

ПАСПОРТ

Наименование:

Калориметрический датчик расхода TFS



Калориметрический датчик расхода TFS

Обозначение:

Наименование:

Калориметрический датчик расхода, -20...70°, 4...20 мА

1. Описание

Калориметрический датчик расхода TFS – это компактный прибор для контроля температуры и расхода различных невзрывоопасных технологических жидкостей в трубопроводах небольшого сечения.

Принцип работы прибора основывается на измерении разности между термочувствительными сенсорами, которые нагреваются встроенным элементом и охлаждаются потоком неравномерно, что позволяет определить расход. Это предоставляет возможность отдельного контроля температуры потока, при необходимости. Для этого нужно лишь переключить режим работы.

2. Применение

Из основных применений датчика можно выделить:

- охлаждающие контуры;
- смазывающие системы;
- лабораторные установки;
- контроль водных сред в закрытых системах;
- мониторинг утечек.

Датчики используются в следующих отраслях промышленности:

- химия и нефтехимия;
- водоподготовка и водоснабжение;
- тепло и электроэнергетика;
- металлообрабатывающая промышленность.

3. Технические характеристики

Рабочая зона (EN 60079-10-1)

Взрывоопасной зоны нет

Подана напряжения

12 ... 34В пост. тока

Потребляемый ток

TFS-35N-_-_-PFPТ-_-

60мА при напряжении питания U = 24В пост. тока
70мА при напряжении питания U = 18В пост. тока
80мА при напряжении питания U = 15В пост. тока
100мА при напряжении питания U = 12В пост. тока

TFS-35N-_-_-IFPТ-_-
TFS-35N-_-_-IFPР-_-

60мА при напряжении питания U = 24В пост. тока + контур тока
70мА при напряжении питания U = 18В пост. тока + контур тока
80мА при напряжении питания U = 15В пост. тока + контур тока
100мА при напряжении питания U = 12В пост. тока + контур тока

TFS-35N-_-_-PFPТ-_-

2 x транзисторных РНР с открытым коллектором
(Коммутируемый ток - макс. 300мА,
остаточное напряжение во включенном состоянии - макс. 1,5В)

Выход

TFS-35N-_-_-IFPТ-_-
TFS-35N-_-_-IFPР-_-

1 x транзисторных РНР с открытым коллектором
(Коммутируемый ток - макс. 300мА,
остаточное напряжение во включенном состоянии - макс. 1,5В)
1 x активный выходной ток 4 ... 20мА

Максимальное сопротивление выходной нагрузки по току

800 Ω при напряжении питания U = 24В пост. тока
500 Ω при напряжении питания U = 18В пост. тока
100 Ω при напряжении питания U = 12В пост. тока

Индикация неправильных настроек

3,75мА на выходном токе + индикация гистограммы

Макс. ток переключения

300мА

Макс. остаточное напряжение во включенном состоянии

1,5В

Температурный выход - точки переключения

15 °С; 30 °С; 45 °С; 60 °С; 75 °С

Диапазон скоростей потока

от 1 до 150 см/с (для воды)

Температурный градиент

< 250 км/мин

Изолирующая способность (корпус-входы) /электр. прочность

4нФ /350В перем. тока

Защита	IP67 (вариант С) IP68 (вариант А, В, У, Н)
Диапазон рабочих температур окружающей среды	-20 ... +80°С
Кабель	PVC 4x 0,5мм ²
Время прогрева после запуска	10с
Время отклика	2 до 15с ^{*1)}
Прочность при давлении	10 МПа (100 бар) во всем диапазоне температур
Вес датчика (без кабеля)	150г

*1) В зависимости от расхода и настройки датчика.

Используемые материалы

Часть датчика	Тип	Стандартный материал
Корпус (включая измерение. стержень)	Все	Нержавеющая сталь W.Nr. 1.4404 (AISI 316L)
Конец датчика	Все	Нержавеющая сталь W.Nr. 1.4301 (AISI 304)
Кабельная клемма	TFS-35_ _ _ _ _ A-L_ _ _	Нержавеющая сталь W.Nr. 1.4571 / NBR
	TFS-35_ _ _ _ _ B-L_ _ _	Пластик PA/NBR
	TFS-35_ _ _ _ _ V-L_ _ _	Пластик PA/NBR
	TFS-35_ _ _ _ _ H-L_ _ _	Пластик PA/NBR
Разъем M12	TFS-35_ _ _ _ _ C-L_ _ _	Никелированная латунь
Технологическое соединение		
Наименование	Размеры	Маркировка
Трубная резьба	G 1/2"	G 1/2
Непрямое соединение(тройной захжим) ^{*2)}	Ø 50,5мм	Ci50

*2) Только для штока типа 11.

4. Информация для заказа

Продукт
TFS-35

Представление

N невзрывоопасные зоны

Тип стержня

10 голый цилиндрический

11 голый цилиндрический удлиненный

Технологическое соединение

G½ Трубная резьба G1/2

C:50 Тройной зажим (Ø 50,5 мм), не выбирается для стержня типа 10

Тип выхода

РФРТ 1. выход – Предельный выходной расход (транзистор РНР с открытым коллектором)

2. выход – Предельный температурный выход (транзистор РНР с открытым коллектором)

ИРРФ 1. выход – Предельный выходной расход (ток 4 .. 20 мА)

2. выход – Предельный выходной расход (транзистор РНР с открытым коллектором)

ИФРТ 1. выход – Предельный выходной расход (ток 4 .. 20 мА)

2. выход – Предельный температурный выход (транзистор РНР с открытым коллектором)

Способ подключения

A запрессовочная клемма из нержавеющей стали (+ длина кабеля)

B пластиковая резьбовая клемма (+ длина кабеля)

C разъем (гнездо не входит в комплект поставки датчика, рекомендуемый тип - см. принадлежность)

V пластиковая клемма со спиралью (+ длина кабеля)

H пластиковая клемма для защитного шланга (+ длина кабеля)

Длина стержня (в мм)

L20 20 мм, не может использоваться для типа 11

L50 50 мм, не может использоваться для типа 10

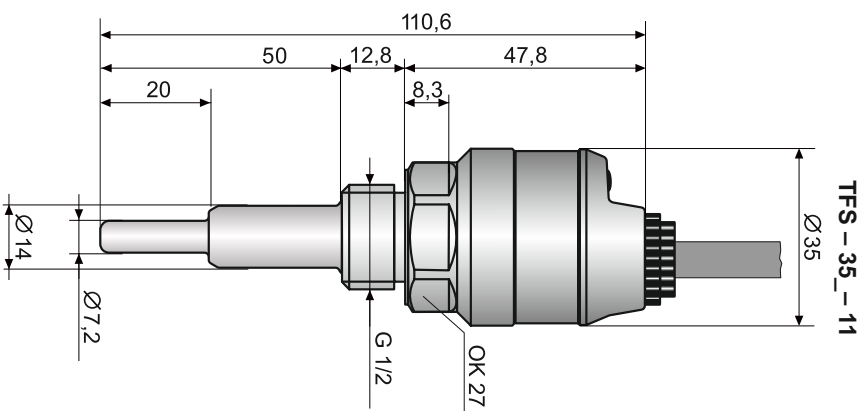
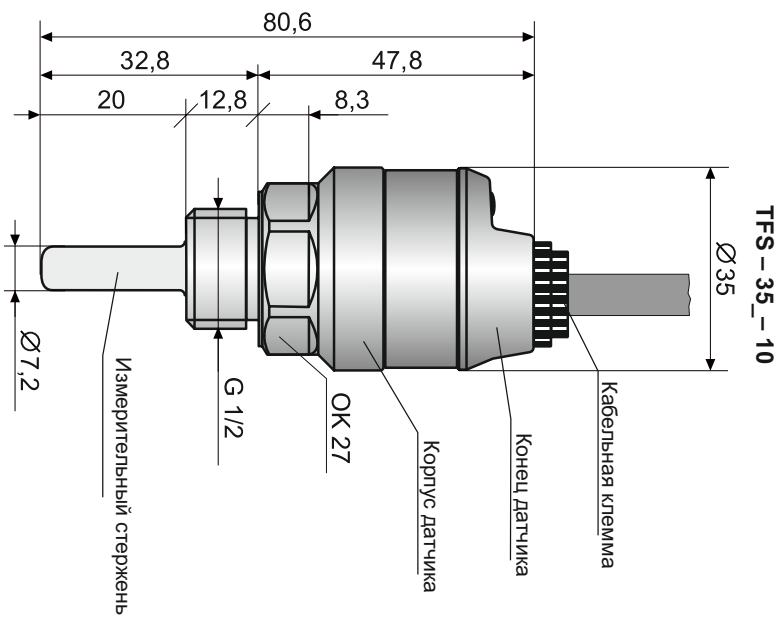
Кабель

K длина кабеля в м

TFS-35 N - 10 - G½ - РФРТ - A - L20 K 2m

ПРИМЕР КОДА

5. Габаритные размеры



Гарантийные обязательства:

Гарантийный срок - 12 месяцев с даты отгрузки.

М.П.

Паспорт на каждые 10 единиц товара в транспортной таре - 1 шт.

Дата отгрузки:

Серийный(-е) номер(а):

« ____ » _____ 20 ____ г.
