# Разделительные каскады Ex i

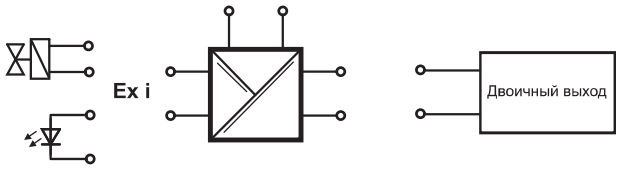
09823E00

**Дискретный выход с возможностью определения повреждения провода для Iмакс = 45 мА**
**тип 9175/10-14-12 LFT**

- Взрывобезопасный выход [Ex ia] IIC
- 1 канал
- Гальваническое деление между входом и выходом
- Контроль обрыва провода и короткого замыкания (отключаемый)
- возможностью определения повреждения провода (LFT): сообщение неисправности линии напрямую через выход на ПЛК / PCS
- Допускается монтаж в Зоне 2
- Применяется до SIL 2 (IEC 61508)

| | Зоны | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **0** | **1** | **2** | **20** | **21** | **22** |
| Ex i интерфейс | X | X | X | X | X | X |
| монтаж в | | | X | | | X |

Основная функция: двоичный вывод, 1 канал.
Двоичные выводы применяются для самозащищенного режима магнитных клапанов Ex i или световых сигнализаторов.
Вариант 9175/10-14-12 LFT отличается транспарентностью неисправностей линии. Эта функция позволяет передавать сообщения о неисправностях линии на подключенный уровень контроля непосредственно через канал передачи сигнала. Вход двоичного выхода в случае неисправности становится высокоомным.




06256E01

## Таблица данных

| Исполнение | Каналы | Напряжение холостого хода $U_A$ | Макс. питание выхода $I_{A\ макс}$ | Внутр. напряжение $R_i$ | Вид подключения | **Номер заказа** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Дискретный выход с возможностью определения повреждения провода для Iмакс = 45 мА тип 9175/10-14-12 LFT | 1 | 17,5 В | 45 мА | 130 Ω | Винтовая клемма | **9175/10-14-12s** |
| | | | | | Пружинные клеммы | **9175/10-14-12k** |

## Технические данные

| | | | |
|---|---|---|---|
| Сертификаты | DMT 03 ATEX E 043 X | | |
| Взрывозащита | Ⓔx II 3 (1) G Ex nA nC [ia] IIC T4 и Ⓔx II (1) D [Ex iaD] | | |
| Монтаж | в Зоне 2 и в Безопасной Зоне | | |
| Данные по безопасности (CENELEC) | Макс. напряжение $U_o$ | | 19,6 В |
| | Макс. ток $I_o$ | | 150 мА |
| | Макс. мощность $P_o$ | | 732 мВт |
| | Макс. подключаемая емкость IIC / IIB | | 235 нФ / 1470 нФ |
| | Макс. подключаемая индуктивность IIC/ IIB | | 1,5 мГ / 6 мГ |
| | Внутр. емкость $C_i$ | | 1,1 нФ |
| | Внутр. индуктивность $L_i$ | | можно пренебречь |
| | Изоляционное напряжение $U_m$ | | 253 В |
| Питание | Номинальное напряжение $U_N$ | | 24 В DC |
| | Диапазон напряжения | | 18 В ... 31,2 В |
| | Остаточная волнистость в диапазоне напряжения | ≤ | 3,6 $B_{SS}$ |
| | Рабочий индикатор | | зеленый светодиод "PWR" |
| | Защита от неправильной полярности | | да |
| | Контроль пониженного напряжения | | да (нет ошибочных состояний устройств / исходных состояний) |
| Потребление тока | Взависимости от коммутационного положения прибор получает энергию от вспомогательной энергии или от входа сигнала. | | |

| Коммутационное положение вход = выход | Питание Номинальный ток $I_N$ | Вход сигнала Номинальный ток $I_N$ |
|---|---|---|
| ВЫКЛ | 35 мА | - - |
| ВКЛ | 14 мА | 80 мА |

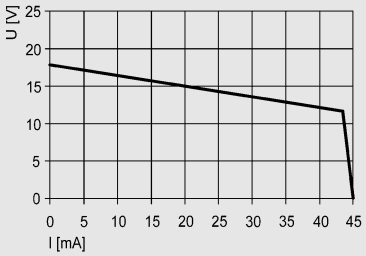
Потребляемая мощность: 2,26 Вт
Рассеиваемая мощность: 1,73 Вт

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гальваническое разделение | Испытательное напряжение согласно EN 60079-11 | | |
| | Ex i выход относительно входа | | 1,5 кВ AC |
| | Ex i выход относительно вспомогательной энергии | | 1,5 кВ AC |
| | Ex i выходы относительно контакта сигнализации неисправности | | 1,5 кВ AC |
| | Испытательное напряжение согласно EN 50178 | | |
| | Контакт сигнализации неисправности относительно вспомогательной энергии и входов | | 350 В AC |
| Вход | Коммутационный уровень согласно EN 61131-2 | | |
| | напряжение для ВКЛ / ВЫКЛ | | 18 В ... 31,2 В / 0 В ... 15 В |
| | ток управления | | см. таблицу Потребление тока |
| | Входное сопротивление $R_i$ | | |
| | Коммутационное положение ВЫКЛ | ≤ | 3,5 кΩ |

# Дискретный выход с возможностью определения повреждения провода для Imax = 45 мА тип 9175/10-14-12 LFT

## Технические данные

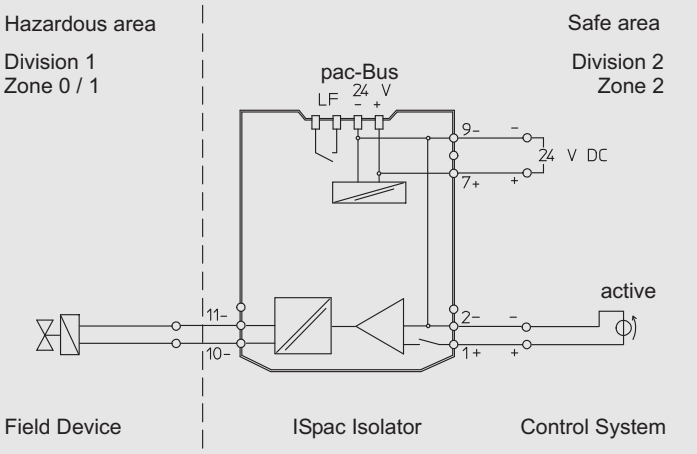
| | | |
|---|---|---|
| Выход Ex i | Выходные характеристики (при $U_N$; - 20 °C ... + 60 °C)<br>(более подробная информция приводится в инструкции по эксплуатации) | |




07759E00

| | | |
|---|---|---|
| Макс. показатели на 1 выхо д | Напряжение холостого хода $U_A$<br>Макс. питание выхода $I_{A\ макс}$<br>Внутреннее сопротивление $R_i$ | 17,5 В<br>45 мА<br>130 Ω |
| | Остаточная волнистость выхода<br>адержка переключения ВЫКЛ ⟷ ВКЛ<br>Частота включений | ≤ 50 мВ<br>≤ 1 мс<br>≤ 50 Гц |
| | Индикация | Желтый светодиод "OUT" на канал |
| Указание | Список подключаемых магнитных клапанов Ex i находится на нашей домашней странице www.ispac.info | |
| Опознавание неисправности Ex i выход | Обрыв провода<br>Короткое замыкание, при 23 °C | > 10 кΩ<br>40 Ω ... 80 Ω ± 6 Ω / 10 K |
| | Параметры (выключатель LF)<br>Индикация неисправности линии<br>Сообщение неисправности линии и отсутствия питания | активирован / деактивирован<br>Красный светодиод "LF" на канал<br>- Kontakt im Signaleingang im Fehlerfall offen<br>- pac-шина, беспотенциальный контакт (30 В / 100 мА) |
| Электромагнитная совместимость | Проверена по следующим нормам и сертификатам:<br>EN 61326-1 (Промышленное использование)<br>NAMUR NE 21 | |
| Окружающие условия | Окружающая температура | - 20 °C ... + 60 °C / + 70 °C (учитыватть инструкцию) |
| | Температура склада | - 40 °C ... + 80 °C |
| | Относительная влажность (без росы) ≤ | 95 % |

Схема соединений

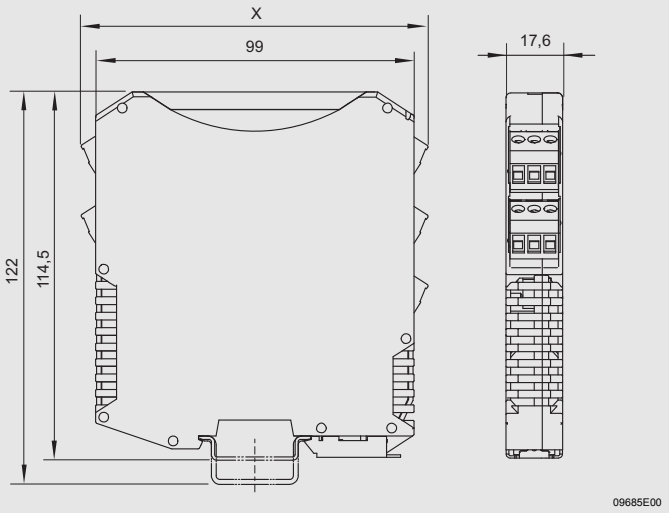



07758E02

## Технические данные

| Механические данные | | Винтовые клеммы | Пружинные клеммы |
|---|---|---|---|
| | Подключение одножильное | | |
| | - жесткое | 0,2 ... 2,5 мм² | 0,2 ... 2,5 мм² |
| | - гибкое | 0,2 ... 2,5 мм² | 0,2 ... 2,5 мм² |
| | - гибкое с гильзами для оконцевания жилы (без / с пластмассовой гильзой) | 0,25 ... 2,5 мм² | 0,25 ... 2,5 мм² |
| | Подключение двухжильное | | |
| | - жесткое | 0,2 ... 1 мм² | - - |
| | - гибкое | 0,2 ... 1,5 мм² | - - |
| | - гибкое с гильзами для оконцевания жилы | 0,25 ... 1 мм² | 0,5 ... 1 мм² |
| | Вес | прибл. 160 г | |
| | Вид монтажа | на шине согл. EN 50022 (NS35/15; NS35/7,5) или в рас-базе | |
| | Положение монтажа | горизонтально или вертикально | |
| | Вид защиты коробки | IP30 | |
| | Вид защиты клемм | IP20 | |
| | Материал коробки | PA 6.6 | |
| | Огнестойкость (UL94) | V0 | |

## Чертеж (все размеры в мм) - возможны изменения




| | Размер X |
|---|---|
| Винтовые клеммы | 108 мм |
| Пружинные клеммы | 128 мм |

Сохранено право на внесение изменений в технические данные, размеры, вес, конструкцию и возможности поставки. Иллюстрации не влекут за собой обязательств.