

## Реле безопасности - PSR-MC40-3NO-1DO-24DC-SP - 2700570

Обратите внимание на то, что приведенные здесь данные взяты из online-каталога. Полная информация и данные содержатся в документации пользователя. Действуют Общие условия использования для информации, загруженной из интернета. (<http://phoenixcontact.ru/download>)



Реле безопасности для аварийного останова, защитной дверцы и световой завесы до SILCL 3, кат. 4, PL e, 1- или 2-канальный режим, автоматический или ручной, контроль пуска, 3 цепи активации,  $U_S = 24$  В пост. тока, вставная пружинная клемма

На рисунке показан вариант с винтовыми зажимами

### Преимущества для Вас

- ✓ До кат. 4/PL e согласно ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК 62061
- ✓ Небольшая ширина корпуса, всего 12,5 мм
- ✓ Двухканальное управление
- ✓ 3 цепи активации, 1 цифровой сигнальный выход
- ✓ Ручной контроль и автоматическая активация в одном приборе



### Коммерческие данные

|                        |                                                                                                         |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Упаковочная единица    | 1 stk                                                                                                   |
| GTIN                   | <br>4 046356 912532 |
| GTIN                   | 4046356912532                                                                                           |
| Вес/шт. (без упаковки) | 134,500 GRM                                                                                             |

### Технические данные

#### Указание

|                    |                                                                        |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Ограничение износа | ЭМС: продукт класса А, см. декларацию производителя в разделе загрузок |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|

#### Размеры

|         |          |
|---------|----------|
| Ширина  | 12,5 мм  |
| Высота  | 116,6 мм |
| Глубина | 114,5 мм |

#### Окружающие условия

# Реле безопасности - PSR-MC40-3NO-1DO-24DC-SP - 2700570

## Технические данные

### Окружающие условия

|                                                               |                                                                 |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Температура окружающей среды (при эксплуатации)               | -40 °C ... 55 °C (Соблюдайте кривые)                            |
| Температура окружающей среды (хранение/транспорт)             | -40 °C ... 85 °C                                                |
| Макс. допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)    | 75 % (В среднем, 85 % кратковременно, без выпадения конденсата) |
| Макс. допустимая влажность воздуха (хранение/транспортировка) | 75 % (В среднем, 85 % кратковременно, без выпадения конденсата) |
| Рабочая высота                                                | ≤ 2000 м (через NN)                                             |

### Питание

|                                                    |                                                                                     |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Расчетное напряжение питания цепи управления $U_s$ | 24 В DC -15 % / +10 %                                                               |
|                                                    | 20,4 В DC ... 26,4 В DC                                                             |
| Номинальный ток питания цепи управления $I_s$      | тип. 80 мА                                                                          |
| Потребляемая мощность на $U_s$                     | тип. 1,92 Вт                                                                        |
| Пусковой ток                                       | 5 А ( $\Delta t = 200 \mu s$ при $U_s$ )                                            |
| Время фильтрации                                   | 1 мс (на A1 при резком падении напряжения при $U_s$ )                               |
| Защитная схема                                     | Защита от перенапр. Стабилитроны                                                    |
|                                                    | Защита от ошибочного подключения для расчетного напряжения питания управляющей цепи |

### Цифровые входы

|                                                  |                                                              |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Диапазон входных напряжений, сигнал "0"          | 0 В DC ... 5 В DC (для безопасного отключения; на S12 и S22) |
| Диапазон входного тока сигнал "0"                | 0 мА ... 2 мА (для безопасного отключения; на S12 и S22)     |
| Пусковой ток                                     | < 20 мА (при $U_s/I_x$ на S12)                               |
|                                                  | < 200 мА (при $U_s/I_x$ на S34)                              |
|                                                  | < 5 мА (при $U_s/I_x$ на S22)                                |
| Потребляемый ток                                 | < 5 мА (при $U_s/I_x$ на S12)                                |
|                                                  | < 5 мА (при $U_s/I_x$ на S22)                                |
|                                                  | > -5 мА (при $U_s/I_x$ на S34)                               |
|                                                  | < 10 мА (при $U_s/I_x$ на S34)                               |
| Время фильтрации                                 | макс. 1,5 мс (на S12, S22; ширина тестового импульса)        |
|                                                  | мин. 7,5 мс (на S12, S22; частота тестового импульса)        |
|                                                  | Частота тестового импульса = 5 x ширина тестового импульса   |
| Напряжение входной, пусковой и обратной цепи     | 24 В DC -15 % / +10 %                                        |
| Макс. допустимое сопротивление кабельной системы | 150 $\Omega$                                                 |

### Релейные выходы: цепь активации

|                                    |                                                       |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Наименование, выход                | Цепь активации                                        |
| Описание выходов                   | безопасные замыкающие контакты                        |
| Количество выходов                 | 3 (без задержки)                                      |
| Исполнение контакта                | 3 цепи активации                                      |
| Материал контакта                  | AgSnO <sub>2</sub>                                    |
| Напряжение переключения            | мин. 12 В AC/DC                                       |
|                                    | макс. 250 В AC/DC (Следует учитывать кривую нагрузки) |
| Макс. ток продолжительной нагрузки | 6 А (Соблюдайте кривые)                               |

## Реле безопасности - PSR-MC40-3NO-1DO-24DC-SP - 2700570

### Технические данные

#### Релейные выходы: цепь активации

|                                         |                                                                                  |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Пусковой ток                            | мин. 3 мА                                                                        |
|                                         | макс. 6 А                                                                        |
| Среднеквадрат. значение суммарного тока | 48 A <sup>2</sup> (Соблюдайте кривые)                                            |
| Коммутационная способность              | мин. 60 мВт                                                                      |
| Частота коммутации                      | 0,5 Гц                                                                           |
| Долговечность механическая              | 10x 10 <sup>6</sup> коммутационных циклов                                        |
| Выходные предохранители                 | 6 A gL / gG (Замыкатель)                                                         |
|                                         | 4 A gL / gG (для применения в устройствах с низкими требованиями к безопасности) |

#### Сигнальные выходы

|                               |                                        |
|-------------------------------|----------------------------------------|
| Описание выходов              | не обеспечивает безопасность           |
| Количество выходов            | 1 (цифровой, PNP)                      |
| Напряжение                    | 22 В DC (U <sub>s</sub> - 2 В)         |
| Ток                           | макс. 100 мА                           |
| Максимальный пусковой ток     | 500 мА (#t = 1 мс при U <sub>s</sub> ) |
| Защита от короткого замыкания | нет                                    |

#### Время

|                                       |                                                     |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Тип. время притяжения при US          | < 250 мс (при управлении с помощью A1)              |
| Тип. время срабатывания при US        | < 175 мс (автоматический пуск)                      |
|                                       | < 175 мс (контролируемый ручной пуск)               |
| Тип. время возврата при US            | < 20 мс (при управлении с помощью A1 или S12 и S22) |
| Время возврата в состояние готовности | < 500 мс                                            |

#### Общие сведения

|                                        |                                                                                                       |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тип реле                               | Электромеханическое реле с контактами с принудительной коммутацией согласно МЭК/EN 61810-3 (EN 50205) |
| Нормальный режим работы                | 100 % ED                                                                                              |
| Вес нетто                              | 134,5 г                                                                                               |
| Монтажное положение                    | вертикальное или горизонтальное                                                                       |
| Тип монтажа                            | Установка на монтажной рейке                                                                          |
| Указания по монтажу                    | см. график зависимости от темп.                                                                       |
| Степень защиты                         | IP20                                                                                                  |
| Мин. степень защиты на месте установки | IP54                                                                                                  |
| Материал корпуса                       | PBT                                                                                                   |
| Цвет корпуса                           | желтый                                                                                                |
| Индикация рабочего напряжения          | 1 x СИД зеленый.                                                                                      |
| Индикатор состояния                    | 3 x LED зел.                                                                                          |

#### Характеристики клемм

|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| Тип подключения | Пружинный зажим |
| вставной        | да              |

# Реле безопасности - PSR-MC40-3NO-1DO-24DC-SP - 2700570

## Технические данные

### Характеристики клемм

|                                   |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| Сечение жесткого проводника мин.  | 0,2 мм <sup>2</sup> |
| Сечение жесткого проводника макс. | 1,5 мм <sup>2</sup> |
| Сечение гибкого проводника мин.   | 0,2 мм <sup>2</sup> |
| Сечение гибкого проводника макс.  | 1,5 мм <sup>2</sup> |
| Сечение провода AWG мин.          | 24                  |
| Сечение провода AWG макс.         | 16                  |
| Длина снятия изоляции             | 8 мм                |

### Параметры техники безопасности

|                                                               |                                                        |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Категория останова                                            | 0                                                      |
| Наименование                                                  | МЭК 61508 - высокие требования                         |
| Уровни совокупной безопасности (SIL)                          | 3                                                      |
| Наименование                                                  | МЭК 61508 - низкие требования                          |
| Уровни совокупной безопасности (SIL)                          | 3                                                      |
| Наименование                                                  | EN ISO 13849                                           |
| Уровень эффективности (PL)                                    | e (4 A DC13; 5 A AC15; 8760 коммутационных циклов/год) |
| Категория                                                     | 4                                                      |
| Наименование                                                  | EN 62061                                               |
| Ограничение претензий касательно класса безопасности (SIL CL) | 3                                                      |

### Стандарты и предписания

|                                            |                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование                               | Воздушный путь и путь утечки между цепями                                                                                                                                                                         |
| Стандарты / нормативные документы          | DIN EN 50178                                                                                                                                                                                                      |
| Расчетное напряжение изоляции              | 250 В AC                                                                                                                                                                                                          |
|                                            | 250 В AC                                                                                                                                                                                                          |
| Расчетное импульсное напряжение / изоляция | Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ между входной цепью и цепью активации (13/14) и цепью активации (23/24) и цепью активации (33/34)<br>Базовая изоляция 4 кВ между всеми токовыми цепями и корпусами |
| Степень загрязнения                        | 2                                                                                                                                                                                                                 |
| Категория перенапряжения                   | III                                                                                                                                                                                                               |
| Ударопрочность                             | 15г                                                                                                                                                                                                               |
| Вибрация (при эксплуатации)                | 10 Гц ... 150 Гц, 2г                                                                                                                                                                                              |

### Environmental Product Compliance

|            |                                                                      |
|------------|----------------------------------------------------------------------|
| REACH SVHC | Lead 7439-92-1                                                       |
| China RoHS | Период времени для применения по назначению: не ограничен = EFUP-e   |
|            | Не содержит опасных веществ, выходящих за пределы пороговых значений |

## Сертификаты

### Сертификаты

## Реле безопасности - PSR-MC40-3NO-1DO-24DC-SP - 2700570

### Сертификаты

---

#### Сертификаты

UL Listed / cUL Listed / Functional Safety / EAC / cULus Listed

---

#### Сертификация для взрывоопасных зон

---

#### Подробности сертификации

UL Listed



<http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm>

FILE E 140324

cUL Listed



<http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm>

FILE E 140324

Functional Safety



44-205-13755201

EAC



RU C-  
DE.A\*30.B.01082

cULus Listed

