

GS 01C25T01-01RU

Датчики DPharp серии EJX позволяют осуществлять дистанционный контроль и установку диапазонов измерения, констант времени демпфирования, и т.д. посредством использования совместимого инструментария конфигурации протокола HART версии 5 (HART 5) и версии 7 (HART 7).

■ ВОЗМОЖНОСТИ

● Функции дистанционного контроля и установки диапазона

С помощью связи по протоколу HART можно осуществлять контроль и дистанционную установку диапазонов.

● Оперативная (онлайн) связь

Выходные сигналы и сигналы связи не мешают друг другу, позволяя осуществлять связь в оперативном режиме.

● Расширенный монополярный режим и уведомление о событиях (HART 7)

Расширенный монополярный режим включает ряд установок передачи данных за счет задания групповых переменных, периода обновления и режима запуска сообщений, а функция уведомления о событиях обеспечивает предупреждающий сигнал, основанный на изменении состояния предварительно заданных значений, а также самодиагностики.

● Длинный тег, поддерживающий до 32 символов (HART 7)

Длинный тег обеспечивает более надежное управление активами за счет большого количества знаков в программном обеспечении.

● Самодиагностика

С помощью связи по протоколу HART можно осуществлять диагностику выхода входного давления за пределы диапазона, определять превышение температуры окружающей среды, неправильную установку шкалы и т.д.

● Возможность выбора версии протокола HART

Выбирается из HART 5 и HART 7.

■ СТАНДАРТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Для элементов, отличающихся от описанных ниже, смотрите лист общих характеристик для каждой модели.

Версия протокола HART

Версия протокола HART выбирается при заказе из версий 5 и 7.

Конфигурация, выполняемая пользователем, дает возможность изменить версию протокола.

Переключатель защиты от записи (Код опции F1):

Переключатель включения/выключения защиты от записи

Условия использования линии связи:

Подаваемое напряжение:

Для датчика общего назначения и взрывозащищенного исполнения:

от 16,4 до 42 В пост. тока

Для датчика искробезопасного типа:

См. Технические Характеристики (GS) для каждой модели.

Сопrotивление нагрузки; см. Рисунок 1.

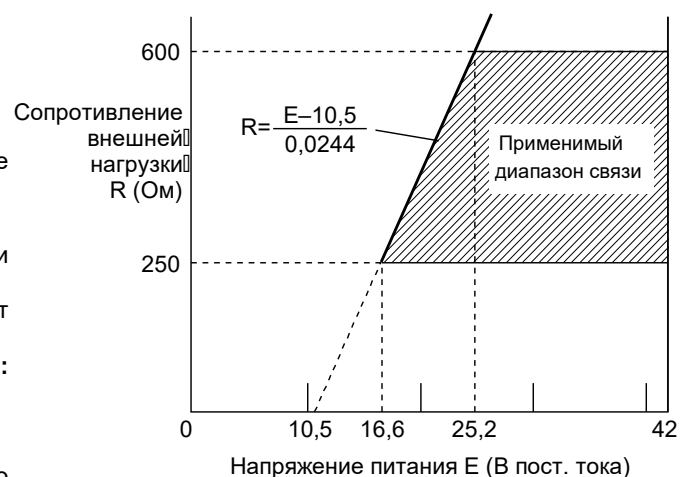


Рисунок 1. Напряжение питания и сопротивление внешней нагрузки

F01-R.eps

■ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Функциональные характеристики для дистанционной установки и контроля

| ЭЛЕМЕНТ | ОТОБРАЖЕНИЕ | УСТАНОВКА | ОБЗОР | Установка при поставке |
|---|-------------|-----------|---|---|
| Номер тега (программный тег) | ○ | ○ | Не более 8 буквенно-цифровых символов | Как указано в заказе |
| Длинный тег (программный тег) | ○ | ○ | Не более 32 буквенно-цифровых символов (HART 7) | Как указано в заказе |
| Выходной режим | ○ | ○ | Выход LINEAR/SQUARE ROOT (ЛИНЕЙНЫЙ/КВАДРАТНЫЙ КОРЕНЬ) | 'LINEAR' (ЛИНЕЙНЫЙ), если ничего другого не определено в заказе |
| Функция отображения | ○ | ○ | Отображение LINEAR/SQUARE ROOT (ЛИНЕЙНЫЙ/КВАДРАТНЫЙ КОРЕНЬ) | 'LINEAR' (ЛИНЕЙНЫЙ), если ничего другого не определено в заказе |
| Режим отображения | ○ | ○ | Входное давление, % от диапазона, устанавливаемая пользователем шкала, входное статическое давление или % от диапазона статического давления | PRES % |
| Регулировка демпфирования | ○ | ○ | Программное демпфирование в диапазоне от 0,00 до 100,00 секунд | 2 сек |
| Нижний предел диапазона калибровки | ○ | ○ | Давление, соответствующее значению 4 мА | Как указано в заказе |
| Верхний предел диапазона калибровки | ○ | ○ | Давление, соответствующее значению 20 мА | Как указано в заказе |
| Мгновенное значение на входе (Дифференциальное давление или давление) | ○ | – | Отображение реального дифференциального давления или реального давления. | – |
| Мгновенное значение на выходе (Ток) | ○ | – | Отображение реального значения в % от калиброванной шкалы или выходного значения 4-20мА. | – |
| Единицы измерения диапазона калибровки | ○ | ○ | Выбираются из следующих : дюймы вод. ст., дюймы рт. ст., футы вод. ст., мм вод. ст., мм рт. ст., фунты на кв. дюйм, бары, мбары, г/см ² , кг/см ² , Па, гПа, кПа, МПа, торы или атм. | Как указано в заказе |
| Постоянный выход тока | ○ | ○ | 4 – 20 мА постоянного тока | – |
| Самодиагностика | ○ | ○ | Входное давление за пределами ограничений диапазона. Превышение температуры окружающей среды или неправильная установка диапазона | – |
| Расширенный тестовый выход | ○ | ○ | Моделирование переменной устройства для фиксированного выхода PV с такими фильтрующими функциями, как демпфирование и режим отсечки низкого значения (HART 7) | – |
| Монопольный режим | ○ | ○ | Непрерывная передача следующей информации (для HART 7: три пакетных сообщения максимально) <ul style="list-style-type: none"> • значение PV • % диапазона/тока • переменные процесса/тока • переменные процесса/% диапазона/тока • информация самодиагностики (HART 7) | – |
| Уведомление о событиях | ○ | ○ | Передача сигнала, запускаемая обнаружением изменения установки или самодиагностики, как событие сигнализации (HART 7) | – |
| Функция Squawk | ○ | ○ | Идентификация датчика посредством отображения на ЖКД конкретной модели (HART 7) | – |
| Многоточечная связь | ○ | – | Может быть подключено до 15 (HART 5)/ 63 (HART7) преобразователей. Для HART 7 в контуре может быть выведен аналоговый сигнал для одного устройства. | – |

■ МОДЕЛЬ И СУФФИКС-КОДЫ

EJ□□□□A-J□□□□-□□□□□/□

Могут быть заданы те же самые коды опций, применимые для выходного сигнала с кодом E.
 Выходной сигнал ... 4-20 мА постоянного тока с цифровой связью (по протоколу HART 5/HART 7 *)

*: Возможен выбор HART 5 или HART 7. Задайте необходимую версию при оформлении заказа.

□ Указания по выбору HAR□ 5 и HAR□ 7

Выбирайте HART 5 или HART 7 в соответствии с Таблицей 1.

Таблица 1. Указания по выбору HAR□ 5 и HAR□ 7

| Код выходного сигнала | Элемент, задаваемый при заказе "Версии протокола HAR□" | Версия протокола HAR□ | Указания по выбору | | Примечание |
|-----------------------|--|-----------------------|---|---|------------|
| | | | Требования для обеспечения функциональности HAR□ 7 | Будущие изменения HAR□ 7 | |
| -E | Не применяется | HART 5 | Выбирайте в случае, когда не требуются функциональные возможности HART 7. | Выбирайте в случае, когда не требуются будущие изменения протокола HART 7 | *1 |
| -J | Задайте "5" | | | Выбирайте в случае, когда требуются будущие изменения протокола HART 7 | *2 |
| | | Задайте "7" | HART 7 | Выбирайте в случае, когда требуются функциональные возможности HART 7. В этом случае необходимо убедиться, что инструментарий конфигурации HART поддерживает HART 7, как указано в Таблице 2. | - |

*1: Смотрите лист общих характеристик для каждой модели EJX (GS 01C25B), обращая внимание на код -E выходного сигнала. Код -E применяется только для HART 5. Этот код может быть унифицирован в новый код "-J". Поэтому для связи по протоколу HART рекомендуется использовать код "-J".

*2: Указывает наиболее распространенный выбор для связи по протоколу HART. При выборе опции HART 7 без обеспечения соответствия с Таблицей 2 связь не реализуется. Выбирайте эту опцию в случае, когда функциональные возможности HART 7 не требуются.

□ Версия протокола HAR□ и соответствующая связь

Версия протокола, поддерживаемая инструментарием конфигурации HART, должна совпадать или быть более поздней, чем версия протокола EJX. Связь по протоколу HART 7 поддерживается версией R2.02 приложения FieldMate или более поздней версией.

Таблица 2. Версия протокола HAR□ и соответствующая связь

| | | Версия протокола, поддерживаемая инструментарием конфигурации HAR□ | |
|------------------------------|--------|--|----------------|
| | | HAR□ 5 | HAR□ 7 |
| Версия протокола датчика EJ□ | HAR□ 5 | Связь возможна | Связь возможна |
| | HAR□ 7 | Связь невозможна | Связь возможна |

<Информация для размещения заказа>

Укажите при заказе прибора:

1. Модель, суффикс-коды и коды опций.
2. Диапазон и единицы калибровки
 - 1) Диапазон калибровки может быть задан с точностью до 5 знаков (без учета точки в десятичной дроби) для нижнего и верхнего значения диапазона в пределах от – 32000 до 32000.
 - 2) Может быть выбрана только одна единицу измерения из графы таблицы "Единицы измерения диапазона калибровки"
3. Выберите "линейный" или "извлечение кв. корня" для режима выхода и режима отображения на дисплее.
Примечание: по умолчанию обеспечивается "линейный" режим.
4. Шкала на индикаторе и единицы измерения (только для датчика со встроенным индикатором)

Укажите 0-100% для шкалы в % или шкалу и единицы измерения для задания шкалы в технических единицах. Шкала может быть задана с точностью до 5 знаков (без учета точки в десятичной дроби) для нижнего и верхнего значения шкалы в диапазоне от –32000 до 32000. Единица отображения состоит из 6 знаков, поэтому если длина заданной единицы измерения, исключая '/', превысит 6 знаков, на устройстве отображения будут показаны только первые 6 знаков.

5. Номер тега (если требуется)
Задайте номер тега (до 22 цифровых символов) для гравировки на шильдике. Заданные символы записываются в качестве "Тега" (первые 8 символов) и "Длинного тега" (22 символа)^{*2} в памяти усилителя.
6. Программный тег
Если требуется номер тега, отличающийся от номера тега, заданного в "Номере тега", задайте программный тег. Номер тега, заданный ^{*1} в "Программном теге", будет записан в качестве "Тега" (первые 8 символов) и "Длинного тега" (32 символа)^{*2} в памяти усилителя.
7. Версия протокола HART
Задайте версию "5" или "7" протокола HART.

*1: Задается до 32 символов

*2: Применяется только для HART 7

<Справочная информация>

- **DPharp EJX™** - зарегистрированная торговая марка Yokogawa Electric Corporation.
- HART: торговая марка HART Communication Foundation.