шкала)
Эл. соединение	подача
	8...35 V DC
Выход	аналог
	4...20 mA
Температ. диапазон среда	-40...+85 °C
	хранение
	-40...+120 °C
Влажность	без конденсата
	0...98 %

Преобразователь три-т

Температ. диапазон стандарт	-10...+40 °C, 0...50 °C
	0...100 / 150 / 200 °C
Точность	<±0,2% полная шкала
Температ. дрейф	ноль, размах
	<0,02%полная шкала/K
Эл. соединение	подача
	12...36 V DC
Выход	аналог
	4...20 mA
Температ. диапазон среда	-50...+80 °C

Точность Класс Pt100

Допуск Pt100 соотв. ITS 90

Pt100	класс B	класс A	класс 1/3B	класс 1/10B
0 °C	± 0,3 K	± 0,15 K	± 0,10 K	± 0,03 K
100 W	± 0,12 W	± 0,06 W	± 0,04 W	± 0,01 W
100 °C	± 0,8 K	± 0,35 K	± 0,27 K	± 0,08 K
138,5 W	± 0,30 W	± 0,13 W	± 0,10 W	± 0,03 W

Диаметр наконечника датчика и время срабатывания

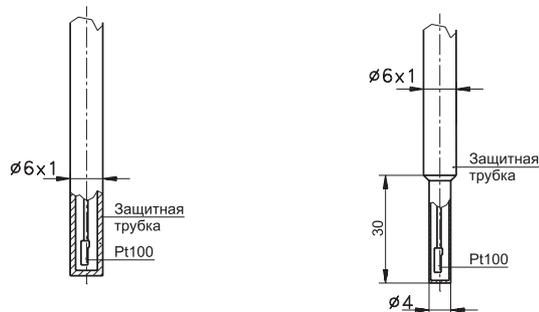
В наличии все датчики температуры с меньшими наконечниками датчиков для гарантии более короткого времени срабатывания. Нижеуказанное время соответствует Pt 100 датчика в кипящей воде

Наконечник датчика диам. 6 мм

действительность: $t_{50} J 3,0 c$
90 %-время: $t_{90} J 8,0 c$

Наконечник датчика диам. 4 мм

действительность: $t_{50} J 2,4 c$
90 %-время: $t_{90} J 6,5 c$



Опция: три-LCD

встроенный ЖК-дисплей в соединительной головке

Спецификации: пожалуйста, посмотрите в специальной информации о продукте.



Датчик температуры с MPU-LCD (вид сверху)

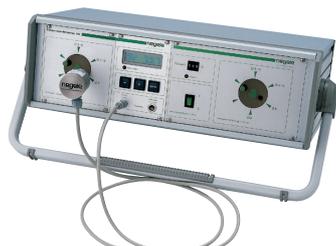
Характеристики

- 4-цифровой дисплей с зеленой подсветкой
- измерение температуры в °C и °F
- легкий выбор диапазона одной кнопкой
- прямое подключение к программируемому логическому контроллеру
- более низкая цена за электропроводку, благодаря 2-проводной технологии
- подходит для мониторинга датчика

Аксессуары



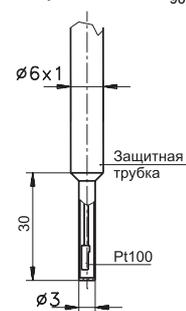
Симулятор HSG-3



Устройство Калибровки HTR

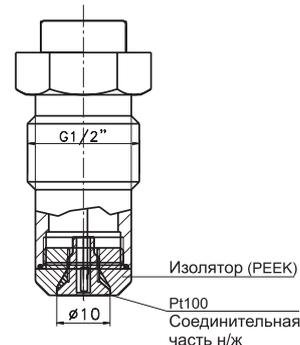
Наконечник датчика диам. 3 мм

действительность: $t_{50} J 0,5 c$
90 %-время: $t_{90} J 1,5 c$

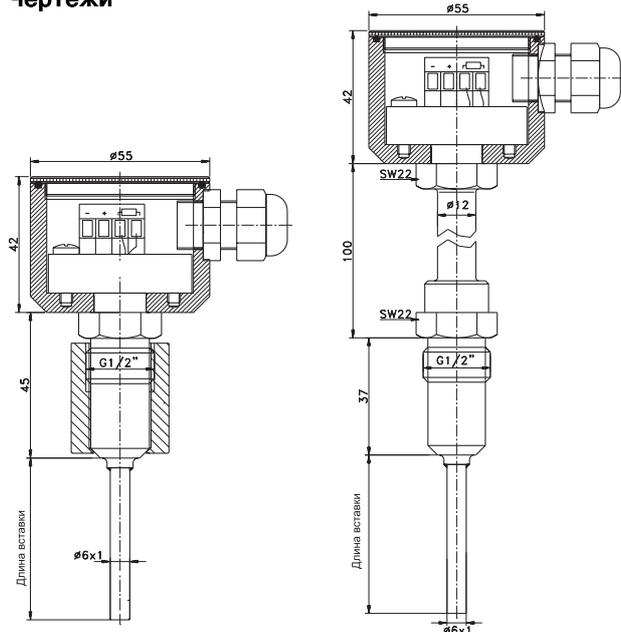


Датчик заподлицо

действительность: $t_{50} J 5,7 c$
90 %-время: $t_{90} J 33,2 c$

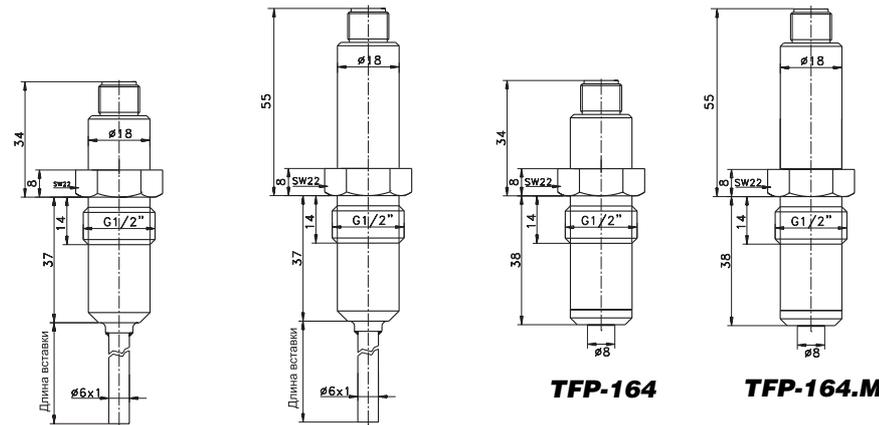


Чертежи



TFP-41

TFP-51

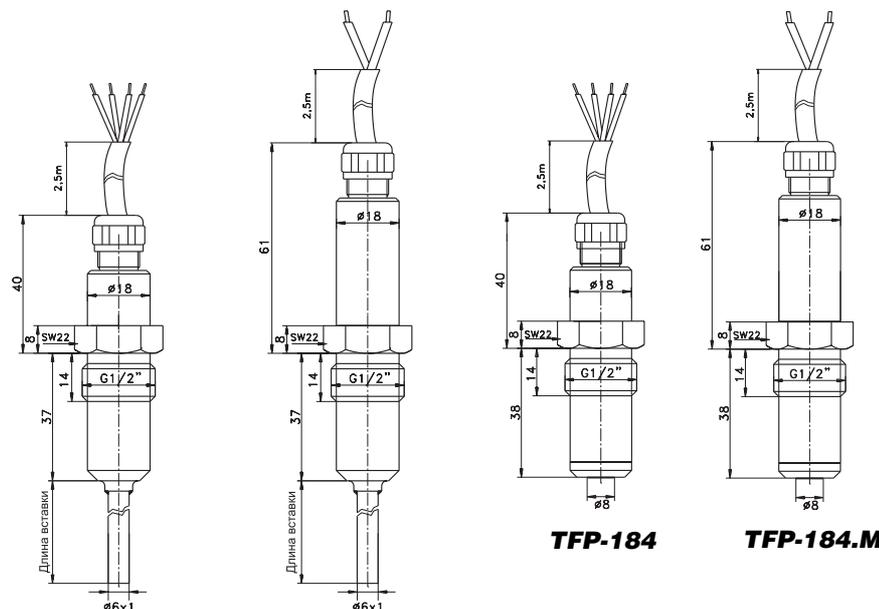


TFP-161

TFP-161.M

TFP-164

TFP-164.M



TFP-181

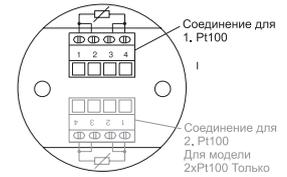
TFP-181.M

TFP-184

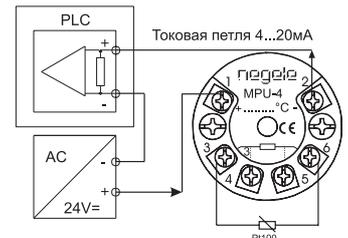
TFP-184.M

Электрическое соединение

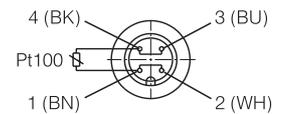
без преобразователя



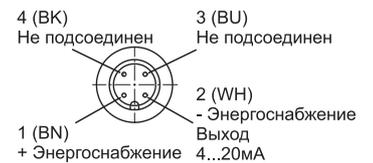
с преобразователем MPU-4, -4EX, -10, -HART



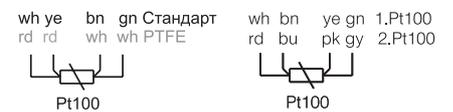
без преобразователя M12 соединении (вид сверху)



с преобразователем MPU-M M12 соединении (вид сверху)



без преобразователя соединение кабеля опция 2 x Pt100



с преобразователем MPU-M соединение кабеля

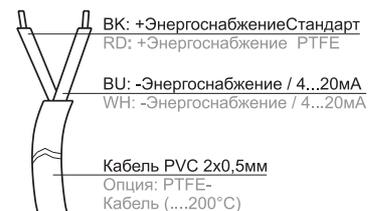


Таблица Вращающий момент

Резьба размер	Система герметизации	Вращающий момент min. [Нм]	Вращающий момент max. [Нм]
G1/2"	PEEK	5	10
G1/2"	VA	5	20

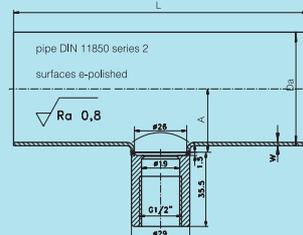
Важная информация: Используйте только Negele сварные системы, чтобы гарантировать надежное функционирование точки измерения!

Соединение процесса G1/2" гигиеническое

Цилиндрический сварной фитинг (стандарт)	Цилинд. фитинг с наварным кольцом (стандарт)	Цилиндрический фитинг с управляющей пробивкой	Сварной фитинг с воротником	Сварной шар	Фитинг Заглушка BST
для резервуаров	для монтажа в отводных трубах	для емкостей, с обнаружением утечки	для толстостенных сосудов	для монтажа с уклоном	закрывать существующую точку измерения
EMZ-132	EMS-132	EMZ-131	EMK-132	KEM-132	BST-130

Размер таблица ENG-... / 1/2"

Тип	DN	L [мм]	A [мм]
ENG-25 / 1/2"	25	100	15
ENG-40 / 1/2"	40	120	22
ENG-50 / 1/2"	50	140	29
ENG-65 / 1/2"	65	160	38
ENG-80 / 1/2"	80	180	46

Дополнительно соединения процесса вы найдете в информации о продукте CLEANadapt в разделе 1.

Условия для точки измерения в соответствии с 3-A-Стандарт 74-03:

- Датчики TFP-44A, -54A, -164A, -184A одобрены в соответствии с 3-A-Стандарт.
- Допускается только с встроенной системой CLEANadapt (EMZ, EMK, ENG с трубкой > DN25, ISO 20 и 1", адаптер AMC, AMV, AMA и AMB).
- Сварной шов при использовании EMZ, EMK должен соответствовать 3-A-Стандарт 74-03, D6.1.4:
"Минимальный радиус для сопряжений сварки в контактных с продуктом поверхностях должен быть не меньше, чем 1/4 внутри. (6.35 мм) кроме того, минимальный радиус для такой сварки может быть 1/8 внутри (3.18 мм) если толщина одной из обеих объединенных частей меньше, чем 3/16 внутри. (4.76 мм)."
- Самодренаживание должно быть гарантировано встроенной позицией (поз. 1, 2, или 3).
- Соединение процесса требует самодренаживанное отверстие утечки.

