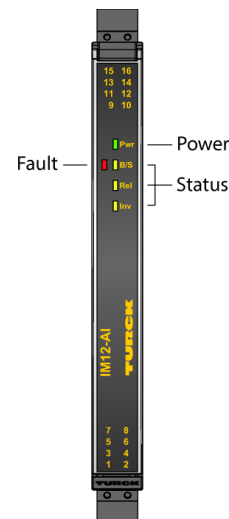
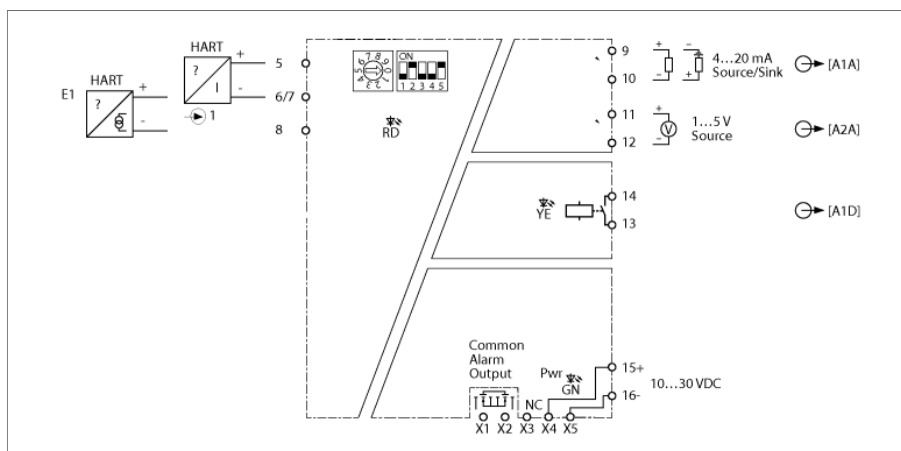


Изолированные преобразователи 1-канальный IM12-AI01-1I-1IU1R-HPR/24VDC/CC



Изолирующие преобразователи IM12-AI01-1I-1IU1R-H... передают аналоговый измеряемый сигнал с гальванической развязкой. Кроме того, устройства отслеживают входные сигналы на предмет превышения или падения ниже регулируемого предельного значения. Допускается использование этих устройств в зоне 2. На этих устройствах могут использоваться пассивные 2-проводные датчики, а также активные и пассивные преобразователи HART.

Изолирующий преобразователь IM12-AI01-1I-1IU1R-HPR/24VDC/CC оснащен входными цепями 4...20 мА и выходными цепями 4...20 мА (источник или потребитель) и 1...5 В (источник). Входные сигналы в диапазоне 3,8...20,5 мА передаются 1:1 без помех на выход [A1A]. Кроме того, входной токовый сигнал подается пропорционально в виде нормализованного напряжения в диапазоне 1...5 В (источник) на выход [A2A]. Кроме того, цифровые сигналы также могут передаваться в двух направлениях в соответствии с протоколом HART.

Входная цепь контролируется на наличие обрывов и коротких замыканий. Через соединение силового моста может подаваться питание на устройство, а также передаваться групповой сигнал неисправности.

Устройства настраиваются с помощью DIP и поворотных кодовых переключателей на боковой панели. Аналоговый выход, который будет использоваться (токовый выход A1A или выход по напряжению A2A), а также точка переключения (5...20 мА с шагом 1 мА), эффективное направление (Н.З./Н.Р.) и характеристики переключения релейного выхода (A1D) при превышении/падении ниже заданной точки переключения регулируются.

Устройства оснащены зеленым светодиодом питания (Pwr). Два красных светодиода состояния предназначены для индикации обрывов и коротких замыканий во входной цепи соответственно. При ошибке во входной цепи красный светодиод мигает в соответствии с NE44. Два желтых светодиода состояния отображают состояние переключения и заданное эффективное направление релейного выхода. В случае обрыва (< 3,5 мА) или короткого замыкания (> 22 мА) во входной цепи на аналоговый выход выводится ток < 3,5 мА или напряжение < 0,875 В.

Устройство может быть использовано в безопасных цепях до уровня полноты безопасности SIL 2 (высокие и низкие требования по IEC 61508; аппаратная отказоустойчивость HFT = 0).

Устройство оборудовано съемными пружинными клеммами.

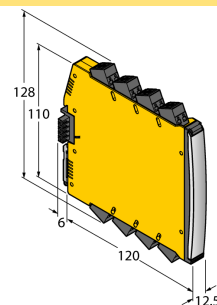
- Изолирующий преобразователь
- Полная гальваническая развязка
- Входы имеют защиту от обратной полярности
- Съемные зажимные клеммные блоки
- Шина питания (соединитель в комплекте)
- Для использования в зоне 2
- SIL 2

Изолированные преобразователи

1-канальный

IM12-AI01-1I-1IU1R-HPR/24VDC/CC

Размеры



Тип	IM12-AI01-1I-1IU1R-HPR/24VDC/CC
ID №	7580330
Номинальное напряжение	24 В DC
Рабочее напряжение	10...30В =
Потребление энергии	≤ 4 Вт
Потери мощности, тип.	≤ 1.5 Вт
Подключение датчика	
Напряжение питания	≥ 17 В / 20 мА В DC
Токовый вход	4...20 мА
Выходные цепи	
Ток на выходе	Источник/потребитель 4...20 (Потребитель: 15...28 В) мА
Напряжение на выходе	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
Выходные цепи (цифр.)	1 х реле (Н.О.)
Выходное переключающее реле напряжения	≤ 30 В / ≤ 250 В AC
Ток переключения на выходе	≤ 2 А
Мощность переключения выхода	≤ 500 VA/60 W
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
Температурный дрейф	≤ 0.002 % установившегося значения/К
Гальваническая изоляция	
Напряжение пробоя	2,5 кВ RMS
Вход 1 к выходу 1	375 В пик. значение по EN 60079-11
Выход 1 к питанию	50 В RMS по EN 50178 и EN 61010-1
Важное замечание	Для Ex-применения значения определены в соответствующих Ex-сертификатах (ATEX, IECEx, UL, TP TC и. т.д.).
Важное замечание	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	
Статус переключения	желтый
Индикация ошибки	красн.

Изолированные преобразователи

1-канальный

IM12-AI01-1I-1IU1R-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	1 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	

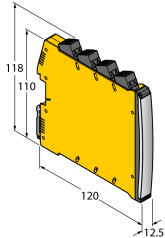
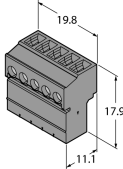
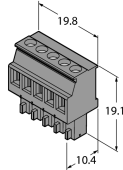
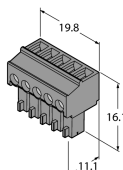
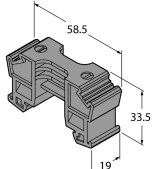
Рабочая высота	До 2000 м над уровнем моря
Степень загрязненности	II
Категория импульсных помех	II (EN 61010-1)
Применяемые стандарты	
Сопротивление нагрузки и изоляция	
	EN 50178
	EN 61010-1
	EN 50155
	GL VI-7-2
Ударопрочность	
	EN 61373 класс B
	EN 50155
	GL VI-7-2
	EN 60068-2-6
	EN 60068-2-27
Температура	
	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

Изолированные преобразователи

1-канальный

IM12-AI01-1I-1IU1R-HPR/24VDC/CC

Аксессуары

Наименование	Идент. №		Чертеж с размерами
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	
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-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	