

## Модуль безопасности - PSR-SPP- 24DC/TS/S - 2986232

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>)



Свободно конфиг. модуль безопасности с 20 безоп. входами и 4 безоп. выходами; 4 сигналн., 2 тактовыми и 2 заземляющими коммутац. выходами; возможность диагностики при помощи межсетевого экрана шин, до SILCL 3, кат.4/PL e, SIL 3, EN 50156, втычная пружин. клемма


На рисунке показан вариант с винтовыми зажимами

### Преимущества для Вас

- ✓ Свободно конфигурируемый модуль безопасности для контроля цепей аварийного останова, защитных дверей, фоторелейных завес и т.д.
- ✓ С 20 защищенными входами, 4 защищенными выходами, 4 сигнальными и 2 тактовыми выходами при ширине всего 67,5 мм
- ✓ Многосторонние возможности применения для реализации большого числа функций безопасности
- ✓ В комплекте с модулем памяти IFS-CONFSTICK для хранения и защиты конфигурационных данных
- ✓ Простое графическое конфигурирование с помощью программного обеспечения SAFECONF
- ✓ Простое графическое конфигурирование вместо трудоемкого программирования
- ✓ Быстрый ввод в эксплуатацию благодаря наличию множества функций тестирования и моделирования
- ✓ Описание возможностей подключения шлюзов полевой шины для диагностики и реализации функций извещения
- ✓ До кат. 4/PL e согласно ISO 13849-1, SILCL 3 согласно МЭК 62061, SIL 3 согласно МЭК 61508
- ✓ EN 50156



### Коммерческие данные

Упаковочная единица	1 stk
GTIN	 4 046356 477185
GTIN	4046356477185
Вес/шт. (без упаковки)	154,000 GRM

### Технические данные

#### Указание

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

# Модуль безопасности - PSR-SPP- 24DC/TS/S - 2986232

## Технические данные

### Размеры

Ширина	67,5 мм
Высота	112 мм
Глубина	114,5 мм

### Окружающие условия

Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-20 °C ... 55 °C
Температура окружающей среды (хранение/транспорт)	-20 °C ... 70 °C
Макс. допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	75 % (в среднем, 85 % кратковременно)
Макс. допустимая влажность воздуха (хранение/транспортировка)	75 % (в среднем, 85 % кратковременно)
Давление воздуха (эксплуатации)	70 кПа ... 108 кПа (до 3000 м над уровнем моря)
Давление воздуха (хранение / транспортировка)	66 кПа ... 108 кПа (до 3500 м над уровнем моря)
Рабочая высота	макс. 2000 м (см. приложение «Применение модулей PSR-TRISAFE на высоте больше 2000 м над уровнем моря»)

### Питание

Расчетное напряжение питания цепи управления $U_s$	24 В DC (A1/A2)
	18 В DC ... 30 В DC (вкл. все допуски, вкл. остаточную пульсацию)
Номинальный ток питания цепи управления $I_s$	тип. 110 мА
Макс. ток продолжительной нагрузки	макс. 6 А (для проходных токовых цепей A1/A1 и A2/A2)
Время фильтрации	тип. 20 мс (в зависимости от нагрузки, при падении напряжения при $U_s$ )
Индикатор состояния	3 зеленых светодиода, 1 красный светодиод
Защитная схема	да, в рамках диапазона рабочего напряжения

### Цифровые входы

Описание входа	цифровые, тип НТЛ
Количество входов	10 (двухканальные, до SIL 3)
	20 (одноканальные, до SIL 2)
Диапазон входных напряжений, сигнал "0"	0 В DC ... 5 В DC (для безопасного отключения)
Диапазон входных напряжений, сигнал "1"	11 В DC ... 30 В DC
Потребляемый ток	тип. 4 мА
Длина кабеля	макс. 2000 м
Индикатор состояния	20 зеленых светодиодов (1 светодиод на вход)

### Цифровые выходы

Количество выходов	4 (защищенные выходы полупроводников, до кат. 4 согласно EN ISO 13849-1)
	2 (Выходы корпуса (массы))
Номинальное напряжение	24 В DC (Питание от 24В/0В)
Диапазон номинального выходного напряжения	18 В DC ... 30 В DC (вкл. все допуски, вкл. остаточную пульсацию)
Макс. ток продолжительной нагрузки	2 А (на канал, см. ухудшение характеристик)
	2 А (Суммарный ток всех выходов)
Выходное напряжение	< 5 В (Состояние Low)
Ток утечки	макс. 2 мА

# Модуль безопасности - PSR-SPP- 24DC/TS/S - 2986232

## Технические данные

### Цифровые выходы

Макс. емкостная нагрузка	макс. 1 мкФ (электронные компоненты)
Макс. индуктивная нагрузка	см. защитную схему
Пробный импульс	< 1 мс
Указание по защитной схеме	да, в рамках диапазона рабочего напряжения
Защита от короткого замыкания	да
Индикатор состояния	4 зеленых светодиода (1 светодиод на выход)

### Выходы тактовых импульсов

Описание выходов	цифровой
Количество выходов	2
Напряжение	24 В DC (Питание от 24В/0В)
Макс. ток продолжительной нагрузки	100 мА
Пробный импульс	< 1 мс
Защита от короткого замыкания	да

### Сигнальные выходы

Описание выходов	цифровой
Количество выходов	4
Напряжение	24 В DC (Питание от 24В/0В)
Макс. ток продолжительной нагрузки	100 мА
Защита от короткого замыкания	да

### Время

Время реакции	макс. 30 мс (вкл. время реакции PSR-TS-SDOR4)
Время возврата в состояние готовности	< 10 с

### Общие сведения

Нормальный режим работы	100 % ED
Вес нетто	154 г
Монтажное положение	на горизонтальной монтажной рейке
Тип монтажа	Установка на монтажной рейке
Степень защиты	IP20
	IP54
Мин. степень защиты на месте установки	IP54
Материал корпуса	Полиамид PA, неусиленный
Цвет корпуса	желтый
Допустимое количество модулей расширения	1 (макс. ток длительной нагрузки через PSR-TBUS: 4 А)

### 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>

## Модуль безопасности - PSR-SPP- 24DC/TS/S - 2986232

### 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)	2 (1-канальная настройка параметров)
	3 (2-канальная настройка параметров)
Наименование	МЭК 61508 - низкие требования
Уровни совокупной безопасности (SIL)	2 (1-канальная настройка параметров)
	3 (2-канальная настройка параметров)
Наименование	EN ISO 13849
Уровень эффективности (PL)	d (1-канальная настройка параметров)
	e (2-канальная настройка параметров)
Категория	2 (1-канальная настройка параметров)
	4 (2-канальная настройка параметров)
Наименование	EN 62061
Ограничение претензий касательно класса безопасности (SIL CL)	2 (1-канальная настройка параметров)
	3 (2-канальная настройка параметров)
Наименование	EN 50156
Уровни совокупной безопасности (SIL)	макс. 3 (Ссылки IEC 61508)

#### Стандарты и предписания

Наименование	Воздушный путь и путь утечки между цепями
Стандарты / нормативные документы	DIN EN 50178
Степень загрязнения	2
Категория перенапряжения	III
Вибрация (при эксплуатации)	2г
Удары (при эксплуатации)	10г (Δt = 11 мс, три удара в каждом направлении)
	10г (Δt = 16 мс, продолжительная нагрузка, 1000 ударов в каждом направлении)

#### 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

# Модуль безопасности - PSR-SPP- 24DC/TS/S - 2986232

## Сертификаты

### Сертификаты

---

#### Сертификаты

UL Listed / cUL Listed / Functional Safety / 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			01/205/5151.03/17
-------------------	--	--	-------------------

cULus Listed			
--------------	--	--	--

---