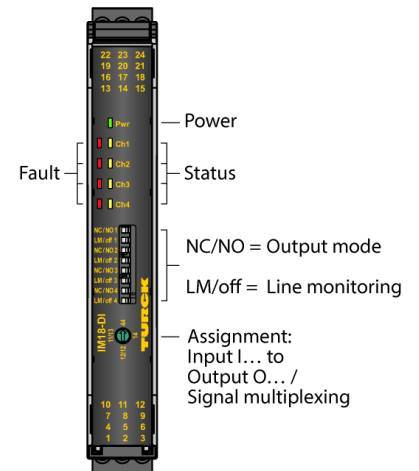
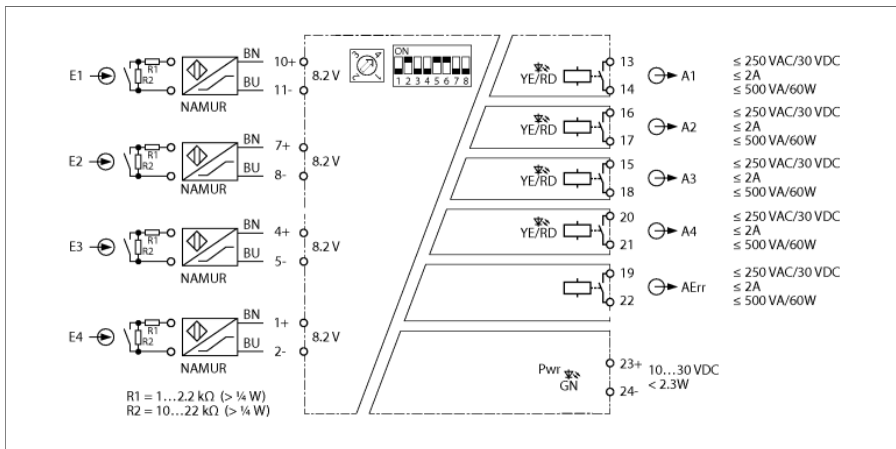


**Переключающий усилитель с гальванической развязкой**  
**4-канальный**  
**IM18-DI03-4S-5R-S/24VDC**



## Переключающий усилитель с гальванической развязкой 4-канальный IM18-DI03-4S-5R-S/24VDC

Изолирующие переключающие усилители IM18-DI03-... передают гальванически изолированные двоичные сигналы. К устройствам могут быть подключены датчики, соответствующие EN 60947-5-6 (NAMUR), или беспотенциальные контакты. Допускается эксплуатация этих устройств в зоне 2.

Изолирующий переключающий усилитель IM18-DI03-4S-5R-S/24 В = имеет 4-канальную конструкцию. Устройство отвечает требованиям NE21. Во время передачи сигналы подключенных датчиков и механических контактов гальванически изолированы. Каждая выходная цепь имеет релейный выход (с регулировкой Н.Р./Н.З.). Входные сигналы интерпретируются как сигналы низкого или высокого уровня (в зависимости от уровня входного сигнала) и выводятся как соответствующие выходные сигналы. Также поддерживается отдельный релейный выход (Н.Р.) для общих сообщений о неисправностях.

Устройства настраиваются с помощью DIP и поворотных переключателей на передней панели. Предусмотрены следующие режимы работы:

- 4-канальный режим: Каждый вход (Е1, Е2, Е3, Е4) назначается на выход (А1, А2, А3, А4)
- 4-сторонний разветвитель: Вход Е1 назначается на выход А1, А2, А3 и А4
- 2-сторонний разветвитель × 2: Вход Е1 назначается на выход А1 и А2; вход Е3 — на выход А3 и А4
- 1-канальный режим + 3-сторонний разветвитель: Вход Е1 назначается на выход А1; вход Е2 — на выход А2, А3 и А4

Кроме того, для каждого канала можно настроить мониторинг входной цепи на обрыв и КЗ (вкл./выкл.) и режим выхода выходных цепей (Н.Р./Н.З.). При использовании механических контактов необходимо отключить мониторинг линии или к контактам должны быть подключены резисторы (см. схему).

Устройства оснащены зеленым светодиодом питания (Pwr). Каждый канал имеет желтый светодиод для индикации состояния выхода и красный светодиод для индикации состояния входа. При ошибке во входной цепи красный светодиод мигает в соответствии с NE44.

В случае неисправности (обрыв провода или короткое замыкание) назначенные выходы переключаются на НИЗКИЙ уровень, и активируется релейный выход для общих сигналов о неисправности.

Устройство может быть использовано в безопасных цепях до уровня полноты безопасности SIL2 (высокие и низкие требования по IEC 61508; аппаратная отказоустойчивость HFT = 0).

Устройство оборудовано съемными винтовыми клеммами.

- 4-канальный
- 4 транзисторных выхода (беспотенциальные)
- Отдельный релейный выход для общих сигналов неисправности (Н.Р.)
- Конфигурирование с помощью поворотных и DIP-переключателей
- 4 канала или мультиплексирование сигнала (переключаемые режимы)
- Настройка режима выхода (Н.Р./Н.З.)
- Мониторинг входных цепей на обрыв/короткое замыкание (режим ВКЛ./ВЫКЛ.)
- Полная гальваническая развязка
- Входы имеют защиту от обратной полярности
- Съемные винтовые клеммы
- Для использования в зоне 2 по АТЕХ
- SIL 2

# Переключающий усилитель с гальванической развязкой

## 4-канальный

### IM18-DI03-4S-5R-S/24VDC

<b>Тип</b>	IM18-DI03-4S-5R-S/24VDC
<b>ID №</b>	100028617
<b>Номинальное напряжение</b>	24 В DC
<b>Рабочее напряжение</b>	10...30В =
<b>Потребление энергии</b>	≤ 2.3 Вт
<b>Потери мощности, тип.</b>	≤ 1.9 Вт

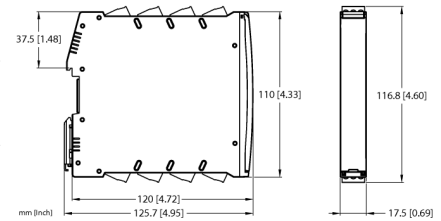
<b>вход NAMUR</b>	
<b>NAMUR</b>	EN 60947-5-6
<b>Input circuit monitoring</b>	on/off switchable
<b>Напряжение холостого хода</b>	8.2 В =
<b>Ток короткого замыкания</b>	8.2 мА
<b>Входное сопротивление</b>	1 кΩ
<b>Сопротивление кабеля</b>	≤ 50 Ом
<b>Порог включения:</b>	1.75 мА
<b>Порог выключения:</b>	1.55 мА
<b>Пороговая величина обрыва</b>	≤ 0.06 мА
<b>Порог короткого замыкания</b>	≥ 6.4 мА

<b>Выходные цепи</b>	
<b>Выходные цепи (цифр.)</b>	5 x реле (Н.О.)
<b>Выходное переключающее реле напряжения</b>	≤ 30 В / ≤ 250 В AC
<b>Ток переключения на выходе</b>	≤ 2 А
<b>Мощность переключения выхода</b>	≤ 500 VA/60 W
<b>Частота переключения</b>	≤ 15 Гц
<b>Тип нагрузки</b>	Резистивная нагрузка

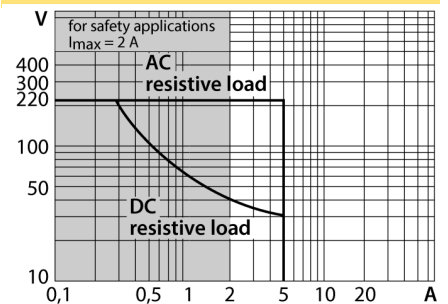
<b>Гальваническая изоляция</b>	
<b>Напряжение пробоя</b>	2,5 кВ RMS
<b>Выход к питанию</b>	300 В RMS по EN 50178 и EN 61010-1
<b>Выход к выходу</b>	300 В RMS по EN 50178 и EN 61010-1
<b>Вход к питанию</b>	375 В пик. значение по EN 60079-11
<b>Вход к выходу</b>	375 В пик. значение по EN 60079-11

<b>Важное примечание</b>	Для Ex-применения значения определены в соответствующих Ex-сертификатах (ATEX, IECEx, UL, TP TC и т.д.).
<b>Важное примечание</b>	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.
<b>Применение в безопасных цепях SIL</b>	SIL 2 по IEC 61508

<b>Дисплеи/элементы управления</b>	
<b>Статус переключения</b>	желтый
<b>Индикация ошибки</b>	красн.



#### Величина нагрузки выходного реле



# Переключающий усилитель с гальванической развязкой

## 4-канальный

### IM18-DI03-4S-5R-S/24VDC

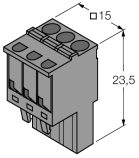
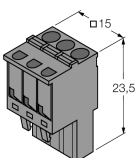
#### Механические характеристики

Степень защиты	IP20
Класс воспламеняемости по UL 94	V-0
Температура окружающей среды	-25...+70 °C
Температура хранения	-40...+80 °C
Размеры	126 x 17.5 x 80 мм
Ширина	223 г
Указания по монтажу	DIN-рейка (NS35)
Материал корпуса	Поликарбонат/ABS
Электрическое соединение	Съемные винтовые клеммы, 3-конт.
Сечение проводников	2,5 мм <sup>2</sup>
Момент затяжки	0.5 Нм
Момент затяжки	4.43 LBS-Inch
Условия окружающей среды	

Рабочая высота	До 2000 м над уровнем моря
Степень загрязненности	II
Категория скачков напряжения	II (EN 61010-1)
Применяемые стандарты	
Устойчивость к воздействию напряжение и изоляция	
	EN 50178
	EN 61010-1
	EN 50155
	GL VI-7-2
Ударостойкость	
	EN 61373, класс B
	EN 50155
	GL VI-7-2
	EN 60068-2-6
	EN 60068-2-27
Термостойкость	
	EN 60068-2-1 Ad
	EN 50155
	GL VI-7-2
	EN 60068-2-2 Bd
	EN 60068-2-1
Влажность воздуха	
	EN 60068-2-38
Электромагнитная совместимость	
	EN 50155
	GL VI-7-2
	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

**Переключающий усилитель с гальванической развязкой**  
**4-канальный**  
**IM18-DI03-4S-5R-S/24VDC**

**Аксессуары**

Наименование	Идент. №		Чертеж с размерами
IM-SC-3X4BK	7541215	Винтовые клеммы для модулей IM (взрывозащищенные устройства с шириной 18 мм); включая: Четыре 3-контактных черных клеммника.	
IM-SC-3X2BU/2BK	7541216	Винтовые клеммы для модулей IM (взрывозащищенные устройства с шириной 18 мм); включая: 2 синих (3 конт.) и 2 черных (3 конт.) клеммника.	
WM1 WIDERSTANDSMODUL	0912101	Резисторный модуль WM1 служит для контроля обрыва линии между механическими контактами и сигнальным процессором TURCK. Входная цепь сигнального процессора предназначена для датчиков соотв. требованиям EN60947-5-6 (NAMUR) и оснащена контролем обрыва и короткого замыкания.	