Практичное и надежное. Трехлетняя гарантия. Лучший выбор для ваших цепей безопасности.

Предохранительные реле серии OL-SR

Предохранительные реле серии SR — это элементы управления для создания цепей безопасности. Они подходят для использования с такими устройствами, как кнопки аварийного останова, предохранительные блокирующие выключатели и световые завесы. Каждое предохранительное реле имеет по три нормально-разомкнутых (НР) выходных контакта и по одному вспомогательному нормально-замкнутому (НЗ) выходному контакту. Реле оснащены функциями одноканальной/двухканальной работы, ручного или автоматического сброса, а также мониторинга коротких замыканий между каналами.



Краткий обзор

Ультратонкий размер, универсальный корпус

Классический корпус 22,5 мм, обладающий высокой универсальностью благодаря конструкции и размерам.

Различные варианты установки

Простое подключение и разные варианты установки.

Поддержка входных сигналов от различных устройств

Поддержка входных сигналов от различных устройств, таких как кнопки аварийного останова, предохранительные блокирующие выключатели и световые завесы.

Печатная плата с конформным покрытием

Конформное покрытие печатной платы защищает ее от влаги, пыли и посторонних предметов, а также обеспечивает дополнительную изоляцию.

Внешний вид

Предохранительное реле
Серия OL-SR



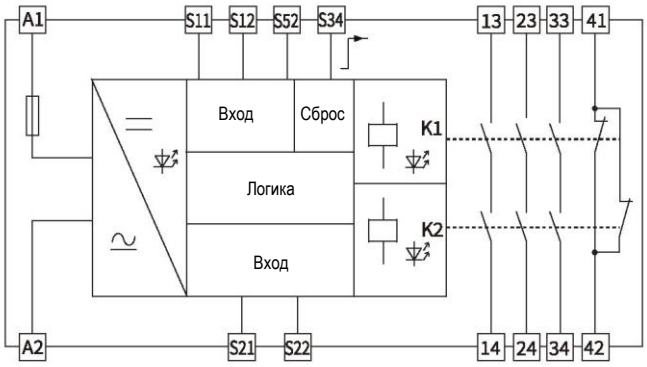
Технические характеристики

Модель	OL-SR-3O1CP
Стандарты	Уровень полноты безопасности: SIL3 Уровень эффективности защиты: PLe Категория безопасности: Cat. 4
Материал контакта	AgSnO☒+0,2 мкм Au
Количество контактов	3НР + 1НЗ
Срок службы контактов	10^7 срабатываний и более
Устройство на входе	Кнопка аварийного останова, предохранительный выключатель двери, предохранительная световая завеса типа PNP
Электромагнитная совместимость	EN60947,EN61000-6-2,EN61000-6-4
Номинальное напряжение изоляции	250 В переменного тока
Номинальное импульсное напряжение	6000 В (1,2/50 мкс)
Напряжение питания	24 В переменного/постоянного тока
Допустимое отклонение напряжения	0,85–1,1
Потери по току	≤ 90 мА (24 В пост. тока)/ ≤ 240 мА (24 В пост. тока)
Входной ток	≤ 50 мА (24 В пост. тока)
Сопротивление выводов	≤ 15 Ом
Предохранитель для защиты от поражения электрическим током	10AgL/gG, NEOZED (нормально-разомкнутый контакт)
	6AgL/gG, NEOZED (нормально-замкнутый контакт)
Переключающая способность (EN60947-5-1)	Переменный ток: 15,5 А/230 В; постоянный ток: 13,5 А/24 В
Частота вибрации	10–55 Гц
Амплитуда вибрации	0,35 мм
Температура при эксплуатации	от –20 °C до +60 °C
Температура при хранении	от –40 °C до +85 °C
Относительная влажность	10–90%
Высота над уровнем моря	≤ 2000 м
Прочность изоляции	1500 В переменного тока, 1 минута
Уровень перенапряжения	III
Уровень загрязнения	2
Электрически безопасное расстояние и расстояние утечки	Согласно EN60947-1
Кратковременное прерывание питания	20 мс
Время восстановления	≤ 100 мс
Длительность буфера отпускания	≤ 30 мс
Длительность буфера срабатывания	≤ 300 мс

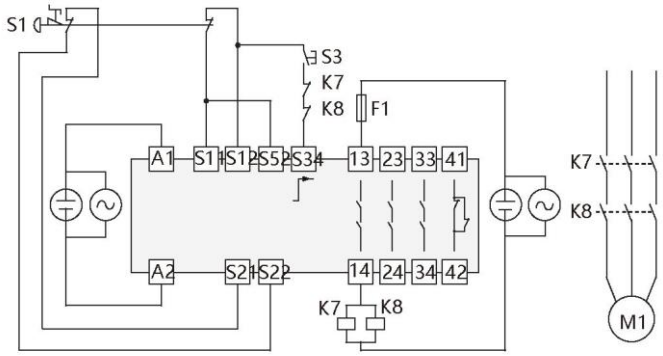
Информация для заказа

Изделие	Тип контакта	Тип	Модель	№ по каталогу
Предохранительное реле	3НР + 1НЗ	PNP	OL-SR-3O1CP	193100001

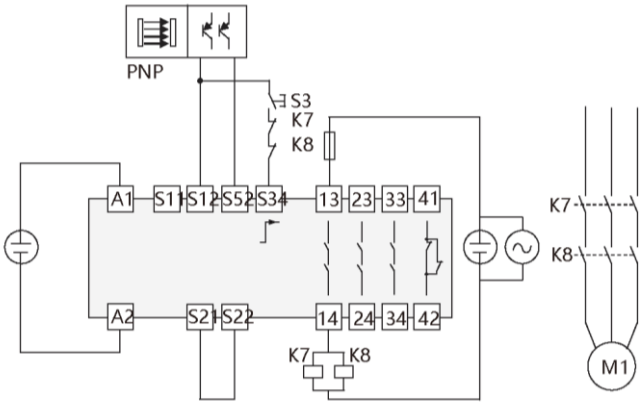
Функциональная блок-схема



Кнопка аварийного останова

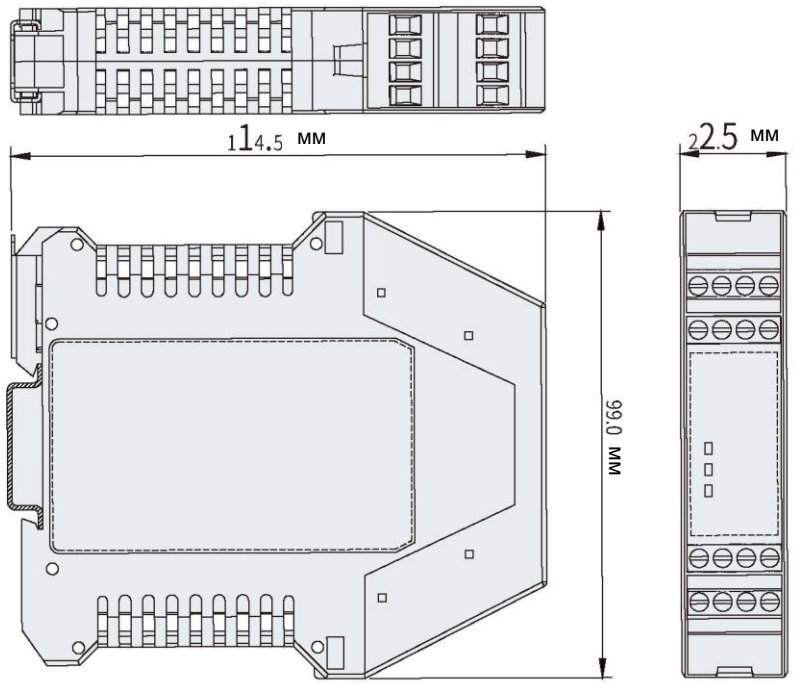


Предохранительная световая завеса типа PNP



Размеры, мм

OL-SR-3O1CP



Для заметок

Поддержка различных конфигураций и входных сигналов от различных предохранительных устройств Программная настройка логики срабатывания для конкретных задач и условий на месте установки

Программируемые предохранительные реле серии OL-SR

Реле серии OL-SR-P — это программируемые компоненты систем безопасности, поддерживающие входные сигналы от различных предохранительных устройств (таких как кнопки аварийного останова и предохранительные блокирующие выключатели). Доступны три модели с поддержкой 10 входов для предохранительных устройств и 4 полупроводниковых выходов. Программное обеспечение для конфигурации позволяет настраивать логику управления в соответствии с конкретными задачами и условиями эксплуатации.



Краткий обзор

Полный набор сертификатов безопасности

Авторитетные сертификации CE и TUV, надежность работы соответствует требованиям Cat.4, PLe (согласно ISO13849) и SIL3 (согласно IEC62061)

Конфигурируемая логика управления с различными функциями

Логические связи между состояниями всех входов и выходов можно непосредственно запрограммировать и назначить через программный интерфейс. Можно задать различные уровни задержки срабатывания выходов и назначить до 18 блоков логических функций.

Несколько входных и выходных контактов

Отдельное изделие позволяет использовать до 6 двухканальных входов для предохранительных устройств, 2 релейных выхода для сигналов безопасности и 4 полупроводниковых выхода.

Компактные размеры

При использовании 6 комплектов предохранительных контактов в одной установке ширина изделия составляет всего 45 мм, что упрощает его размещение и подключение.

Внешний вид

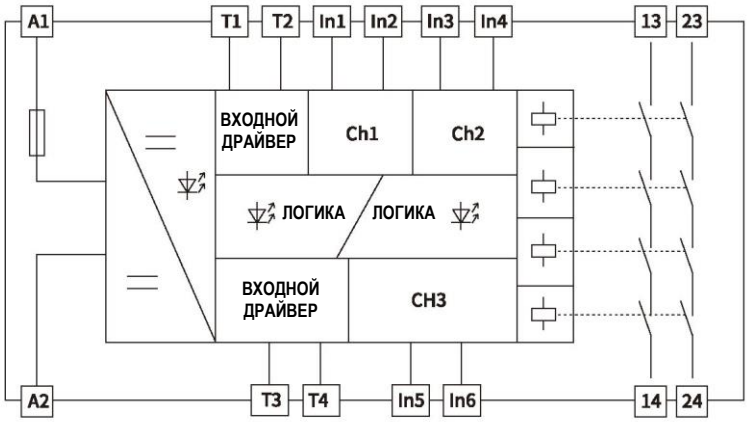
Программируемое предохранительное реле
OL-SR-P3-2O



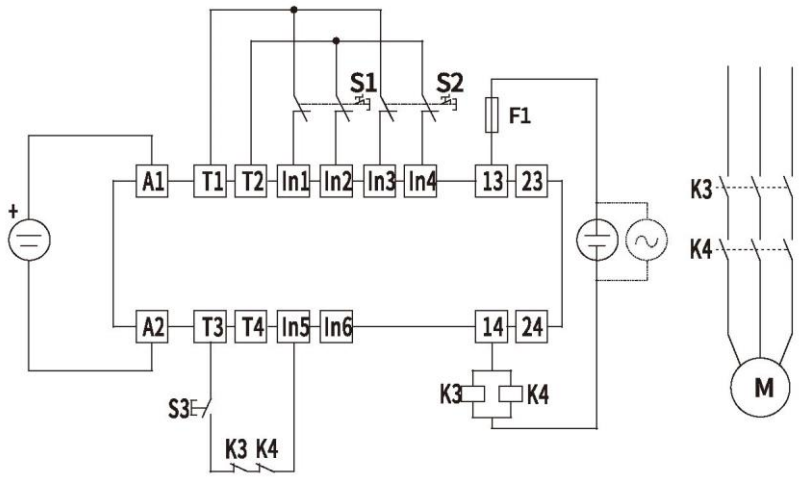
Технические характеристики

Модель	OL-SR-P3-2O
№ по каталогу	193100002
Стандарты	Уровень полноты безопасности: SIL3 Уровень эффективности защиты: PLe Категория безопасности: Cat. 4
Входной канал	3
Входной ток	≤ 50 мА (24 В пост. тока)
Сопротивление выводов	≤ 15 Ом
Устройство на входе	Кнопка аварийного останова, предохранительный выключатель двери, предохранительная световая завеса, предохранительный коврик, кнопка двуручного управления, магнитный выключатель двери, кнопка сброса
Количество контактов	2 НР
Материал контакта	AgSnO2
Предохранитель для контакта	10 А быстрого срабатывания; 6 А медленного срабатывания
Переключающая способность	5 А/250 В переменного тока; 5 А/24 В постоянного тока
Напряжение питания	24–30 В постоянного тока
Потери по току	≤ 100 мА (24 В пост. тока)
Длительность буфера срабатывания	≤ 100 мс
Длительность буфера отпускания	≤ 30 мс
Время восстановления	≤ 100 мс
Кратковременное прерывание питания	20 мс
Электромагнитная совместимость	EN60947, EN61000-6-2, EN61000-6-4
Частота вибрации	10–55 Гц
Амплитуда вибрации	0,35 мм
Температура при эксплуатации	от –20 °C до +60 °C
Температура при хранении	от –40 °C до +85 °C
Относительная влажность	10–90%
Уровень перенапряжения	III
Уровень загрязнения	2
Номинальное напряжение изоляции	250 В переменного тока
Номинальное импульсное напряжение	6000 В (1,2/50 мкс)
Прочность изоляции	1500 В переменного тока, 1 минута
Электрически безопасное расстояние и расстояние утечки	Согласно EN60947-1

Функциональная блок-схема



Типовое применение

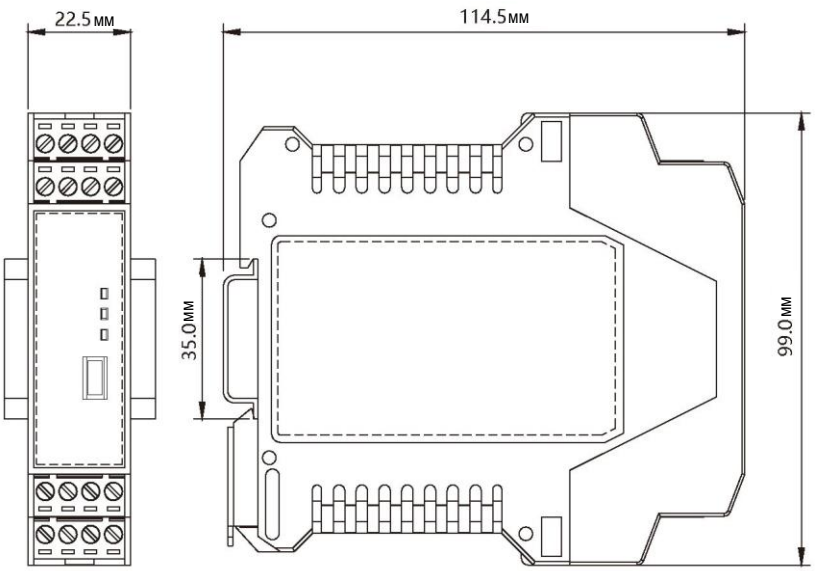


Компонент на входе: CH1 (кнопка аварийного останова); CH2 (кнопка аварийного останова); CH3 (кнопка сброса)

Логика управления: CH1 И CH2 | Режим сброса: ручной сброс | Задержка на выходе: 0 с

Категория безопасности: Cat. 4 | Уровень эффективности защиты: PLe | Уровень полноты безопасности: SIL3

Размеры, мм



Внешний вид

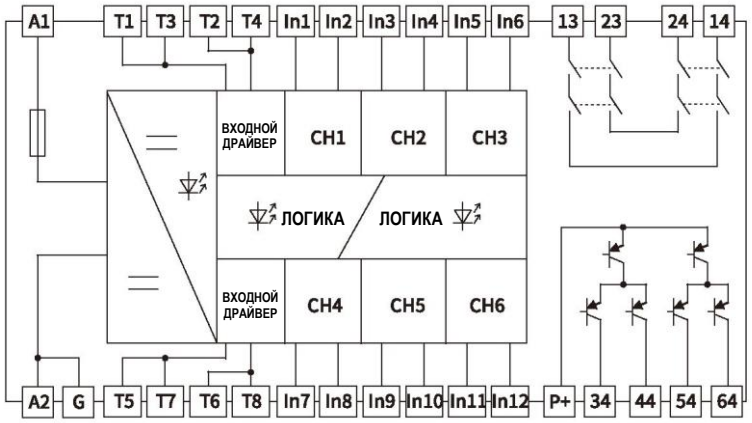
Программируемое предохранительное реле
OL-SR-P6-2O4S



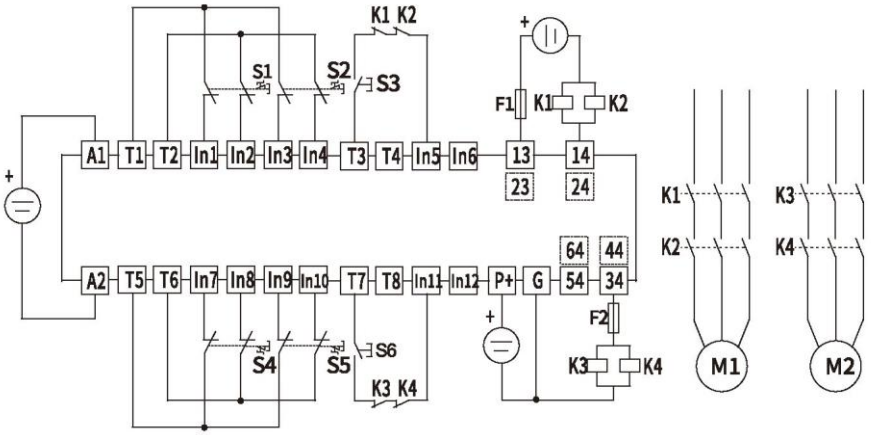

Технические характеристики

Модель	OK-SR-P6-2O4S
№ по каталогу	193100003
Стандарты	Уровень полноты безопасности: SIL3 Уровень эффективности защиты: PLe Категория безопасности: Cat. 4
Входной канал	6
Входной ток	≤ 50 мА (24 В пост. тока)
Сопротивление выводов	≤ 15 Ом
Устройство на входе	Кнопка аварийного останова, предохранительный выключатель двери, предохранительная световая завеса, предохранительный коврик, кнопка двуручного управления, магнитный выключатель двери, кнопка сброса
Количество контактов	2 НР, 4 полупроводниковых выхода
Материал контакта	AgSnO2
Предохранитель для контакта	10 А быстрого срабатывания; 6 А медленного срабатывания
Переключающая способность	5 А/250 В переменного тока; 5 А/24 В постоянного тока
Напряжение питания	24–30 В постоянного тока
Потери по току	≤ 100 мА (24 В пост. тока)
Длительность буфера срабатывания	≤ 100 мс
Длительность буфера отпускания	≤ 30 мс
Время восстановления	≤ 100 мс
Кратковременное прерывание питания	20 мс
Электромагнитная совместимость	EN60947, EN61000-6-2, EN61000-6-4
Частота вибрации	10–55 Гц
Амплитуда вибрации	0,35 мм
Температура при эксплуатации	от –20 °C до +60 °C
Температура при хранении	от –40 °C до +85 °C
Относительная влажность	10–90%
Уровень перенапряжения	III
Уровень загрязнения	2
Номинальное напряжение изоляции	250 В переменного тока
Номинальное импульсное напряжение	6000 В (1,2/50 мкс)
Прочность изоляции	1500 В переменного тока, 1 минута
Электрически безопасное расстояние и расстояние утечки	Согласно EN60947-1

Функциональная блок-схема

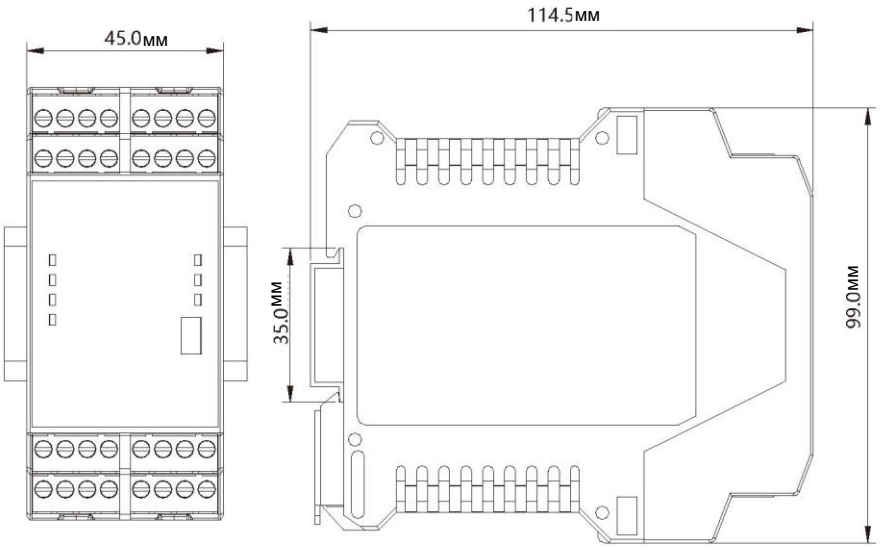


Типовое применение



Компонент на входе: CH1 (кнопка аварийного останова); CH2 (кнопка аварийного останова); CH3 (кнопка сброса)
Компонент на входе: CH4 (кнопка аварийного останова); CH5 (кнопка аварийного останова); CH6 (кнопка сброса)
Логика управления: CH1 И CH2, CH4 И CH5 Режим сброса: ручной сброс Задержка на выходе: 0 с
Категория безопасности: Cat. 4 Уровень эффективности защиты: PLe Уровень полноты безопасности: SIL3

Размеры, мм



Внешний вид

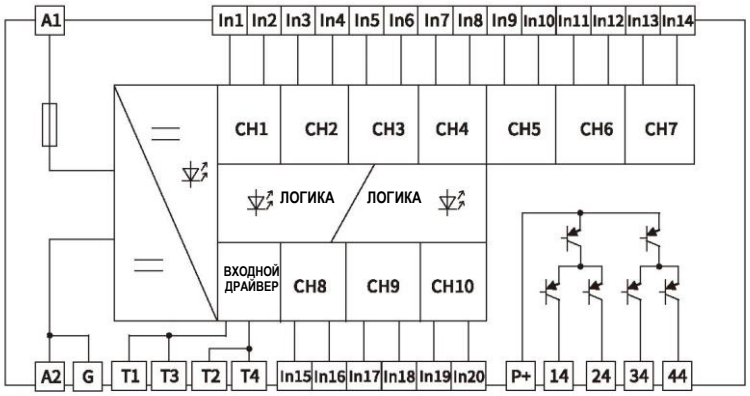
Программируемое предохранительное реле
OL-SR-P10-4S



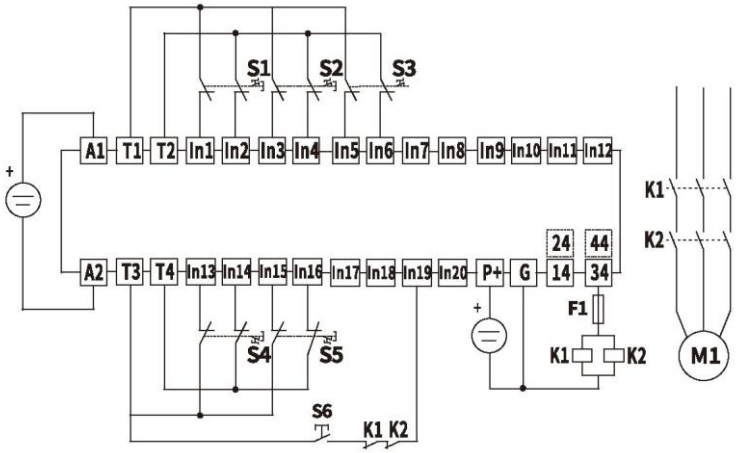
Технические характеристики

Модель	OL-SR-P10-4S
№ по каталогу	193100004
Стандарты	Уровень полноты безопасности: SIL3 Уровень эффективности защиты: PLe Категория безопасности: Cat. 3
Входной канал	10
Входной ток	≤ 10 мА (24 В пост. тока)
Сопротивление выводов	≤ 15 Ом
Устройство на входе	Кнопка аварийного останова, предохранительный выключатель двери, предохранительная световая завеса, предохранительный коврик, кнопка двуручного управления, магнитный выключатель двери, кнопка сброса, датчик сигналов пульса
Логика управления	10 типов, возможно добавление новой логики в соответствии с требованиями заказчика
Настраиваемое время задержки	0–99 с
Частота мониторинга пульса	0,1–10 Гц
Частота выхода логического блока	0,1–10 Гц
Количество выходов	4 полупроводниковых выхода
Нагрузочная способность драйвера	2 А (24 В постоянного тока)
Длительность буфера срабатывания	≤ 100 мс
Длительность буфера отпускания	≤ 30 мс
Время восстановления	≤ 100 мс
Кратковременное прерывание питания	20 мс
Напряжение питания	24–30 В постоянного тока
Потери по току	≤ 100 мА (24 В пост. тока)
Электромагнитная совместимость	EN60947,EN61000-6-2,EN61000-6-4
Частота вибрации	10–55 Гц
Амплитуда вибрации	0,35 мм
Температура при эксплуатации	от –20 °C до +60 °C
Температура при хранении	от –40 °C до +85 °C
Относительная влажность	10–90%
Уровень перенапряжения	III
Уровень загрязнения	2
Номинальное напряжение изоляции	250 В переменного тока
Прочность изоляции	1500 В переменного тока, 1 минута
Электрически безопасное расстояние и расстояние утечки	Согласно EN60947-1

Функциональная блок-схема

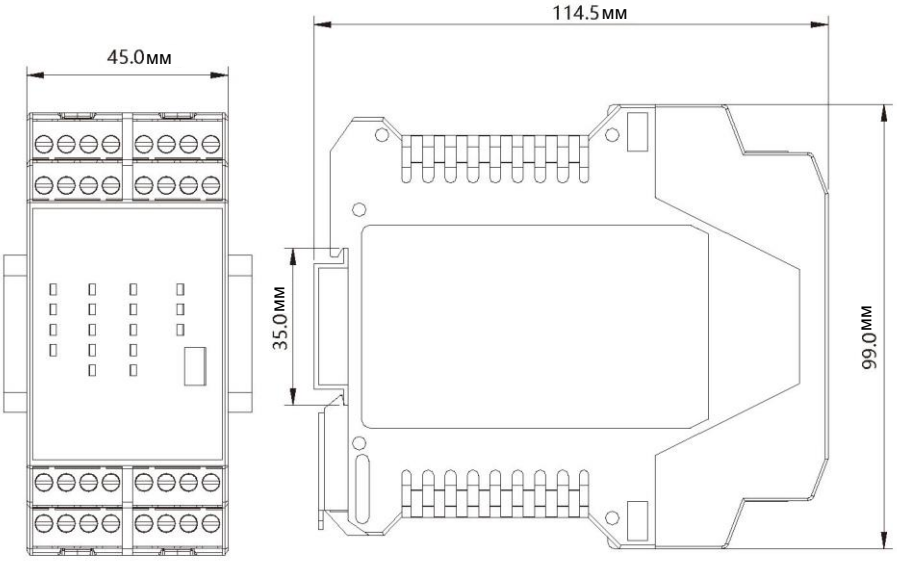


Типовое применение



Компонент на входе: CH1 (кнопка аварийного останова); CH2 (кнопка аварийного останова); CH3 (кнопка сброса)
Компонент на входе: CH7 (кнопка аварийного останова); CH8 (кнопка аварийного останова); CH9 (кнопка сброса)
Логика управления: CH1 И CH2 И CH3 И CH7 И CH8 Режим сброса: ручной сброс Задержка на выходе: 0 с
Категория безопасности: Cat. 3 Уровень эффективности защиты: PLe Уровень полноты безопасности: SIL3

Размеры, мм



Дополнительные принадлежности

☐ Кабель для программируемого реле OL-CA-SR01



При заказе моделей OL-SR-P3-2O, OL-SR-P6-2O4S и OL-SR-P10-4S для их программирования и конфигурирования необходимо приобрести данный кабель.

Информация для заказа

	Входной канал	Модель	№ по каталогу
Программируемое предохранительное реле	3	OL-SR-P3-2O	193100002
Программируемое предохранительное реле	6	OL-SR-P6-2O4S	193100003
Программируемое предохранительное реле	10	OL-SR-P10-4S	193100004
Кабель для программируемого реле	—	OL-CA-SR01	193000001

Для заметок