

Стрелочный термометр

Класс 2

Типовой ряд 8202

в пластмассовом корпусе

для щитового монтажа

Степень защиты с лицевой стороны IP 53

Размеры корпуса: \varnothing 52 мм, \varnothing 60 мм

Размер фронтальной рамки: 48 × 48 мм,
52 × 52 мм,
72 × 72 мм



Тип 8202-26-60



Тип 8202-27-72

Общее назначение

Термометр стрелочный манометрический имеет измерительную систему с жидкостным заполнением и используется для измерений температуры, например, в системах отопления и вентиляции, в холодильных и фото-установках, стиральных машинах, устройствах для приготовления пищи, машиностроении и приборостроении.

Особенности

- Корпус, фронтальное кольцо, фронтальная рамка из черной пластмассы
- Степень защиты с лицевой стороны IP 53
- Корректировка показаний с задней стороны

Структура

обозначения типа

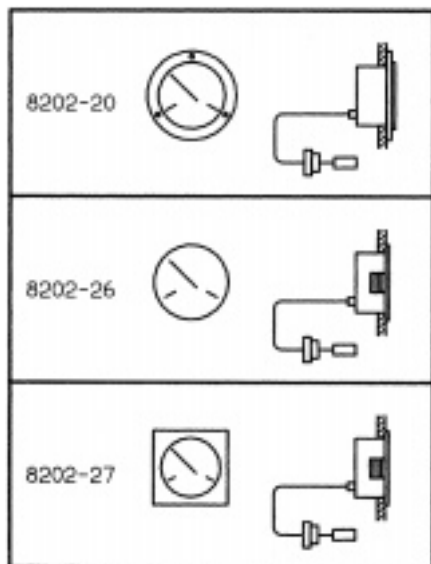
8202 типовой ряд 8202

Стрелочный термометр в пластмассовом корпусе

Серийная комплектация

Руководство по эксплуатации 80.1100

Типы конструкции



Размеры корпуса

8202-20-60	\varnothing корпуса	60 мм
8202-26-52	\varnothing корпуса	52 мм
8202-26-60	\varnothing корпуса	60 мм
8202-27-48	размер	48 мм × 48 мм
8202-27-52	размер	52 мм × 52 мм
8202-27-72	размер	72 мм × 72 мм

Диапазоны показаний (AB)

(по DIN 16 203)

Диапазон показаний, °C	Диапазон измерений, °C	Предел погрешности, °C
-40...+40	-30...+30	2,0
-30...+50	-20...+40	2,0
-20...+120	0...+100	4,0
0...+60	+10...+50	2,0
0...+80	+10...+70	2,0
0...+100	+10...+90	2,0
0...+120	+20...+100	4,0
0...+160	+20...+140	4,0
0...+200	+20...+180	4,0
0...+250	+30...+220	5,0
+50...+250*	+70...+230	4,0
0...+300*	+30...+270	10,0
+50...+300*	+80...+270	5,0
0...+350*	+50...+300	10,0
+50...+350*	+80...+320	10,0

*Диапазоны показаний за дополнительную плату
другие диапазоны показаний – по запросу

Примеры заказа

Стрелочный термометр

Тип: 8202-26-60
AB: 0...+200 °C
TZ: 006
FL: 11 - 1500 мм
TF: 01 - Cu - \varnothing 6 мм
TA: 03 - G1/2A- латунь - S = 150 мм

Стрелочный термометр

Тип: 8202-27-72
AB: 0...+120 °C
TZ: 019-028
FL: 02 - 2000 мм
TF: 01 - Cu
TA: 21 - латунь
SH: 10 - G1/2A, нерж. сталь, \varnothing 10 мм
EL = 200 мм

Капилляры (FL)

см. Типовой лист 80.8003, табл. ②, стр. 1/4 и 2/4

Термобаллоны (TF)

См. типовой лист 80.8003, табл. ①, стр. 1/4 и 2/4

Виды присоединения (TA)

См. типовой лист 80.8003, табл. ③, стр. 3/4

Защитные гильзы (SH)

См. типовой лист 80.8003, табл. ④, стр. 4/4

Модификации (TZ)

- TZ 006 Корпус с биметаллической компенсацией
- TZ 013 Задняя крепежная скоба (при корпусе \varnothing 60 мм и рамке 72 × 72 мм)
- TZ 018 Фронтальное кольцо, фронтальная рамка или фланцевое кольцо из металла с черным покрытием (при корпусе \varnothing 52, 60 мм и рамке 72 × 72 мм)
- TZ 019 Фронтальное кольцо, фронтальная рамка из металла (корпус \varnothing 52, 60 мм, рамка 72 × 72 мм)
- TZ 028 Пружина для защиты капилляров от перегиба у корпуса и у термобаллона (кроме FL 21)
- TZ 060 Шкала по спецификации заказчика

Технические характеристики

(Данные для стандартного исполнения)

Корпус, фронтальное кольцо или фронтальная рамка

ABS (сополимер акрилонитрила, бутадиена и стирола), черного цвета

Монтаж для конструкции 26

с помощью фиксаторов, при толщине монтажной панели от 1 до 3,5 мм

Шкала

Белая, оцифрована черным, другое исполнение по заказу

Защитное стекло

Из поликарбоната, Ø 60 из PMMA (плексиглас)

Показания

Линейные, стрелочный указатель с отклонением стрелки около $260^\circ <$

Измерительная система

Жидкостное заполнение

Точность показаний

класс 2 по DIN 16203

Постоянная времени

$t_{0,9} \approx 20$ с при измерительной системе с жидкостным заполнением, измерения проводились в водяной бане с перемешиванием при Ø датчика 6 мм

Влияние температуры окружающей среды

в % от диапазона показаний:

приведенное к отклонению от эталонного значения $+23^\circ\text{C}$

– на корпусе:

0,15% диапазона показаний при изменении температуры окружающей среды на 1 К

– на капилляре (на каждый метр):

0,015% диапазона показаний при изменении температуры окружающей среды на 1 К

При повышении температуры окружающей среды происходит завышение показаний температуры.

Корректировка показаний

Если температура окружающей среды значительно отличается от эталонного значения 23°C , но поддерживается постоянной, ошибку показаний можно откорректировать на задней стороне корпуса с помощью отвертки.

Рабочее положение

Вертикальное NL 90, \perp

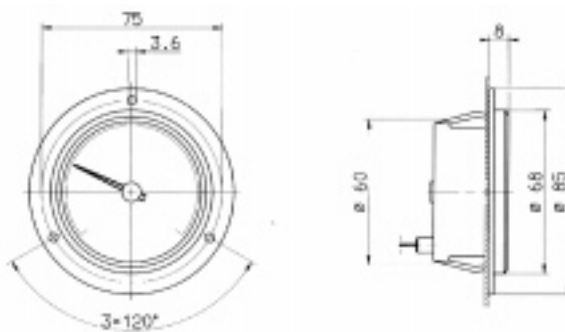
Предельные температуры хранения и транспортировки

$-20... +60^\circ\text{C}$

при AV $-40... +40^\circ\text{C}$ до макс. $+50^\circ\text{C}$

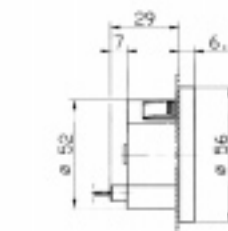
Размеры

Тип: 8202-20-60



Вырез в панели Ø 62+0,5 мм

Тип: 8202-26-52



Вырез в панели Ø 52+0,5 мм

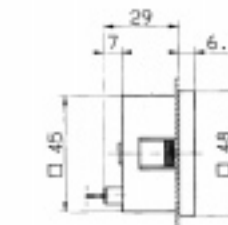
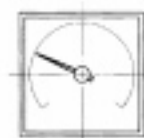
Ширина крепежной скобы

Тип: 8202-26-60



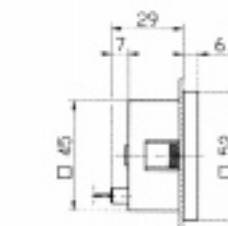
Вырез в панели Ø 62+0,5 мм

Тип: 8202-27-48



Вырез в панели 45 × 45 +0,6 мм

Тип: 8202-27-52



Вырез в панели 45 × 45+0,6 мм

Ширина крепежной скобы

Тип: 8202-27-72



Вырез в панели Ø 62+0,5 мм