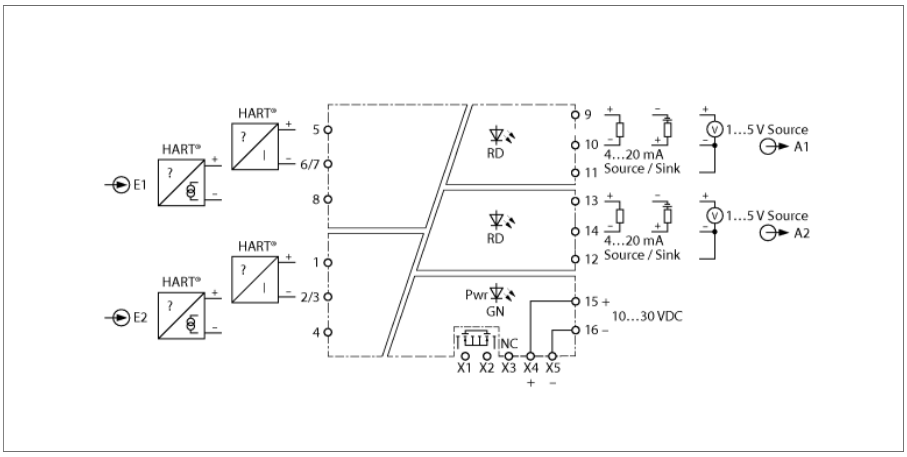
Изолированные преобразователи
2-канальный
IM12-AI01-2I-2IU-HPR/24VDC/CC





Изолирующие преобразователи IM12-AI01-2I-2IU-HPR/24VDC/CC обеспечивают гальваническую развязку и передачу измеренного аналогового сигнала. Допускается установка этих устройств в зоне 2.

2-канальный модуль оснащен двумя входами для 2-проводных датчиков HART®, а также активных и пассивных 2-проводных трансмиттеров HART®. Подключение осуществляется с помощью съемных зажимных клеммных колодок. Устройство может быть запитано от рейки питания, которая также передает общий сигнал тревоги.

Устройство оснащено входными цепями 4…20 мА и выходной цепью 4…20 мА (в качестве источника или потребителя) или 1…5 В (источник). Входные сигналы передаются 1:1 в диапазоне 3,8…20,5 мА без помех. Кроме того, цифровые сигналы также могут передаваться в двух направлениях в соответствии с протоколом HART®. Обрыв (< 3,5 мА) и КЗ (> 22 мА) в цепи преобразователя отображается на выходе как ток < 3,5 мА или напряжение < 0,875 В.

Устройства оборудованы зеленым светодиодным индикатором питания (Pwr). Для каждой входной цепи предусмотрен и красный светодиод состояния. Ошибка во входной цепи вызывает мигание красного светодиода в соответствии с NE44.

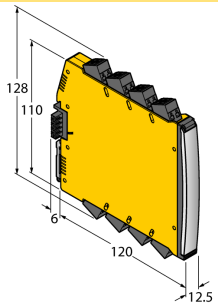
Устройство может быть использовано в безопасных цепях по SIL2 (высокие и низкие требования по IEC 61508) и отвечает требованиям NE21.

- **Для использования в зоне 2 по ATEX, cUL**
- **SIL 2**
- **Мониторинг входной цепи на КЗ и обрыв**
- **Полная гальваническая изоляция**
- **HART прозрачный**
- **Съемные зажимные клеммные блоки**
- **Шина питания (соединитель в комплекте)**

Edition • 2020-11-20T02:53:54+01:00

Изолированные преобразователи
2-канальный
IM12-AI01-2I-2IU-HPR/24VDC/CC

Размеры



Тип	IM12-AI01-2I-2IU-HPR/24VDC/CC
Идент. №	7580326
Номинальное напряжение	24 В DC
Диапазон рабочего напряжения:	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 x Источник/Поглотитель (15…28В), 4…20 мА
Напряжение на выходе	2 x 1...5 V
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, Umax = 30 В, Imax = 100 мА
Время нарастания (10…90 %)	≤ 5 мс
Время спада (90…10 %)	≤ 5 мс
Точность измерений (включая линейность, гистерезис и повторяемость)	≤ 0.05 % полн. шкалы
Эталонная температура	23 °C
Температурный дрейф	≤ 0.002 % установившегося значения/K
Гальваническая изоляция	
Напряжение пробоя	2.5 кВ
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 V 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
Важное примечание	Для Ex-применения значения определены в соответствующих Ex-сертификатах (ATEX, IECEx, UL, TP TC и. т.д.).
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
Индикация	
Эксплуатационная готовность	зел.
Индикация ошибки	красн.

Edition • 2020-11-20T02:53:54+01:00

Изолированные преобразователи
2-канальный
IM12-AI01-2I-2IU-HPR/24VDC/CC

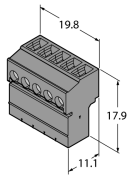
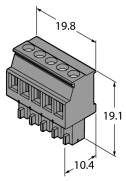
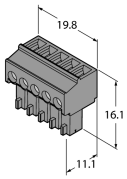
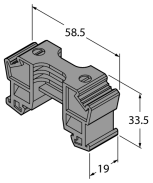
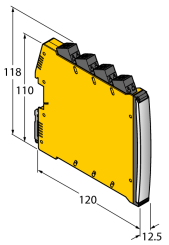
Степень защиты	IP20
Класс воспламеняемости по UL 94	V-0
Температура окружающей среды	-25…+70 °C
Температура хранения	-40…+80 °C
Относительная влажность воздуха	≤ 95 %
Размеры	120 x 12.5 x 128 мм
Ширина	182 г
Указания по монтажу	DIN-рейка (NS35)
Материал корпуса	Поликарбонат/ABS
Электрическое соединение	Съемные пружинные клеммные колодки, 2-контактные
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
Категория импульсных помех	II (EN 61010-1)
Применяемые стандарты	
Сопротивление нагрузки и изоляция	
	EN 50178
	EN 61010-1
	EN 50155
	GL VI-7-2
Ударопрочность	
	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
EMC (электромагнитная совместимость)	
	EN 50155
	NE21
	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

Edition • 2020-11-20T02:53:54+01:00

Изолированные преобразователи
2-канальный
IM12-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-CC-2X-4BK	7580942	Блок клемм с пружинным зажимом для модулей IM(X)12; в комплекте: 4 шт. черн. клеммы, 2-контактные	

Edition • 2020-11-20T02:53:54+01:00