

GS 01C31T01-01R

Датчики DPharp серии EJA-E позволяют осуществлять дистанционный контроль и установку диапазонов измерения, констант времени демпфирования и т.д. при помощи конфигуратора, совместимого с протоколом HART 5-й версии (HART 5) и 7-й версии (HART 7).



### ■ ВОЗМОЖНОСТИ

#### ● Функции дистанционного контроля и установки диапазона

С помощью HART коммуникатора можно осуществлять контроль и дистанционную установку диапазонов.

#### ● Оперативная (онлайновая) связь

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

#### ● Расширенный монополюсный режим и оповещение о событиях (HART 7)

Расширенный монополюсный режим взрыв включает различные настройки передачи, задаваемые переменных монополюсного режима, период обновления и режим сообщений о срабатывании триггера, а функция уведомления о событиях подает сигнал тревоги в зависимости от изменения заданных значений и самодиагностики.

#### ● Длинные теги поддерживают до 32 символов (HART 7)

С избыточным числом разрядов в программном обеспечении длинный тег обеспечивает лучшее управление основными средствами.

#### ● Самодиагностика

С помощью HART коммуникатора 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 (Код выходного сигнала -J)

Выбирается HART 5 или HART 7.

### ■ СТАНДАРТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Для элементов, отличающихся от описанных ниже, смотрите лист общих характеристик

#### Версия протокола HART

##### Код выходного сигнала -J

При заказе можно выбрать версию 5 или 7 версию протокола. Версию протокола можно изменить при пользовательской настройке.

##### Код выходного сигнала -Q

HART7

#### Переключатель защиты от записи:

Аппаратный/программный переключатель защиты от записи

#### Условия для линии связи:

##### (Код выходного сигнала -J)

Подаваемое напряжение;

Датчик общего назначения и взрывозащищенного исполнения

от 16,4 до 42 В пост. тока.

Датчик искробезопасного типа

Смотрите лист характеристик для каждой модели.

Сопrotивление нагрузки;

См. Рисунок 1.

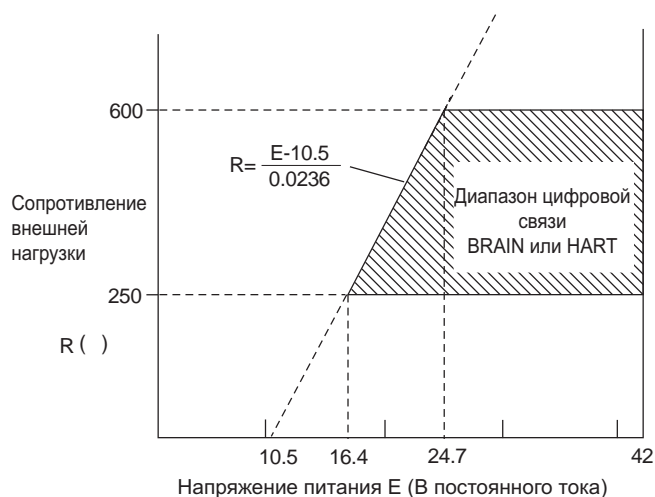


Рис. 1 Напряжение питания и сопротивление внешней нагрузки (Коды выходного сигнала D и J)

## ■ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Функциональные характеристики для дистанционной установки и контроля

ЭЛЕМЕНТ	ОТОБРАЖЕНИЕ	УСТАНОВКА	ОБЗОР	Установка при поставке
Tag Number/Номер тега (программный тег)	○	○	Не более 8 буквенно-цифровых символов	Как указано в заказе
Long Tag/Длинный тег Long Tag (Software Tag)	○	○	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, установленная пользователем шкала, входное статическое давление или % от диапазона статического давления.	PRES %
Регулировка демпфирования	○	○	Программное демпфирование в интервале 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 действительного дифференциального давления или действительного давления.	–
Мгновенное значение на выходе (Ток)	○	–	Отображение действительного выходного 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 <sup>2</sup> , кг/см <sup>2</sup> , Па, 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 подавление низкочастотных шумов. (HART 7)	–
Монопольный режим	○	○	Непрерывная передача следующей информации (Макс. три пакетных сообщения для HART 7) • PV • % диапазона/ток • переменные процесса/ток • переменные процесса /% диапазон/ток • самодиагностика (HART 7)	–
Уведомление о событии	○	○	Передача сигнала, вызванная обнаружением изменения установки или самодиагностикой, как события для срабатывания сигнализации (HART 7)	–
Ответчик	○	○	Определение передатчика путем отображения определенной схемы на ЖК-дисплее (HART 7)	–
Многоточечная связь	○	–	Подключено может быть не более 15 (HART 5)/63 (HART 7) преобразователей. В петле для HART 7 доступен выход аналогового сигнала для одного устройства.	–

## ■ МОДЕЛЬ И СУФФИКС-КОДЫ

EJA□□□E-J□□□□-□□□□□/□

└ Выходной сигнал ... 4-20 мА постоянного тока с цифровой связью (по протоколу HART 5/HART 7\*)

\*: На выбор доступен либо HART 5, либо HART 7. При заказе укажите HART 5 или HART 7.

EJA□□□E-Q□□□□-□□□□□/□

└ Выходной сигнал ... Низкое энергопотребление, 1-5 В пост. тока с цифровой связью (по протоколу HART 7\*)

### □ Руководство по выбору для HART 5 и HART 7

В соответствии с таблицей 1 выберите HART 5 или HART 7.

Таблица 1. Руководство по выбору для HART 5 и HART 7

Указанная позиция при заказе "Версия протокола HART"	Версия протокола HART	Руководство по выбору	Примечание
		Требования для функциональных возможностей HART 7	
Задайте '5'	HART 5	Выберите, когда не требуются функциональные возможности HART 7.	Показывает наиболее типичный выбор для связи HART. При выборе HART 7, в случае, который не соответствует таблице 2, связь будет невозможна. Выберите эту позицию, когда не требуются функциональные возможности HART 7.
Задайте '7'	HART 7	Выберите, когда требуются функциональные возможности HART 7. В этом случае, по таблице 2 обязательно убедитесь, что конфигуратор HART поддерживает HART 7.	

### □ Возможность связи в зависимости от версии протокола HART

Версия протокола, поддерживаемая конфигуратором HART, должна совпадать или иметь более высокий номер, чем версия датчиков EJA-E.

Связь по протоколу HART 7 поддерживается FieldMate R2.02 или более новыми версиями.

Таблица 2. Возможность связи в зависимости от версии протокола HART

		Версия протокола, поддерживаемая конфигуратором HART	
		HART 5	HART 7
Версия протокола EJA	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) Укажите только одну единицу измерения из таблицы выше, "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 (не учитывая точку 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. Tag Number/Номер ТЕГА (если требуется)  
Заданные символы (до 16 символов) будут выгравированы на нержавеющей стали шильдика, закрепленного на корпусе. Указанные символы (до 32 символов) записываются в памяти усилителя как "Tag/Тег" (первые 8 символов) и "Long tag/Длинный тег"\*2 (32 символа).
6. Software tag/Программный тег  
Укажите этот программный тег, когда требуется номер тега, отличный от номера тега, заданного в пункте "Tag Number/Номер тега". Номер тега, указанный\*1 в позиции "SOFTWARE TAG/Программный тег", в памяти усилителя будет внесен в "Tag/Тег" (первые 8 символов) и в "Long tag/Длинный тег" (32 символа)\*2.
7. Версия протокола HART  
Укажите "5" или "7" версию протокола HART.

\*1: Задается до 32 символов

\*2: Применимо только для HART 7

### <Справочная информация>

- **DPHarp EJA™** зарегистрированная торговая марка Yokogawa Electric Corporation.
- HART; торговая марка HART Communication Foundation.