

## Реле безопасности - PSR-MC20-3NO-1DO-24DC-SP - 2700467

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 до SILCL 1, кат. 1, PL с, в зависимости от приложения до SILCL 3, кат. 4, PL е, 1-канальный режим, автоматический / ручной запуск, 3 цепи активации,  $U_S = 24$  В DC, вставная пружинная клемма


На рисунке показан вариант с винтовыми зажимами

### Преимущества для Вас

- ✓ До кат. 1/PL с согласно ISO 13849-1, SILCL1 согласно МЭК 62061
- ✓ В зависимости от приложения до кат.4/PL е согласно ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК 62061
- ✓ Небольшая ширина корпуса, всего 12,5 мм
- ✓ Одноканальное управление
- ✓ 3 цепи активации, 1 цифровой сигнальный выход
- ✓ Ручной контроль и автоматическая активация в одном приборе



### Коммерческие данные

Упаковочная единица	1 stk
GTIN	 4 046356 912754
GTIN	4046356912754
Вес/шт. (без упаковки)	140,400 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

# Реле безопасности - PSR-MC20-3NO-1DO-24DC-SP - 2700467

## 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 А1 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)
Диапазон входного тока сигнал "0"	0 мА ... 2 мА (для безопасного отключения; на S12)
Пусковой ток	< 21 мА (при $U_s/I_x$ на S12)
	< 200 мА (при $U_s/I_x$ на S34)
Потребляемый ток	< 5 мА (при $U_s/I_x$ на S12)
	< 10 мА (при $U_s/I_x$ на S34)
	> -5 мА (при $U_s/I_x$ на S34)
Время фильтрации	макс. 1,5 мс (на S12; ширина тестового импульса)
	мин. 7,5 мс (на S12; 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)
Пусковой ток	мин. 3 мА
	макс. 6 А

# Реле безопасности - PSR-MC20-3NO-1DO-24DC-SP - 2700467

## Технические данные

### Релейные выходы: цепь активации

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)
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	140,4 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
Сечение жесткого проводника мин.	0,2 мм <sup>2</sup>
Сечение жесткого проводника макс.	1,5 мм <sup>2</sup>

## Реле безопасности - PSR-MC20-3NO-1DO-24DC-SP - 2700467

### Технические данные

#### Характеристики клемм

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)	1 (в зависимости от применения до SIL 3)
Наименование	МЭК 61508 - низкие требования
Уровни совокупной безопасности (SIL)	1 (в зависимости от применения до SIL 3)
Наименование	EN ISO 13849
Уровень эффективности (PL)	c (в зависимости от применения до PL e)
Категория	1 (в зависимости от применения до кат. 4)
Наименование	EN 62061
Ограничение претензий касательно класса безопасности (SIL CL)	1 (в зависимости от применения до SILCL 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) 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-MC20-3NO-1DO-24DC-SP - 2700467

## Сертификаты

Сертификаты

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

---

Сертификация для взрывоопасных зон

---

### Подробности сертификации

UL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 140324
cUL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 140324
Functional Safety			44-205-13755201
EAC			RU C- DE.A*30.B.01082
cULus Listed			

---