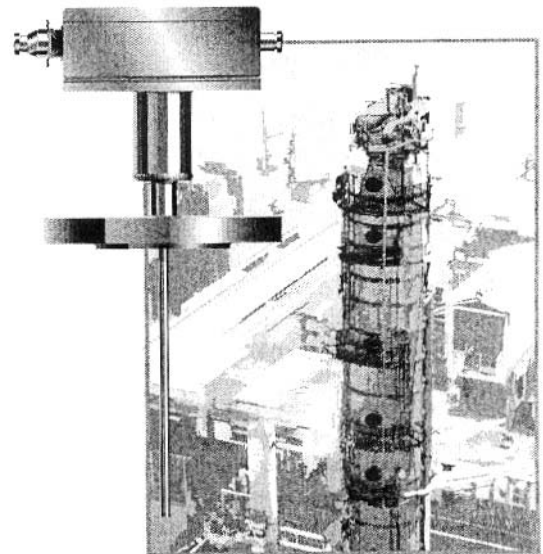


Модели 1080 и 1082

Многоточечные термопреобразователи сопротивления и термопарные сенсоры температуры

Наилучший вариант установки

- Эффективный способ мониторинга температурного профиля для широкого спектра приложений, особенно для обнаружения зон температурного максимума.
- Компактное расположение независимых точек измерения. До 60 точек внутри вставной трубки диаметром 8 мм (0,32 дюйма).
- Низкие затраты на одну точку измерения
- Замена отдельных элементов по месту
- Только одно подключение к процессу для 60 независимых точек измерения.
- Полное решение для измерения температуры. Датчик, головка, сенсор и термокарман могут заказываться как один комплектный узел с указанием только одного номера модели.



Содержание

Введение	2
Описание прибора	4
Многоточечный термопарный сенсор модели 1080С - Компактная конструкция.....	5
Технические характеристики.....	5
Информация для оформления заказа.....	7
Лист конфигурационных данных (CDS).....	9
Многоточечный термопарный сенсор модели 1080F– Конструкция с контактирующим креплением ...	11
Технические характеристики.....	12
Информация для оформления заказа.....	14
Лист конфигурационных данных (CDS).....	16
Многоточечный ТПС сенсор Модели 1082R – Конструкция с контактирующим креплением	18
Технические характеристики.....	18
Информация для оформления заказа.....	20
Лист конфигурационных данных (CDS).....	22
Защитные головки многоточечных сенсоров	24

Введение

Многоточечные сенсоры температуры измеряют температуру в различных точках вдоль своей длины. Эти сенсоры часто используются в химической и нефтехимической промышленности, так как они обеспечивают отличный температурный профиль для химических реакторов, каталитических крекеров и фракционирующих колонн. Для этих применений многоточечные сенсоры температуры представляют собой наиболее эффективное решение с точки зрения затрат, технического обслуживания и сбора данных. Многоточечные сенсоры температуры позволяют, посредством введения одной трубы, считывать данные с вплоть до 60 точек и, обработав их, получать оценку полного температурного профиля колонны, резервуара или реактора.

ТИПОВЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ

Реакторы

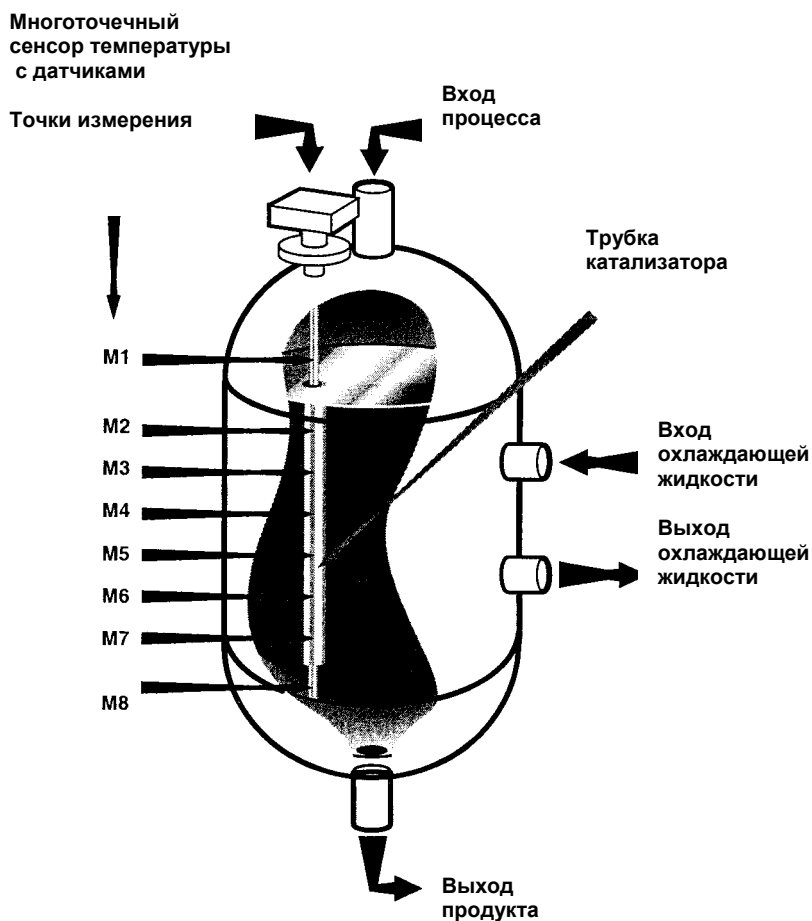
Многоточечные сенсоры температуры улучшают мониторинг и управление процессом реакции внутри химических реакторов.

Один из примеров того, как применяются многоточечные сенсоры температуры - производство органической кислоты.

Многие органические кислоты получают в процессе экзотермического окисления. Эта химическая реакция происходит в многочисленных трубках, заполненных катализатором. Компоненты реакции втекают в трубки (вход процесса), реагируют (благодаря катализатору), а затем вытекают в виде кислоты (выход процесса). Трубки охлаждаются жидкостью, текущей вокруг трубок.

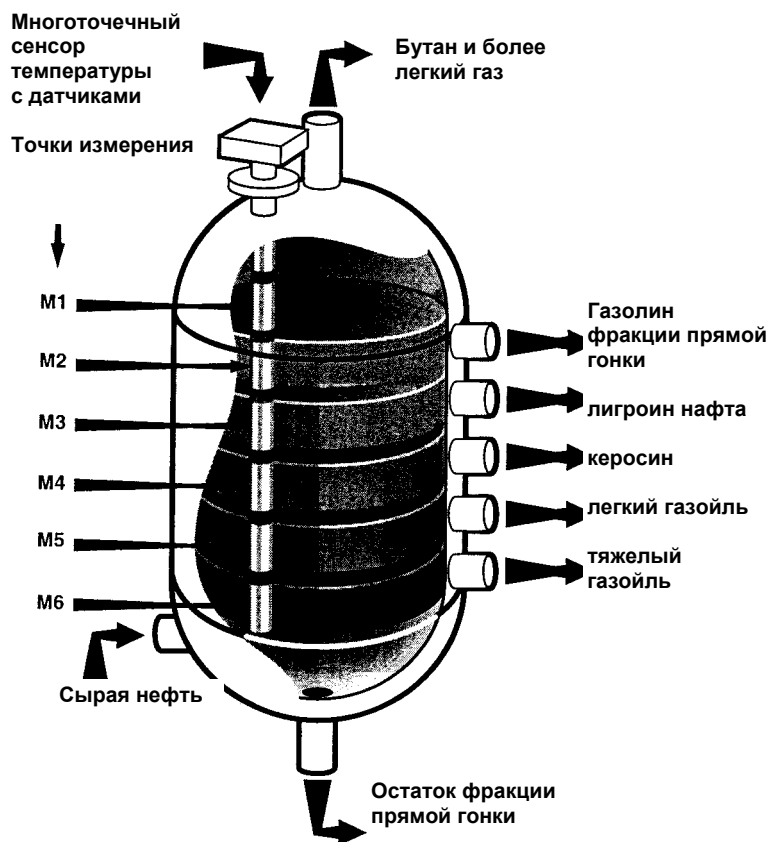
Критическим параметром этого процесса является его температура.

Многоточечный сенсор температуры, такой как Модель 1080С компактной конструкции, измеряет температурный профиль внутри трубки, где идет реакция. Этот профиль представляет также и профиль других трубок. Благодаря отслеживанию температурного профиля, можно управлять подачей реагентов и охлаждающей жидкости таким образом, чтобы максимизировать выход продукта и эффективность реакции. Высокое местное разрешение температурного профиля требуется для обеспечения того, чтобы перегретые участки (с максимумом измеренной температуры) не достигли максимально допустимой температуры процесса.



Дистилляционные/ректификационные колонны

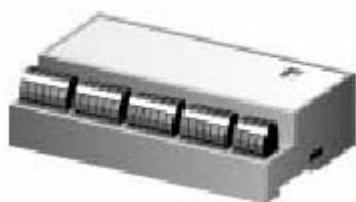
В процессе перегонки сырой нефти, сырая нефть нагревается и заливается в дистилляционную или ректификационную колонну, где может быть измерен значительный температурный профиль (горячий у дна и более холодный вверху). Внутри колонны сырая нефть разделяется на компоненты, или фракции, по плотности и точке кипения. По мере движения паров этих компонент вверх, они конденсируются в жидкость. Сконденсированные компоненты захватываются особым образом смонтированными лотками или «палубами». Лотки расположены на таких высотах, где температура колонны совпадает с температурами конденсации компонент. Из мест расположения лотков, или границ отделения фракций, производится вывод продуктов из колонны. Многоточечный сенсор температуры может использоваться для отслеживания температуры в этих точках отделения фракций с последующим управлением температурным профилем дистилляционной колонны.



Полное интегрированное решение

Каждый многоточечный сенсор температуры может использоваться с температурными датчиками интегральной сборки, обеспечивающими полный пакет решений для мониторинга температурного профиля. В одну соединительную головку могут монтироваться: до 6 температурных датчиков модели 848Т с FOUNDATION™ fieldbus (8 независимых каналов измерения на один датчик 848Т); или 24 интеллектуальных датчика температуры модели 644Н (HART) или ПК-программируемых датчиков температуры модели 244ЕН. Эта соединительная головка затем монтируется сверху многоточечного сенсора температуры. Датчики могут конфигурироваться на заводе с целью минимизации пусковых затрат.

Модель 848Т



Спецификации продукта можно посмотреть в Листе технических данных Модели 848Т (номер документа 00813-0100-4697)

Модель 644Н



Спецификации продукта можно посмотреть в Листе технических данных Модели 644 (номер документа 00813-0100-4728)

Модель 244ЕН



Спецификации продукта можно посмотреть в Листе технических данных Модели 244Е (номер документа 00813-0100-4737)

Описание прибора

Многоточечные сенсоры температуры могут использоваться практически в любых применениях, связанных с температурным профилированием. Сенсоры модели 1080 и 1082 сконструированы с применением прочного кабеля с минеральной изоляцией (MI) и могут быть снабжены термопарами (типов E, J, K или N) или резисторными элементами Pt100 (ТПС). Фирма Rosemount Inc. предоставляет модельные ряды для каждой базовой конструкции многоточечного сенсора. Номера этих моделей разработаны так, чтобы упростить процедуру заказа многоточечного сенсора температуры фирмы Rosemount®. Модельные ряды гибко спроектированы: если опция монтажа или материал термокармана отсутствуют в таблицах заказа, то это не означает, что Rosemount Inc. не может их поставить. Проконсультируйтесь с заводом и воспользуйтесь Листом конфигурационных данных (CDS), прилагаемым к каждой модели многоточечного сенсора температуры, и Rosemount Inc. поставит такой датчик, который подойдет к требуемому приложению процесса.

Нижеприведенные таблицы содержат краткую сводку рабочих характеристик и физических аспектов трех базовых конструкций многоточечных сенсоров температуры: модели 1080C (компактная), 1080F (с контактирующим креплением) и 1082R (ТПС с контактирующим креплением).

ТАБЛИЦА 1. Рабочие характеристики

	Модели 1080C	Модели 1080F	Модели 1082R
Тип измерительного элемента	Термопара E, J, K или N	Термопара E, J, K или N	ТПС Pt100
Число точек измерения	Мин. 2, макс. 60; наибол. локальное разрешение	Минимум 2, Максимум 20	Минимум 2, Максимум 12
Температурный диапазон	От -40 до 750 °C (от -40 до 1382 °F)	От -40 до 800 °C (от -40 до 1472 °F)	От -40 до 450 °C (от -40 до 842 °F)
Время отклика	<ul style="list-style-type: none"> Умеренное, но зависит от конструкции используемого термокармана 	<ul style="list-style-type: none"> Умеренное, зависит от конструкции индивид. направляющей трубки. Малое для конструкции с пластинчатой пружиной. Малое для конструкции с радиальной пружиной 	<ul style="list-style-type: none"> Умеренное
Долговечность	Стандартная	Высокая	Высокая
Высокое локальное разрешение темпер. профилирования⁽¹⁾	Да	Нет	Нет
Износостойкость	Стандартная	Высокая	Высокая
Возможность замены отдельных элементов?	Нет	<ul style="list-style-type: none"> Да, для индивидуальной конструкции направляющей трубки Нет, для конструкции с пластинчатой и радиальной пружиной 	Нет

(1) Для идентификации максимально нагретых зон среды процесса

ТАБЛИЦА 2. Физические аспекты

	Модели 1080C	Модели 1080F	Модели 1082R
Требуемый внутренний диаметр существующих термокарманов процесса⁽¹⁾	4 – 10 мм	≥25 мм	≥30 мм
Максимальная глубина погружения	10 м (30 м, в гибком варианте)	10м с термокарманом, (30 м без кармана, только для конструкций с пласт./рад. пружиной)	10м с термокарманом, (30 м без кармана, только для конструкций с радиальной пружиной)

(1) В зависимости от числа точек измерения

Сертификаты РФ

Преобразователи термоэлектрические многозонные моделей 1080C, 1080F

Термопреобразователи сопротивления многозонные модели 1082R

Сертификаты ГОССТАНДАРТА

DE.C.32.004.A № 17278

DE.C.32.004.A № 17337

Многоточечный термопарный сенсор модели 1080С - Компактная конструкция

Модель 1080С – компактный многоточечный сенсор. Чувствительные элементы – одиночные незаземленные термопары. Большое число точек измерения позволяет отслеживать профиль температуры с высоким локальным разрешением. Модель 1080С часто используется

для

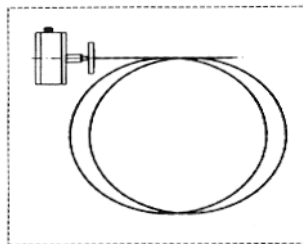
- обнаружения перегретых участков
- мониторинга температурного профиля

в

- высоких реакторах
- дистилляционных колоннах.

Модель 1080С поставляется без термокармана, потому что термокарман, как правило, уже имеется на месте установки. Если термокарман требуется, свяжитесь с Rosemount Inc. Модель 1080С поставляется либо со вставной трубкой, либо в гибком варианте, см. рис. 2. Функция вставной трубки – зафиксировать чувствительные элементы и придать сенсору механическую устойчивость. Модель 1080С со вставной трубкой отгружается с максимальной длиной до 10 м и не может сворачиваться для отгрузки. Модель 1080С в гибком варианте отгружается с максимальной длиной до 30 м и может сворачиваться кольцом для отгрузки (см. рис 1).

Рисунок 1. Многоточечный сенсор в гибком варианте, свернутый в кольцо для отгрузки



Технические характеристики

Функциональные

Число точек измерения:
от 2 до 60

Температурные пределы:
От -40 до 750° С (-40 – 1382° F)

Физические характеристики

Размеры

ТАБЛИЦА 3. Внешние диаметры вставной трубки

Диаметр		Макс. число точек измерения
мм	дюйм	
3,5	0,14	25
4,5	0,18	30
5,0	0,20	40
6,0	0,24	60
8,0	0,32	60

ТАБЛИЦА 4. Пределы длины

Со вставной трубкой		Вариант "пучком"	
м	фут	м	фут
10	33	30	99

Характеристики

Пределы температуры окружающей среды

Для головок и датчиков: от -40 до 80° С (-40 до 176°F)

Сопротивление изоляции

Более чем 1000 МОм при комнатной температуре. Приложенные напряжения см. в таблице 5.

ТАБЛИЦА 5. Приложенные напряжения для измерения сопротивления изоляции, на основе внешнего диаметра кабеля с минеральной изоляцией

Внешний диаметр		Тестовое напряжение В постоянного тока
мм	дюйм	
0,34	0,013	75
0,50	0,020	100
1,00	0,039	250

Точность

ТАБЛИЦА 6. Пределы взаимозаменяемости ошибки для термопар класса I

Тип	
E	1,5°С или 0,004 t ⁽¹⁾ , от -40 до 750°С
J	1,5°С или 0,004 t ⁽¹⁾ , от -40 до 750°С
K	1,5°С или 0,004 t ⁽¹⁾ , от -40 до 750°С
N	1,5°С или 0,004 t ⁽¹⁾ , от -40 до 750°С

(1) В зависимости от того, что больше. «t» означает температуру по Цельсию

Соединительные головки

См. «Соединительные защитные головки» на стр. 24, 25

Идентификационные данные отдельных сенсоров

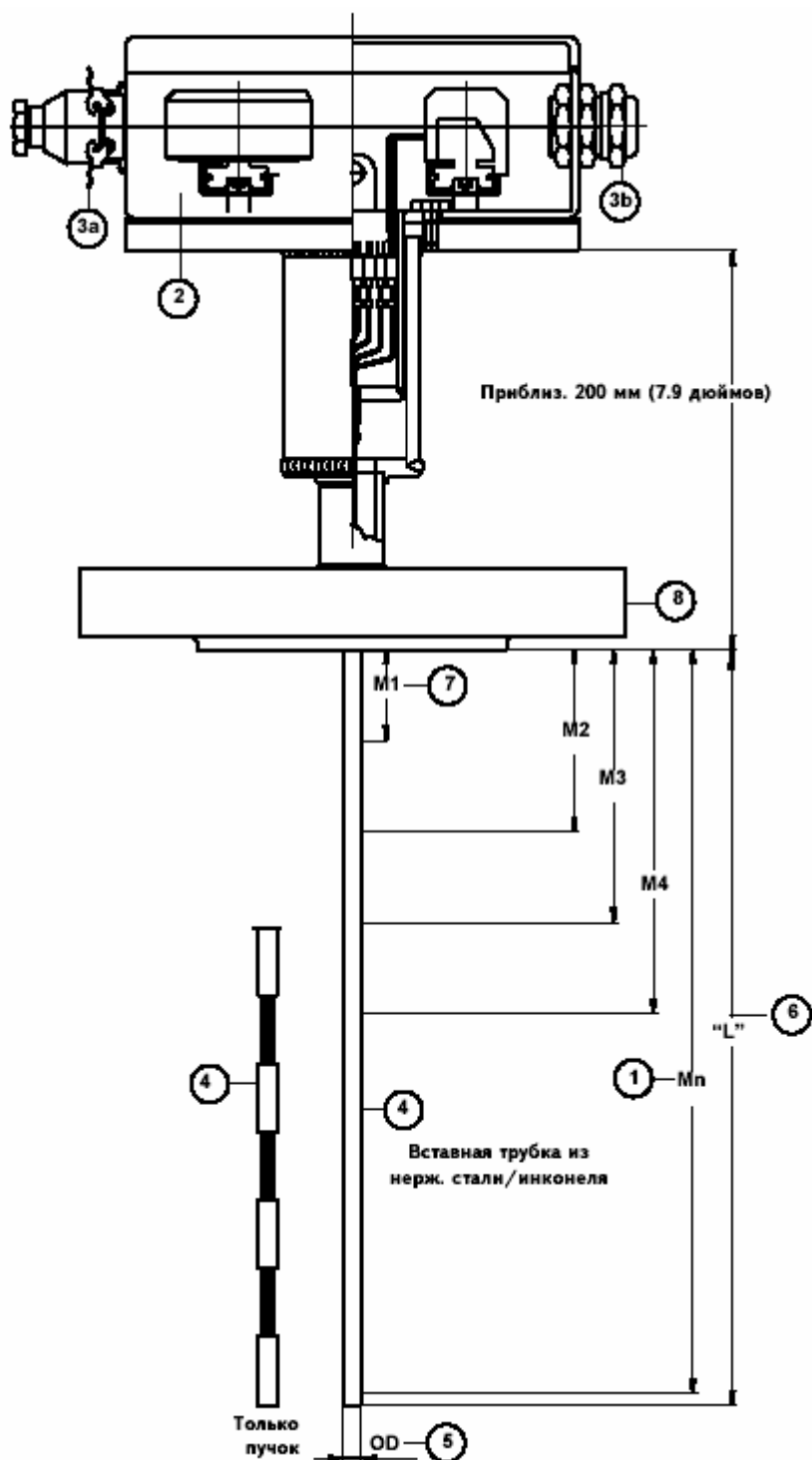
По умолчанию сенсор 1 – ближайший к фланцу. Остальные нумеруются по возрастанию. Если желательна другая система, пользуйтесь опцией С1 и CDS.

Рисунок 2. Многоточечный сенсор Модели 1080С - Компактная конструкция

Описание

Модель 1080С

- 1 Число точек измерения
- 2 Тип головки (см. «Соединительные защитные головки многоточечных сенсоров» на стр. 24, 25)
- 3 Уплотнение кабеля (3a или 3b)
3a Соединение Nan[®]-plug
3b Кабельные вводы
- 4 Материал защитной трубки
- 5 Внешний диаметр защитной трубки
- 6 Глубина погружения «L»
- 7 Расположение первой точки измерения
- 8 Способ монтажа



Информация для оформления заказа

Модель 1080С

Модель	Описание продукта			
1080С	Многоточечный сенсор температуры, компактная конструкция, класс допуска 1			
Код	Тип терморпары	Диапазон рабочих температур		
		°C	°F	
E1	E	от -40 до 750	от -40 до 1382	
J1	J	от -40 до 750	от -40 до 1382	
K1	K	от -40 до 750	от -40 до 1382	
N1	N	от -40 до 750	от -40 до 1382	
Код	Число точек измерения			
08	8			
16	16			
24	24			
32	32			
40	40			
48	48			
xx	Иное число (минимум -2, максимум - 60)			
Код	Тип датчика	Максимальное число точек измерения		
A	Датчик температуры модели 848Т – FOUNDATION TM fieldbus	48		
B	Датчик температуры модели 644Н – HART [®]	24		
C	Датчик температуры модели 244 ЕН – ПК-программируемый	24		
N	Датчик отсутствует, только клеммная колодка	60		
Код	Тип защитной головки	Материал	Хар-ки IP	Хар-ки NEMA
A	ЕЕх d CENELEC, сертификат пожаробезопасности (уточнить на заводе)	Алюминий	65	NEMA 4
B	ЕЕх e CENELEC, сертификат повышенной безопасности (уточнить на заводе)	Алюминий	65	NEMA 4
C	ЕЕх I, искробезопасность по EN 50014 и EN 50020 с декларацией изготовителя для использования Ех i в Зоне 1	Алюминий	65	NEMA 4
D	Стандартный алюминиевый	Алюминий	65	NEMA 4
E	Стандартный полиэфирный	Полиэфир	65	NEMA 4
S	Специального типа – Требуется Лист конфигурационных данных			
Код	Кабельные вводы			
1	Один кабельный ввод для многожильного кабеля			
2	Множественные кабельные вводы M20x1.5, по одному на каждую точку измерения			
3	Соединение Han [®] -plug IP 65			
4	Специфицируемый заказчиком – Требуется лист конфигурационных данных			
Код	Материал вставной трубки (термокармана)	Макс. температура		
		°C	°F	
D	Нержавеющая сталь – DIN 1.4404 (ANSI 316L)	450	842	
P	Инконель [®]	750	1382	
B	Гибкое исполнение -DIN1.4404 (ANSI 316L)- без вставной трубки	450	842	
C	Гибкое исполнение - Инконель – без вставной трубки	750	1382	
S	Специальный материал трубки, специфицируемый заказчиком – Требуется лист конфигурац. данных			
Код	Внешний диаметр вставной трубки	Максимальное число точек измерения		
00	Трубка отсутствует (используется с кодами материала трубки В и С)			
35	3,5 мм (0,14 дюйм)	25		
45	4,5 мм (0,18 дюйм)	30		
50	5,0 мм (0,20 дюйм)	40		
60	6,0 мм (0,24 дюйм)	60		
80	8,0 мм (0,32 дюйм)	60		
Код	Глубина погружения			
01000	1000мм (39 дюйм)			
02000	2000 мм (79 дюйм)			
03000	3000 мм (118 дюйм)			
05000	5000 мм (197 дюйм)			
07000	7000 мм (276 дюйм)			
10000	10000 мм (394 дюйм)			
XXXXX	Иные длины (максимум 10000 мм (394 дюйма) со вставной трубкой, максимум 30000 мм (1181 дюйм) для гибкого варианта)			

Примечание:
Код длины дан в мм. Для перевода в мм,
умножьте длину в дюймах на 25,4

Код	Распределение точек измерения	
A	Равномерное распределение точек	
C	Указанные заказчиком - Требуется Лист конфигурационных данных (CDS)	
Код	Расположение первой точки измерения - Расстояние от основания монтажного фланца	
00500	500 мм (20 дюймов)	
01000	1000 мм (39 дюймов)	
02000	2000 мм (79 дюймов)	
03000	3000 мм (118 дюймов)	
04000	4000 мм (158 дюймов)	
XXXXX	Иные расстояния	
Код	Способ монтажа – Материал фланца = DIN 1.4571 (ANSI 316Ti)	Соединение
F06	Фланцевый, ANSI	1 дюйм 150 # RF
F12	Фланцевый, ANSI	1.5 дюйм 150 # RF
F18	Фланцевый, ANSI	2 дюйм 150 # RF
F24	Фланцевый, ANSI	1 дюйм 300 # RF
F30	Фланцевый, ANSI	1.5 дюйм 300 # RF
F36	Фланцевый, ANSI	2 дюйм 300 # RF
F42	Фланцевый, ANSI	1 дюйм 600 # RF
F48	Фланцевый, ANSI	1.5 дюйм 600 # RF
F54	Фланцевый, ANSI	2 дюйм 600 # RF
F66	Фланцевый, ANSI	1.5 дюйм 900 # RF
F72	Фланцевый, ANSI	2 дюйм 900 # RF
D06	Фланцевый, DIN	DN 25 PN 16
D12	Фланцевый, DIN	DN 25 PN 40
D18	Фланцевый, DIN	DN 40 PN 16
D24	Фланцевый, DIN	DN 40 PN 40
D28	Фланцевый, DIN	DN 50 PN 40
CDS	Определяются заказчиком - Требуется Лист конфигурационных данных (CDS)	
Код	Опции датчика	
	Опции аттестации (О наличии справьтесь на заводе)	
I5	Сертификация FM искробезопасности и невоспламеняемости	
I6	Сертификация CSA искробезопасности и невоспламеняемости	
I7	Сертификация SAA искробезопасности	
I1	Сертификация BASEEFA/CENELEC искробезопасности	
	Частотные опции	
F5	Фильтр линейного напряжения 50Гц. (Выбирайте эту опцию, только если 50 Гц требуется для датчика модели 848Т. Стандартным для модели 848Т является 60 Гц)	
F6	Фильтр линейного напряжения 60Гц. (Выбирайте эту опцию, только если 60 Гц требуется для датчика модели 644 или 244Е. Стандартным для этих модели является 50 Гц)	
	Опции NAMUR	
A1	Уровни тревоги NAMUR соответствуют NE43	
CN	Уровни тревоги NAMUR соответствуют NE43, уставка на низкий уровень	
Код	Дополнительные опции	
	Специальные опции маркировки и конфигурации	
C1 ⁽¹⁾	Специфицированные заказчиком маркировка и конфигурация датчика - Требуется Лист конфигурационных данных.	
	Опции термокармана	
R16	Фланец с муфтовым соединением (ASME B16.5 ANSI только фланцевые термокарманы)	
Типовой номер модели: 1080C J1 08 A D 1 D 35 01000 A 00500 F36		

(1) Отгружается в конфигурации датчика по умолчанию = от 0 до 400° С и маркировкой по умолчанию от 1 до числа точек измерения. Первая точка измерения (ближайшая к головке) имеет метку «1». Если требуется другая конфигурация, заказывайте код опции C1.

**Лист конфигурационных данных (CDS)
Модель 1080С**

Страница 1

Скопируйте данную форму, заполните ее, как требуется, и пошлите факсом по номеру, указанному на следующей странице

Имя заказчика: _____

Адрес: _____

Контактное лицо: _____

Телефон: _____ Факс: _____

Дата: _____ Число страниц: _____

Номер заказа/квотации Rosemount: _____

Номер модели: _____

Тип защитной головки:

Выбран в качестве стандартной опции в Структуре модели

Специальное требование: _____

Кабельные вводы:

Выбран в качестве стандартной опции в Структуре модели

Специальное требование: _____

Материал вставной трубки (термокармана):

Выбран в качестве стандартной опции в Структуре модели

Специальное требование: DIN 1.4401 (ANSI 316)

Иное: _____

Способ монтажа:

Выбран в качестве стандартной опции в Структуре модели

Специальное требование: Тип фланца

DIN 1.4401 (ANSI 316)

DIN 2.4816 (ASTM A494 (Inconel))

Иное: _____

Страница 2

Распределение точек измерения:

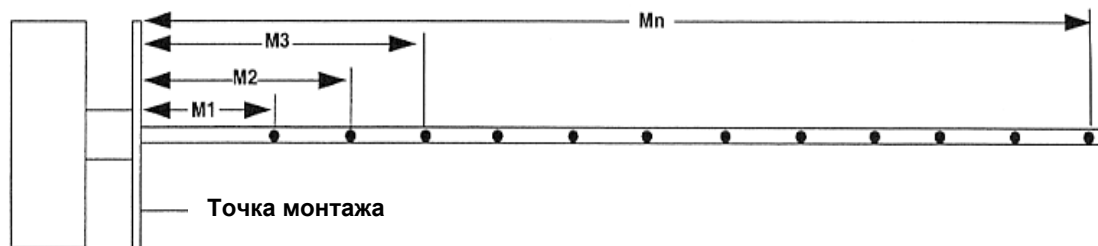
- Выбрано в качестве стандартной опции в Структуре модели
- Специальное требование (заполните нижеследующую таблицу)

Маркировка (метки):

- По умолчанию
 - Специальное требование (заполните нижеследующую таблицу)
- Используйте с кодом опции С1

Точка	Расстояние от точки монтажа	Метка точки	Метка датчика	Диапазон датчика
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				

Максимальное число точек измерения с моделью 1080С – 60. Чтобы иметь дополнительные точки, заполните добавочный лист и приложите его к Листу конфигурационных данных (CDS). Этот лист должен содержать ту же информацию, которая указана выше.



Emerson Process Management
Россия
 Россия, 115114, Москва,
 ул. Летниковская, д. 10, стр. 2, 5 этаж
 Телефон: 7 (495) 981-981-1
 Факс: 7 (495) 981-981-0
 e-mail: Info.Ru@EmersonProcess.ru

Азербайджан
 370065, Баку
 "Каспийский Бизнес Центр",
 ул. Джафар Джаббарли, 40
 Телефон: 7 (99412)98-2448
 Факс: 7 (99412)98-2449
 e-mail: emfraz@artel.net.az

Казахстан
 480057, г. Алматы
 ул. Тимирязева, 42,
 ЦДС "Атакент", Павильон 17
 Телефон: (3272) 500-903
 Факс: (3272) 500-936
 e-mail: Info.kz@emersonprocess.com

Украина
 01054, Киев,
 ул. Тургеневская, д. 15, офис 33
 Телефон: +380 (44) 4-929-929
 Факс: +380 (44) 4-929-928
 e-mail: Info.UA@EmersonProcess.com

Многоточечный термодатчик модели 1080F – Конструкция с контактирующим креплением

Многоточечный датчик модели 1080F – универсален, устойчив и обладает исключительной надежностью и длительным сроком службы. Индивидуальными измерительными элементами являются незаземленные одиночные термодатчики, а максимальное число точек измерения – 20. Датчики предназначены для измерения температурного профиля там, где не требуется высокое локальное разрешение. Модель 1080F можно заказать с термокарманом или без него в трех различных конфигурациях датчика: конструкция с индивидуальной направляющей трубкой, конструкция с радиальной пружиной и конструкция с пластинчатой пружиной.

Конструкция с индивидуальной направляющей трубкой

Данная конструкция обладает тем преимуществом, что позволяет заменять отдельные элементы (см. рисунок 3).

Элементы датчика с минеральной изоляцией вставляются в каждую направляющую трубку и подводятся к специфицированной точке измерения. Если заказывается модель с подпружиненными фитингами, то достигается хороший тепловой контакт (малое время отклика), но датчик не изолирован герметично от атмосферы. Если заказывается модель с компрессионными фитингами, то датчик герметично изолирован от атмосферы, но тепловой контакт несколько хуже. Конструкцию с направляющей трубкой, с термокарманом или без него, нельзя сворачивать в кольцо, и это следует учитывать при отгрузке.

Конструкция с радиальной пружиной

Эта конструкция обеспечивает хороший тепловой контакт между датчиком и термокарманом. Радиальная пружина прижимает датчик к внутренней стенке термокармана. Сплюснутый MI-кабель имеет полный тепловой контакт с термокарманом. Такая конструкция обладает наименьшим возможным временем отклика. Если заказывается без термокармана, то при отгрузке сворачивается в кольцо. Отдельные датчики не могут быть заменены.

Конструкция с пластинчатой пружиной

Такая конструкция обеспечивает хороший тепловой контакт между датчиком и термокарманом, что способствует малому времени отклика. Пластинчатая пружина прижимает датчик к внутренней стенке термокармана (см. рисунок 3); она особенно нужна, если монтажный фланец наклонен по отношению к датчику. Преимуществом этой конструкции является гибкость ее вставки, которая подобна гибкости щупа для измерения уровня масла. Конструкция позволяет датчику следовать за контуром термокармана. Если многоточечный датчик с пластинчатой пружиной заказывается без термокармана, то он будет отгружен свернутым в кольцо. Отдельные датчики не могут быть заменены.

Термокарман

Для работы в каждой модели 1080F требуется термокарман. Если модель 1080F заказана без термокармана, проверьте внутренний диаметр существующего термокармана (см. Таблицу). Внутренняя стенка термокармана должна быть гладкой, особенно на сварных соединениях, чтобы избежать повреждения многоточечного датчика во время его вставки.

Технические характеристики

Функциональные

Число точек измерения
от 2 до 20

Температурные пределы

- тип E и J: от -40 до 750°C (-40 – 1382°F)
- тип K и N: от -40 до 800°C (-40 – 1472°F)

Физические аспекты

Пределы длины

10 м (33 фута) с термокарманом
все конструкции;
30 м (99 футов) без термокармана – только
с радиальной и пластинчатой конструкцией

Физические размеры

ТАБЛИЦА 7. Диаметр термокармана для
конструкций с направляющей трубкой и
пластинчатой пружиной

Число точек измерения	Внешний диаметр		Внутренний диаметр	
	мм	дюйм	мм	дюйм
	2-дюймовые, сортамент 80			
От 2 до 5	60,33	2,34	49,25	1,94
	2 ½ -дюймовые, сортамент 80			
От 6 до 8	73	2,9	59	2,3
	3 -дюймовые, сортамент 80			
От 9 до 20	88,9	3,5	73,7	2,9

ТАБЛИЦА 8. Диаметр термокармана для
конструкций с радиальной пружиной

Число точек измерения	Внешний диаметр		Внутренний диаметр	
	мм	дюйм	мм	дюйм
От 2 до 8	73,0	2,9	59,0	2,3
От 9 до 20	88,9	3,5	73,7	2,9

Эксплуатационные характеристики

Пределы температуры окружающей среды

Для соединительных головок и датчиков: от -40 до 80°C
(-40 до 176°F)

Сопrotивление изоляции

Более чем 1000 МОм при комнатной температуре.
Напряжение испытания – 500 В пост. тока

Точность

ТАБЛИЦА 9. Пределы взаимозаменяемости ошибки
для термопар класса I

Тип	
E	1,5°C или 0,004 t ⁽¹⁾ , от -40 до 750°C
J	1,5°C или 0,004 t ⁽¹⁾ , от -40 до 750°C
K	1,5°C или 0,004 t ⁽¹⁾ , от -40 до 750°C
N	1,5°C или 0,004 t ⁽¹⁾ , от -40 до 750°C

(1) В зависимости от того, что больше. «t» означает
температуру по Цельсию.

Соединительные головки

См. «Соединительные защитные головки
многоточечных сенсоров» на стр. 24, 25

Идентификационные данные отдельных сенсоров

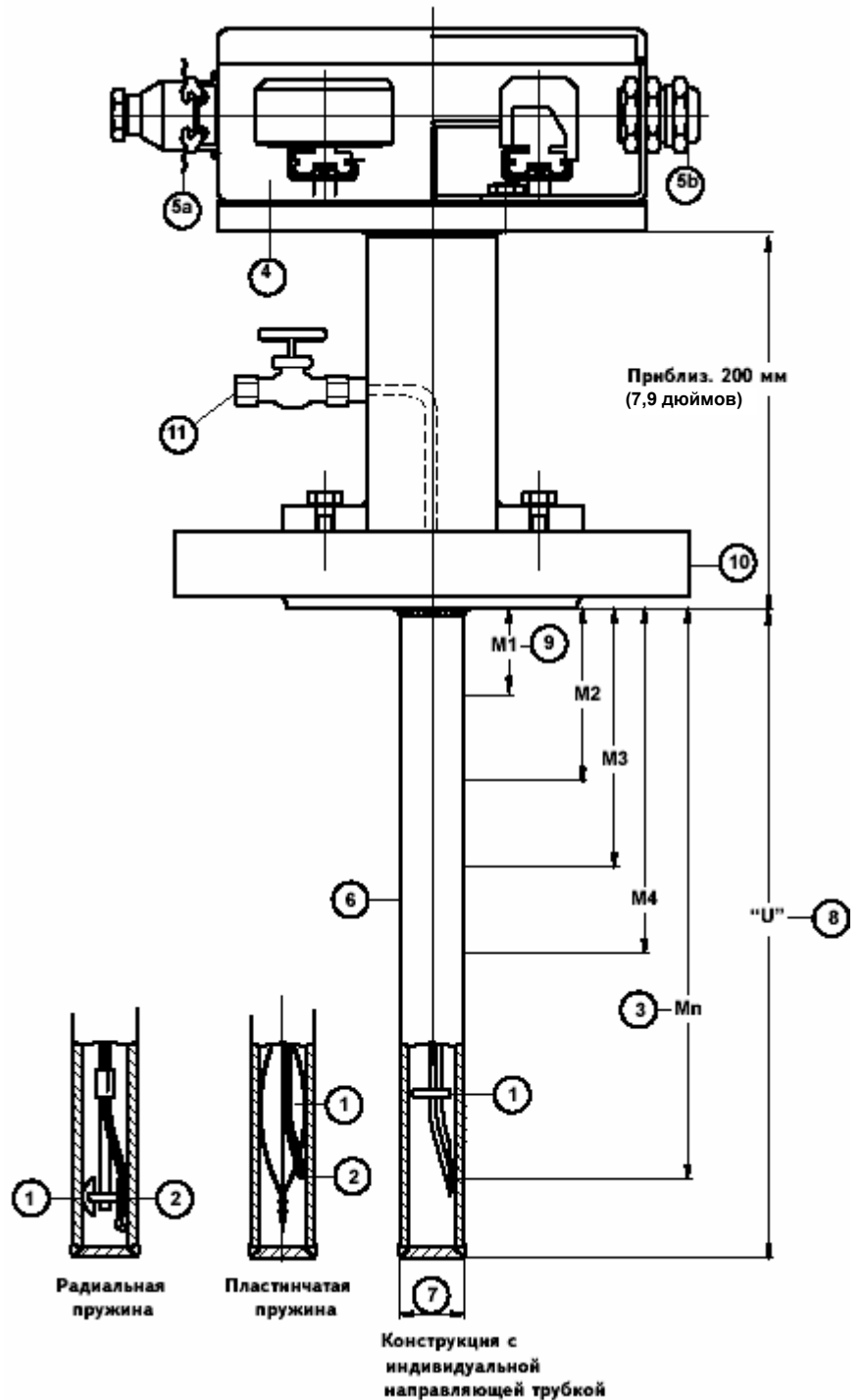
По умолчанию сенсор 1 – ближайший к фланцу.
Остальные нумеруются по возрастанию. Если
требуется другая система, используйте опцию C1 и
лист конфигурационных данных.

Рисунок 3. Многоточечный термopарный сенсор Модели 1080F – Конструкция с контактирующим креплением

Описание

Модель 1080F

- 1 Способ крепления элемента
- 2 Тип термопары
- 3 Число точек измерения
- 4 Тип головки (см. «Соединительные защитные головки многоточечных сенсоров» на стр. 24, 25)
- 5 Уплотнение кабеля (5a или 5b)
- 5a Соединение Nan-plug
- 5b Кабельные вводы
- 6 Материал защитной трубки
- 7 Внешний диаметр защитной трубки
- 8 Глубина погружения «U»
- 9 Расположение первой точки измерения
- 10 Способ монтажа
- 11 Кран проверки на герметичность (поставляется дополнительно)



Информация для оформления заказа

Модель	Описание продукта				
1080F	Многоточечный сенсор температуры с термопарой серии 1080F, конструкция с контактирующим креплением, класс допуска 1				
Код	Способ крепления элемента				
1	Индивидуальные направляющие трубки, компрессионные фитинги, заменяемые элементы.				
2	Индивидуальные направляющие трубки, подпружиненные фитинги, заменяемые элементы.				
3	Конструкция с пластинчатой пружиной, компрессионные фитинги, несъемные элементы.				
4	Конструкция с радиальной пружиной, несъемные элементы				
Код	Тип термопары		Диапазон рабочих температур		
			°C	°F	
E1	E		от -40 до 750	от -40 до 1382	
J1	J		от -40 до 750	от -40 до 1382	
K1	K		от -40 до 800	от -40 до 1472	
N1	N		от -40 до 800	от -40 до 1472	
Код	Число точек измерения				
03	3				
08	8				
12	12				
16	16				
20	20				
xx	Иное число (минимум -02, максимум - 20)				
Код	Тип датчика		Максимальное число точек измерения		
A	Датчик температуры модели 848T – FOUNDATION™ fieldbus		20		
B	Датчик температуры модели 644H – HART®		20		
C	Датчик температуры модели 244 EH – ПК-программируемый		20		
N	Датчик отсутствует, только клеммная колодка		20		
Код	Тип защитной головки		Материал	Хар-ки IP	Хар-ки NEMA
A	EEx d CENELEC, сертификат пожаробезопасности (уточнить на заводе)		Алюминий	65	NEMA 4
B	EEx e CENELEC, сертификат повышенной безопасности (уточнить на заводе)		Алюминий	65	NEMA 4
C	EEx I, искробезопасность по EN 50014 и EN 50020 с декларацией изготовителя для использования Ex i в Зоне 1		Алюминий	65	NEMA 4
D	Стандартный алюминиевый		Алюминий	65	NEMA 4
E	Стандартный полиэфирный		Полиэфир	65	NEMA 4
S	Специального типа – Требуется Лист конфигурационных данных				
Код	Кабельные вводы				
1	Один кабельный ввод для многожильного кабеля				
2	Множественные кабельные вводы M20x1.5, один на точку измерения				
3	Соединение Han®-plug IP 65				
4	Специфицируемый заказчиком – Требуется лист конфигурационных данных				
Код	Материал вставной трубки (термокармана)		Макс. температура		
			°C	°F	
D	Нержавеющая сталь – DIN 1.4404 (ANSI 316L)		450	842	
P	Термостойкая сталь – DIN 1.7380 (ANSI 182-F22)		800	1472	
S	Специальный материал трубки, специфицируемый заказчиком. – Требуется лист конфигурационных данных.		Обратитесь на завод		
N	Термокарман отсутствует				
Код	Диаметр термокармана				
A	Стандартный, см. таблицы				
C	Специфицируемый заказчиком – Требуется лист конфигурационных данных				
Код	Глубина погружения U				
01000	1000мм (39 дюйм)				
02000	2000 мм (79 дюйм)				
03000	3000 мм (118 дюйм)				
05000	5000 мм (197 дюйм)				
07000	7000 мм (276 дюйм)				
10000	10000 мм (394 дюйм)				
XXXXX	Иные длины (максимум 10000 мм (394 дюймов с термокарманом), максимум 30000 мм (1181 дюймов) без термокармана – только конструкции с пластинчатой и радиальной пружинами)				

Код	Распределение точек измерения	
A	Равномерное распределение точек (последняя точка размещается приблизительно в 50мм от дна термокармана)	
C	Специфицированные заказчиком - Требуется Лист конфигурационных данных (CDS)	
Код	Расположение первой точки измерения - Расстояние от основания монтажного фланца	
00500	500 мм (20 дюймов)	
01000	1000 мм (39 дюймов)	
02000	2000 мм (79дюймов)	
03000	3000 мм (118 дюймов)	
04000	4000 мм (158 дюймов)	
XXXXX	Иные расстояния	
Код	Способ монтажа – Материал фланца = DIN 1.4404 (ANSI 316L)	Соединение
F36	Фланцевый, ANSI	2 дюйм 300 # RF
F74	Фланцевый, ANSI	2,5 дюйм 300 # RF
F76	Фланцевый, ANSI	3 дюйм 300 # RF
F54	Фланцевый, ANSI	2 дюйм 600 # RF
F78	Фланцевый, ANSI	2,5 дюйм 600 # RF
F80	Фланцевый, ANSI	3 дюйм 600 # RF
F72	Фланцевый, ANSI	2 дюйм 900 # RF
F82	Фланцевый, ANSI	2,5 дюйм 900 # RF
F84	Фланцевый, ANSI	3 дюйм 900 # RF
D26	Фланцевый, DIN	DN 50 PN 25/40
CDS	Определяются заказчиком - Требуется Лист конфигурационных данных (CDS)	
Код	Опции датчика	
Опции аттестации (О наличии проконсультируйтесь на заводе)		
I5	Сертификация FM искробезопасности и невоспламеняемости	
I6	Сертификация CSA искробезопасности и невоспламеняемости	
I7	Сертификация SAA искробезопасности	
I1	Сертификация BASEEFA/CENELEC искробезопасности	
Частотные опции		
F5	Фильтр линейного напряжения 50Гц. (Выбирайте эту опцию, только если 50 Гц требуется для датчика модели 848Т. Стандартным для модели 848Т является 60 Гц)	
F6	Фильтр линейного напряжения 60Гц. (Выбирайте эту опцию, только если 60 Гц требуется для датчиков модели 644 или 244Е. Стандартным для датчиков моделей 644 и 244Е является 50 Гц.)	
Опции NAMUR		
A1	Уровни тревоги NAMUR соответствуют NE43	
CN	Уровни тревоги NAMUR соответствуют NE43, уставка на низкий уровень	
Код	Дополнительные опции	
Специальные опции маркировки и конфигурации		
C1 ⁽¹⁾	Специфицированные заказчиком маркировка и конфигурация датчика - Требуется Лист конфигурационных данных.	
Опции термокармана		
Q8	Сертификат материала термокармана, DIN EN 10204 3.1B	
R01	Испытание термокармана давлением	
R03	Испытание термокармана на проникновение краски	
R07	Сварка с полным проваром	
R16	Фланец с муфтовым соединением (ASME B16.5 ANSI только фланцевые термокарманы)	
Опции соединения с процессом		
P01	Кран с проверкой на герметичность	

Типовой номер модели: 1080F 2 J1 08 A D 1 D A 01000 A 00500 F36 R01 P01

⁽¹⁾ Отвергается в конфигурации датчика по умолчанию = от 0 до 400° С и маркировкой по умолчанию от 1 до числа точек измерения. Первая точка измерения (ближайшая к соединительной головке) имеет метку «1». Если требуется другая конфигурация, заказывайте код опции C1.

Лист конфигурационных данных (CDS)

Модель 1080F

Страница 1

Скопируйте данную форму, заполните ее, как требуется, и пошлите факсом по номеру, указанному на следующей странице.

Имя заказчика: _____

Адрес: _____

Контактное лицо: _____

Телефон: _____ Факс: _____

Дата: _____ Число страниц: _____

Номер заказа/квотации Rosemount: _____

Номер модели: _____

Тип защитной головки:

- Выбран в качестве стандартной опции в Структуре модели
- Специальное требование: _____

Кабельные вводы:

- Выбран в качестве стандартной опции в Структуре модели
- Специальное требование: _____

Материал термокармана:

- Выбран в качестве стандартной опции в Структуре модели
- Специальное требование:
 - DIN 1.4401 (ANSI 316)
 - DIN 2.4816 (ASTM A494 (Inconel))
 - Иное: _____

Диаметр термокармана:

- Выбран в качестве стандартной опции в Структуре модели
- Специальное требование:
 - Размеры в мм
 - Размеры в дюймах
 - Внешний диаметр: _____
 - Внутренний диаметр: _____



Способ монтажа:

- Выбран в качестве стандартной опции в Структуре модели
- Специальное требование:
 - Тип фланца: _____
 - Материал фланца:
 - DIN 1.4401 (ANSI 316)
 - DIN 2.4816 (ASTM A494 (Inconel))
 - Иное: _____

Страница 2

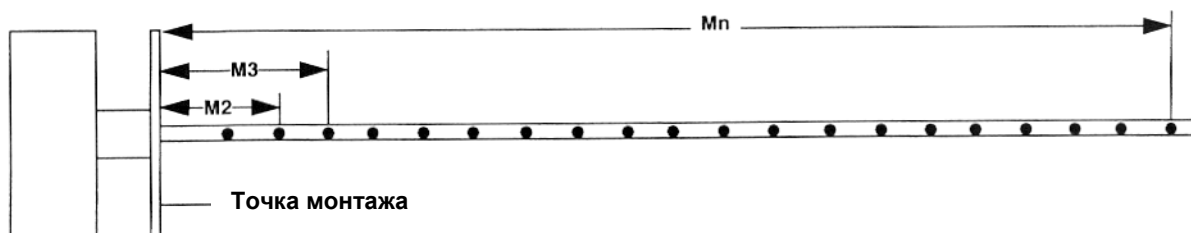
Распределение точек измерения:

- Выбрано в качестве стандартной опции в Структуре модели
- Специальное требование
 (заполните нижеследующую таблицу)

Маркировка (метки):

- По умолчанию
- Специальное требование
 (заполните нижеследующую таблицу)
 Используйте с кодом опции С1

Точка	Расстояние от точки монтажа	Метка точки	Метка датчика	Диапазон датчика
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				



Emerson Process Management

Россия
 Россия, 115114, Москва,
 ул. Летниковская, д. 10, стр. 2, 5 этаж
 Телефон: 7 (495) 981-981-1
 Факс: 7 (495) 981-981-0
 e-mail: Info.Ru@EmersonProcess.ru

Азербайджан
 370065, Баку
 "Каспийский Бизнес Центр",
 ул. Джафар Джаббарли, 40
 Телефон: 7 (99412)98-2448
 Факс: 7 (99412)98-2449
 e-mail: emrfraz@artel.net.az

Казахстан
 480057, г. Алматы
 ул. Тимирязева, 42,
 ЦДС "Атакент", Павильон 17
 Телефон: (3272) 500-903
 Факс: (3272) 500-936
 e-mail: Info.kz@emersonprocess.com

Украина
 01054, Киев,
 ул. Тургеневская, д. 15, офис 33
 Телефон: +380 (44) 4-929-929
 Факс: +380 (44) 4-929-928
 e-mail: Info.UA@EmersonProcess.com

Многоточечный ТПС сенсор Модели 1082R – Конструкция с контактирующим креплением

Многоточечный сенсор модели 1082R устойчив и имеет длительный срок службы. Индивидуальными измерительными элементами являются резистивные элементы. Стандартный вариант – 4-проводной ТПС, за исключением случая, когда модель 1082R заказывается с датчиком модели 848T (в этом случае поставляется 3-проводная конфигурация.) Максимальное число точек измерения – 12. Модель 1082R используется для измерения температурного профиля там, где высокое локальное разрешение не требуется. Эти многоточечные сенсоры можно заказывать с термокарманами или без них.

Модель 1082 R представляет наилучшее решение, когда оборудование сбора информации требует выходного сигнала ТПС. Однако многоточечный сенсор с термопарой (такой, как модель 1080F) может быть оптимальным решением, если используются датчики (большой температурный диапазон, больше точек измерения, такой же выход). В модели 1082R реализовано два различных способа крепления элементов: конструкция с радиальной пружиной и конструкция с распорными дисками.

Конструкция с радиальной пружиной

Эта конструкция обеспечивает хороший тепловой контакт между ТПС и термокарманом. Радиальная пружина прижимает элемент ТПС к внутренней стенке термокармана, обеспечивая наименьшее возможное время отклика (см. рисунок 4). Если модель заказывается без термокармана, то она будет отгружена свернутой в кольцо. Отдельные элементы ТПС не могут быть заменены.

Конструкция с распорными дисками

В данной конструкции (см. рисунок 4) для удержания резистивных элементов в требуемом положении используются распорные диски. Отдельные элементы ТПС не могут быть заменены. Для целей отгрузки, конструкция с распорными дисками – с термокарманом или без – не может сворачиваться в кольцо.

Термокарман

Каждой модели 1082R для работы требуется термокарман. Когда модель 1082R заказывается без термокармана, проверьте внутренний диаметр имеющегося термокармана (см. таблицу). Внутренняя стенка термокармана должна быть гладкой, особенно на сварных стыках, с тем, чтобы многоточечный сенсор не был поврежден во время его введения.

Технические характеристики

Функциональные

Число точек измерения

от 2 до 12

Температурные пределы

от –40 до 450° C (-40 – 842 ° F)

Физические аспекты

Физические размеры

ТАБЛИЦА 10. Требуемые диаметры термокармана для конструкций с радиальной пружиной и распорными дисками

Число точек измерения	Внешний диаметр		Внутренний диаметр	
	мм	дюйм	мм	дюйм
От 2 до 8	73	2,9	59	2,3
От 9 до 12	88,9	3,5	73,7	2,9

Пределы длины

10 м (33 фута) с термокарманом,
30 м (99 футов) без термокармана – только конструкция с радиальной пружиной

Эксплуатационные характеристики

Пределы температуры окружающей среды

Для защитных головок и датчиков: от –40 до 80°С (-40 до 176° F)

Сопротивление изоляции

Более чем 1000 Мом при комнатной температуре. Испытательное напряжение– 500 В пост. тока.

Точность

ТАБЛИЦА 11. Точность согласно DIN EN 60751

Класс	
A	$\pm (0,15K + 0,0020* t)$
B	$\pm (0,30K + 0,0050* t)$

«t» означает температуру по Цельсию.

Соединительные головки

См. «Соединительные защитные головки многоточечных сенсоров» стр. 24, 25

Идентификационные данные отдельных сенсоров

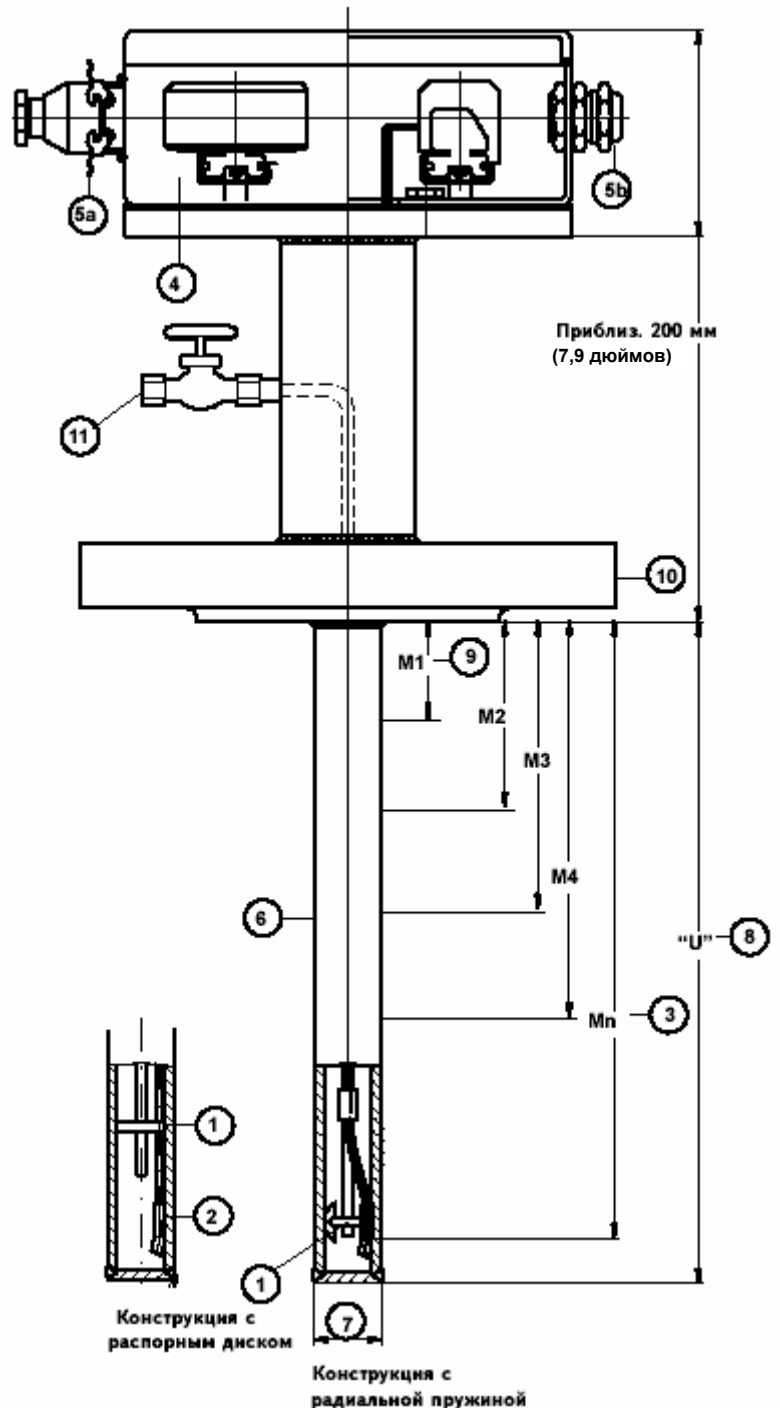
По умолчанию сенсор 1 – ближайший к фланцу. Остальные нумеруются по возрастанию. Если нужна другая система, пользуйтесь опцией C1 и CDS.

Рисунок 4. Модель 1082R многоточечного сенсора, конструкция с распорным диском и радиальной пружиной (ТПС Pt 100)

Описание

Модель 1082R

- 1 Способ крепления элемента
- 2 Pt100 ПТС
- 3 Число точек измерения
- 4 Тип головки (см. «Соединительные защитные головки многоточечных сенсоров» на стр. 24, 25)
- 5 Уплотнение кабеля (5а или 5b)
- 5а Соединение Nan-plug
- 5b Кабельные вводы
- 6 Материал термокармана
- 7 Внешний диаметр термокармана
- 8 Глубина погружения «U»
- 9 Расположение первой точки измерения
- 10 Способ монтажа
- 11 Кран проверки на герметичность (поставляется дополнительно)



Информация для оформления заказа

Модель	Описание продукта			
1082R	Многоточечный ТПС сенсор температуры, конструкция с контактирующим креплением.			
Код	Способ крепления элемента			
1	Конструкция с радиальной пружиной			
2	Конструкция с распорными дисками			
Код	Тип сенсора	Диапазон рабочих температур		
		°C	°F	
A	Pt100, Class A	от -40 до 450	от -40 до 842	
B	Pt100, Class B	от -40 до 450	от -40 до 842	
Код	Число точек измерения			
05	5			
08	8			
12	12			
xx	Иное число (минимум -02, максимум - 20)			
Код	Тип датчика	Максимальное число точек измерения		
A	Датчик температуры модели 848T – FOUNDATION TM fieldbus	12		
B	Датчик температуры модели 644H – HART [®]	12		
C	Датчик температуры модели 244 EH – ПК-программируемый	12		
N	Датчик отсутствует, только клеммная колодка	12		
Код	Тип защитной головки	Материал	Хар-ки IP	Хар-ки NEMA
A	EEx d CENELEC, сертификат пожаробезопасности (уточнить на заводе)	Алюминий	65	NEMA 4
B	EEx e CENELEC, сертификат повышенной безопасности (уточнить на заводе)	Алюминий	65	NEMA 4
C	EEx I, искробезопасность по EN 50014 и EN 50020 с декларацией изготовителя для использования Ex i в Зоне 1	Алюминий	65	NEMA 4
D	Стандартный алюминиевый	Алюминий	65	NEMA 4
E	Стандартный полиэфирный	Полиэфир	65	NEMA 4
S	Специального типа – Требуется Лист конфигурационных данных			
Код	Кабельные вводы			
1	Один кабельный ввод для многожильного кабеля			
2	Множественные кабельные вводы M20x1.5, один на точку измерения			
3	Соединение Han [®] -plug IP 65			
4	Специфицируемый заказчиком – Требуется лист конфигурационных данных			
Код	Материал термокармана	Макс. температура		
		°C	°F	
D	Нержавеющая сталь – DIN 1.4404 (ANSI 316L)	450	842	
P	Термостойкая сталь – DIN 1.7380 (ANSI 182-F22)	750	1382	
S	Специальный материал трубки, специфицируемый заказчиком. – Требуется лист конфигурационных данных.	Проконсультируйтесь с заводом		
N	Термокарман отсутствует			
Код	Диаметр термокармана			
A	Стандартный, см. таблицу			
C	Специфицируемый заказчиком – Требуется лист конфигурационных данных			
Код	Глубина погружения U			
01000	1000мм (39 дюйм)			
02000	2000 мм (79 дюйм)			
03000	3000 мм (118 дюйм)			
05000	5000 мм (197 дюйм)			
07000	7000 мм (276 дюйм)			
10000	10000 мм (394 дюйм)			
XXXXX	Иные длины (максимум 10000 мм (394 дюйма) с термокарманом, максимум 30000 мм без термокармана – только конструкция с радиальной пружиной)			

Код	Распределение точек измерения	
A	Равномерное распределение точек (последняя точка размещается приблизительно в 50мм от дна термокармана)	
C	Специфицированные заказчиком - Требуется Лист конфигурационных данных (CDS)	
Код	Расположение первой точки измерения - Расстояние от основания монтажного фланца	
00500	500 мм (20 дюймов)	
01000	1000 мм (39 дюймов)	
02000	2000 мм (79дюймов)	
03000	3000 мм (118 дюймов)	
04000	4000 мм (158 дюймов)	
XXXXX	Иные расстояния	
Код	Способ монтажа – Материал фланца = DIN 1.4404 (ANSI 316L)	Соединение
F36	Фланцевый, ANSI	2 дюйм 300 # RF
F74	Фланцевый, ANSI	2.5 дюйм 300 # RF
F76	Фланцевый, ANSI	3 дюйм 300 # RF
F54	Фланцевый, ANSI	2 дюйм 600 # RF
F78	Фланцевый, ANSI	2.5 дюйм 600 # RF
F80	Фланцевый, ANSI	3 дюйм 600 # RF
F72	Фланцевый, ANSI	2 дюйм 900 # RF
F82	Фланцевый, ANSI	2.5 дюйм 900 # RF
F84	Фланцевый, ANSI	3 дюйм 900 # RF
D26	Фланцевый, DIN	DN 50 PN 25/40
CDS	Определяются заказчиком - Требуется Лист конфигурационных данных (CDS)	
Код	Опции датчика	
Опции аттестации (О наличии проконсультируйтесь на заводе)		
I5	Сертификация FM искробезопасности и невоспламеняемости	
I6	Сертификация CSA искробезопасности и невоспламеняемости	
I7	Сертификация SAA искробезопасности	
I1	Сертификация BASEEFA/CENELEC искробезопасности	
Частотные опции		
F5	Фильтр линейного напряжения 50Гц. (Выбирайте эту опцию, только если 50 Гц требуется для датчика модели 848Т. Стандартным для модели 848Т является 60 Гц)	
F6	Фильтр линейного напряжения 60Гц. (Выбирайте эту опцию, только если 60 Гц требуется для датчиков модели 644 или 244Е. Стандартным для датчиков моделей 644 и 244Е является 50 Гц.)	
Опции NAMUR		
A1	Уровни тревоги NAMUR соответствуют NE43	
CN	Уровни тревоги NAMUR соответствуют NE43, уставка на низкий уровень	
Код	Дополнительные опции	
Специальные опции маркировки и конфигурации		
C1 ⁽¹⁾	Специфицированные заказчиком маркировка и конфигурация датчика - Требуется Лист конфигурационных данных.	
Опции термокармана		
Q8	Сертификат материала термокармана, DIN EN 10204 3.1B	
R01	Испытание термокармана давлением	
R03	Испытание термокармана на проникновение краски	
R07	Сварка с полным проваром	
R16	Фланец с муфтовым соединением (ASME B16.5 ANSI только фланцевые термокарманы)	
Опции соединения с процессом		
P01	Кран с проверкой на герметичность	
Типовой номер модели: 1082R 1 A 08 A D 1 D A 01000 A 00500 F36 R01		

(1) Отгружается в конфигурации датчика по умолчанию = от 0 до 400° С и маркировкой по умолчанию от 1 до числа точек измерения. Первая точка измерения (ближайшая к головке) имеет метку «1». Если требуется другая конфигурация, заказывайте код опции C1.

Лист конфигурационных данных (CDS)

Модель 1082R

Страница 1

Скопируйте данную форму, заполните ее, как требуется, и пошлите факсом по номеру, указанному на следующей странице.

Имя заказчика: _____

Адрес: _____

Контактное лицо: _____

Телефон: _____ Факс: _____

Дата: _____ Число страниц: _____

Номер заказа/квотации Rosemount: _____

Номер модели: _____

Тип защитной головки:

- Выбран в качестве стандартной опции в Структуре модели
- Специальное требование: _____

Кабельные вводы:

- Выбран в качестве стандартной опции в Структуре модели
- Специальное требование: _____

Материал термокармана:

- Выбран в качестве стандартной опции в Структуре модели
- Специальное требование:
 - DIN 1.4401 (ANSI 316)
 - DIN 2.4816 (ASTM A494 (Inconel))
 - Иное: _____

Диаметр термокармана:

- Выбран в качестве стандартной опции в Структуре модели
- Специальное требование:
 - Размеры в мм
 - Размеры в дюймах
 - Внешний диаметр: _____
 - Внутренний диаметр: _____



Способ монтажа:

- Выбран в качестве стандартной опции в Структуре модели
- Специальное требование:
 - Тип фланца _____
 - Материал фланца:
 - DIN 1.4401 (ANSI 316)
 - DIN 2.4816 (ASTM A494 (Inconel))
 - Иное: _____

Страница 2

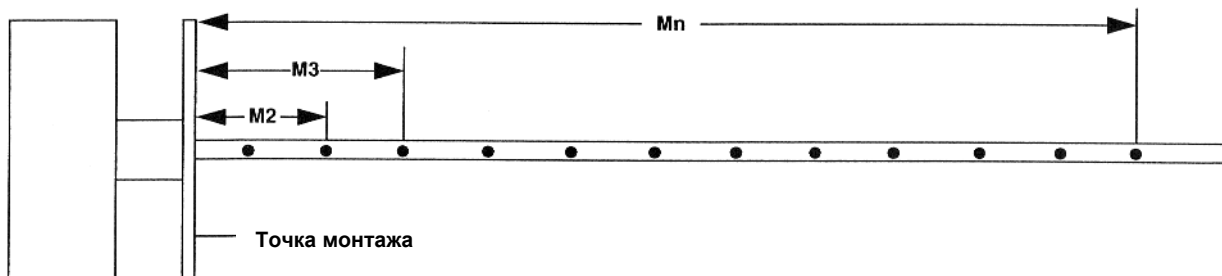
Распределение точек измерения:

- Выбрано в качестве стандартной опции в Структуре модели
- Специальное требование
(заполните нижеследующую таблицу)

Маркировка (метки):

- По умолчанию
- Специальное требование
(заполните нижеследующую таблицу)
Используйте с кодом опции С1

Точка	Расстояние от точки монтажа	Метка точки	Метка датчика	Диапазон датчика
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				



Emerson Process Management

Россия
 Россия, 115114, Москва,
 ул. Летниковская, д. 10, стр. 2, 5 этаж
 Телефон: 7 (495) 981-981-1
 Факс: 7 (495) 981-981-0
 e-mail: Info.Ru@EmersonProcess.ru

Азербайджан
 370065, Баку
 "Каспийский Бизнес Центр",
 ул. Джафар Джаббарли, 40
 Телефон: 7 (99412)98-2448
 Факс: 7 (99412)98-2449
 e-mail: emfraz@artel.net.az

Казахстан
 480057, г. Алматы
 ул. Тимирязева, 42,
 ЦДС "Атакент", Павильон 17
 Телефон: (3272) 500-903
 Факс: (3272) 500-936
 e-mail: Info.kz@emersonprocess.com

Украина
 01054, Киев,
 ул. Тургеневская, д. 15, офис 33
 Телефон: +380 (44) 4-929-929
 Факс: +380 (44) 4-929-928
 e-mail: Info.UA@EmersonProcess.com

Защитные головки многоточечных сенсоров

Многоточечные сенсоры Rosemount предлагаются с тремя общими типами головок (корпусов):

- Алюминиевый (А)
- Жароустойчивый алюминий (FPA)
- Полиэстер (Р).

Размер головок (корпусов), используемых с многоточечным сенсором, определяется тремя факторами, как показано в таблицах:

- Базовой моделью многоточечного сенсора
- Числом точек измерения
- Типом датчика.

Для определения размеров головки, смотрите таблицу 12 на стр. 25.

Датчика нет (только корпус и клеммник)

Число точек измерения	Число выводов/клемм		
	1080С	1080 F	1082R
2 – 12	4 –24	4 –24	4 –24
13 – 20	26 –40	26 –40	н/п ⁽¹⁾
21 – 24	42 – 48	н/п ⁽¹⁾	н/п ⁽¹⁾
25 - 40	50 – 80	н/п ⁽¹⁾	н/п ⁽¹⁾
41 - 60	82 -120	н/п ⁽¹⁾	н/п ⁽¹⁾

Модель 1080С	Размер головки	
	Модель 1080 F	Модель 1082R
Размер 1 (А, Р) Размер 5 (FPA)	Размер 1 (А, Р) Размер 5 (FPA)	Размер 1 (А, Р) Размер 5 (FPA)
Размер 1 (А, Р) Размер 5 (FPA)	Размер 1 (А, Р) Размер 5 (FPA)	н/п ⁽¹⁾
Размер 1 (А, Р) Размер 5 (FPA)	н/п ⁽¹⁾	н/п ⁽¹⁾
Размер 2 (А, Р) Размер 6 (FPA)	н/п ⁽¹⁾	н/п ⁽¹⁾
Размер 3 (А) Размер 4 (F) Размер 7 (FPA)	н/п ⁽¹⁾	н/п ⁽¹⁾

(1) Не применимо

С датчиками модели 848Т

Число точек измерения	Число датчиков	Размер головки		
		Модель 1080С	Модель 1080 F	Модель 1082R
2 – 8	1	Размер 1 (А, Р) Размер 5 (FPA)	Размер 1 (А, Р) Размер 5 (FPA)	Размер 1 (А, Р) Размер 5 (FPA)
9 – 12	2	Размер 3 (А) Размер 4 (F) Размер 7 (FPA)	Размер 3 (А) Размер 4 (F) Размер 7 (FPA)	Размер 3 (А) Размер 4 (F) Размер 7 (FPA)
14 – 16	2	Размер 3 (А) Размер 4 (F) Размер 7 (FPA)	Размер 3 (А) Размер 4 (F) Размер 7 (FPA)	н/п ⁽¹⁾
17 - 20	3	Размер 3 (А) Размер 4 (F) Размер 7 (FPA)	Размер 3 (А) Размер 4 (F) Размер 7 (FPA)	н/п ⁽¹⁾
21 - 24	3	Размер 3 (А) Размер 4 (F) Размер 7 (FPA)	н/п ⁽¹⁾	н/п ⁽¹⁾
25 - 32	4	Размер 3 (А) Размер 4 (F) Размер 7 (FPA)	н/п ⁽¹⁾	н/п ⁽¹⁾
33 - 40	5	Размер 3 (А) Размер 4 (F) Размер 8 (FPA)	н/п ⁽¹⁾	н/п ⁽¹⁾
41 - 48	6	Размер 3 (А) Размер 4 (F) Размер 8 (FPA)	н/п ⁽¹⁾	н/п ⁽¹⁾

(1) Не применимо.

С датчиками моделей 644Н или 244ЕН

Число точек измерения	Число датчиков	Размер головки		
		Модель 1080С	Модель 1080 F	Модель 1082R
2 – 8	2 - 8	Размер 1 (А, Р) Размер 5 (FPA)	Размер 1 (А, Р) Размер 5 (FPA)	Размер 1 (А, Р) Размер 5 (FPA)
9 – 10	9 – 10	Размер 2 (А, Р) Размер 6 (FPA)	Размер 2 (А, Р) Размер 6 (FPA)	Размер 2 (А, Р) Размер 6 (FPA)
11 – 12	11 – 12	Размер 3 (А) Размер 4 (F) Размер 7 (FPA)	Размер 3 (А) Размер 4 (F) Размер 7 (FPA)	Размер 3 (А) Размер 4 (F) Размер 7 (FPA)
13 - 20	13 – 20	Размер 3 (А) Размер 4 (F) Размер 8 (FPA)	Размер 3 (А) Размер 4 (F) Размер 8 (FPA)	Н/П ⁽¹⁾
21 - 24	21 - 24	Размер 3 (А) Размер 4 (F) Размер 8 (FPA)	Н/П ⁽¹⁾	Н/П ⁽¹⁾

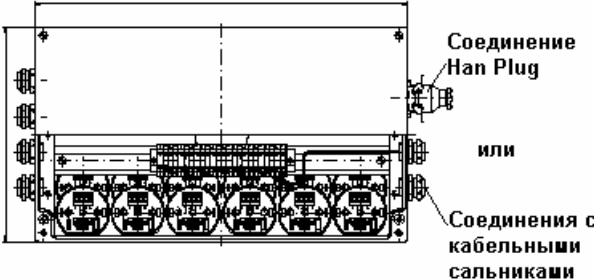
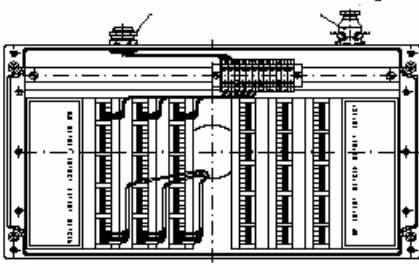
⁽¹⁾ Не применимо.

ТАБЛИЦА 12. Габариты корпусов

Размер	Длина x Ширина x Глубина (мм)	Длина x Ширина x Глубина (дюйм)
1	260 x 160 x 90	10.2 x 6.3 x 3.5
2	360 x 160 x 90	14.2 x 6.3 x 3.5
3	420 x 240 x 210	16.5 x 9.4 x 8.3
4	400 x 405 x 210	15.7 x 15.9 x 8.3
5	298 x 198 x 212	11.7 x 7.8 x 8.3
6	418 x 218 x 212	16.4 x 8.6 x 8.3
7	432 x 332 x 223	17.0 x 13.1 x 8.8
8	632 x 432 x 265	24.9 x 17.0 x 10.4

КОРПУСЫ С ДАТЧИКАМИ

На приведенных ниже чертежах показано максимальное число датчиков, которое разрешено в самом большом корпусе. Если заказано соединение Nan-plug, то оно требуется (и прилагается) одно на прибор.

Для использования с моделями 644Н или 244ЕН 24 датчика (24 точки измерения)	Для использования с моделью 848Т 6 датчиков (48 точек измерения) Соединения с кабельными вводами или соединения HAN Plug
 <p>Соединение Nan Plug или Соединения с кабельными сальниками</p>	

*Rosemount и логотип Rosemount, являются зарегистрированными торговыми марками фирмы Rosemount Inc
Plantweb является торговой маркой группы компаний Emerson Process Management.
Другие торговые марки принадлежат соответствующим фирмам.*

Emerson Process Management

Россия

Россия, 115114, Москва,
ул. Летниковская, д. 10, стр. 2, 5 этаж
Телефон: 7 (495) 981-981-1
Факс: 7 (495) 981-981-0
e-mail: Info.Ru@EmersonProcess.ru

Азербайджан

370065, Баку
"Каспийский Бизнес Центр",
ул. Джафар Джаббарли, 40
Телефон: 7 (99412)98-2448
Факс: 7 (99412)98-2449
e-mail: emfraz@artel.net.az

Казахстан

480057, г. Алматы
ул. Тимирязева, 42,
ЦДС "Атакент", Павильон 17
Телефон: (3272) 500-903
Факс: (3272) 500-936
e-mail: Info.kz@emersonprocess.com

Украина

01054, Киев,
ул. Тургеневская, д. 15, офис 33
Телефон: +380 (44) 4-929-929
Факс: +380 (44) 4-929-928
e-mail: Info.UA@EmersonProcess.com

www.emersonprocess.ru
www.rosemount.com



© 2006 Rosemount Inc. Авторские права защищены.