Полевой индикатор для токовой петли с протоколом HART® Модели DIH50, DIH52

WIKA Типовой лист AC 80.10

Дополнительные сертификаты см. на стр. 6

Применение

- Технологические процессы
- Производство промышленных установок
- Общепромышленное применение
- Нефтегазовая отрасль

Полевой индикатор, модели DIH50, DIH52

Особенности

- Автоматическая настройка диапазона измерения с помощью HART® протокола передачи данных между преобразователем и HART® модулем
- Диапазон индикации -9999 .... 99 999 / гистограмма
- Отображение единиц измерения и различных сообщений о состоянии
- Ex-исполнения
  - Модель DIH5x-I: искробезопасное исполнение
  - Модель DIH5x-F: взрывонепроницаемая оболочка
- HART®: функция Secondary Master и многоточечная линия связи (модель DIH52)

Описание

Цифровые индикаторы серии DIH являются индикаторами токовой петли 4 ... 20 мА, которые, кроме того, обеспечивают коммуникацию по средствам HART® протокола между подключенным преобразователем и диспетчерской. Таким образом, диапазон и единицы измерения автоматически корректируются в зависимости от настроек подключенного преобразователя с HART® протоколом.

Общие установки для температуры и давления устанавливаются на заводе. Дополнительные «пользовательские установки» могут свободно программироваться.

С помощью полевого индикатора можно показать диапазон значений аварийного сигнала, а также минимальное и максимальное значения. Также обнаруживается и отображается сигнал токовой ошибки от подключенных преобразователей. Дисплей может быть использован в сочетании с любым преобразователем, имеющим сигнал 4 ... 20 мА. Питание полевых индикаторов осуществляется непосредственно от токовой петли 4 ... 20 мА с результирующим падением напряжения менее 3 В.

Полевые индикаторы могут быть установлены непосредственно на стену. Дополнительный комплект для монтажа на трубы доступен для установки на трубах диаметром 1 ... 2 дюйма.

Модели DIH5x-B, DIH5x-Z являются основными модулями, поэтому они могут монтироваться отдельно в другие подходящие корпуса.

Индикаторы доступны с различными материалами корпусов, такими как алюминий или нержавеющая сталь, со встроенным дисплейным модулем.

Part of your business

Технические характеристики	Модель DIH50	Модель DIH52
Индикация		
■ Исполнение	ЖК, поворотный, с шагом 10°	
■ Измеряемое значение	ЖК, 7-сегментный, 5-разрядный, размер знака 9 мм	
■ Гистограмма	20-сегментный ЖК-дисплей	
■ Информационная строка	14-сегментная, ЖК, 6-разрядная, размер знака 5,5 мм	
■ Индикаторы состояния	♥ : HART® режим (отображение адаптации параметров HART®) : заблокирован ⚠ : предупреждения или сообщения об ошибке	
■ Диапазон отображаемых значений	-9999 ... 99 999	
Скорость измерения	4/с	
Погрешность	±0,1 % от диапазона измерений	±0,05 % от диапазона измерений
Температурный коэффициент	±0,1 % от диапазона измерений / 10 K	
Входной сигнал	4 ... 20 мА	
Выходной сигнал	Аналоговый токовый сигнал непосредственно передается переходными кабелями	
Допустимая пропускная способность по току	100 мА	
Падение напряжения	< 3 В пост. тока(< 2 В пост. тока при 20 мА); подача через токовую петлю	
HART® функции		
■ Контроль доступа	-	Функция Secondary master (вторичный ведущий)
■ Автоматическая настройка параметров	Единица, диапазон измерения	
■ Доступные команды	-	Единица, начало/конец измерительного диапазона, формат, нулевая точка, измерительный диапазон, демпфирование, адрес в шине
■ Идентифицированные команды	Обобщенный режим: 1, 15, 35, 44	Обобщенный режим: 0, 1, 6, 15, 34, 35, 36, 37, 44
■ Multidrop	Не поддерживается	Измеряемая величина автоматически берется с цифрового значения HART®
Электрическое соединение		
■ Вход сигнала	Модель DIHxx-B, DIHxx-Z: микропроволочные выводы 0,5 мм² (основной модуль) Модель DIHxx-I, DIHxx-F, DIHxx-S: внутренние пружинные клеммы, поперечное сечение соединения макс. 2,5 мм² (полевой индикатор)	
■ Выход сигнала	Клеммы с крепежными болтами, поперечное сечение соединения макс. 2,5 мм²	
Условия эксплуатации		
■ Температура окружающей среды	-40 ... +85 °C	
■ Рабочая температура дисплея	-20 ... +70 °C	
■ Температура хранения	-40 ... +85 °C	
■ Влажность	35 ... 85 % отн. влажн. (без образования конденсата)	
■ Виброустойчивость	3 g по DIN EN 60068-2-6	
■ Ударопрочность	30 g по DIN EN 60068-2-27	
Соответствие стандартам ЕС		
■ Директива по ЭМС	2004/108/EC, EN 61326, излучение помех (группа 1, класс B) и помехоустойчивость (промышленное применение)	

Полевой корпус	
Материал	Алюминий, нержавеющая сталь Стекло из поликарбоната
Цвет	Алюминий: темно-синий, RAL 5022 Нержавеющая сталь: серебряная
Кабельные вводы	3 x M20 x 1,5 или 3 x ½ NPT
Степень защиты оболочки	IP 66
Масса	Алюминий: около 1,5 кг Нерж. сталь: около 3,7 кг
Размеры	См. чертежи

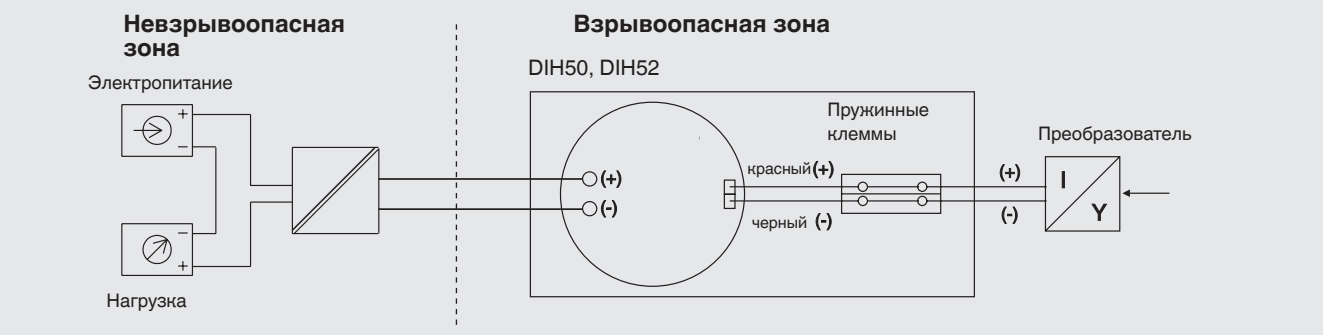
Основной модуль, HART® контур	Модели DIH5x-B, DIH5x-Z
Материал	Поликарбонат
Степень защиты оболочки	IP 20
Масса	~80 г
Размеры	См. чертежи

Сертификаты и разрешения на модель – взрывозащита / питание

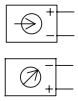
Модель	Разрешения и сертификаты	Температура эксплуатации/ хранения (в соответствии с температурными классами)	Макс. безопасные значения для токовой петли (соединения ±)	Напряжение питания U_B (пост. ток)
DIH50-S, DIH52-S (полевой индикатор)	Нет	-20 ... +85 °C	-	14,5 ... 42 В
DIH50-Z, DIH52-Z (HART® контур)	Нет	-20 ... +85 °C	-	14,5 ... 42 В
DIH50-B (HART® контур)	II 1G Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga II (1) 2G Ex ia IIC T4/T5/T6 (Ga) Gb BVS 10 ATEX E 016 X IECEx BVS 10.0037X	-40 ... +85 °C для T4 -40 ... +75 °C для T5 -40 ... +55 °C для T6	Ui < 29 В Ii < 100 мА Pi < 660 мВт Ci = 12 мкГн Li = 2,2 мкГн	14,5 ... 29 В
	II 1D Ex ia IIIC T120 °C Da II (1) 2D Ex ia IIIC T120 °C (Da) Db BVS 10 ATEX E 016 X IECEx BVS 10.0037X	-40 ... +40 °C (P_i = 660 мВт) -40 ... +70 °C (P_i = 630 мВт)		
DIH50-B (HART® контур)	CSA (1946893, LR 66027) Class I, Division 1 + 2, Groups A, B, C, D	-40 ... +85 °C для T4 -40 ... +75 °C для T5 -40 ... +55 °C для T6	Ui = 29 В (Вмакс < 29 В) Ii = 100 мА (Iмакс < 100 мА) Pi = 660 мВт (Рмакс < 660 мВт) Ci = 12 мкГн Li = 2,2 мкГн	
	FM (3031500) Класс I, подкласс 1, группы A, B, C, D (IS/I/1/ABCD/T* + IS/I/0AEx ia/IIC/T*) Класс 1, подкласс 2, группы A, B, C, D NI/I/2/ABCD/T* + NI/I/2/IIC/T*			
DIH52-B (HART® контур)	II 1 G Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga II (1) 2G Ex ia IIC T4/T5/T6 (Ga) Gb BVS 10 ATEX E 016 X IECEx BVS 10.0037X	-40 ... +85 °C для T4 -40 ... +75 °C для T5 -40 ... +55 °C для T6	Ui < 29 В (27,5 В/26 В) Ii < 100 мА (115 мА/131 мА) Pi < 680 мВт Ci = 12 мкГн Li = 2,2 мкГн	
	II 1D Ex ia IIIC T120 °C Da II (1) 2D Ex ia IIIC T120 °C (Da) Db BVS 10 ATEX E 016 X IECEx BVS 10.0037X	-40 ... +40 °C (P_i = 680 мВт) -40 ... +70 °C (P_i = 650 мВт)		
DIH50-F, DIH52-F (полевой индикатор)	Взрывонепроницаемая оболочка BVS 10 ATEX E 158 IECEx BVS 10.0103 II 2G Ex d IIC T6/T5/T4 Gb II 2G Ex db IIC T6/T5/T4 Ex d IIC T6/T5/T4 Gb Ex db IIC T6/T5/T4	-40 ... +85 °C для T4 -40 ... +75 °C для T5 -40 ... +60 °C для T6	U_M = 30 В P_M = 2 Вт	14,5 ... 30 В
DIH50-I, DIH52-I (полевой индикатор)	Взрывонепроницаемая оболочка [1)] BVS 10 ATEX E 016 X IECEx BVS 10.0037X Ex ia [ia Ga] II (1) 2G IIC T4/T5/T6 Gb II (1) 2D Ex ia [ia Da] IIIC T120 °C Db II 2G Ex ia IIC T4/T5/T6 Gb II 2D Ex ia IIIC T120 °C Db	-40 ... +85 °C для T4 -40 ... +75 °C для T5 -40 ... +60 °C для T6 -40 ... +40 °C (P_i = 680 мВт) -40 ... +70 °C (P_i = 650 мВт)	Ui ≤ 29 В Ii ≤ 100 мА Pi ≤ 680 мВт Ci = 12 мкГн Li = 2,2 мкГн	14,5 ... 29 В

1) Условия монтажа должны соответствовать условиям конечного применения

Электрическое соединение



Условные обозначения:

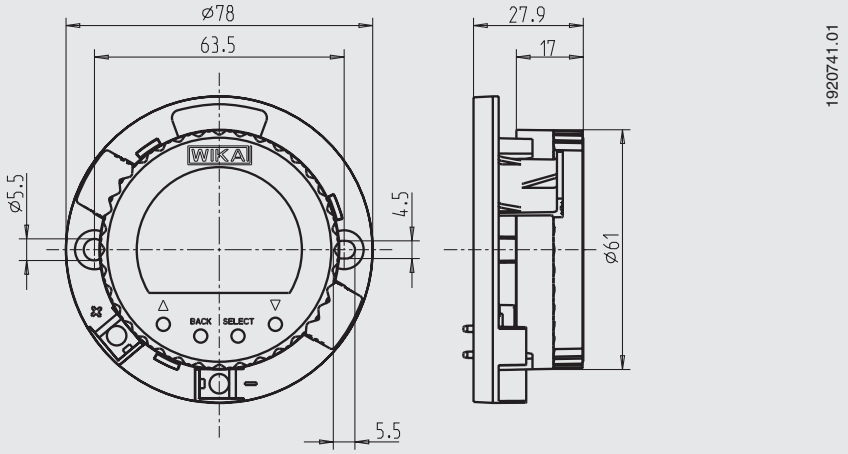
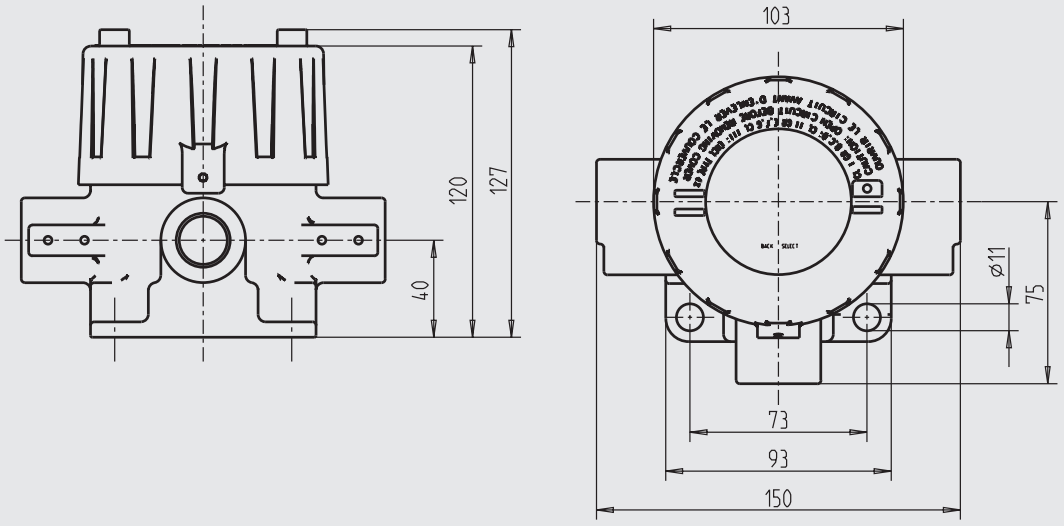

Электропитание

Нагрузка

(-) Минус питания
(+) Плюс питания
} 2-проводная схема

Размеры, мм

Базовые модели DIH50-B, DIH50-Z, DIH52-B, DIH52-Z



Полевой индикатор, модели DIH50, DIH52
Алюминий / нержавеющая сталь