

# YTMX580

:

(8182)63-90-72  
+7(7172)727-132  
(4722)40-23-64  
(4832)59-03-52  
(423)249-28-31  
(844)278-03-48  
(8172)26-41-59  
(473)204-51-73  
(343)384-55-89  
(4932)77-34-06  
(3412)26-03-58  
(843)206-01-48

(4012)72-03-81  
(4842)92-23-67  
(3842)65-04-62  
(8332)68-02-04  
(861)203-40-90  
(391)204-63-61  
(4712)77-13-04  
(4742)52-20-81  
(3519)55-03-13  
(495)268-04-70  
(8152)59-64-93  
(8552)20-53-41

(831)429-08-12  
(3843)20-46-81  
(383)227-86-73  
(4862)44-53-42  
(3532)37-68-04  
(8412)22-31-16  
(342)205-81-47  
- - (863)308-18-15  
(4912)46-61-64  
(846)206-03-16  
- (812)309-46-40  
(845)249-38-78

(4812)29-41-54  
(862)225-72-31  
(8652)20-65-13  
(4822)63-31-35  
(3822)98-41-53  
(4872)74-02-29  
(3452)66-21-18  
(8422)24-23-59  
(347)229-48-12  
(351)202-03-61  
(8202)49-02-64  
(4852)69-52-93

Преобразователь температуры многоканальный модели YTMX580 может одновременно принимать сигналы от 8 таких источников, как термопары (8 типов: K, E, J, и т.д.) или термометры сопротивления (3 типа: Pt100, и т.д.), и преобразовывать соответствующие результаты измерений в беспроводные сигналы. Также преобразователь может принимать сигналы напряжения постоянного тока, сопротивления и постоянного тока 4...20 мА. Кроме сигналов температуры, он может по беспроводной связи передавать и принимать установочные параметры. Преобразователь питается от внутренней батареи, благодаря чему может обходиться не только без сигнальных, но и без силовых кабелей, что позволяет значительно экономить средства при установке. Связь основана на спецификациях протокола ISA100.11a. Данные устройства будут использоваться с беспроводным интегрированным шлюзом YFGW710. Технические характеристики YFGW710 см. в документе GS 01W01F01-01RU.

### ■ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **Длительное время работы от батарей**  
Сверхнизкое потребление тока и две литий-тиониловые батареи высокой ёмкости обеспечивают годы работы.
- **Конфигурация беспроводной сети с высоким уровнем безопасности**  
Инфракрасная связь между устройствами для конфигурирования беспроводной сети и установки параметров.
- **Высокая скорость обновления**  
Возможность выбора промежутка времени между беспроводными передачами измерений рабочих значений - от 1 секунды до 60 минут.

### ■ СТАНДАРТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### ■ ХАРАКТЕРИСТИКИ БЕСПРОВОДНОЙ СВЯЗИ

Протокол связи: На основе ISA100.11a  
Скорость передачи данных: 250 кБ/с  
Частота: 2400 – 2483,5 МГц полоса ISM без лицензии  
Безопасность: Кодировка AES 128 бит  
Мощность радиочастотного передатчика: Макс. 11,6 дБм (фиксирована)  
Антенна: +2 дБи ненаправленного типа

#### ■ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

##### Погрешность

См. Таблицу 1.

Погрешность компенсации холодного спада

##### Только для термопар

$\pm 0,5^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 0,9^{\circ}\text{F}$ ) (дополнительно к погрешности при использовании входа термопары)

##### Влияние окружающей температуры (при изменении на $1,0^{\circ}\text{C}$ )

См. Таблицу 2.



#### Батарея

Литий-тионил хлоридная батарея с длительным сроком службы. В искробезопасном исполнении батарею можно заменять в опасных зонах. Обычный срок службы такой батареи составляет 6 лет в следующих условиях при обновлении каждые 60 секунд.\*

- Подключение к сети: Состояние JOIN
- Окружающая температура:  $23\pm 2^{\circ}\text{C}$
- Режим устройства: Только функция в/в
- Светодиодный индикатор: выкл

\* Окружающие условия, такие, как температура воздуха и вибрации, могут влиять на срок службы батареи.

### ■ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### Входы

Каналы: 8

Типы входов: Термопара, 2-, 3-, и 4-проводные термометры сопротивления, Ом, мВ и мА постоянного тока (4...20мА, с внешним шунтирующим сопротивлением). См. таблицу 1.

Примечание: Взрывозащита не эффективна при токовом входе.

#### Максимально допустимое входное напряжение

$\pm 2,5\text{В}$  постоянного тока

#### Входное сопротивление

Не ниже 10 МОм

#### Сопротивление источника входного сигнала (для термопар и мВ)

Не выше 1 КОм

#### Сопротивление входного подводящего провода (для термометров сопротивления, Ом)

Не выше 10 Ом на провод

Утверждение типа по CSA, утверждение типа по невоспламеняемости

Искробезопасность: Класс I, Раздел 1, Группы А, В, С и D, Класс II, Раздел 1, Группы Е, F и G, Класс III, Раздел 1

Невоспламеняемость: Класс I, Раздел 2, Группы А, В, С и D, Класс II, Раздел 2, Группы F и G, Класс III, Раздел 1

Корпус: Тип 4X, IP66/IP67

Температурный код: T4

Температура окруж. среды:  $-50...70^{\circ}\text{C}$

Ex ia IIC T4

Параметры цепи сенсора:  $U_0= 5.88 \text{ В}$ ,  
 $I_0= 130,1 \text{ мА}$ ,  $P_0= 191.2 \text{ мВт}$ ,  $C_0= 1 \text{ мкФ}$ ,  
 $L_0= 1 \text{ мГн}$

Утверждение искробезопасного типа по ATEX II 1 G Ex ia IIC T4 Ga

Параметры цепи сенсора:  $U_0= 5.88 \text{ В}$ ,  
 $I_0= 130,1 \text{ мА}$ ,  $P_0=191,2 \text{ мВт}$ ,  $C_0= 1 \text{ мкФ}$ ,  
 $L_0= 1 \text{ мГн}$

Температура окруж. среды:  $-50...70^{\circ}\text{C}$

Утверждение искробезопасного типа по IECEx Ex ia IIC T4 Ga

Параметры цепи сенсора:  $U_0= 5.88 \text{ В}$ ,  
 $I_0= 130,1 \text{ мА}$ ,  $P_0=191,2 \text{ мВт}$ ,  $C_0= 1 \text{ мкФ}$ ,  
 $L_0= 1 \text{ мГн}$

Температура окруж. среды:  $-50...70^{\circ}\text{C}$

Утверждение искробезопасного типа по TIIS (на рассмотрении)

Ex ia IIC T4 X

Вход сенсора:  $U_0= 5,88 \text{ В}$ ,  $I_0= 130,1 \text{ мА}$ ,  
 $P_0= 191,3 \text{ мВт}$ ,  $C_0= 1 \text{ мкФ}$ ,  $L_0= 1 \text{ мГн}$

Температура окруж. среды:  $-20...60^{\circ}\text{C}$



## ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Корпус

#### Материал

Литой сплав алюминия с низким содержанием меди

#### Покрытие

- Стандартное покрытие  
Полиуретан, светло-зелёная краска. (Munsell 5.6BG 3.3/2.9 или эквивалент)
- Покрытие с высокой степенью защиты от коррозии (Код опции /X2)  
Базовое покрытие: эпоксидная смола  
Отделочное покрытие: полиуретан  
Цвет такой же, как и у стандартного покрытия

#### Класс защиты

IP66/IP67, NEMA Тип 4X

#### Клеммы

4 мм винтовые клеммы

#### Шильдик и тег

316 SST

#### Монтажная скоба

316 SST

На выбор: монтаж на трубу или настенный монтаж

#### Вес

3,2 кг (7,05 ф)

Без монтажной скобы

#### Подключения

См. "МОДЕЛИ И СУФФИКС-КОДЫ."

### Кабель дистанционной антенны (аксессуары-опции)

(Только при заказе опции)

Спецификации кабеля: 8D-SFA(PE)

Внешний диаметр кабеля: 11,1 мм

Минимальный радиус изгиба: 67 мм (при фиксации)

167 мм (при подключении)

Обработка концов кабеля: соединитель типа N, один конец «папа», другой – «мама».

- \* "При фиксации" – это радиус изгиба при фиксации (в течение продолжительного времени).  
"При подключении" – это радиус изгиба при проверке подключения. Этот радиус изгиба больше, чем при фиксации, что позволяет избежать повреждения кабеля, который может неоднократно сгибаться при проверке окончательного подключения.

Таблица 1. Тип датчика, диапазон измерений и погрешность

| Тип датчика |       | Стандарт | Диапазон измерений                | Погрешность  |
|-------------|-------|----------|-----------------------------------|--|
|             | B     | IEC584   | 100...1820°C (212,0...3308,0°F)   | Погрешность не гарантируется менее, чем для 400°C (752,0°F)<br>± 2,54°C (± 4,57°F) в диапазоне от 400°C (752,0°F) и выше, до 800°C (1472,0°F)<br>± 1,54°C (± 2,78°F) для 800°C (1472,0°F) и выше |
|             | E     |          | -200...1000°C (-328,0...1832,0°F) | ± 0,80°C (± 1,44°F) для менее 0°C (32,0°F)<br>± 0,40°C (± 0,72°F) для 0°C (32,0°F) и выше  |
|             | J     |          | -180...760°C (-292,0...1400,0°F)  | ± 0,80°C (± 1,44°F) для менее 0°C (32,0°F)<br>± 0,70°C (± 1,26°F) для 0°C (32,0°F) и выше  |
|             | K     |          | -180...1372°C (-292,0...2501,6°F) | ± 1,10°C (± 1,98°F) для менее 0°C (32,0°F)<br>± 1,0°C (± 1,80°F) для 0°C (32,0°F) и выше   |
|             | N     |          | -200...1300°C (-328,0...2372,0°F) | ± 2,0°C (± 3,60°F) для менее 0°C (32,0°F)<br>± 1,0°C (± 1,80°F) для 0°C (32,0°F) и выше  |
|             | R     |          | 0...1768°C (32,0...3214,4°F)      | ± 2,00°C (± 3,60°F) для менее 200°C (392,0°F)<br>± 1,50°C (± 2,70°F) для 200°C (392,0°F) и выше  |
|             | S     |          | 0...1768°C (32,0...3214,4°F)      | ± 2,00°C (± 3,60°F) для менее 200°C (392,0°F)<br>± 1,40°C (± 2,52°F) для 200°C (392,0°F) и выше  |
|             | T     |          | -200...400°C (-328,0...752,0°F)   | ± 0,70°C (± 1,26°F)  |
| RTD         | Pt100 | IEC751   | -200...850°C (-328,0...1562,0°F)  | ± 0,30°C (± 0,54°F) для менее 400°C (752,0°F)<br>± 0,40°C (± 0,72°F) в диапазоне от 400°C (752,0°F) и выше до 500°C (932,0°F)<br>± 0,50°C (± 0,90°F) для 500°C (932,0°F) и выше                  |
|             | Pt200 |          | -200...850°C (-328,0...1562,0°F)  | ± 0,54°C (± 0,98°F) для менее 400°C (752,0°F)<br>± 0,64°C (± 1,15°F) в диапазоне от 400°C (752,0°F) и выше до 500°C (932,0°F)<br>± 0,74°C (± 1,33°F) для 500°C (932,0°F) и выше                  |
|             | Pt500 |          | -200...850°C (-328,0...1562,0°F)  | ± 0,38°C (± 0,68°F) для менее 400°C (752,0°F)<br>± 0,48°C (± 0,86°F) в диапазоне от 400°C (752,0°F) и выше до 500°C (932,0°F)<br>± 0,58°C (± 1,04°F) для 500°C (932,0°F) и выше                  |
| мВ          |       | -        | -10...100 [мВ]                    | ± 0,035 [мВ]   |
| В           |       | -        | -0,01...1 [В]                     | ± 0,001 [В]  |
| Ом          |       | -        | 0...2000 [Ом]                     | ± 1,0 [Ом]   |

Примечание 1: Для входов термопары к общей погрешности необходимо добавить погрешность компенсации холодного спая (± 0,5°C).

Примечание 2: Для входов термометра сопротивления для двухпроводного подключения к общей погрешности необходимо добавить поправку (± 0,1°C).

Таблица 2. Воздействие окружающей температуры

| Тип датчика                 |                            | Стандарт                         | Воздействие окружающей температуры при её изменении на 1,0°C | Диапазон измерений              |
|-----------------------------|----------------------------|----------------------------------|--|---------------------------------|
|                             | B                          | IEC584                           | 0,2°C - (0,066% от (t - 100))                                | t < 300°C                       |
|                             |                            |                                  | 0,007°C - (0,0057% от (t - 300))                             | 300°C ≤ t < 1000°C              |
|                             |                            |                                  | 0,037°C  | t ≥ 1000°C                      |
|                             | E                          |                                  | 0,035°C - (0,00492% от t)                                    | t < 0°C                         |
|                             |                            |                                  | 0,035°C - (0,00146% от t)                                    | t ≥ 0°C                         |
|                             | J                          |                                  | 0,0039°C - (0,00529% от t)                                   | t < 0°C                         |
|                             |                            |                                  | 0,0039°C + (0,00149% от t)                                   | t ≥ 0°C                         |
|                             | K                          |                                  | 0,00521°C - (0,00707% от t)                                  | t < 0°C                         |
|                             |                            |                                  | 0,00521°C + (0,00182% от t)                                  | t ≥ 0°C                         |
|                             | N                          |                                  | 0,0077°C - (0,00918% от t)                                   | t < 0°C                         |
|                             |                            |                                  | 0,0077°C + (0,00136% от t)                                   | t ≥ 0°C                         |
|                             | R,S                        |                                  | 0,04°C 0 + (0,0102% от t)                                    | t < 100°C                       |
|                             |                            |                                  | 0,0316°C - (0,001% от t)                                     | 100°C ≤ t < 600°C               |
|                             |                            |                                  | 0,0175°C + (0,00173% от t)                                   | t ≥ 600°C                       |
| 0,00513°C - (0,00631% от t) |                            | t < 0°C                          |  |                                 |
| T                           | 0,00513°C + (0,0008% от t) | t ≥ 0°C                          |  |                                 |
|                             |                            |                                  |  |                                 |
| RTD                         | Pt100                      | IEC751                           | 0,0048°C + (0,0016% от абсолютного значения t)               | Полный входной диапазон датчика |
|                             | Pt200                      |                                  | 0,0038°C + (0,0015% от абсолютного значения t)               | t < 650°C                       |
|                             |                            |                                  | 0,0028°C + (0,0016% от t)                                    | t ≥ 650°C                       |
|                             | Pt500                      |                                  | 0,003°C + (0,0014% от абсолютного значения t)                | t < 650°C                       |
|                             |                            |                                  | 0,002°C + (0,0016% от t)                                     | t ≥ 650°C                       |
| мВ                          | -                          | 0,0002мВ+ (0,015% от показаний)  | Полный входной диапазон датчика                              |                                 |
| В                           | -                          | 0,005мВ                          | Полный входной диапазон датчика                              |                                 |
| Ом                          | -                          | 0,001Ом + (0,0009% от показаний) | Полный входной диапазон датчика                              |                                 |

Примечание 1: "t" в таблице 2 – это величина температуры в °С.

Примечание 2: "Абсолютное значение t" в таблице 2 – это абсолютное значение температуры в °С.

[Пример абсолютного значения t]

Если величина температуры = 250, абсолютное показание 23,15, абсолютное значение (250 – 273,15).

## ■ МОДЕЛИ И СУФФИКС-КОДЫ

| Модель                        | Суффикс-код | Описание   |
|-------------------------------|-------------|--|
| УТМХ580                       |             | Многоканальный преобразователь температуры                             |
| Выходной сигнал               | -L          | Беспроводной (ISA100.11a)  |
| Корпус                        | 7           | Всегда 7   |
| Электрические разъёмы         | 0           | G 1/2 «мама», девять электрических разъёмов                            |
|                               | 2           | 1/2 NPT «мама», девять электрических разъёмов                          |
|                               | 4           | M20 «мама», девять электрических разъёмов                              |
| Встроенный индикатор          | N           | Нет  |
| Монтажная скоба               | L           | 316 SST монтаж на 2-дюймовую трубу                                     |
|                               | W           | 316 SST настенный монтаж*1   |
|                               | N           | Нет  |
| Питание                       | -A          | Батарея (только батарейный отсек, батарея не прилагается), с заглушкой |
| Антенна                       | A           | Встроенная антенна   |
|                               | B           | Внешняя антенна (кабель не прилагается)                                |
| Единицы измерения температуры | -A          | Cel, K *2  |
|                               | -B          | Cel, K, degF, degR *3  |
| ---                           | A           | Всегда A   |
| Коды опций                    |             | Опции (См. коды опций)   |

\*1: Для настенного монтажа необходимы болты и гайки.

\*2: Данная спецификация предназначена только для Японии (единственная доступная для конечных пользователей в Японии).

\*3: В Японии, единицы измерения температуры °F и °R не приняты. Суффикс-код -B доступен для конечных пользователей вне Японии.

Примечание: "Cel" – это "°C", "degF" – это "°F" и "degR" – это "°R".

## ■ ОПЦИИ

| Позиция                | Описание   | Код опции |
|------------------------|--|-----------|
| Покрытие               | Высокая степень защиты от коррозии                           | /X2       |
| Заводские конфигурации | Заводские конфигурации для различных типов входов/диапазонов | /FC1      |

## ■ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ (ДЛЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЁННОГО ТИПА)

| Позиция                               | Описание   | Код опции                 |
|---------------------------------------|--|---------------------------|
| Канадская ассоциация стандартов (CSA) | Утверждение искробезопасности и взрывобезопасности CSA | /CS17*1                   |
| Factory Mutual (FM)                   | Утверждение искробезопасности и взрывобезопасности FM  | /FS17*1                   |
| TIIS                                  | Утверждение искробезопасности TIIS                     | Ожидается или планируется |
| CENELEC ATEX                          | Утверждение искробезопасности CENELEC ATEX (КЕМА)      | /KS27*1                   |
| Схема IECEx                           | Утверждение искробезопасности IECEx                    | /SS27*1                   |

\*1: /CS17, /FS17, /KS27, /SS27 не могут быть указаны совместно.

## ■ СТАНДАРТНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

| Продукт  | Кол-во  |
|--|---------|
| Руководство пользователя (буклет)                                | 1       |
| Монтажная скоба*1 (для монтажа на 2-дюймовую трубу или на стену) | 1 набор |
| Батарейный отсек (внутри корпуса)                                | 1       |
| Выносная антенна*2   | 1       |
| Монтажная скоба для выносной антенны *2                          | 1 набор |

\*1: Не включена, если не выбраны монтажные скобы (суффикс-код N).

\*2: Для опции выносной антенны (суффикс-код B).

## ■ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

| Продукт                 | Код модели (номер детали) | Спецификации   |
|-------------------------|---------------------------|--|
| Кабель выносной антенны | F9193UA                   | Антенный кабель: 1 м, Диапазон рабочих температур: -40...+75°C                         |
|                         | F9193UB                   | Антенный кабель: 3 м, Диапазон рабочих температур: -40...+75°C                         |
|                         | F9193UC                   | Антенный кабель: 4 м (1м+3м) с разрядником, Диапазон рабочих температур: -40...+75°C   |
|                         | F9193UD                   | Антенный кабель: 6 м (3м+3м) с разрядником, Диапазон рабочих температур: -40...+75°C   |
|                         | F9193UE                   | Антенный кабель: 13 м (3м+10м) с разрядником, Диапазон рабочих температур: -40...+75°C |
| Антенна                 | F9193DH                   | Наружная антенна 2dBi (белый)  |

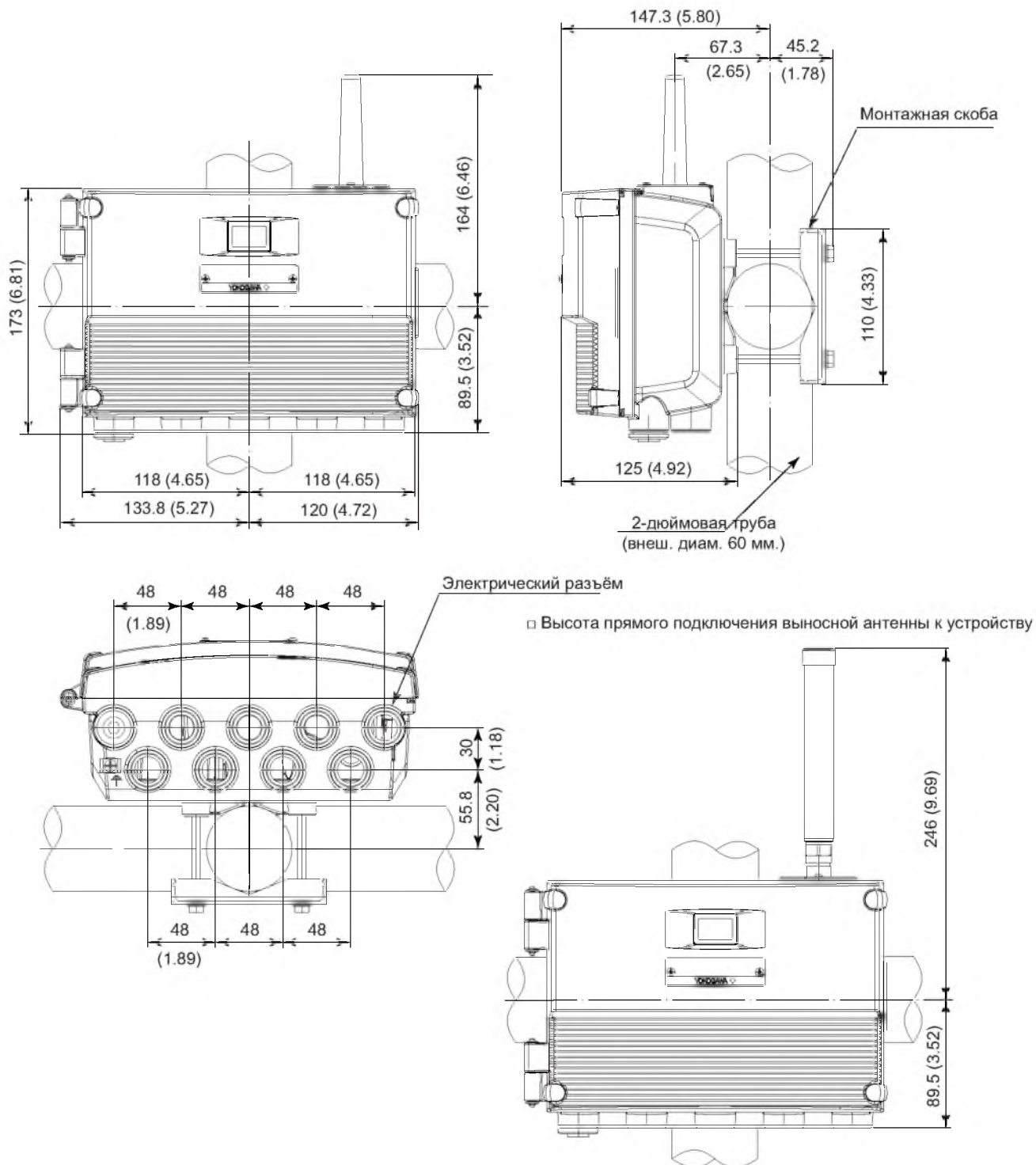
| Продукт                   | Код модели (номер детали) | Спецификации  |
|---------------------------|---------------------------|---|
| Батарейный блок           | F9915NQ                   | Батарейный блок, Литий-тионил хлоридные батареи, 2 шт.                        |
| Батарейный отсек          | F9915NK                   | Батарейный отсек (только корпус)  |
| Батареи                   | F9915NR                   | Литий-тионил хлоридные батареи, 2 шт.   |
| Детали передней дверцы    | B8808DE                   | Уплотнение передней дверцы, 1 шт.   |
|                           | B8808DM                   | Колпачок болта передней дверцы (длинный), 1 шт.                               |
|                           | B8808DN                   | Колпачок болта передней дверцы (короткий), 1 шт.                              |
|                           | B8808EM                   | Болт передней дверцы SUS316, 1 шт.  |
| Скоба                     | B8808DW                   | Скоба для монтажа на трубу 2B SUS316  |
|                           | B8808DV                   | Скоба для монтажа на стену SUS316   |
| Шунтирующее сопротивление | X010-050-1                | 50 Ом± 0,1%, для 4-мм винтовых клемм, Диапазон рабочих температур: -5...+80°C |

| Модель           | Суффикс-код | Описание                               |
|------------------|-------------|--|
| УТМХВР           |             | Заглушка для электрических подключений |
| Тип и количество | -A1         | G 1/2, 1 шт.                           |
|                  | -A4         | G 1/2, 4 шт.                           |
|                  | -A7         | G 1/2, 7 шт.                           |
|                  | -C1         | 1/2 NPT, 1 шт.                         |
|                  | -C4         | 1/2 NPT, 4 шт.                         |
|                  | -C7         | 1/2 NPT, 7 шт.                         |
|                  | -D1         | M20, 1 шт.                             |
|                  | -D4         | M20, 4 шт.                             |
| -D7              | M20, 7 шт.  |  |

## ■ ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

- Монтаж на 2-дюймовую трубу (вертикальная или горизонтальная)

Единицы: мм (дюймы пригл.)

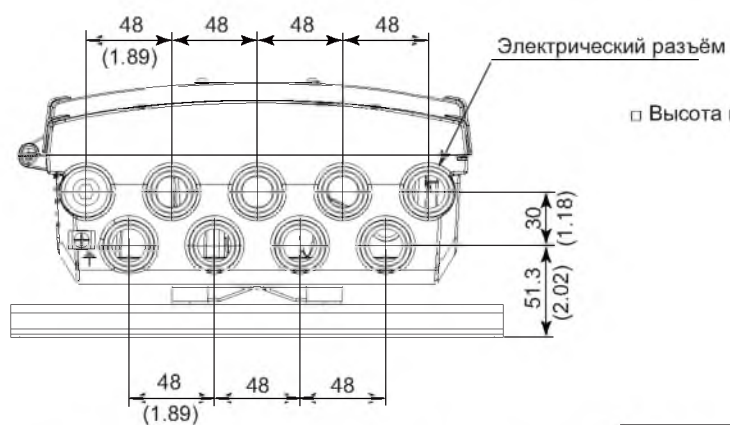
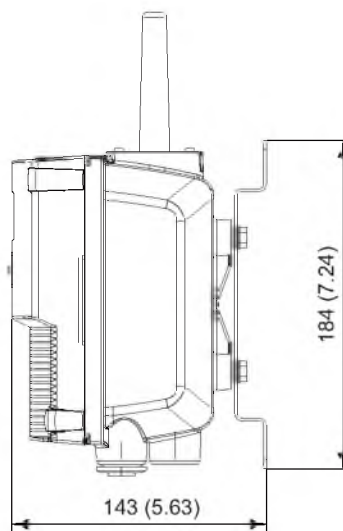
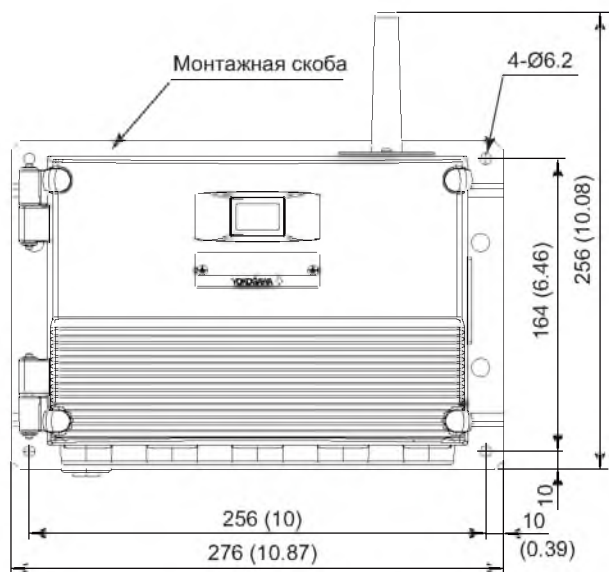


Если не указано иное, допуск составляет 3%. Однако, для размеров менее 10 мм, допуск составляет 0,3 мм.

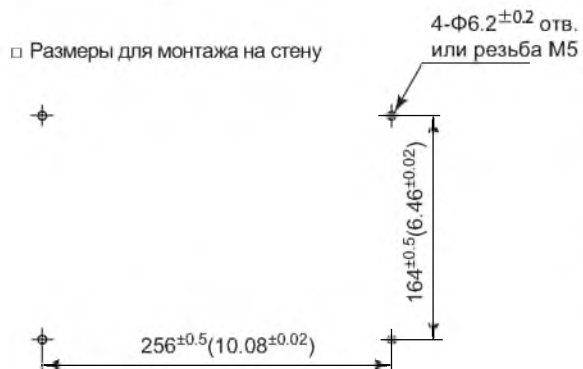


● Настенный монтаж

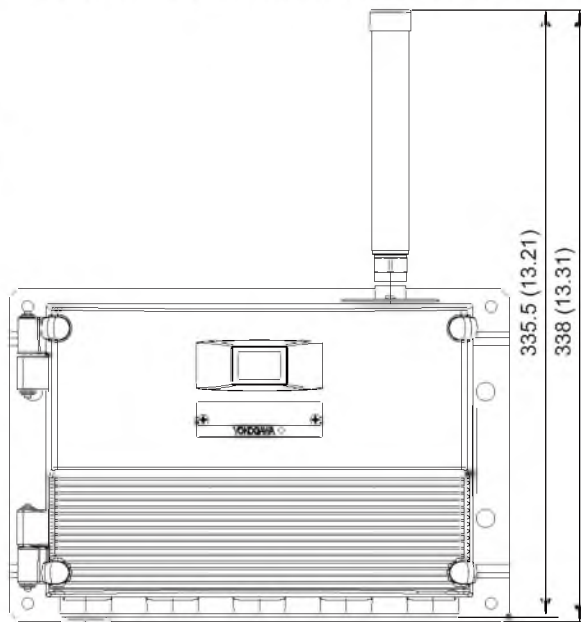
Единицы: мм (дюймы прибл.)



□ Высота прямого подключения выносной антенны к устройству

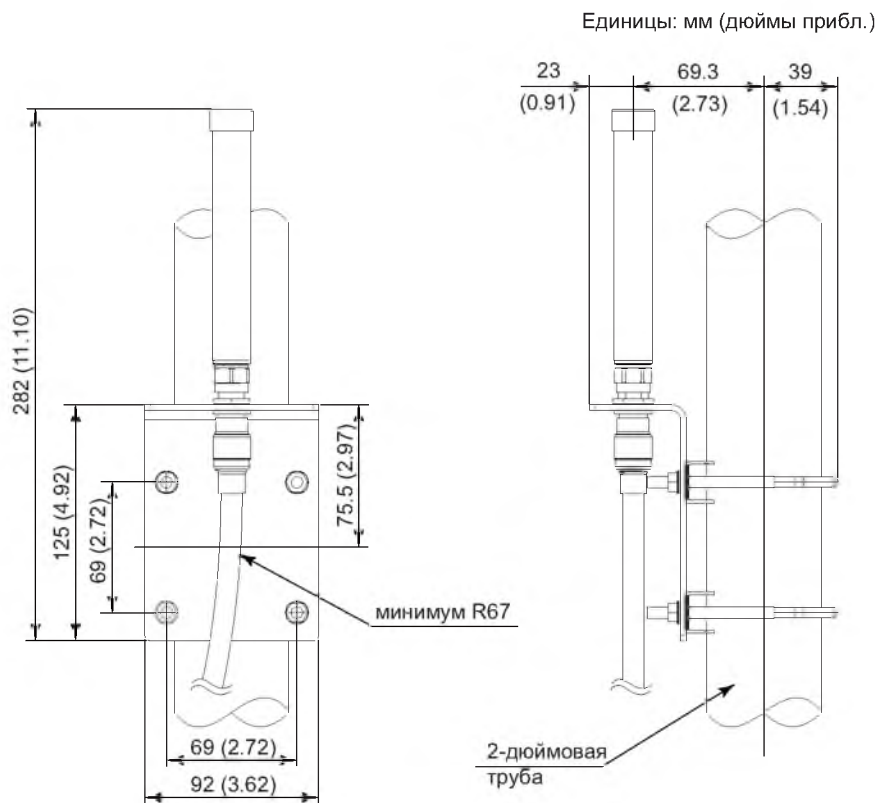


□ Размеры для монтажа на стену



Примечание: Если не указано иное, допуск составляет 3%. Однако, для размеров менее 10 мм, допуск составляет 0,3 мм.

● Монтажная скоба для выносной антенны



● Выносная антенна

Антенна

Антенна

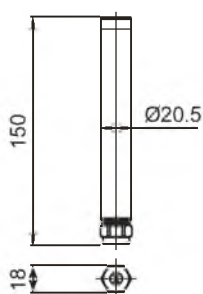
\* Ненаправленная антенна

\* Усиление: +2 дБи

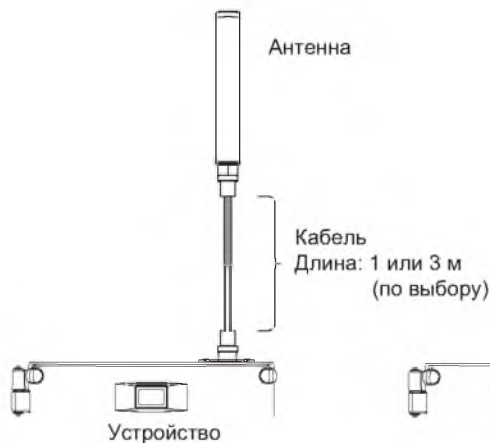
Выносная антенна

Высокочастотный коаксиальный кабель

\* Диаметр оплётки 11,11 мм



<Без разрядника>

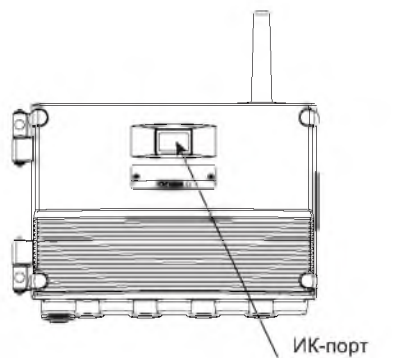


<С разрядником>

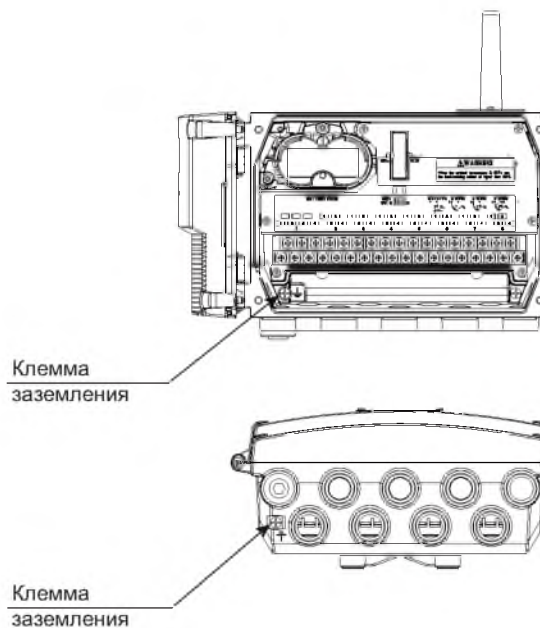


Примечание: Если не указано иное, допуск составляет 3%. Однако, для размеров менее 10 мм, допуск составляет 0,3 мм.

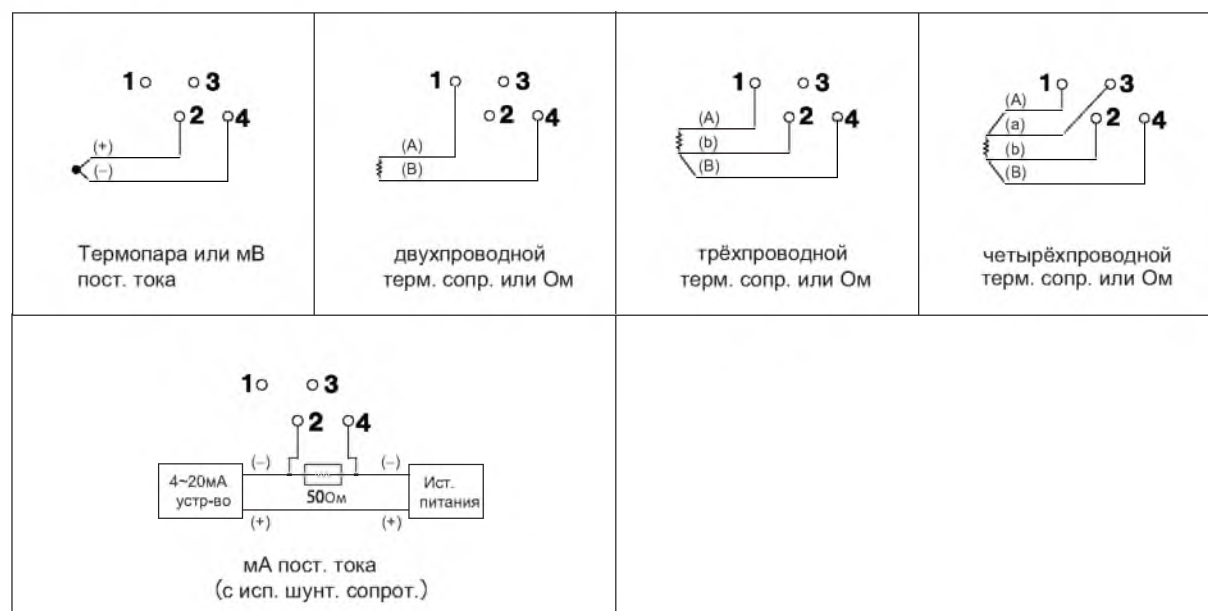
● Конфигурация инфракрасной связи



● Конфигурация клемм



● Подключение выходов



:

(8182)63-90-72  
+7(7172)727-132  
(4722)40-23-64  
(4832)59-03-52  
(423)249-28-31  
(844)278-03-48  
(8172)26-41-59  
(473)204-51-73  
(343)384-55-89  
(4932)77-34-06  
(3412)26-03-58  
(843)206-01-48

(4012)72-03-81  
(4842)92-23-67  
(3842)65-04-62  
(8332)68-02-04  
(861)203-40-90  
(391)204-63-61  
(4712)77-13-04  
(4742)52-20-81  
(3519)55-03-13  
(495)268-04-70  
(8152)59-64-93  
(8552)20-53-41

(831)429-08-12  
(3843)20-46-81  
(383)227-86-73  
(4862)44-53-42  
(3532)37-68-04  
(8412)22-31-16  
(342)205-81-47  
- - (863)308-18-15  
(4912)46-61-64  
(846)206-03-16  
- (812)309-46-40  
(845)249-38-78

(4812)29-41-54  
(862)225-72-31  
(8652)20-65-13  
(4822)63-31-35  
(3822)98-41-53  
(4872)74-02-29  
(3452)66-21-18  
(8422)24-23-59  
(347)229-48-12  
(351)202-03-61  
(8202)49-02-64  
(4852)69-52-93