



Датчики Температуры с M12 Гигиенические

Применение

- измерение температуры в трубах DN15...DN80
- измерение в тонкостенных трубах и резервуарах

Применение Примеры

- мониторинг процесса
- контроль CIP- / SIP процесса
- измерение температуры в установках пастеризации

Гигиенический Дизайн /Соединение процесса

- гигиеническая точка измерения, которую легко стерилизовать (EHEDG, 3A-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 санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов"
- датчик полностью сделан из нержавеющей стали
- адаптеры в наличии для всех настоящих соединений процесса

Характеристики

- определенная позиция входа кабеля
- в наличии с и без встроенного преобразователя
- в наличии различные виды электрических соединений

Опции /Аксессуары

- 2 x Pt100
- преобразователь **MPU-4** с выходом 4...20mA, 2-проводной
- программируемый преобразователь **MPU-4p**
- длина ввода от 15 мм до 2000 мм доступна
- преобразователи для PROFIBUS, HART, EX-zone
- вмонтированный ЖК-дисплей **MPU-LCD** в соединительной головке
- Pt100 чип с другими классами точности, например 1/3 DIN B, 1/10 DIN B
- сверхчувствительный наконечник датчика 3 мм и 4 мм
- трубка с горловиной для температуры до 250 °C
- в наличии кабели ПТФЭ и другие



Код Заказа

Датчик температуры головки диам.55мм	Модель	Длина ввода [мм]	Преобразователь	Диапазон	Электрич. соединение	Диаметр наконечник датчика	Дополнит. опции
TFP-42 TFP-52 TFP-... / ..2	трубка с горловиной 2 x Pt100	20, 50, 100, 150 мм 250 мм специальная длина	без* MPU-4 (программируемый) MPU-10 (Profibus PA) MPU-4EX (EX-zone) MPU-H (HART protocol) MPU-LCD (встроенный дисплей)	-10...+40 °C 0...50 °C 0...100 °C 0...150 °C 0...200 °C	PG* M12	3 мм 4 мм 6 мм*	1/3B 1/10B 2 x PG** 2 x M12**
Пример Заказа:		TFP-42 / 100 / MPU-4 / 0...150 °C / M12 / 4 мм / 1/3B				**только для модели 2xPt100.	
Датчик температуры головки диам. 19мм	Модель	Длина ввода [мм]	Преобразователь MPU-M	Диапазон	Электрич. соединение	Диаметр наконечника датчика	Дополнит. опции
TFP-162 TFP-182	фиксированный кабель	20, 50, 100, 150мм 250мм специальная длина	.M	-10...+40 °C 0...50 °C 0...100 °C 0...150 °C 0...200 °C	M12* кабель*	3 мм 4 мм 6 мм*	1/3B 1/10B ПТФЭ кабель (TFP-182только)
Пример Заказа:		TFP-162 / 100 .M / 0...150 °C / 4 мм				*стандарт, нет необходимости описывать.	

negele

Спецификация Датчик Температуры

Соединение процесса	M12x1,5 гигиенич.	варной фитинг напр. EMK-032 или ENG-15/M12
	вращ. момент	5-10 Нм
Длина ввода	стандарт	20, 50, 100, 150, 250 мм
Материал	головка	н/ж сталь 303 (1.4305)
	защитная трубка	316 L (1.4404)
Рабочее давление		max. 16 бар

Температ. диапазон окруж. среда	-50...+80 °С	
	наконечник датчика	-50...+250 °С
Резистор чувств.	соотв. ITS 90	1 x Pt100 класс А
Эл. соединение	кабельное подклю.	M16 x 1,5 (PG)
	штекер	M12-штекер
		303 (1.4305) 4штыря
	фиксир. кабель 2,5 м	LIYY 4 x 0,25 ммл
	опция (> 90 °С)	PTFE 4 x 0,14 ммл
Класс защиты		IP69K

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

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

Преобразователь mru-m

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

Точность Класс Pt100

Допуск Pt100 в соответствии с 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

Опция: mru-LCD

встроенный ЖК-дисплей в соединительную головку

Спецификации: Пожалуйста, посмотрите отдельную информацию о продукте



датчик температуры с **mru-LCD**
(вид сверху)

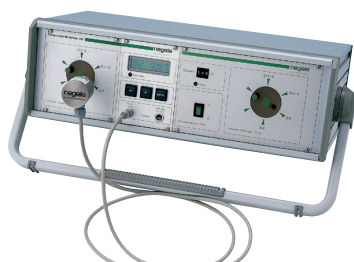
Характеристики

- 4-цифровой дисплей с зеленой подсветкой
- температура измерения в °C и °F
- легкий выбор диапазона одной кнопкой
- прямое соединение к программируемому логическому контроллеру
- низкая стоимость для электропроводки по причине 2-проводной технологии
- подходит для мониторинга датчика

Аксессуары



СИМУЛЯТОР
HSG-3



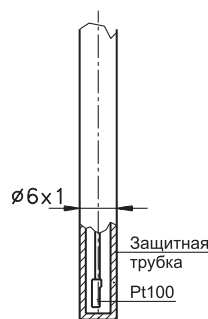
Устройство
калибровки **HTR**

Диаметр наконечника датчика и время срабатывания

В наличии все датчики температуры с меньшими наконечниками датчика, чтобы гарантировать более короткое время реагирования. Нижеуказанное время соответствует PT100 датчика в кипящей воде.

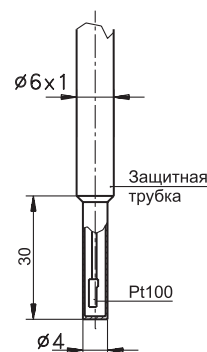
Наконечник датчика диам. 6мм

действительность: $t_{50} J3,0c$
90%-время: $t_{90} J8,0c$



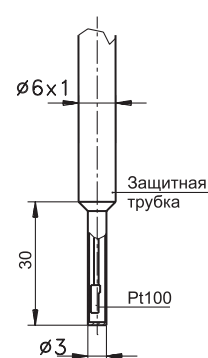
Наконечник датчика диам. 4мм

действительность: $t_{50} J2,4c$
90%-время: $t_{90} J6,5c$

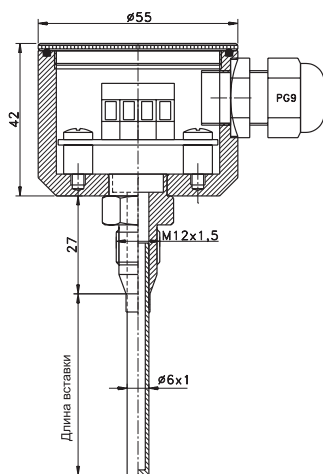


Наконечник датчика диаметр 3мм

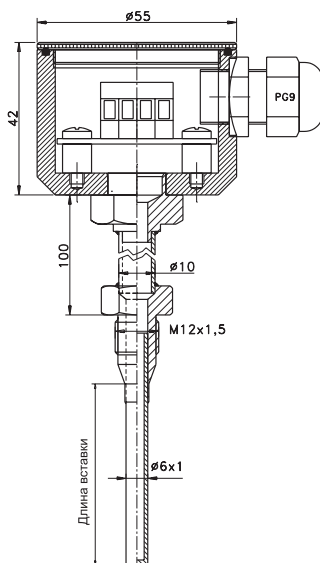
действительность: $t_{50} J0,5c$
90%-время: $t_{90} J1,5c$



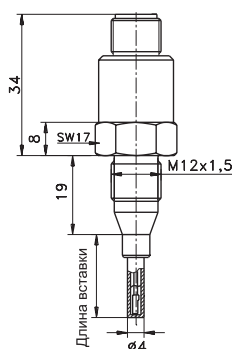
Чертежи



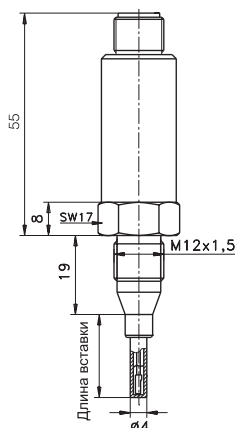
TFP-42



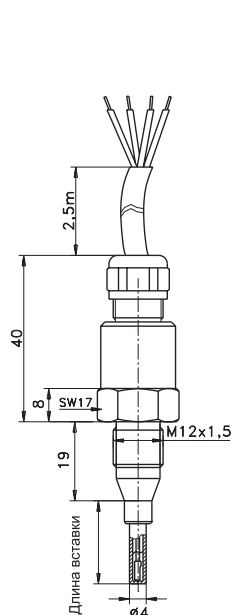
TFP-52



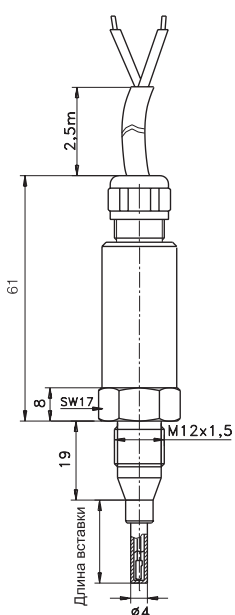
TFP-162



TFP-162.m



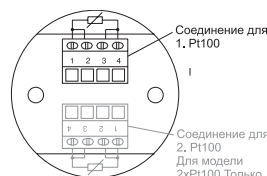
TFP-182



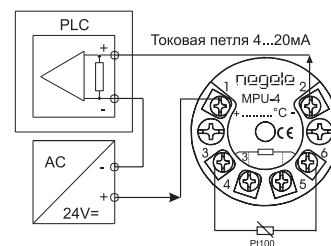
TFP-182.m

Электрическое соединение

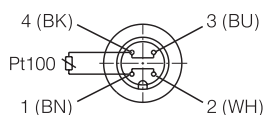
без преобразователя



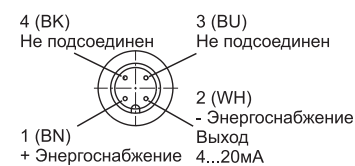
с преобразователем
MPU-4, -4EX, -10, -HART



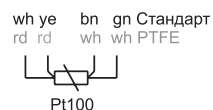
без преобразователя
M12 соединение
(вид сверху)



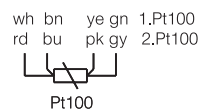
с преобразователем **MPU-m**
M12 соединение
(вид сверху)



без преобразователя
соединение кабеля



опция 2 x Pt100
соединение
кабеля



с преобразователем **MPU-m**
соединение кабеля

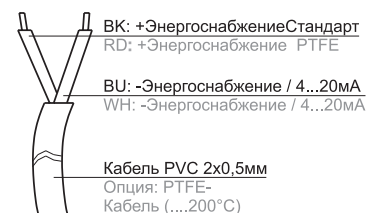
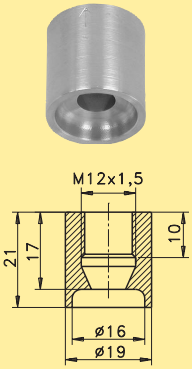
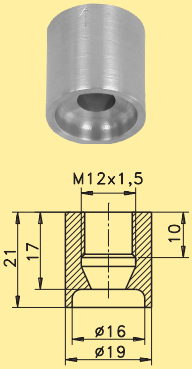
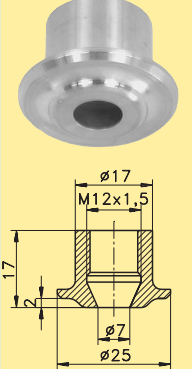
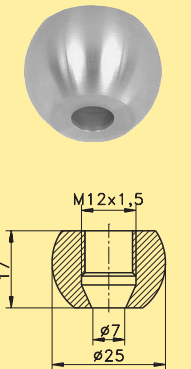
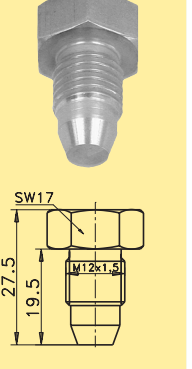


Таблица Вращающий момент

Резьба размер	Система герметизации	Вращающий момент min. [Нм]	Вращающий момент max. [Нм]
M12 x 1,5	SS / SS	5	10

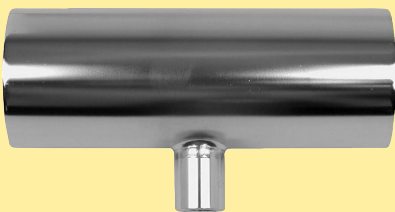
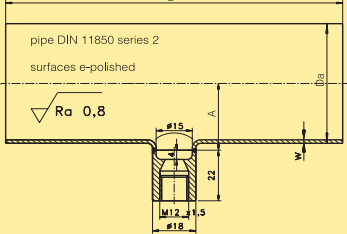
Важная информация: Используйте только Negele сварные системы, чтобы гарантировать надежное функционирование точки измерения

Соединение процесса M12 гигиенический

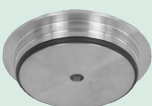
Цилиндрический варной фитинг (стандарт)	Цилиндрический фитинг с наварным ольцом (стандарт)	Цилиндрический фитинг с управляющими пробивками	Варной фитинг с воротником	Вварной шар	Фитинг - заглушка BST
	для монтажа в отводах		для тонкостенных резервуаров и труб	для монтажа с уклоном	закреть существующую точку замера
					
EMS-032			EMK-032	KEM-032	BST-030

Размеры таблица ENG-... / M12

Тип	DN	L[мм]	A[мм]
ENG-15 / M12	15	70	10
ENG-25 / M12	25	100	15
ENG-40 / M12	40	120	22
ENG-50 / M12	50	140	29
ENG-65 / M12	65	160	38
ENG-80 / M12	80	180	46

Обзор всех доступных соединений процесса

Резьба размер	TriClamp	Молочный фланец (DIN 11851)	DRD (Andruckring optional lieferbar)	Varivent- Inline	APV-Inline	BioControl
M12 адаптер						
Труба размер						
DN10	AMC-032/10			-	-	
DN15	AMC-032/10			-	-	
DN25	-			AMV-032/20	-	
DN40	-			AMV-032/40	AMA-032	
DN50	-			AMV-032/40	AMA-032	
DN65	-			AMV-032/40	AMA-032	
DN80	-			AMV-032/40	AMA-032	
DN100	-			AMV-032/40	AMA-032	