

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 монополюсный режим и уведомление о событиях (HART 7)

Расширенный монополюсный 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

Смотрите лист общих характеристик для каждой модели.

Сопrotивление нагрузки;

Смотрите рисунок 1.

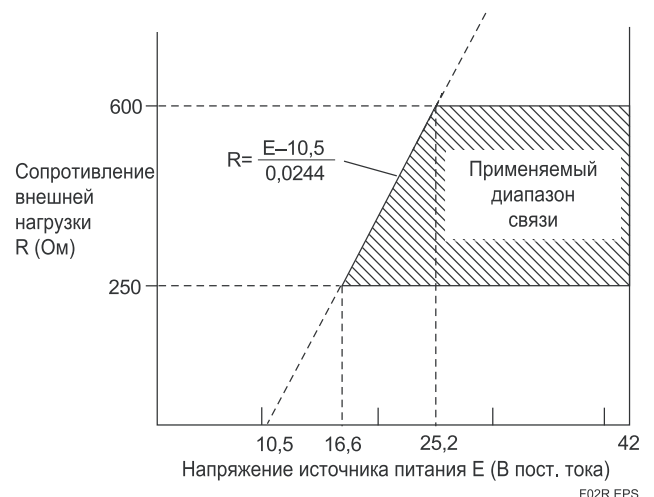


Рисунок 1. Напряжение питания и сопротивление внешней нагрузки

■ 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 максимално) <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 (HART 7) преобразователей. Для HART 7 в контуре может быть выведен аналоговый сигнал для одного устройства.	–

■ МОДЕЛЬ И СУФФИКС-КОДЫ

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

*: Существует возможность выбора HART 5 или HART 7. Задайте необходимую версию при оформлении заказа.

□ Указания по выбору HART 5 и HART 7

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

Таблица 1. Указания по выбору HART 5 и HART 7

Код выходного сигнала	Элемент, задаваемый при заказе «Версии протокола HART»	Версия протокола HART	Указания по выбору		Примечание
			Требования для обеспечения функциональности HART 7	Будущие изменения HART 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 HART 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 HART и соответствующая связь

		Версия протокола, поддерживаемая инструментарием конфигурации HART	
		HART 5	HART 7
Версия протокола датчика EJX	HART 5	Связь возможна	Связь возможна
	HART 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 16 цифровых символов) для гравировки на шильдике. Заданные символы записываются в качестве «Тега» (первые 8 символов) и «Длинного тега» (16 символов)² в памяти усилителя.
6. Программный тег
Если требуется номер тега, отличающийся от номера тега, заданного в «Номере тега», задайте программный тег. Номер тега, заданный¹ в «Программном теге», будет записан в качестве «Тега» (первые 8 знаков) и «Длинного тега» (32 знака)² в памяти усилителя.
7. Версия протокола HART
Задайте версию «5» или «7» протокола HART.

*1: Задается до 32 знаков
*2: Применяется только для HART 7

<Справочная информация>

HART: торговая марка HART Communication Foundation.