



ЗАКАЗАТЬ

Барьеры искробезопасности (барьеры искрозащиты) КА5131Ех обеспечивают передачу сигналов 4...20 мА от источников сигнала (контроллеров, регуляторов, иных приборов), расположенных во взрывобезопасной зоне, к приемникам (мембранным исполнительным механизмам, частотным приводам, регуляторам мощности и т.п.), расположенным во взрывоопасных зонах

Барьеры искрозащиты КА5131Ех работают с активными источниками сигнала по двухпроводной схеме подключения.

Выходной сигнал барьера искрозащиты — токовый активный 4...20 мА, дополнительный источник питания для питания выходных цепей не требуется.

Барьеры искрозащиты КА5131Ех обеспечивают гальваническое разделение входных сигнальных цепей, выходных сигнальных цепей и цепей питания между собой.

Модификации барьеров искробезопасности КА5131Ех-01 и -11 поддерживают двунаправленную передачу цифровых сигналов по протоколу HART.

Питание на барьеры искробезопасности может подаваться как через клеммы, так и через специально предназначенные шинные соединители (модификации КА5131Ех-10 и -11). Питание через шинные соединители целесообразно применять, когда в шкафу НКУ на одной DIN-рейке рядом располагается много барьеров искробезопасности.

Применение узких барьеров искрозащиты КА5131Ех (ширина корпуса 12,5 мм) обеспечивает значительную экономию места на DIN-рейке в шкафах.

Функции барьеров искрозащиты:

- измерение входных активных сигналов 4...20 мА и их преобразование в активные выходные сигналы 4...20 мА, дополнительное питание выходных сигналов не требуется;
- передача сигнала 4...20 мА от источников сигнала (контроллеров, регуляторов, иных приборов), расположенных во взрывобезопасной зоне, к приемникам (мембранным исполнительным механизмам, частотным приводам, регуляторам мощности и т.п.), расположенным во взрывоопасных зонах;
- передача цифровых сигналов посредством HART протокола из взрывоопасной зоны во взрывобезопасную и наоборот;
- гальваническая изоляция между собой цепей вход-выход-питание.

Особенности:

- высокая точность преобразования — 0,1%;
- передача сигнала 4...20 мА на удаленные вторичные приборы по стандартным электротехническим проводам;
- защита от электромагнитных помех при передаче сигналов на большие расстояния;
- питание на барьеры может подаваться как через клеммы, так и через специально предназначенные шинные соединители (модификация КА5131Ех-1Х);
- винтовые клеммы и шинные соединители обеспечивают простой монтаж;
- экономия места в монтажном шкафу — ширина корпуса 12,5 мм;
- Расширенный диапазон рабочих температур: -40...+70°C.

Область применения

Системы измерения, сбора и регистрации данных, контроля и регулирования в технологических процессах, в системах транспортировки и хранения в нефтяной, газовой, химической отраслях промышленности, при производстве лакокрасочной и спиртосодержащей продукции.

Технические характеристики

Наименование	Значение
Количество входных каналов преобразования	1
Тип входного сигнала	ток 4...20 мА, активный
Тип выходного сигнала	ток 4...20 мА, активный
Характеристики искробезопасных цепей с маркировкой взрывозащиты [Ex ia Ga] IIC: <ul style="list-style-type: none">– максимальное напряжение U_m– максимальное выходное напряжение U_o– максимальный выходной ток I_o– максимальная выходная мощность P_o– максимальная внешняя емкость C_o– максимальная внешняя индуктивность L_o	<ul style="list-style-type: none">250 В25,2 В98 мА0,62 Вт0,09 мкФ2 мГн
Максимальный выходной ток	22 мА
Номинальное значение сопротивления нагрузки токового выхода	100 ±10 Ом
Допустимый диапазон сопротивлений нагрузки токового выхода	0...500 Ом
Гальваническая изоляция между собой цепей вход-выход-питание	1500 В, 50 Гц
Номинальное значение напряжения питания	= 24 В
Допустимый диапазон напряжений питания	18...30 В
Потребляемая мощность, не более	3 Вт
Условия эксплуатации: <ul style="list-style-type: none">– группа по ГОСТ Р 52931– температура окружающего воздуха– влажность (с конденсацией влаги)	<ul style="list-style-type: none">C4, расширенный-40...+70°C100 % при 30°C
Габаритные размеры, не более	114,5×112,5×12,5 мм
Масса, не более	150 г

Структура обозначения

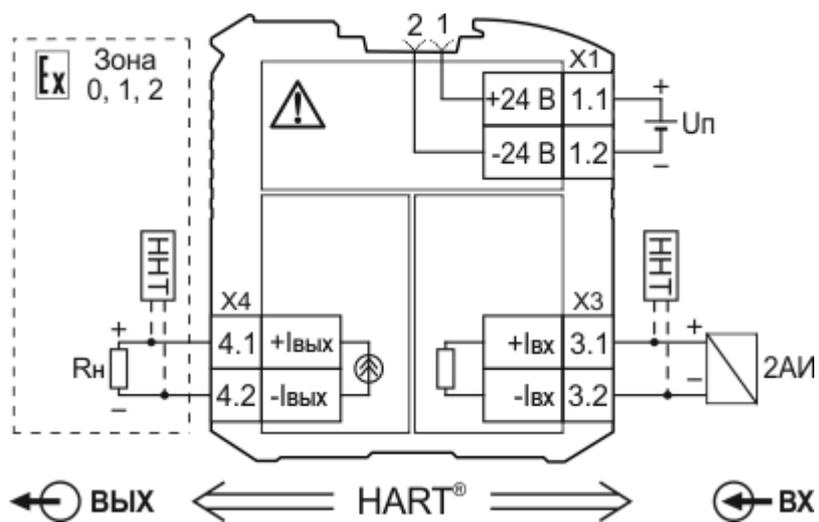
KA5131Ex	N	N
		HART-прозрачность: 0 — непрозрачен для сигналов HART; 1 — прозрачен для сигналов HART
		Наличие шинного соединителя: 0 — без шинного соединителя; 1 — с шинным соединителем
Вид барьера искробезопасности: KA5131Ex — активный барьер искробезопасности одноканальный, передатчик сигналов во взрывоопасную зону, рассчитан на работу с активными источниками сигнала 4...20 мА по двухпроводной схеме подключения, выход активный 4...20 мА		

Пример обозначения

«Барьер искробезопасности KA5131Ex-10» – активный барьер искробезопасности одноканальный, передатчик сигналов во взрывоопасную зону, рассчитан на работу с активными источниками сигнала 4...20 мА по двухпроводной схеме подключения, выход активный 4...20 мА, с шинным соединителем в комплекте, HART непрозрачен.

Стандартный комплект поставки:

- Барьер KA5131Ex — 1 шт.
- Розетки к клеммному соединителю — 3 шт.
- Шинный соединитель (в модификации KA5131Ex-1N) — 1 шт.
- Потребительская тара — 1 шт.
- Паспорт — 1 экз.



На схеме подключения использованы следующие обозначения:
2AI — источник сигнала с активным выходом с двухпроводной схемой подключения;
ННТ — HART модем;
R_н — сопротивление нагрузки;
U_п — источник постоянного напряжения от 18 до 30 В

Схема подключения барьеров искрозащиты (барьеров искробезопасности)