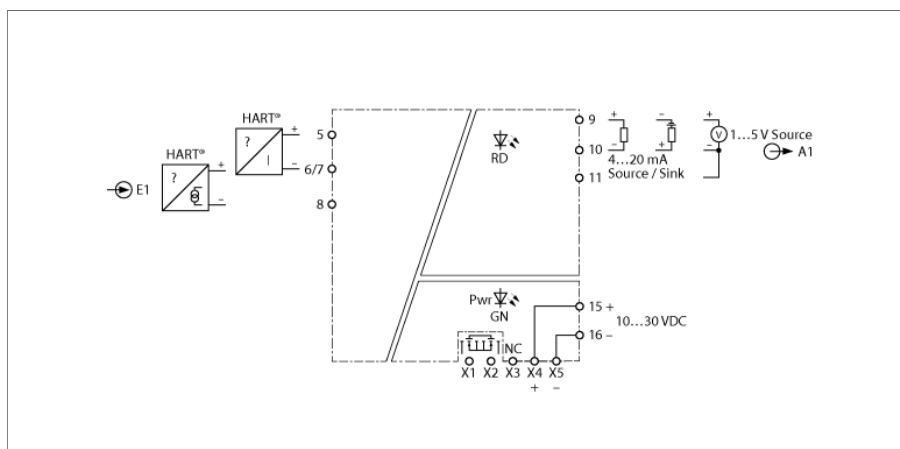


Изолированные преобразователи 1-канальный IM12-AI01-1I-1IU-HPR/24VDC/CC



Изолирующие преобразователи IM12-AI01-1I-1IU-HPR/24VDC/CC обеспечивают гальваническую развязку и передачу измеренного аналогового сигнала. Допускается установка этих устройств в зоне 2.

1-канальный модуль оснащен одним входом 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 входной цепью 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.

Прибор оснащен зеленым светодиодом индикации наличия напряжения питания (Pwr). Для каждой входной цепи предусмотрены красные светодиоды состояния. Ошибка в выходной 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 входных цепей на предмет короткого замыкания и обрыва
- Полная гальваническая изоляция
- HART прозрачный
- Съемные зажимные клеммные блоки
- Соединитель для шины питания в комплекте



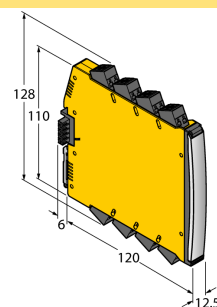
Изолированные преобразователи

1-канальный

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

Тип	IM12-AI01-1I-1IU-HPR/24VDC/CC
Идент. №	7580334
Номинальное напряжение	24 В DC
Диапазон рабочего напряжения:	10...30В =
Потребление энергии	≤ 3.8 Вт
Потери мощности, тип.	≤ 1.4 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...20 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
Общий выход сигнала неисправности силового моста	MOSFET, U _{max} = 30 В, I _{max} = 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
Температурный дрейф	≤ 0.002 % установившегося значения/К
Гальваническая изоляция	
Напряжение пробоя	2.5 кВ
Вход 1 к выходу 1	375 В пик. значение по EN 60079-11
Вход 1 к питанию	375 В пик. значение по EN 60079-11
Выход 1 к питанию	50 В RMS по EN 50178 и EN 61010-1
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.

Размеры



Изолированные преобразователи

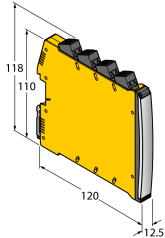
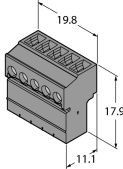
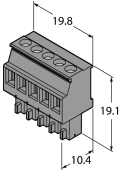
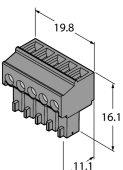
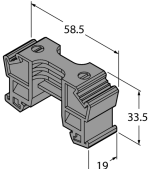
1-канальный

IM12-AI01-1I-1IU-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	159 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 мм ² (AWG: 24 ... 14)																																																																														
Условия окружающей среды	<table> <tr> <td>Рабочая высота</td><td>До 2000 м над уровнем моря</td></tr> <tr> <td>Степень загрязненности</td><td>II</td></tr> <tr> <td>Категория импульсных помех</td><td>II (EN 61010-1)</td></tr> <tr> <td>Применяемые стандарты</td><td></td></tr> <tr> <td>Сопротивление нагрузки и изоляция</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>EN 50178</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 61010-1</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 50155</td></tr> <tr> <td></td><td>GL VI-7-2</td></tr> <tr> <td>Ударопрочность</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>EN 61373 класс B</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 50155</td></tr> <tr> <td></td><td>GL VI-7-2</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 60068-2-6</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 60068-2-27</td></tr> <tr> <td>Температура</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>EN 60068-2-1 Ad</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 50155</td></tr> <tr> <td></td><td>GL VI-7-2</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 60068-2-2 Bd</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 60068-2-1</td></tr> <tr> <td>Влажность</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>EN 60068-2-38</td></tr> <tr> <td>EMC (электромагнитная совместимость)</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>EN 50155</td></tr> <tr> <td></td><td>NE21</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 61326-1</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 61326-3-1</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 61000-4-2</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 61000-4-3</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 61000-4-4</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 61000-4-5</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 61000-4-6</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 61000-4-11</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 61000-4-29</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 55011</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 55016</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 50121-3-2</td></tr> <tr> <td></td><td>EN 61000-6-2</td></tr> </table>	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
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-1IU-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	