

# YTA

# HART

:

(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

## Технические Характеристики

## Температурные преобразователи серии УТА со связью по протоколу HART®

GS 01C50T01-00R

Измерительные преобразователи температуры серии УТА позволяют производить дистанционные настройку и контроль диапазонов измерения, постоянной времени успокоения и т. п. с помощью коммуникатора HART®.

Может также быть выполнена самодиагностика преобразователя.

### ■ ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- **Функции настройки и контроля диапазона**  
С помощью HART®-коммуникатора можно производить дистанционные настройку и контроль типа датчика и диапазона измерения
- **Обмен данными в оперативном режиме**  
Выходной сигнал и сигнал обмена данными не мешают друг другу, что позволяет осуществлять обмен данными в оперативном режиме.
- **Самодиагностика**  
С помощью HART®-коммуникатора можно выявлять потерю входного сигнала, чрезмерную температуру окружающей среды, ошибочную настройку интервала измерения и т. п.



### ■ СТАНДАРТНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Описание других параметров, не перечисленных ниже, см. в соответствующих Технических Характеристиках (GS).

#### Применимая модель:

Измерительные преобразователи температуры моделей УТА320, УТА310 и УТА110.

#### Параметры канала связи:

Напряжение питания:

16,4... 42 В постоянного тока

Сопротивление нагрузки: см. рис. 1.

Минимальный размер кабеля:

24 А WG (диаметр 0,51 мм)

Тип кабеля:

Одножильная экранированная витая пара или многожильная витая пара с общим экраном.

Максимальная длина витой пары:

3 048 м

Максимальная длина многожильной витой пары:

1 524 м

Определение длины кабеля для конкретных условий производится по следующей формуле:

$$L = \frac{65 \times 10^6}{(R \times C)} - \frac{(C_f + 10000)}{C}$$

где:

L = длина в метрах

R = сопротивление в Омах (включая сопротивление барьера)

C = емкость кабеля в пФ/м

C<sub>f</sub> = максимальная шунтирующая емкость приемного устройства в пФ

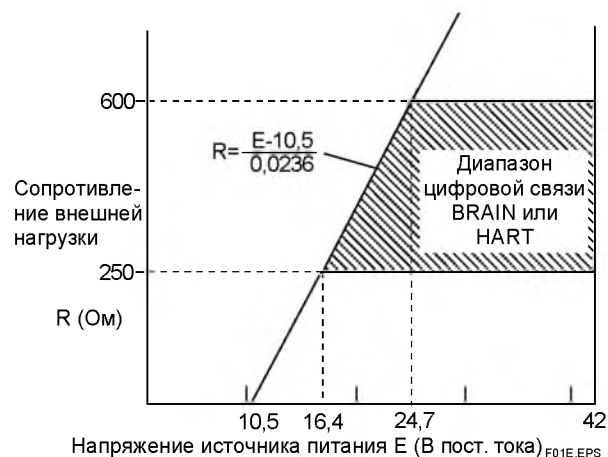


Рис. 1. Соотношение между напряжением источника питания и сопротивлением внешней нагрузки

## ■ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пример параметров для дистанционной настройки и контроля  
(управляемых с HART®-коммуникатора)

| Параметр                                    | Индикация | Настройка | Краткое описание   | Заводская настройка                                 |
|---|-----------|-----------|--|---|
| Номер тега                                  | ○         | ○         | До 8 буквенно-цифровых знаков  | Нет или не указано                                  |
| Технологическая переменная (PV, SV, TV, QV) | ○         | ○         | Датчик1, Температура на клемме, Датчик1 – Температура на клемме.<br>Для YTA320 то же самое плюс: Датчик2, Датчик2 – Температура на клемме, Средняя Температура, Дифференциальная Температура | PV : Датчик1<br>Для YTA320 Датчик1 или как указано. |
| Тип датчика                                 | ○         | ○         | Тип входного датчика. См. Общие технические условия на каждую модель.  | Pt100 3-проводной или как указано.                  |
| Нижнее значение диапазона                   | ○         | ○         | Температура, соответствующая 4 мА  | 0 или как указано                                   |
| Верхнее значение диапазона                  | ○         | ○         | Температура, соответствующая 20 мА   | 100 или как указано                                 |
| Единицы измерения при калибровке            | ○         | ○         | °C, K, °F <sup>*1</sup> , °R <sup>*1</sup>   | °C или как указано                                  |
| Перегорание датчика                         | ○         | ○         | Верхнее или нижнее значение  | Верхнее <sup>*2</sup>                               |
| Регулировка успокоения                      | ○         | ○         | 1... 99 с  | 2 с   |
| Индикация параметров <sup>*3</sup>          | ○         | ○         | Параметры отображаются на цифровом дисплее   | PV  |
| Защита записи                               | ○         | ○         | Защита записи вкл./откл.   | Откл.   |
| Режим резервирования датчика                | ○         | ○         | Только для YTA320. Разрешение/блокирование режима резервирования датчика.  | Заблокировано                                       |
| Самодиагностика                             | ○         | –         | Ошибка температуры окружающей среды, ошибка потери входного сигнала, предупреждение о выходе за пределы диапазона, предупреждение о минимальном интервале измерений и т. п.                  | –   |
| Монопольный режим                           | –         | ○         | Непрерывная передача значений, выбираемых из следующего:<br>(1) PV<br>(2) Выходной сигнал в % и 4... 20 мА<br>(3) mA, PV, SV, TV и QV  | –   |
| Многоточечная связь                         | ○         | –         | Может быть подсоединено до 15 преобразователей.  | –   |

\*1 : Когда задан дополнительный код /D2.

\*2 : Когда задан дополнительный код /C1, заводская настройка соответствует нижнему значению.

\*3 : Когда заказан встроенный индикатор.

## ■ МОДЕЛЬ И СУФФИКС-КОДЫ

YTA□□□ - E□□□□ / □

└── Выходной сигнал – 4...20 мА постоянного тока с цифровым обменом данными (протокол HART®)

Пример: YTA110-EA0NA

### < Информация для оформления заказа >

При заказе необходимо указать следующее.

#### 1. Модель, суффикс-коды и дополнительные коды.

Прибор поставляется с указанными выше заводскими настройками.

В случае необходимости, при заказе можно указать следующие параметры.

##### 1) Тип датчика.

Укажите тип входного датчика. Для термометра сопротивления и омического устройства укажите также число проводов. Для прибора YTA320 укажите тип датчика для обоих входов.

#### 2. Калибровочный диапазон и единицы измерения.

1) Укажите верхнее и нижнее значения диапазона, подлежащие калибровке. Подробные сведения приводятся в Технических характеристиках для каждой модели.

2) Укажите единицы измерения для калибровки.

Имейте в виду, что °F и °R возможны только тогда, когда указан дополнительный код /D2.

#### 3. Номер тега.

Заданный номер тега выгравирован на табличке из нержавеющей стали, а также внесен в память усилителя.

- Для гравировки на табличке из нержавеющей стали: До 16 символов с использованием заглавных буквенно-цифровых знаков и символов [-], [.] и [/].
- Для ввода в память усилителя: До 8 символов с использованием буквенно-цифровых знаков, а также символов [-] и [.]

#### 4. Тип выхода для PV (только для YTA320).

Укажите значение PV из списка в вышеприведенной таблице.

:

(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