

1/1: GS5045-EX
1/2: GS5035-EX
2/2: GS5036-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 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 (при напряжении питания 24 В

и выходном токе 20 мА): ≤65 мА (GS5045-EX)
≤75 мА (GS5035-EX)
≤100 мА (GS5036-EX)

Выход в безопасной зоне:

Ток: 0/4~20 мА, HART цифровой сигнал

Сопротивление нагрузки:

$R_L \leq 550 \text{ Ом}$ (GS5045-EX)

$R_L \leq 300 \text{ Ом}$ (GS5035-EX, GS5036-EX)

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

Напряжение: 0/1~5 В, HART цифровой сигнал

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

Примечание: При заказе барьеров необходимо указать тип выхода: токовый или напряжение.

Вход из опасной зоны:

Ток: 0/4~20 мА, HART цифровой сигнал

Напряжение питания полевого датчика:

Напряжение в разомкнутой цепи: ≤28 В

Напряжение при токе 20 мА: ≥15,5 В

Нормальный рабочий ток: ≤25 мА

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

Дополнит. температурная погрешность: ≤0,005% ВПИ/°C

Время реакции (0~90%): ≤2 мс

Защита по питанию: Защита от обратной полярности

ЭМС: Соответствует IEC 61326-1, ГОСТ 61326-1-2014

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 и приборам, находящимся в опасных зонах, включая Зону 0 группы IIC и зону 20 группы IIIC.

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

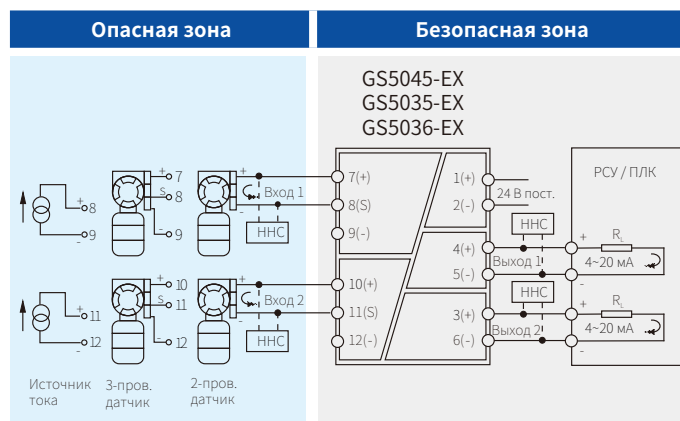


Размеры:

118,9 мм × 106,0 мм × 12,5 мм (GS5045-EX)

118,9 мм × 106,0 мм × 17,5 мм (GS5035-EX, GS5036-EX)

Функциональная схема



Примечание:

- GS5045-EX имеет вход 1 и выход 1;
- GS5035-EX имеет вход 1, выход 1 и выход 2;
- GS5036-EX имеет вход 1, вход 2 и выход 1, выход 2;
- Нельзя использовать HART коммуникатор в опасной и безопасной зонах одновременно;
- HART коммуникатор, используемый в опасной зоне, должен иметь Ex сертификат.

Ex сертификаты

Сертификат NEPSI (Китай)

Ex маркировка: [Ex ia Ga] II C
[Ex iaD]

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 7-8-9; 10-11-12):

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

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 горючей пыли [Ex iaD].