

Указания по технике безопасности Адаптер WirelessHART SWA70

4–20 мА HART

1Ex ia IIC T4/T3 Gb X
Ex tb [ia] IIIС T70°C Db X



Адаптер WirelessHART SWA70

4–20 мА HART

Содержание

О настоящем документе	4
Сопутствующая документация	4
Дополнительная документация	4
Сертификаты изготовителя	4
Адрес изготовителя	4
Расширенный код заказа	4
Указания по технике безопасности: общие	7
Указания по технике безопасности: специальные условия	7
Указания по технике безопасности: монтаж	7
Указания по технике безопасности: зона 1	8
Указания по технике безопасности: зона 21	9
Указания по технике безопасности: модуль питания	9
Таблицы температур	9
Данные подключения	10

О настоящем документе

Этот документ переведен на несколько языков. Юридическую силу имеет только исходный английский текст.

Сопутствующая документация

Данный документ является составной частью следующих руководств по эксплуатации:
BA00061S/04

Дополнительная документация

Брошюра по взрывозащите: CP00021Z/11

Брошюра по взрывозащите доступна:

- в разделе «Загрузки» веб-сайта Endress+Hauser:
www.endress.com -> Загрузки -> Брошюры и каталоги -> Поиск по номеру: CP00021Z;
- на компакт-диске для приборов с документацией на CD.

Сертификаты изготовителя**Сертификат соответствия ТР ТС 012/2011**

Орган по сертификации:
ООО «НАНИО ЦСВЭ»

Сертификат №:
ЕАЭС RU C-DE.AA87.B.00594/20

Данный сертификат удостоверяет соответствие следующим стандартам (в зависимости от версии прибора):

- ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)
- ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11 : 2011)
- ГОСТ IEC 60079-31-2013

Адрес изготовителя

Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg, Германия

Адрес завода-изготовителя: см. на заводской табличке.

Расширенный код заказа

Расширенный код заказа указан на заводской табличке, которая закреплена на приборе в хорошо видимом месте. Дополнительная информация о табличке приведена в соответствующем руководстве по эксплуатации.

Тип прибора
SWA70

Базовые характеристики

Позиция 1, 2 (сертификат)		
Выбранная опция		Описание
SWA70	GA	EAC 1Ex ia IIC T4/T3 Gb X
	GB	EAC 1Ex ia IIC T4/T3 Gb X EAC Ex tb [ia] IIC T70°C Db X

Позиция 3 (выходной сигнал)		
Выбранная опция		Описание
SWA70	2	4–20 мА HART (U ₀ = 28 В)

Позиция 4 (корпус)		
Выбранная опция		Описание
SWA70	A	F32, полиэстер, IP66, корпус NEMA 4X
	B	F33, алюминий, IP66/67, корпус NEMA 4X
	C	F39, 316L, IP66/67, корпус NEMA 4X

Позиция 5 (источник питания)		
Выбранная опция		Описание
SWA70	1	Элемент питания BU191, литий-металлический, встроенный, класс опасности при транспортировке 9/2, UN3091
	5	Готово под установку элемента питания

Дополнительные характеристики

Специальные опции для опасных зон не предусмотрены.

Указания по технике безопасности: общие

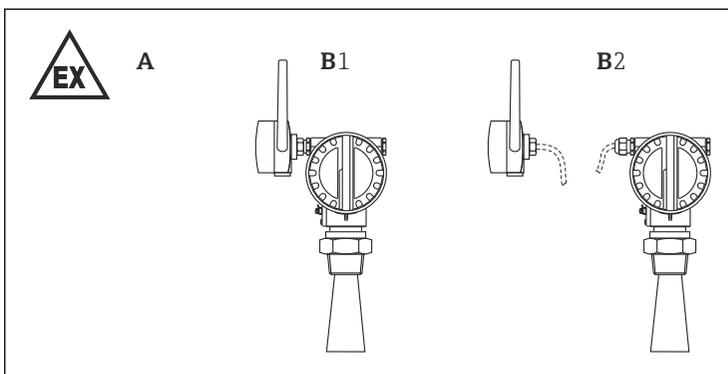
- Персонал должен удовлетворять следующим условиям для выполнения монтажных, электромонтажных, пусконаладочных работ и технического обслуживания прибора:
 - иметь соответствующую квалификацию для своей должности и выполняемых задач
 - быть подготовленным в области взрывозащиты
 - быть осведомленным о применимых нормах национального законодательства
- Установка прибора выполняется в соответствии с инструкциями изготовителя и нормами национального законодательства.
- Избегайте накопления электростатического заряда:
 - от пластмассовых поверхностей (например, корпусов, чувствительных элементов, специальных покрытий, закрепленных панелей...)
 - от изолированных заряженных элементов (например, изолированных металлических пластин)
- Утилизируйте использованные модули питания экологически безопасным способом.
- Соблюдайте требования национальных стандартов по утилизации отходов.

Указания по технике безопасности: специальные условия

При наличии дополнительного или альтернативного специального покрытия на корпусе или других металлических деталях:

- Помните об опасности электростатического заряда и разряда.
- Не трите поверхности сухой тканью.

Указания по технике безопасности: монтаж



A0031992

■ 1

A Зона 1, зона 21

B1 Непосредственный монтаж в полевой прибор

B2 Раздельный монтаж, проводное соединение

- Избегайте накопления электростатического заряда (например, не трите поверхности сухой тканью):
 - на корпусе и антенне
 - на соединительном кабеле
 - на нажимной кнопке у прибора в специальном исполнении (при наличии)
- Адаптер WirelessHART может использоваться с газами групп IIC и IIB, если не допускать накопления электростатического заряда (например, в результате трения, очистки, технического обслуживания, при наличии сильного потока рабочей среды).
- На адаптере WirelessHART имеется предупреждающая надпись «Возможен электростатический разряд!».
- Соблюдайте соответствующие руководящие принципы при соединении искробезопасных цепей.
- Для сохранения класса защиты корпуса:
 - Плотно заверните крышку;
 - Правильно установите кабельный ввод.
- После центрирования (поворота) корпуса снова затяните крепежный винт.
- Защитите соединительный кабель между адаптером WirelessHART и полевым прибором от натяжения и трения (например, в результате накопления электростатического заряда вследствие контакта с потоком рабочей среды).

Базовые характеристики, позиция 4 (корпус) = A

Нормативный момент затяжки:

- Винты крышки: 0,7 Нм \pm 10 %
- Кабельные уплотнения: 3,25 Нм \pm 10 %
- Уплотнительная заглушка: 3,25 Нм \pm 10 %

Базовые характеристики, позиция 4 (корпус) = B, C

Нормативный момент затяжки:

- Винты крышки: 0,7 Нм \pm 10 %
- Кабельные уплотнения: 6,25 Нм \pm 10 %
- Уплотнительная заглушка: 6,25 Нм \pm 10 %

Выравнивание потенциалов

Подсоедините прибор к локальной системе выравнивания потенциалов.

Указания по технике безопасности: зона 1

- Настройка прибора: отсек электронной части можно открывать под напряжением.
- Для замены модуля питания адаптер WirelessHART можно вскрывать в опасных зонах.
- Закройте неиспользуемые кабельные вводы разрешенными уплотнительными заглушками, соответствующими типу защиты.

Базовые характеристики, позиция 4 (корпус) = А в комбинации со специальным исполнением с нажимной кнопкой

При подключении прибора проверьте наличие подключения нажимной кнопки (→  3,  11, клеммы 2 и 5).

Указания по технике безопасности: зона 21

- Не открывайте в потенциально взрывоопасной пыльной атмосфере.
- Модуль питания нельзя менять в зонах, опасных по воспламенению пыли.
- Кабельные вводы с видом защиты Ex e и металлическими сальниками: используйте только со степенью пылевлагозащиты не менее IP65. Проложите соединительный кабель и закрепите его.
- Закройте неиспользуемые кабельные вводы разрешенными уплотнительными заглушками, соответствующими типу защиты.

Базовые характеристики, позиция 4 (корпус) = А
Подходит только для использования в зоне 1!

Указания по технике безопасности: модуль питания

- Используйте только модуль питания Endress+Hauser типа BU191 с серийным номером от 14/01/xxxxxxx, как указано в руководстве по эксплуатации.
- Штекерный разъем PNR2 имеет такую конструкцию, что обратная полярность невозможна.
- При коротком замыкании положительного и отрицательного полюсов кабеля срабатывает плавкий невосстанавливаемый предохранитель.
- Во взрывоопасных газовых средах: разрешено использование только модуля питания типа BU191.
- Безопасность прибора может быть нарушена, например:
 - в случае видимого повреждения корпуса модуля питания
 - в случае неправильного хранения
 - в случае повреждения при транспортировке

Таблицы температур

Тип взрывозащиты	Температура окружающей среды T _a (окружающий)	Температурный класс	Корпус
Ex ia IIC	-40 °C ≤ T _a ≤ +50 °C	T4	<i>Базовые характеристики, позиция 4 (корпус) = А, В, С</i>
	-40 °C ≤ T _a ≤ +60 °C	T3	

Тип взрывозащиты	Температура окружающей среды T_a (окружающий)	Максимальная температура поверхности	Корпус
Ex tb [ia] IIIС	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$	$+70\text{ °C}$	Базовые характеристики, позиция 4 (корпус) = В, С

Данные подключения

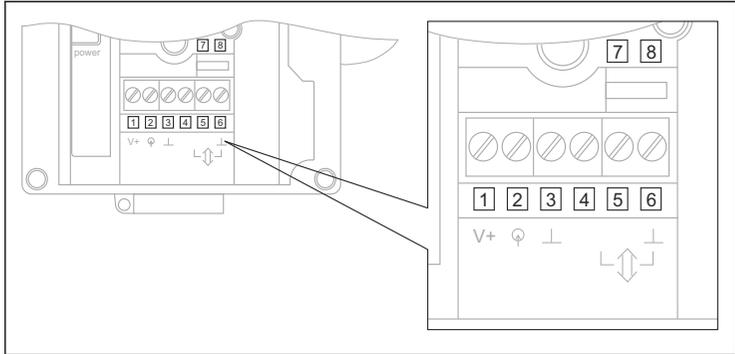
4 до 20 мА + обмен данными по протоколу HART



Варианты подключения клемм: см. руководство по эксплуатации ВА00061S, главу «Электроподключение».

Активный адаптер (клеммы 1, 2)	Пассивный адаптер (клеммы 2–8)
$U_o < 28\text{ В пост. тока}$ $I_o < 99\text{ мА}$ $P_o < 692\text{ мВт}$ $L_o = 3,45\text{ мГн или}$ $C_o = 70\text{ нФ}$	$U_i = 30\text{ В пост. тока}$ $I_i = 100\text{ мА}$ $P_i = 751\text{ мВт}$ $L_i = 426\text{ мкГн}$ $C_i = 24\text{ нФ}$

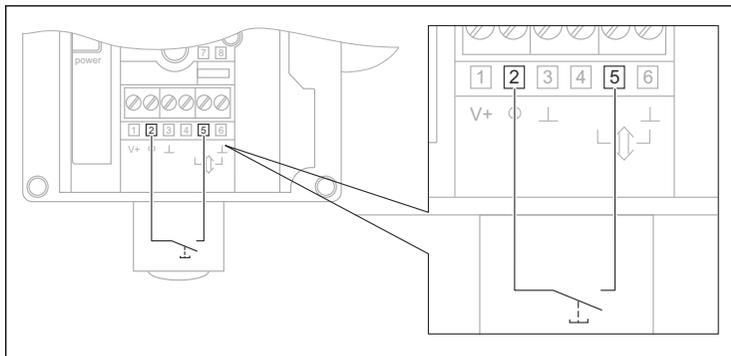
Адаптер можно настроить через две клеммы (7 и 8, параллельно клеммам 5 и 6) с помощью портативного терминала и с соблюдением номинальных значений отвечающих за безопасность параметров.



A0031994



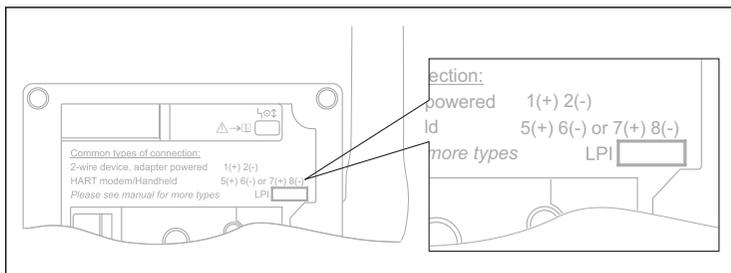
Подключение специального исполнения с нажимной кнопкой
(только для Базовые характеристики, позиция 4 (корпус) = A)



A0031993

3

Подключение разъема LPI (активное), опция



A0031995

4

Источник питания

$U_0 = 7,80 \text{ В}$
 $I_0 = 1,03 \text{ А}$
 $P_0 = 1,22 \text{ Вт}$
 $L_0 = 21,51 \text{ мкГн}$ или
 $C_0 = 9,18 \text{ мкФ}$



71512435

www.addresses.endress.com
