

1/2: GS8535-EX

Изолированный барьер 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: ≤75 мА (при напряжении питания 24 В, выходном токе 20 мА)

Выход безопасной зоны:

Ток: 0/4~20 мА, HART цифровой сигнал

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

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

Напряжение: 0/1~5 В

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

Напряжение в выходном контуре U_e : 12~30 В пост.

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 холостого хода: ≤28 В

Напряжение при токе 20 мА: ≥16 В

Нормальный рабочий ток: ≤25 мА

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

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

Время реакции (0~90%): ≤2 мс

Защита по питанию: Защита от обратной полярности

ЭМС: Соответствует IEC 61326-1 (GB/T 18268), IEC 61326-3-1, ГОСТ 61326-1-2014, ГОСТ 61236-3-1-2015

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

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

Между цепями питания и выходом ≥500 В перем.

Сопrotивление изоляции: Между неискробезопасными и искробезопасными цепями ≥100 МОм.

Между цепями питания и выходом ≥100 МОм.

Корпус: Серия GS8500 использует корпуса Phoenix Contact

Вес: Примерно 110 г

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

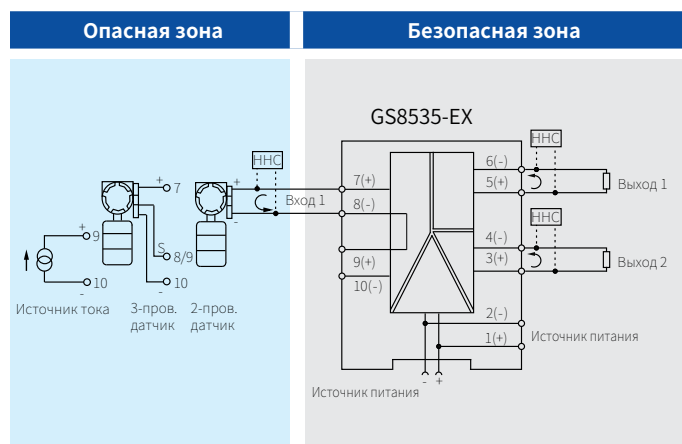
Используемые полевые устройства: 2-проводные (HART) датчики-преобразователи, 3-проводные датчики-преобразователи, источники токовых сигналов.

SIL 2
IEC61508



Размеры: 118,9 мм × 106,0 мм × 12,5 мм

Функциональная схема



Примечание:

- Нельзя использовать HART коммуникатор в опасной и безопасной зонах одновременно.
- HART коммуникатор, используемый в опасной зоне, должен иметь Ex сертификат.
- Функция питание по шине – опция, если она необходима, укажите это в спецификации при заказе. Принадлежности для шины питания покупаются отдельно.

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):

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

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].

(Клеммы 9-10):

$U_o=3,5 \text{ В}$, $C_o=100 \text{ мкФ}$

$U_i=20 \text{ В}$, $I_i=110 \text{ мА}$