

## Манометрический термометр

### Комбинированный термометр с Pt 100 Исполнение для химической промышленности – Тип 73

#### Термометры

##### Применение

Для агрессивных сред в химической промышленности, нефтехимии, в технологии производственных процессов, в приборостроении и пищевой промышленности. Приборы соответствуют наивысшим стандартам в измерительной технике.

##### Номинальные диаметры

100, 160

##### Измерительный принцип

механический: манометрический наполнитель – инертный газ, физиологически безопасный  
электрический: Pt 100, трёхпроводниковое подключение

##### Класс точности

механический: 1 (DIN 16 203)

электрический: B (DIN IEC 751)

##### Рабочие диапазоны

постоянная значение параметра: диапазон измерения (DIN 16 203)

кратковр. изменение ( $\leq 1$  часа) :

1,2 x диапазон измерения (DIN 16 203)

**Допустимое рабочее давление на погружаемом штоке**  
максимум 25 бар

**Номинально-эксплуатационные диапазоны и условия**  
DIN 16 203

##### Вид защиты

IP 56 (EN 60 529 / IEC 529)

#### Стандартное исполнение

##### Выход штока

снизу, радиально

##### Корпус

CrNi-сталь

##### Кольцо

байонетное кольцо, CrNi-сталь

##### Конструкция присоединения 1

Гладкое, длина погружаемого штифта  $l = 250, 350, 500$  мм  
CrNi-сталь 1.4571

##### Погружаемый шток

$\varnothing 10$  мм, CrNi-сталь 1.4571

##### Активная длина штока

ок. 100 мм

##### Циферблат

алюминий, белый, шкала чёрного цвета (DIN 16 203)

##### Стрелка

алюминий, чёрного цвета, с микронастройкой

##### Стекло

плоское инструментальное стекло

#### Варианты

- гидрозаполнение
- шкала в °F, K, °C/°F (двойная шкала)
- Pt 100 класс A
- выход штока радиально сбоку или сверху
- безопасное инструментальное стекло
- защитные трубки согласно DIN ( типовый лист TM 90.01) или согласно спецификации заказчика
- датчик предельного сигнала ( тип. лист AE 08.01)
- аналоговый трансмиттер температуры Тип T21 ( тип. лист AE 21.01)
- цифровой трансмиттер температуры Тип T22 ( тип. лист AE 22.01)



На рисунке варианты:  
конструкция присоединения 4,  
тансмиттер  
датчик предельного сигнала

#### Диапазоны показаний и измерений<sup>1)</sup>, пределы погрешности ( DIN 16 203, класс 1 )

Диапазон показаний °C	Цена деления шкалы °C	Диапазон <sup>1)</sup> измерений °C	Предел погрешности °C
-80 ... +60	2	-60 ... +40	2
-60 ... +40	1	-50 ... +30	1
-40 ... +60		-30 ... +50	
-30 ... +50		-20 ... +40	
-20 ... +60		-10 ... +50	
-20 ... +80		-10 ... +70	
0 ... 60		+10 ... +50	
0 ... 80	+10 ... +70	2	
0 ... 100	+10 ... +90		
0 ... 120	+20 ... +100		
0 ... 160	+20 ... +140		
0 ... 200	5	+20 ... +180	2,5
0 ... 250		+30 ... +220	
0 ... 300		+30 ... +270	

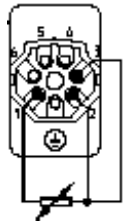
#### Модельный ряд

Тип	HP	Присоединение
R 7380	100	снизу
R 7381	160	

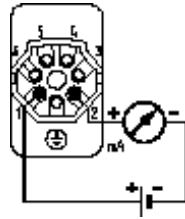
1) Диапазон измерений ограничен на циферблате при помощи двух треугольных маркеров. В пределах этого диапазона действителен по DIN 16 203 указанный предел погрешности

## Назначение контактов разъемов

Pt 100 в трёх-проводниковом подключении ( стандарт )



T 21 в двух-проводниковой технике (вариант)



4 ... 20mA – петля  
зажим 1: +  
зажим 2: -

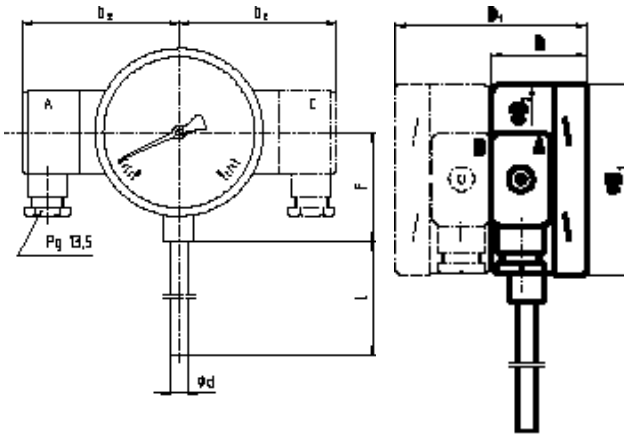
T 22 в двух-проводниковой технике (вариант)



4 ... 20mA – петля  
зажим 1: +  
зажим 2: -

датчик предельного сигнала (вариант)  
См. тип. лист АЕ 08.01

## Размеры



Использование клемных коробок:  
- стандартное исполнение :  
- при варианте с передатчиком :  
- при варианте с датчиком предельного сигнала :  
- при варианте с передатчиком и датчиком предельного сигнала :

A для Pt 100  
B для передатчика  
C для Pt 100  
A для датчика предельного сигнала  
B для передатчика

НР	Размеры (мм)											Масса (кг) 1)
	без передатчика			с передатчиком			b <sub>2</sub>	d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	F	
	датчик предельного сигнала			датчик предельного сигнала								
	без	1 или 2	3	без	1 или 2	3						
100	b	b	b	b <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	92	10	101	99	83	ок. 1,200
160	50	88	- 96	100	138	- 146	122		161	159	113	ок. 1,400

1) стандартное исполнение

### Конструкция присоединения в соотв. с DIN

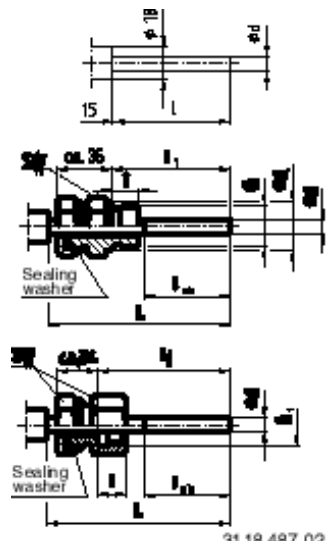
Конструкция присоединения 1  
присоединение гладкое (без резьбы)  
длина погружаемого штока  $l = 250, 350, 500$  мм  
CrNi-сталь 1.4571  
основа для уплотняющего резьбового соединения,  
конструкция присоединения 4

Конструкция присоединения 4  
уплотняющее резьбовое соединение ( сдвигаемое на погружаемый шток),  
на выбор с внешней или внутренней резьбой  
- внешняя резьба: G 1/2 A, G 3/4 A, а также 1/2 NPT, 3/4 NPT  
мин. глубина погружения  $l_{min}$  ок. 100 мм  
длина погружаемого штока  $l_1 \geq 100$  мм + i  
CrNi-сталь 1.4571  
- внутренняя резьба: G 1/2, G 3/4, а также 1/2 NPT  
мин. глубина погружения  $l_{min}$  ок. 100 мм  
длина погружаемого штока  $l_1 \geq 100$  мм + t  
CrNi-сталь 1.457

### Размеры (мм)

Внешняя резьба G	SW	d <sub>4</sub>	i
G 1/2 A	27	26	14
G 3/4 A	32	32	16
1/2 NPT	22	-	19
3/4 NPT	30	-	20

Внутренняя резьба G <sub>1</sub>	SW	t
G 1/2	27	12,5
G 3/4	32	14,5
1/2 NPT	22	19



## Параметры заказа

Тип / Номинальный размер / Диапазон / Конструкция присоединения / Размер присоединения / Длина  $l, l_1$  / Варианты

Описанные приборы соответствуют своей конструкцией, размерами и материалом современному техническому уровню.

