

## Реле безопасности - PSR-SPP- 24DC/ESD/5X1/1X2/ T 1 - 2981156

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>)



Предохранительное реле для контроля аварийного останова и управления защитной дверцей до SIL 3 или категории 4, PL e согласно EN ISO 13849, автоматическая или ручная активация, 3 замыкающих контакта, 1 размыкающий контакт, 2 замыкающих контакта с задержкой отключения 1,0 секунда, вставные клеммы с пружинными зажимами

### Преимущества для Вас

- ✓ Ручной контроль и автоматическая активация
- ✓ До кат. 3/4 и PL d/ e согласно ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК 62061, SIL 3 согласно МЭК 61508
- ✓ Для контроля аварийного останова и положения защитных дверей, а также анализа сигналов от световых барьеров
- ✓ Нерегулируемое время задержки в диапазоне от 1 с
- ✓ 3 контакта без задержки срабатывания и 2 с задержкой
- ✓ Одно- и двухканальное управление



### Коммерческие данные

Упаковочная единица	1 stk
GTIN	 4 017918 949044
GTIN	4017918949044
Вес/шт. (без упаковки)	410,400 GRM
Примечание	Позаказное производство (возврат невозможен)

### Технические данные

#### Указание

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

#### Размеры

Ширина	45 мм
Высота	112 мм
Глубина	114,5 мм

#### Окружающие условия

## Реле безопасности - PSR-SPP- 24DC/ESD/5X1/1X2/ T 1 - 2981156

### Технические данные

#### Окружающие условия

Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-20 °C ... 55 °C (Соблюдайте кривые)
Температура окружающей среды (хранение/транспорт)	-40 °C ... 70 °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)

#### Входные данные

Расчетное напряжение питания цепи управления $U_s$	24 В DC -15 % / +10 %
Номинальный ток питания цепи управления $I_s$	тип. 150 мА
Потребляемая мощность на $U_s$	тип. 3,6 Вт
Пусковой ток	200 мА (при $U_s$ )
	< 40 мА (при $U_s/I_x$ на S10)
	< 150 мА (при $U_s/I_x$ на S12)
	> -60 мА (при $U_s/I_x$ на S22)
	< 40 мА (при $U_s/I_x$ на S34)
Потребляемый ток	< 40 мА (при $U_s/I_x$ на S10)
	< 40 мА (при $U_s/I_x$ на S12)
	> -40 мА (при $U_s/I_x$ на S22)
	0 мА (при $U_s/I_x$ на S34)
	< 5 мА (при $U_s/I_x$ на S35)
Напряжение входной, пусковой и обратной цепи	24 В DC -15 % / +10 %
Время срабатывания, типовое	< 600 мс (автоматический пуск)
	< 70 мс (ручной пуск)
Тип. время притяжения при $U_s$	< 600 мс (при управлении с помощью A1)
Время возврата, типовое	< 20 мс (при управлении с помощью S11/S12 и S21/S22)
	< 20 мс (при управлении с помощью A1)
Синхронность, вход 1/2	∞
Время возврата в состояние готовности	< 1 с
Индикация рабочего напряжения	1 x СИД зеленый.
Индикатор состояния	4 x LED зел.
Защитная схема	Защита от перенапр. Стабилитроны
Частота переключения максимальная	0,5 Гц
Макс. допустимое сопротивление кабельной системы	около 11 Ω (Входная и пусковая цепь при $U_s$ )
Времена задержки	K3(t), K4(t) установлены в зависимости от модели
Время фильтрации	1 мс (на A1 при резком падении напряжения при $U_s$ )
	макс. 1,5 мс (на S10, S12; ширина тестового импульса)
	7,5 мс (к S10, S12; частота тестового импульса)
	Частота тестового импульса = 5 x ширина тестового импульса

#### Выходные данные

## Реле безопасности - PSR-SPP- 24DC/ESD/5X1/1X2/ T 1 - 2981156

### Технические данные

#### Выходные данные

Исполнение контакта	5 цепей активации
	1 сигнальная цепь
Материал контакта	AgSnO <sub>2</sub>
Максимальное напряжение переключения	250 В AC/DC (Следует учитывать кривую нагрузки)
Минимальное напряжение переключения	5 В AC/DC
Макс. ток продолжительной нагрузки	6 А (Замыкающий контакт, учитывайте кривые изменения характеристик)
	6 А (Размыкатель)
Максимальный пусковой ток	20 А (Δt # 100 мс, контакты без задержки)
	8 А (контакты с задержкой срабатывания)
Минимальный пусковой ток	10 мА
Среднеквадрат. значение суммарного тока	55 А <sup>2</sup> (Соблюдайте кривые)
Мощность отключения (активная нагрузка), максимальная	144 Вт (24 В постоянного тока, τ = 0 мс)
	288 Вт (48 В постоянного тока, τ = 0 мс)
	110 Вт (110 В пост. тока, τ = 0 мс, контакты с задержкой: 77 Вт)
	88 Вт (220 В постоянного тока, τ = 0 мс)
	1500 ВА (250 В перем. тока, τ = 0 мс, контакты с задержкой: 2000 ВА)
Мощность отключения (индуктивная нагрузка), максимальная	42 Вт (24 В пост. тока, τ = 40 мс, контакты с задержкой: 48 Вт)
	42 Вт (48 В пост. тока, τ = 40 мс, контакты с задержкой: 40 Вт)
	42 Вт (110 В пост. тока, τ = 40 мс, контакты с задержкой: 35 Вт)
	42 Вт (220 В пост. тока, τ = 40 мс, контакты с задержкой: 33 Вт)
Коммутационная способность минимальная	50 мВт
Долговечность механическая	10x 10 <sup>6</sup> коммутационных циклов
Коммутационная способность (360/ч коммутац. циклов)	4 А (24 В DC)
	4 А (230 В AC)
Выходные предохранители	10 А gL / gG (Замыкатель)
	6 А gL / gG (Размыкатель)

#### Общие сведения

Тип реле	Электромеханическое реле с контактами с принудительной коммутацией согласно EN 50205
Нормальный режим работы	100 % ED
Вес нетто	410,4 г
Монтажное положение	на выбор
Тип монтажа	Установка на монтажной рейке
Степень защиты	IP20
	IP54
Мин. степень защиты на месте установки	IP54
Материал корпуса	PBT
Цвет корпуса	желтый

# Реле безопасности - PSR-SPP- 24DC/ESD/5X1/1X2/ T 1 - 2981156

## Технические данные

### 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>
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
	1
Наименование	МЭК 61508 - высокие требования
Уровни совокупной безопасности (SIL)	3 (для контактов с задержкой SIL 2)
Наименование	МЭК 61508 - низкие требования
Уровни совокупной безопасности (SIL)	3 (для контактов с задержкой SIL 2)
Наименование	EN ISO 13849
Уровень эффективности (PL)	e (для контактов с задержкой PL d)
Категория	4 (Контакты без задержки срабатывания)
	3 (контакты с задержкой срабатывания)
Наименование	EN 62061
Ограничение претензий касательно класса безопасности (SIL CL)	3 (для контактов с задержкой SILCL 2)

### Стандарты и предписания

Наименование	Воздушный путь и путь утечки между цепями
Стандарты / нормативные документы	DIN EN 50178/VDE 0160
Расчетное напряжение изоляции	250 В AC
Расчетное импульсное напряжение / изоляция	Базовая изоляция 4 кВ: между всеми токовыми цепями и корпусом. Безопасное разделение, усиленная изоляция 6 кВ: между 13/14, 23/24, 33/34 и остальными токовыми цепями между 13/14, 23/24, 33/34
Степень загрязнения	2
Категория перенапряжения	III
Ударопрочность	15г
Вибрация (при эксплуатации)	10 Гц ... 150 Гц, 2г
Соответствие нормам	Соответствие CE

### Environmental Product Compliance

China RoHS	Период времени для применения по назначению: не ограничен = EFUP-e
	Не содержит опасных веществ, выходящих за пределы пороговых значений

# Реле безопасности - PSR-SPP- 24DC/ESD/5X1/1X2/ T 1 - 2981156

## Сертификаты

### Сертификаты

---

#### Сертификаты

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

---

#### 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			01/205/5347.01/16
-------------------	--	--	-------------------

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			01/205/5347.01/16
-------------------	--	--	-------------------

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

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

