

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

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






Полевой индикатор, модели DIH50, DIH52

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.

| 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 К | |
| 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 мм ² (основной модуль) Модель DIHxx-I, DIHxx-F, DIHxx-S: внутренние пружинные клеммы, поперечное сечение соединения макс. 2,5 мм ² (полевой индикатор) | |
| ■ Выход сигнала | Клеммы с крепежными болтами, поперечное сечение соединения макс. 2,5 мм ² | |
| Условия эксплуатации | | |
| ■ Температура окружающей среды | -40 ... +85 °С | |
| ■ Рабочая температура дисплея | -20 ... +70 °С | |
| ■ Температура хранения | -40 ... +85 °С | |
| ■ Влажность | 35 ... 85 % отн. влажн. (без образования конденсата) | |
| ■ Виброустойчивость | 3 г по DIN EN 60068-2-6 | |
| ■ Ударопрочность | 30 г по DIN EN 60068-2-27 | |
| Соответствие стандартам ЕС | | |
| ■ Директива по ЭМС | 2004/108/ЕС, EN 61326, излучение помех (группа 1, класс В) 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 1/2 NPT |
| Степень защиты оболочки | IP 66 |
| Масса | Алюминий: около 1,5 кг Нерж. сталь: около 3,7 кг |
| Размеры | См. чертежи |

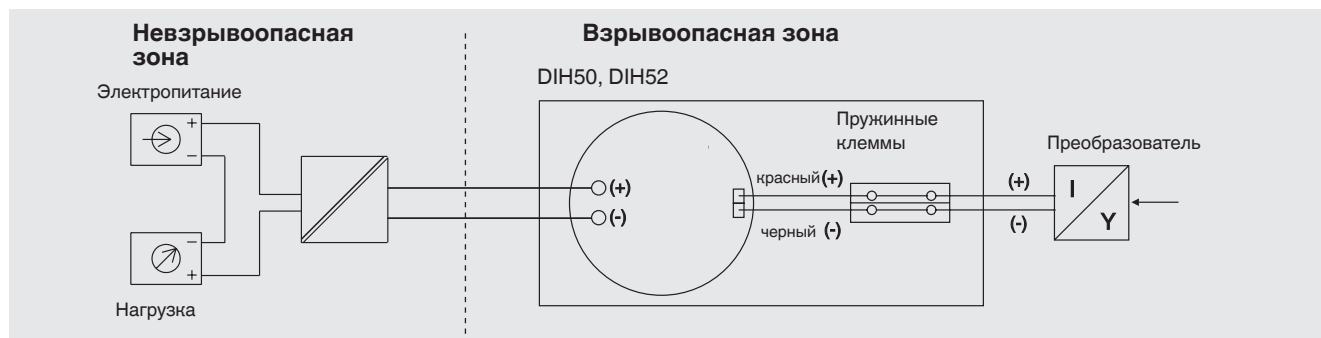
| Основной модуль, HART® контур | Модели DIH5x-B, DIH5x-Z |
|-------------------------------|-------------------------|
| Материал | Поликарбонат |
| Степень защиты оболочки | IP 20 |
| Масса | ~80 г |
| Размеры | См. чертежи |

Сертификаты и разрешения на модель – взрывозащита / питание

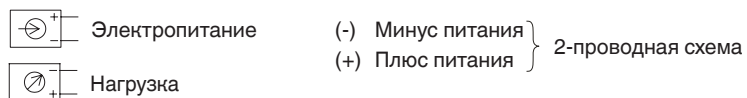
| Модель | Разрешения и сертификаты | Температура эксплуатации/ хранения (в соответствии с температурными классами) | Макс. безопасные значения для токовой петли (соединения ±) | Напряжение питания U _в (пост. ток) |
|---|---|---|--|---|
| DIH50-S, DIH52-S (полевой индикатор) | Нет | -20 ... +85 °C | - | 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 | U _i < 29 В I _i < 100 мА P _i < 660 мВт C _i = 12 мкГн L _i = 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 | U _i = 29 В (V _{макс} < 29 В) I _i = 100 мА (I _{макс} < 100 мА) P _i = 660 мВт (P _{макс} < 660 мВт) C _i = 12 мкГн L _i = 2,2 мкГн | |
| | FM (3031500) Класс I, подкласс 1, группы A, B, C, D (IS/1/1/ABCD/T* + IS/1/0AEx ia/IIIC/T*) Класс 1, подкласс 2, группы A, B, C, D NI/1/2/ABCD/T* + NI/1/2/IIIC/T* | | | |
| DIH52-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 | U _i < 29 В (27,5 В/26 В) I _i < 100 мА (115 мА/131 мА) P _i < 680 мВт C _i = 12 мкГн L _i = 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 Gb 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 _м = 30 В P _м = 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 [ja Ga] II (1) 2G IIC T4/T5/T6 Gb II (1) 2D Ex ia [ja 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) | U _i ≤ 29 В I _i ≤ 100 мА P _i ≤ 680 мВт C _i = 12 мкГн L _i = 2,2 мкГн | 14,5 ... 29 В |

1) Условия монтажа должны соответствовать условиям конечного применения

Электрическое соединение

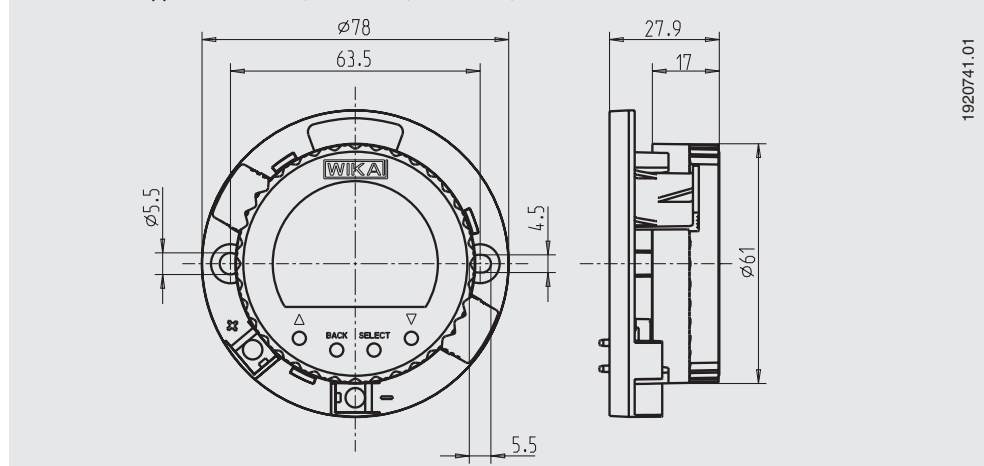


Условные обозначения:



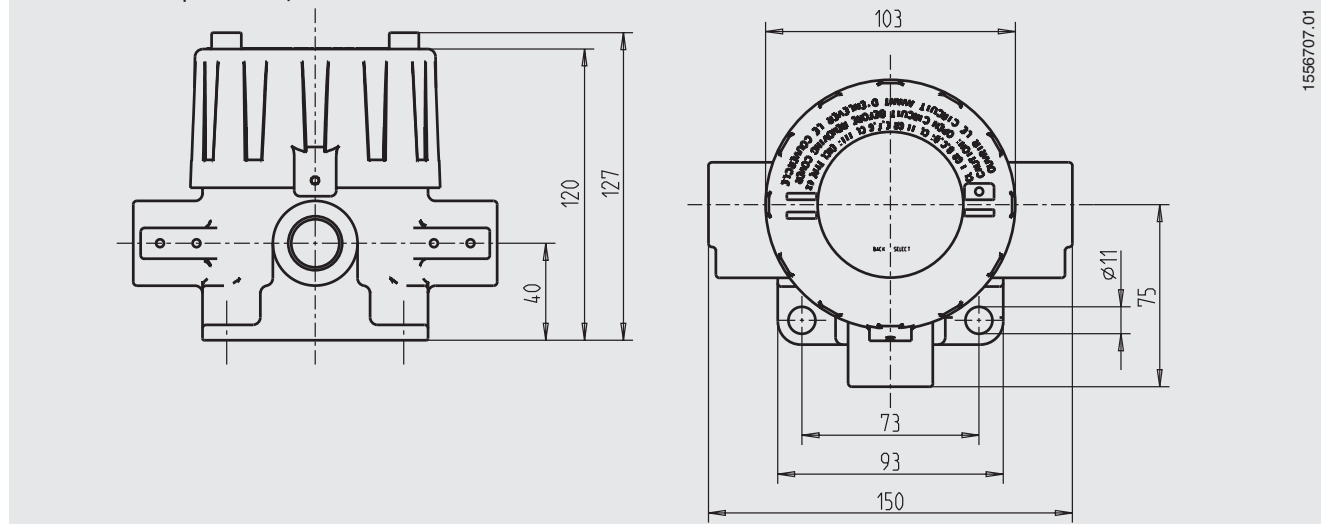
Размеры, мм

Базовые модели DIN50-B, DIN50-Z, DIN52-B, DIN52-Z



Полевой индикатор, модели DIN50, DIN52






Алюминий / нержавеющая сталь



Интерфейс пользователя



Комплектующие

| Модель | Особенности | Код заказа |
|--------------------------------------|---|------------|
| Модель 010031 |  HART® модем для USB-интерфейса, для использования с современными ноутбуками | 11025166 |
| Модель 010001 | HART® модем для RS232-интерфейса | 7957522 |
| Модель 010041 | HART® модем для Bluetooth-интерфейса [Ex ia] IIC | 11364254 |
| FC475HP1EKLUGMT |  HART® протокол, Li-Ion батарея, питание AC 90 ... 240 В перем. тока, без EASY UPGRADE; ATEX, FM и CSA (искробезопасный) | По запросу |
| FC475FP1EKLUGMT |  HART® протокол, FOUNDATION™ полевая шина, Li-Ion батарея, питание 90 ... 240 В перем. тока, с EASY UPGRADE; ATEX, FM и CSA (искробезопасный) | По запросу |
| MFC5150 |  HART® протокол, универсальный адаптер питания, набор кабелей с резистором 250 Ом, с Ex-защитой | По запросу |
| Магнитный быстрый соединитель magWIK |  <ul style="list-style-type: none"> ■ Замена для зубчатых зажимов и HART® клемм ■ Быстрое, безопасное и надежное электрическое соединение ■ Для всех конфигурационных и калибровочных процессов | 14026893 |

Соответствие стандартам ЕС

Директива по ЭМС

2004/108/ЕС, EN 61326, излучение помех (группа 1, класс В) и помехоустойчивость (промышленное применение)

Директива АТЕХ (требования по работе в потенциально взрывоопасной среде)

94/9/ЕС

Разрешения и сертификаты

- **IECEx**, международная сертификация для зоны Ex
- **FM**, тип защиты от воспламенения “i” – искробезопасность, США
- **CSA**, тип защиты от воспламенения “i” – искробезопасность, Канада
- **EAC**, лицензия на импорт, Россия
- Свидетельство об утверждении типа средств измерений, **ГОСТ**, Россия

Сертификаты (опция)

- 2.2 Отчет об испытании
- 3.1 Акт технического осмотра
- Калибровочный сертификат DKD/DAkkS

Разрешения и сертификаты см. на сайте

Информация для заказа

Модель / Модуль индикатора / Взрывозащита / Материал корпуса / Кабельные вводы / Резьбовое соединение для кабельных вводов / Сертификаты / Опции

© 2011 Компания WIKА Alexander Wiegand SE & Co. KG, все права защищены.
Технические характеристики, указанные в данном документе, были актуальны на момент его публикации.
Компания оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики и материалы своей продукции.



АО «ВИКА МЕРА»
Россия, 127015, г. Москва,
ул. Вятская, д. 27, стр. 17
Тел.: +7 (495) 648-01-80
Факс: +7 (495) 648-01-81
info@wika.ru www.wika.ru