

1/2: GS8576-EX / GS8576-EX.RTD
 GS8576-EX.TC / GS8576-EX.R
 2/2: GS8579-EX / GS8579-EX.RTD
 GS8579-EX.TC / GS8579-EX.R

Изолированные барьеры преобразуют сигнал от резистивных датчиков температуры (RTD), термопар, источников мВ сигналов, потенциометров в нормированный токовый сигнал 0/4~20 мА или в напряжение 0/1~5 В и передают его в безопасную Зону. Барьер обеспечивает гальваническую развязку между источником питания, входом и выходом. Использует независимый источник питания. Барьер может конфигурироваться с помощью компьютера.

Спецификации

Напряжение питания: 20~35 В пост. тока

Потребляемый ток: ≤65 мА (при напряжении питания 24 В, выходном токе 20 мА)

Выход в безопасной зоне:

Выходной ток: 4~20 мА; Сопротивление нагрузки: $R_L \leq 300 \text{ Ом}$
 Выходное напряжение: 1~5 В; Сопротивление нагрузки: $R_L \leq 35 \text{ кОм}$
 (При заказе барьеров необходимо указать тип выхода: токовый или напряжение)

Вход из опасной зоны:

См. Таблицу «Входные сигналы и диапазоны измерения».

Дополнит. температурная погрешность: ≤0,01% ВПИ/°С

Компенсация температуры холодного спая термопар (С/С): ±1°С
 (диапазон компенсации: -20°С~+60°С)

Время реакции (0~90%): ≤1 с

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°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.

Корпус: Серия GS8500 использует корпуса Phoenix Contact

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-х или 3-проводные RTD, термопары, источники мВ сигналов, потенциометры.

Входные сигналы и диапазоны измерения

	Тип	Диапазон	Мин. диапазон	Погрешность
Термопара	T	-200°С~+400°С	50°С	0,5°С / 0,1%
	E	-200°С~+900°С	50°С	0,5°С / 0,1%
	J	-200°С~+1200°С	50°С	0,5°С / 0,1%
	K	-200°С~+1372°С	50°С	0,5°С / 0,1%
	N	-200°С~+1300°С	50°С	0,5°С / 0,1%
	R	-40°С~+1768°С	500°С	1,5°С / 0,1%
	S	-40°С~+1768°С	500°С	1,5°С / 0,1%
	B	+320°С~+1820°С	500°С	1,5°С / 0,1%
мВ сигнал		-100 мВ~+100 мВ	10 мВ	20 мкВ / 0,1%
RTD	Pt100	-200°С~+850°С	20°С	0,2°С / 0,1%
	Cu50	-50°С~+150°С	20°С	0,2°С / 0,1%
	Cu100	-50°С~+150°С	20°С	0,2°С / 0,1%
Потенциометр		0 кОм~5 кОм		0,1%
		0 кОм~10 кОм		0,1%

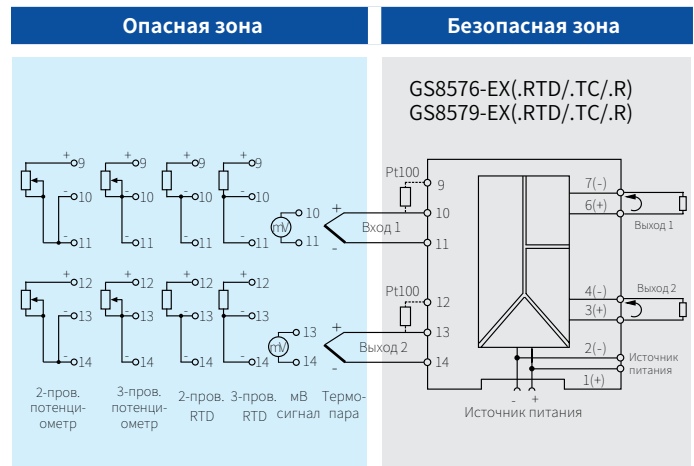
Примечания:

- «%» погрешности преобразования относится к диапазону измерения. Выберите большее значение между относительной и абсолютной погрешностями.
- Допустимое сопротивление соединительных проводов 3-проводного RTD не более 50 Ом/провод.
- При использовании термопар указанная в таблице погрешность не включает погрешность компенсации температуры холодного спая термопары. На каждые 100 Ом увеличения сопротивления компенсационных проводов ошибка компенсации увеличивается на 0,2°С.
- В случае использования термопар типа В диапазон измерения должен быть больше 680°С, чтобы гарантировать указанную в таблице погрешность.
- В случае использования термопары типа S погрешность измерений ниже 10°С будет 0,6%.
- мВ сигнал необходимо специфицировать при заказе.



Размеры: 118,9 мм × 106,0 мм × 17,5 мм

Функциональная схема



Примечание:

- GS8576-EX имеет вход 1, выход 1, выход 2;
 - GS8576-EX / GS8579-EX: вход для RTD, термопар;
 - GS8576-EX.RTD / GS8579-EX.RTD: вход для RTD;
 - GS8576-EX.TC / GS8579-EX.TC: вход для термопар, мВ источников;
 - GS8576-EX.R / GS8579-EX.R: вход для потенциометров;
- е) Функция питания 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 9-10-11; 12-13-14):

$$U_0=8,5 \text{ В}, I_0=20 \text{ мА}, P_0=43 \text{ мВт}$$

$$\text{II C: } C_0=6,5 \text{ мкФ}, L_0=3,6 \text{ мГн}$$

$$\text{* II B: } C_0=60 \text{ мкФ}, L_0=10,8 \text{ мГн}$$

$$\text{II A: } C_0=1000 \text{ мкФ}, L_0=28,8 \text{ мГн}$$

* Искробезопасные параметры II В также применимы для защиты от горючей пыли [Ex iaD].