

Аналоговый вход

Модель

1/1: GS4046-EX

GS4046-EX изолированный барьер аналогового входа обеспечивает гальванически изолированное питание для 2-проводных (HART) и 3-проводных датчиков-преобразователей, источников токового сигнала, находящихся во взрывоопасной зоне. Передает сигнал 0/4~20 мА из опасной зоны в безопасную зону. Также обеспечивает двунаправленную передачу коммуникационных сигналов по протоколу HART. Барьер обеспечивает гальваническую развязку между цепями питания, входом и выходом. Использует независимый источник питания.

Спецификации

Напряжение питания: 20~35 В пост. тока

Потребляемый ток: ≤100 мА (при напряжении питания 24 В и выходном токе 20 мА)

Выход безопасной зоне:

Ток: 0/4~20 мА, HART цифровой сигнал

Сопротивление нагрузки: $R_L \leq 300 \text{ Ом}$

Сопротивление нагрузки для HART коммуникации $R_L \geq 250 \text{ Ом}$

Напряжение: 0/1~5 В

Сопротивление нагрузки: $R_L \geq 330 \text{ кОм}$

Примечание: При заказе необходимо указать тип выхода: токовый (активный или пассивный) или напряжение.

Вход из опасной зоны:

Ток: 0/4~20 мА, HART цифровой сигнал

Питание для датчика-преобразователя:

Напряжение в разомкнутой цепи: ≤28 В

Напряжение при токе 20 мА: ≥15,5 В

Нормальный рабочий ток: ≤25 мА

Выходная погрешность: ≤0,1% ВПИ (типично: 0,05% ВПИ)

Дополн. температурная погрешность: ≤0,005% ВПИ/°С

Время реакции (0~90%): ≤2 мс

Защита по питанию: защита от обратной полярности (на объединительной плате)

ЭМС: Соответствует IEC 61326-1(GB/T 18268), ГОСТ 61326-1-2014

Температура окружающей среды: -20°С~+60°С

Диэлектрическая прочность: Между неискробезопасными и искробезопасными цепями ≥2500 В перем.

Между цепями питания и выходом ≥500 В перем.

Сопротивление изоляции: Между неискробезопасными и искробезопасными цепями ≥100 МОм

Между цепями питания и выходом ≥100 МОм

Вес: Примерно 150 г.

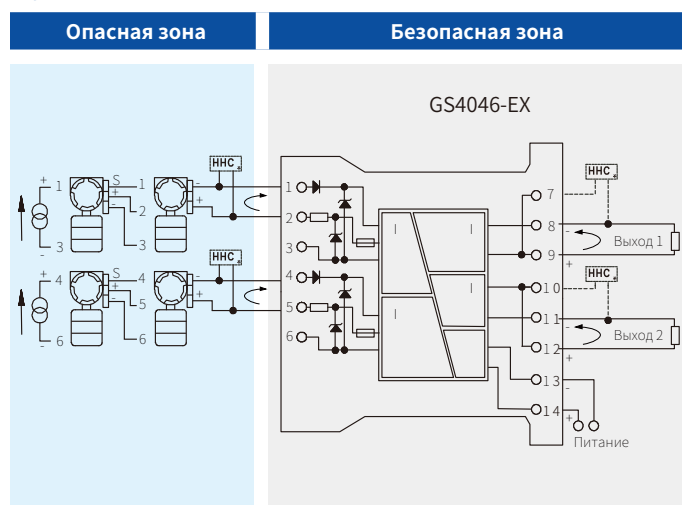
Размещение: Устанавливается в безопасной зоне и подключается к искробезопасным устройствам, находящимся во взрывоопасных зонах, включая Зону 0 IIC и Зону 20 IIIC.

Используемые полевые устройства: 2-проводные (HART) датчики-преобразователи, 3-проводные датчики-преобразователи, источники токовых сигналов.



Размеры: 114,0 мм × 103,6 мм × 15,8 мм

Функциональная схема



Примечание:

- Нельзя использовать HART коммуникатор в опасной и безопасной зонах одновременно;
- HART коммуникатор, используемый в опасной зоне, должен иметь Ex сертификат.

Ex сертификаты:

Сертификат SITIAS (Китай)

Ex маркировка: [Ex ia Ga] IIC
[Ex ia Da] IIIC

Сертификат TP TC 012/2011

Ex маркировка: [Ex ia Ga] IIC
[Ex ia Da] IIIC

Максимальное напряжение: $U_m=250 \text{ В}$

Искробезопасные параметры (Клеммы 1-2-3; 4-5-6):

$U_o=28 \text{ В}$, $I_o=93 \text{ мА}$, $P_o=651 \text{ мВт}$

II C: $C_o=0,083 \text{ мкФ}$, $L_o=4,2 \text{ мГн}$

* II B: $C_o=0,65 \text{ мкФ}$, $L_o=12,6 \text{ мГн}$

II A: $C_o=2,15 \text{ мкФ}$, $L_o=33,6 \text{ мГн}$

* Искробезопасные параметры II B также применимы для защиты от горячей пыли [Ex iaD].