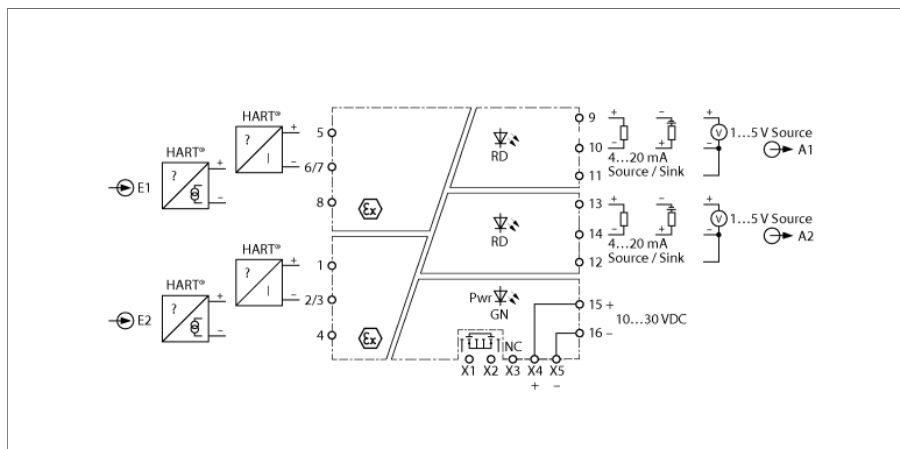


Изолированные преобразователи

2-канальный

IMX12-AI01-2I-2IU-HPR/24VDC/CC



Двухканальный изолирующий преобразователь IMX12-AI01-2I-2IU-HPR/24VDC/CC HART® используется для питания 2-проводных искробезопасных датчиков HART®, установленных в Ex зоне, и передачи измеряемых сигналов в безопасную зону. Также в дополнение к аналоговому сигналу возможны прием/передача цифровых сигналов HART®. Более того, можно использовать активные и пассивные 2-проводные датчики поддержкой протокола HART®. Устройство может быть запитано от рейки питания, которая также передает общий сигнал тревоги.

Устройство оснащается входным и выходным контуром 4 ... Входная и выходная цепь 20 мА (или источник или потребитель) или 1...5 В (источник). Входные сигналы передаются 1:1 без помех в диапазоне от 3,8 до 20,5 мА на выходы в невзрывоопасной зоне. Обрыв провода (< 3,5 мА) и короткое замыкание (> 22 мА) в цепи преобразователя выводятся как ток < 3,5 мА или напряжение < 0,875 В.

Зеленый светодиод для индикации состояния готовности. Ошибка во входной цепи приводит к миганию красного светодиода по NE44.

Устройство может быть использовано в безопасных цепях по SIL2 (высокие и низкие требования по IEC 61508) и отвечает требованиям NE21. Оно оборудовано съемными клеммными блоками с зажимными клеммами.

Устройство оборудовано съемными пружинными клеммами.

- Мониторинг входных цепей на предмет короткого замыкания и обрыва
- Полная гальваническая развязка
- Прозрачность для HART-протокола
- Съемные зажимные клеммные блоки
- Шина питания (соединитель в комплекте)
- ATEX, IECEx, cFM, cUL, NEPSI, INMETRO, Kosha, TR CU EAC CMI, TIIS, утверждение типа для России
- Установка в зоне 2
- SIL 2

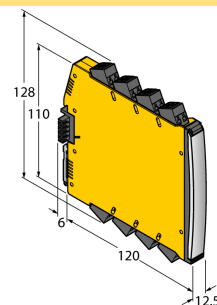


Изолированные преобразователи

2-канальный

IMX12-AI01-2I-2IU-HPR/24VDC/CC

Размеры



Тип	IMX12-AI01-2I-2IU-HPR/24VDC/CC
ID №	7580306
Номинальное напряжение	24 В DC
Рабочее напряжение	10...30В =
Потребление энергии	≤ 3.8 Вт
Потери мощности, тип.	≤ 1.9 Вт
Подключение датчика	
Напряжение питания	≥ 17 В / 20 мА В DC
Токовый вход	2 x 4...20 мА
Температурный дрейф, напряжение питания	≤ 0,03 %/K
Эталонная температура	23 °C
Выходные цепи	
Ток на выходе	2 источника/потребителя (15...28 В) 4...20 мА
Напряжение на выходе	2 x 1...5 В
Сопротивление нагрузки токового выхода	≤ 0.8 кОм
Короткое замыкание	На выходе < 3,5 мА, если по входной цепи подается ток > 22 мА
Обрыв цепи	На выходе < 3,5 мА, если по входной цепи подается ток < 3,5 мА
Общий выход сигнала неисправности силового моста	MOSFET, U _{max} = 30 В, I _{max} = 100 мА
Характеристика отклика	
Время нарастания (10...90 %)	≤ 5 мс
Время спада (90...10 %)	≤ 5 мс
Точность измерений (включая линейность, гистерезис и повторяемость)	≤ 0.05 % полн. шкалы
Нормальная температура мембраны давления	23 °C
Температурный дрейф	≤ 0.002 % установившегося значения/K
Гальваническая изоляция	
Напряжение пробоя	2,5 кВ RMS
Вход 1 к выходу 1	375 В пик. значение по EN 60079-11
Вход 2 к выходу 2	375 В пик. значение по EN 60079-11
Вход 1 к питанию	375 В пик. значение по EN 60079-11
Вход 2 к питанию	375 В пик. значение по EN 60079-11
Выход 1 к питанию	50 В RMS по EN 50178 и EN 61010-1
Выход 2 к питанию	50 В RMS acc. to EN 50178 and EN 61010-1
Выход 1 к выходу 2	50 В RMS по EN 50178 и EN 61010-1
Вход 1 к выходу 2	Пиковое значение 60 В по EN 60079-11

Изолированные преобразователи

2-канальный

IMX12-AI01-2I-2IU-HPR/24VDC/CC

Важное примечание	Для моделей во взрывоопасном исполнении применяются значения, указанные в соответствующих сертификатах взрывобезопасности (ATEX, IECEx, UL и т.д.).
предупреждение	При производстве действий в части монтажа устройств и подключения к ним нагрузки со стороны полевых цепей следует соблюдать требования межгосударственного стандарта ГОСТ IEC 60079-14-2013 (Взрывоопасные среды - Часть 14: Проектирование, выбор и монтаж электроустановок). Если к искробезопасным цепям барьера искрозащиты были подключены не искробезопасные цепи - дальнейшая эксплуатация устройства в качестве искробезопасного оборудования запрещается! Для обеспечения оптимальных условий теплоотведения рекомендуется устанавливать барьеры на DIN-рейку сборками по 5 устройств, оставляя между соседними сборками зазор не менее 12,5 мм.
Область применения	II (1) G, II (1) D
Тип защиты	[Ex ia Ga] IIC; [Ex ia Da] IIIC
Прикладная область	II 3 (1) G
Тип защиты	Ex es [ia Ga] IIC T4 Gc
Важное примечание	Если устройство используется для обеспечения соответствия функциональной безопасности согласно IEC 61508, необходимо ознакомиться с руководством по технике безопасности. Информация, представленная в техническом описании, не распространяется на функциональную безопасность.
Применение в безопасных цепях SIL	SIL 2 по IEC 61508
Дисплей/элементы управления	
Индикация ошибки	красн.

Изолированные преобразователи

2-канальный

IMX12-AI01-2I-2IU-HPR/24VDC/CC

Механические характеристики

Степень защиты	IP20
Класс воспламеняемости по UL 94	V-0
Температура окружающей среды	-25...+70 °C
Температура хранения	-40...+80 °C
Размеры	120 x 12,5 x 128 мм
Ширина	190 г
Указания по монтажу	DIN-рейка (NS35)
Материал корпуса	Поликарбонат/ABS
Электрическое соединение	Съемные пружинные клеммные колодки, 2-конт.
Вариант подсоединения	Шина питания с общим сигналом ошибки
Сечение проводников	0,2...2,5 мм² (AWG: 24...14)
Условия окружающей среды	

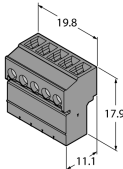
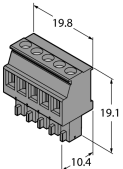
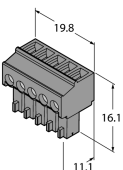
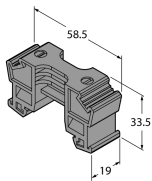
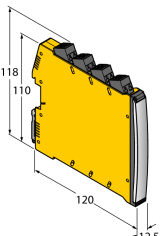
Рабочая высота	до 2000 м над уровнем моря
Степень загрязненности	II
Применяемые стандарты	
Сопротивление и напряжение изоляции	
	EN 50178
	EN 61010-1
	EN 50155
	GL VI-7-2
Удар	
	EN 61373 класс B
	EN 50155
	GL VI-7-2
	EN 60068-2-6
	EN 60068-2-27
Температура	
	EN 60068-2-1 Ad
	EN 50155
	GL VI-7-2
	EN 60068-2-2 Bd
	EN 60068-2-1
Влажность	
	EN 60068-2-38
ЭМС	
	EN 50155
	GL VI-7-2
	NE21
	В случае кондуктивных помех в диапазоне 150 кГц, погрешность измерения изменяется до ± 700 мкА
	EN 61326-1
	EN 61326-3-1
	EN 61000-4-2
	EN 61000-4-3
	EN 61000-4-4
	EN 61000-4-5
	EN 61000-4-6
	EN 61000-4-11
	EN 61000-4-29
	EN 55011
	EN 55016
	EN 50121-3-2
	EN 61000-6-2

Изолированные преобразователи

2-канальный

IMX12-AI01-2I-2IU-HPR/24VDC/CC

Аксессуары

Наименование	Идент. №	Чертеж с размерами
IMC 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580954	Клемма силового моста 
MCVR 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580955	Клемма силового моста 
MC 1.5/ 5-ST-3.81 BK	7580956	Клемма силового моста 
E/ME TBUS NS35 BK	7580957	Клемма силового моста 
IMX12-PS02-UI-UIR-PR/24VDC/CC	7580611	Модуль питания на мост; Общий сигнал неисправности через реле; Обычное и дублированное питание через клеммный терминал; Съемные винтовые клеммы 
IMX12-SC-2X-4BK	7580940	Винтовые клеммы для 12 модулей IM(X); входят в комплект поставки: 4 шт. 2-контактн. черных клеммника
IMX12-SC-2X-4BU	7580941	Винтовые клеммы для 12 модулей IM(X); входят в комплект поставки: 4 шт. 2-конт. синих клеммы
IMX12-CC-2X-4BK	7580942	Блок клемм с пружинным зажимом для модулей IM(X)12; в комплекте: 4 шт. черн. клеммы, 2-контактные
IMX12-CC-2X-4BU	7580943	Блок клемм с пружинным зажимом для модулей IM(X)12; в комплекте: 4 шт. синие клеммы, 2-контактные