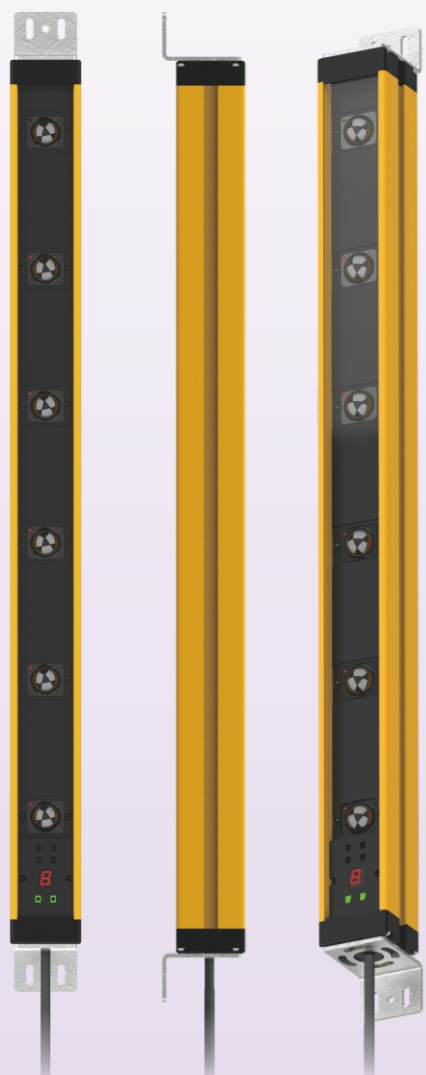




Световая завеса безопасности SLC на дальний диапазон



Описание

Световая завеса безопасности SLC на дальний диапазон - это новый тип оптоэлектронного устройства безопасности типа излучатель-приёмник, разработанного с использованием передовых технологий. Имеет высокий класс безопасности и следующие отличительные преимущества:

◆ Самодиагностика процессора

Световая завеса безопасности SLC имеет самодиагностику ЦП. В случае неисправности (например, излучатель вне поля зрения, излучатель имеет слабый сигнал, ошибка литого драйвера, ошибка контура, неисправность кабеля, ошибка контура привода приёмника, ошибка ЦП), световая завеса не будет отправлять сигнал об ошибке на ПЛК, чтобы обеспечить безопасность производства.

◆ Двойной независимый выход OSSD

Световая завеса использует два независимых выхода OSSD для автоматического предотвращения сбоев. Световая завеса может напрямую управлять реле и контроллером безопасности и осуществлять мониторинг реле для предотвращения перегрузки по току.

◆ Простое обслуживание

Световая завеса проинформирует пользователя о месте и причине неисправности через специальную цифровой дисплей и индикатор.

◆ Синхронизация лучей

Использование функции синхронизации лучей и специальной оптической системы делает световую завесу устойчивой к электромагнитным помехам, помехам стробоскопического света, света от сварочной дуги и окружающего освещения.

◆ Отличная виброустойчивость

Световая завеса обладает превосходной виброустойчивостью. Электронные компоненты спаяны по технологии SMT. Световая завеса может применяться в разных отраслях благодаря антивибрационной защите.

◆ Многоуровневая защита

Если область защиты не находится в одной плоскости с завесой, её можно использовать вместе с отражателем.

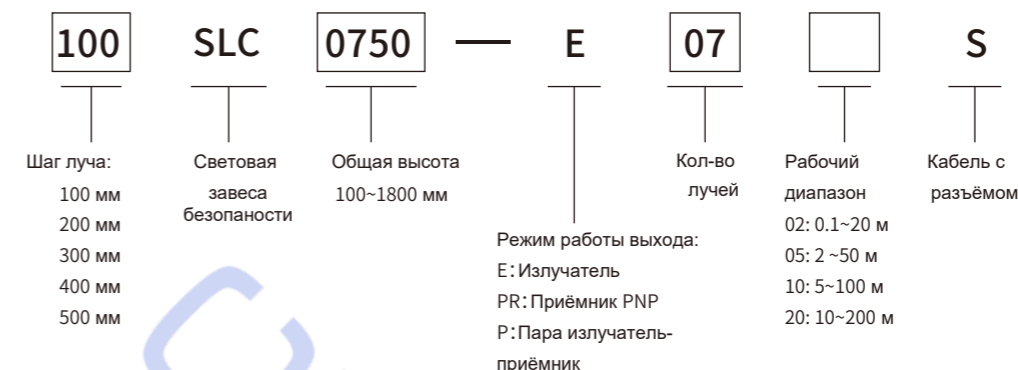
◆ Настройка "по воздуху"

Все функции световой завесы SLC можно настроить с помощью беспроводного коммуникатора.

◆ Импульсная самодиагностика

Контур с двойным выходом имеет функцию самодиагностики. Данная функция обеспечивает временное отключение выхода (излучатель и приёмник) с помощью коротких периодических импульсов. Если подан импульс выключения, и нет обратной связи, система отключит выход OSSD в целях безопасности.

Код для заказа



Примеры доступных моделей

Излучатель

SLC 施莱格

МОДЕЛЬ: 100SLC0250-E02S (EMITTER)

QR	•Высота защиты:	100 мм	•Объект обнаружения:	100 мм	Серийный номер 10028210002000001
	•Рабочий диапазон:	10~200 м	•Время отклика:	≤33 мс	
	•Напряжение питания:	24В п.т. ±10%	•Потребление питания:	≤30 Вт	
	•Степень защиты:	IP65	•Рабочая температура:	0~55°C	

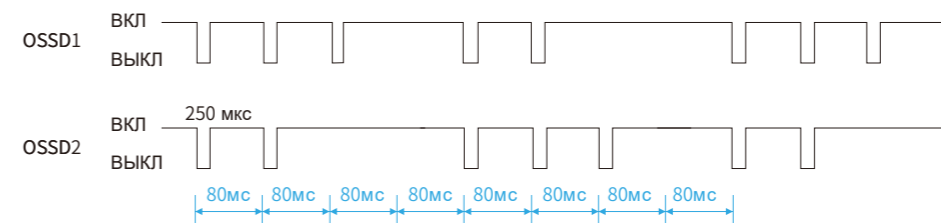
Приёмник

SLC 施莱格

МОДЕЛЬ: 100SLC0250-PR02S (RECEIVER)

QR	•Высота защиты:	100 мм	•Объект обнаружения:	100 мм	Серийный номер 10028230002000001
	•Рабочий диапазон:	10~200 м	•Время отклика:	≤33 мс	
	•Напряжение питания:	24В п.т. ±10%	•Потребление питания:	≤30 Вт	
	•Степень защиты:	IP65	•Рабочая температура:	0~55°C	

Самодиагностика выхода OSSD

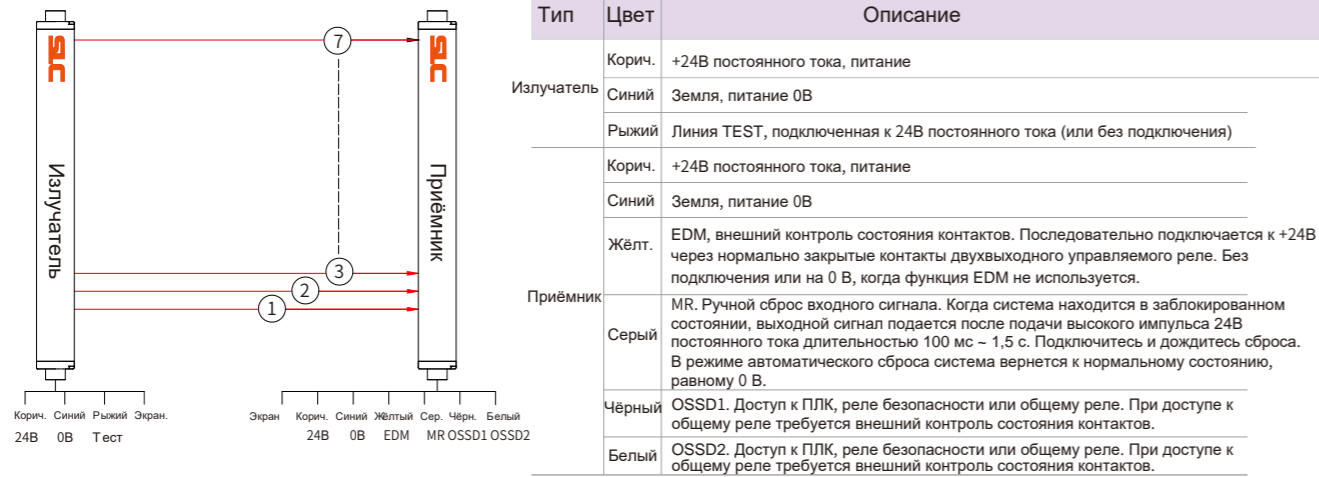


Световая завеса безопасности SLC имеет функцию самодиагностики выхода OSSD. Во время нормальной работы световой завесы и выхода OSSD, блок управления синхронизацией внутри световой завесы периодически поочередно отключает выходы OSSD1 и OSSD2. Блок управления синхронизацией определяет, изменился ли уровень сигнала OSSD1 или OSSD2 в течение периода выключения. Если уровень зеркально отражённый, соответствующий выход OSSD находится в нормальном рабочем состоянии. Если уровень не определяется, произошел сбой соответствующего выхода OSSD, и система немедленно отключит оба выхода OSSD в целях безопасности.

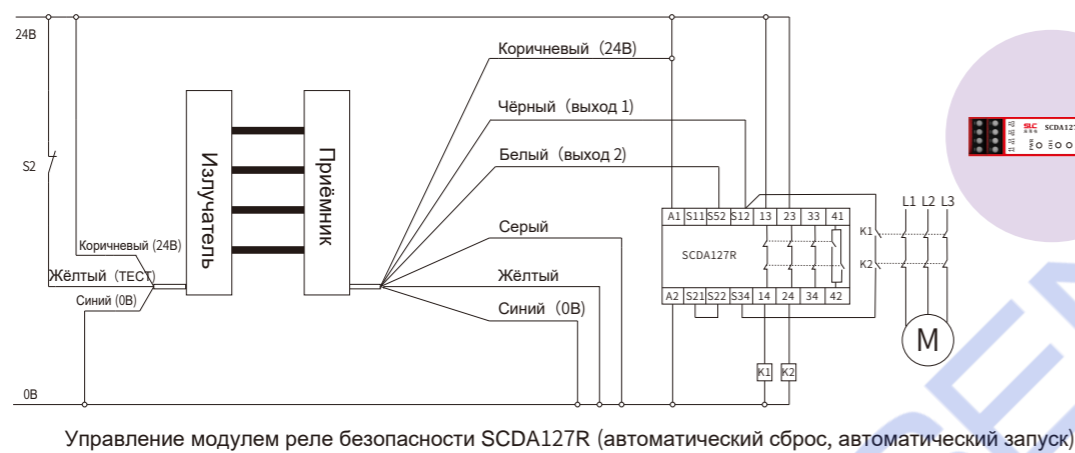
В это время на цифровом дисплее приёмника отобразится «d.» или «H.». Сигнал самодиагностики необходимо отфильтровать через ПО, если нагрузку даёт ПЛК или интеллектуальное устройство с управлением MCU.

На рисунке выше представлена временная диаграмма формы выходного сигнала самодиагностики.

Схема разводки контактов



Световая завеса (PNP) и общая схема подключения реле



Световая завеса (PNP) и общая схема подключения реле

Схема подключения - ручной сброс с помощью EDM

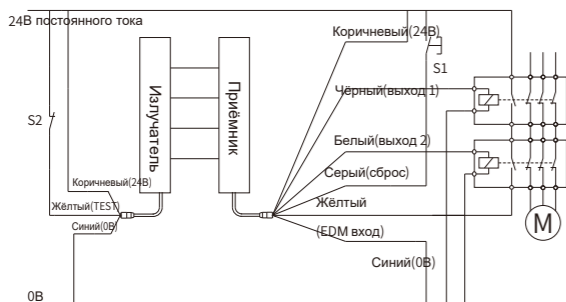


Схема подключения — автоматический сброс

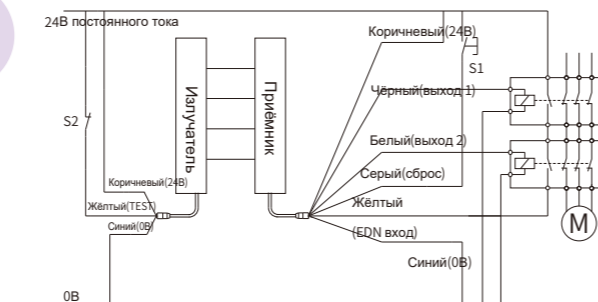


Схема подключения – один луч, авто сброс

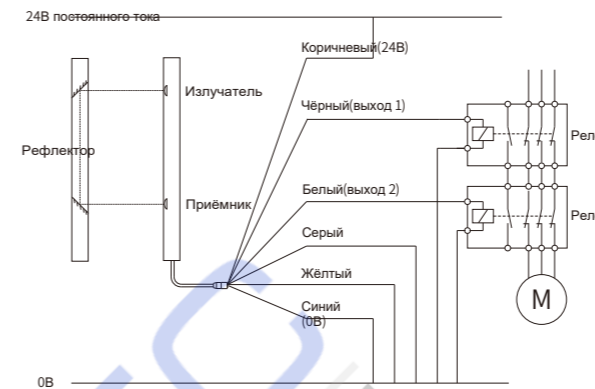
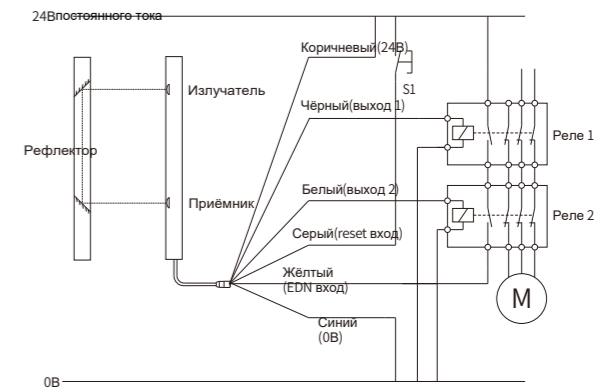


Схема подключения – один луч, ручной запуск, ручной сброс, EDM



Код для заказа

Расстояние между лучами: 100 мм, 200 мм, 300 мм, 400 мм, 500 мм

Формфактор	Длина волны (нм)	Излучатель	Приёмник (PNP)	Время отклика (мс)	Расст. между лучами (мм)	Высота защиты (мм)	Габариты (мм)			
940	7	000SLC0150-E01□□S	000SLC0150-PR01□□S	12.3	100	50	50×52×150			
		100SLC0250-E02□□S	100SLC0250-PR02□□S	14.0			50×52×250			
		100SLC0350-E03□□S	100SLC0350-PR03□□S	15.6			50×52×350			
		100SLC0450-E04□□S	100SLC0450-PR04□□S	17.2			50×52×450			
		100SLC0550-E05□□S	100SLC0550-PR05□□S	18.8			50×52×550			
		100SLC0650-E06□□S	100SLC0650-PR06□□S	20.4			50×52×650			
		100SLC0750-E07□□S	100SLC0750-PR07□□S	22.1			50×52×750			
		200SLC0350-E02□□S	200SLC0350-PR02□□S	14.0			200	200	50×52×350	
		200SLC0550-E03□□S	200SLC0550-PR03□□S	15.6				400	50×52×550	
		200SLC0750-E04□□S	200SLC0750-PR04□□S	17.2				600	50×52×750	
		200SLC0950-E05□□S	200SLC0950-PR05□□S	18.8				800	50×52×950	
		200SLC1150-E06□□S	200SLC1150-PR06□□S	20.4			300	1000	50×52×1150	
		200SLC1350-E07□□S	200SLC1350-PR07□□S	22.1				1200	50×52×1350	
		300SLC0450-E02□□S	300SLC0450-PR02□□S	14.0				300	300	50×52×450
		300SLC0750-E03□□S	300SLC0750-PR03□□S	15.6			600		50×52×750	
		300SLC1050-E04□□S	300SLC1050-PR04□□S	17.2			900		50×52×1050	
		300SLC1350-E05□□S	300SLC1350-PR05□□S	18.8			400	1200	50×52×1350	
		400SLC0550-E02□□S	400SLC0550-PR02□□S	14.0				400	400	50×52×550
		400SLC0950-E03□□S	400SLC0950-PR03□□S	15.6					800	50×52×950
		400SLC1350-E04□□S	400SLC1350-PR04□□S	17.2			1200		50×52×1350	
		500SLC0650-E02□□S	500SLC0650-PR02□□S	14.0			500	500	50×52×650	
		500SLC1150-E03□□S	500SLC1150-PR03□□S	15.6				1000	50×52×1150	
		500SLC1650-E04□□S	500SLC1650-PR04□□S	17.2				1500	50×52×1650	
		460SLC0650-E01□□S	460SLC0650-PR01□□S	12.3					50×52×650	

※ Высота защиты: эффективная высота обнаруженного тестового объекта = (n+1) × расстояние между лучами.
 ※ □□ - В данных клетках указывается значение рабочего диапазона в соответствии с требованиями: 02: 0,1 - 2 м, 05: 2 - 50 м, 10: 5 - 100 м.
 ※ Для интерфейса NPN выберите реле безопасности SCD127R.
 ※ В зависимости от конфигурации продукта и особенностей производственного процесса фактический размер и вес устройства могут отличаться.

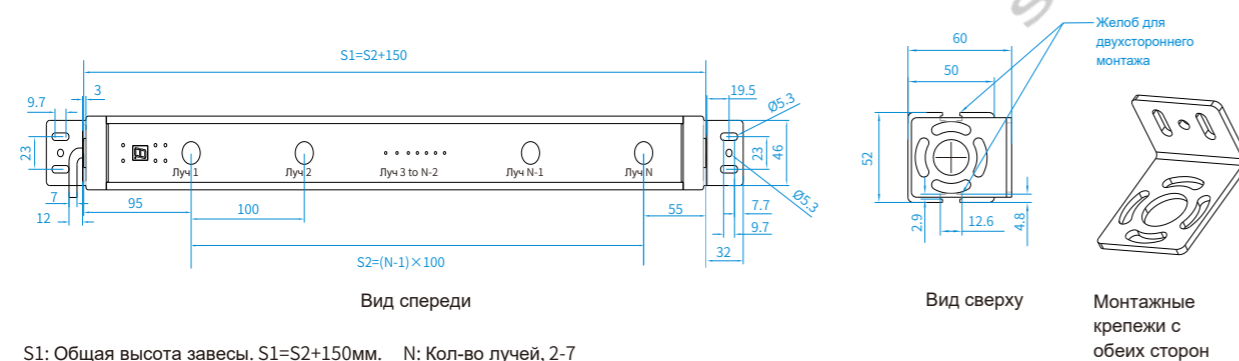
Аксессуары

Тип	Формфактор	Артикул	Описание	Чертежи	Шт.															
Реле безопасности		SCDA127R	Выход безопасности для световой завесы	См. реле безопасности для получения дополнительной информации	1															
T-образный винт		SLCT-01	Монтажный паз для световой завесы		4															
Двусторонний монтажный крепёж		SLCD05	Для монтажа световой завесы с обеих сторон		4															
Кабель 8-пин		SLC8060	Кабель 6 метров с разъемом 8-пин	<p>Описание типа кабеля</p> <table border="1"> <tr> <td>SLC</td> <td>5</td> <td>030</td> </tr> <tr> <td>Серия</td> <td>Кол-во пин</td> <td>Длина кабеля</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3:3-пин</td> <td>030:3 м</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5:5-пин</td> <td>060:6 м</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>100:10 м</td> </tr> </table> <p>Макс. диаметр кабеля 16 мм</p>	SLC	5	030	Серия	Кол-во пин	Длина кабеля		3:3-пин	030:3 м		5:5-пин	060:6 м			100:10 м	2
SLC	5	030																		
Серия	Кол-во пин	Длина кабеля																		
	3:3-пин	030:3 м																		
	5:5-пин	060:6 м																		
		100:10 м																		

※В зависимости от конфигурации продукта и особенностей производственного процесса фактический размер и вес устройства могут отличаться.

Габаритные чертежи

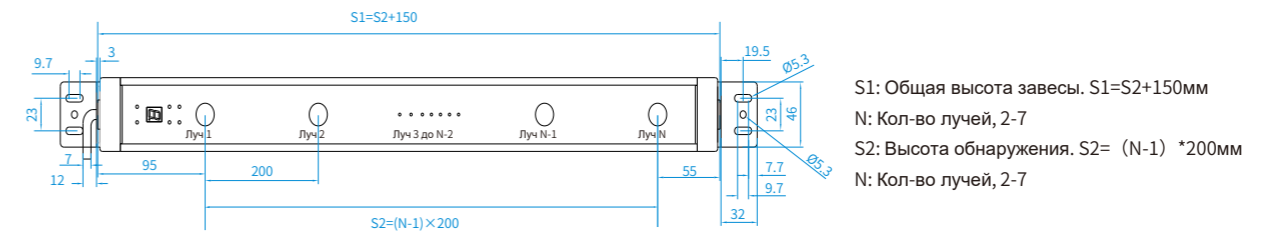
Габариты при расстоянии между лучами 100 мм



S1: Общая высота завесы. S1=S2+150мм. N: Кол-во лучей, 2-7
S2: Высота обнаружения. S2= (N-1) *100мм. N: Кол-во лучей, 2-7

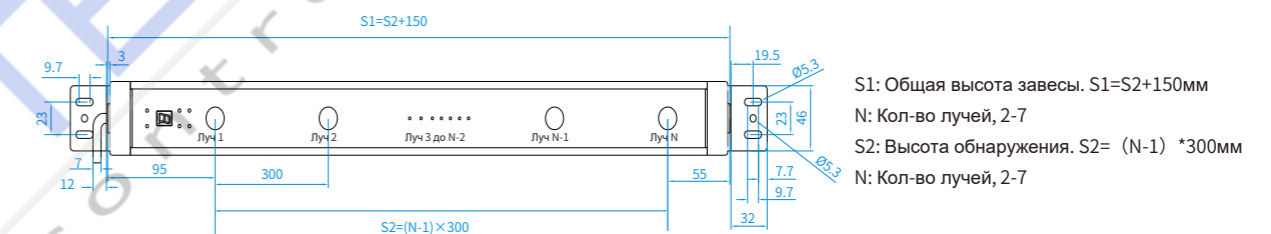
※В зависимости от конфигурации проукта и осоаенностей производственного процесса фактические размер и вес устройства могут отличаться.

Габариты при расстоянии между лучами 200 мм



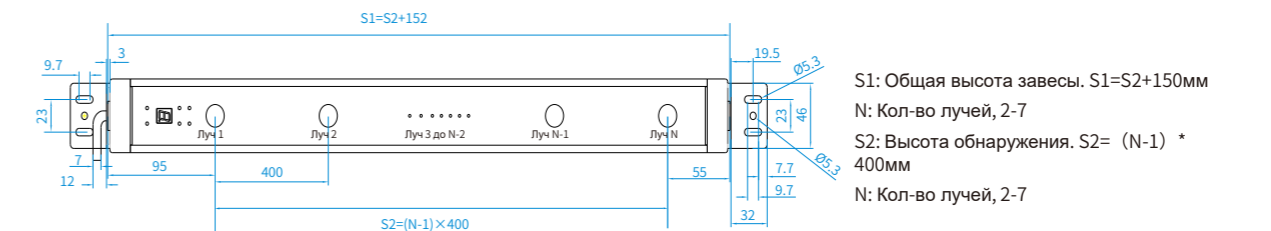
S1: Общая высота завесы. S1=S2+150мм
N: Кол-во лучей, 2-7
S2: Высота обнаружения. S2= (N-1) *200мм
N: Кол-во лучей, 2-7

Габариты при расстоянии между лучами 300 мм



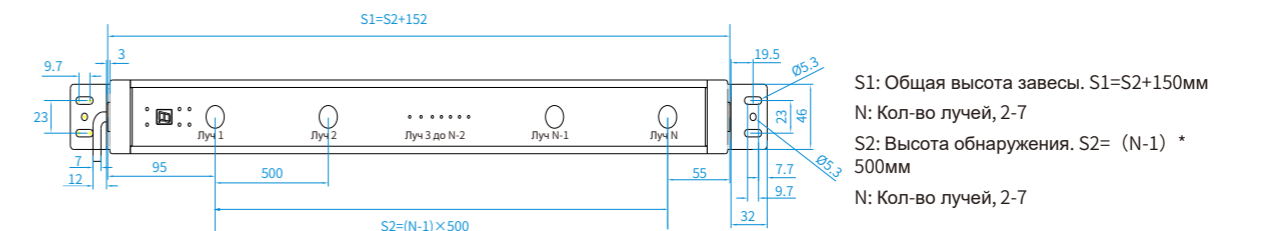
S1: Общая высота завесы. S1=S2+150мм
N: Кол-во лучей, 2-7
S2: Высота обнаружения. S2= (N-1) *300мм
N: Кол-во лучей, 2-7

Габариты при расстоянии между лучами 400 мм



S1: Общая высота завесы. S1=S2+150мм
N: Кол-во лучей, 2-7
S2: Высота обнаружения. S2= (N-1) * 400мм
N: Кол-во лучей, 2-7

Габариты при расстоянии между лучами 500 мм



S1: Общая высота завесы. S1=S2+150мм
N: Кол-во лучей, 2-7
S2: Высота обнаружения. S2= (N-1) * 500мм
N: Кол-во лучей, 2-7





※В зависимости от конфигурации продукта и особенностей производственного процесса фактические размеры и вес устройства могут отличаться.

Технические характеристики

Световые завесы безопасности SLC на дальний диапазон		
Соответствие стандартам	ISO13849-1(PLe,Cat.4)	Электрические параметры
	IEC61496-1/2, EN61496-1/2, GB/T19436-1/2(Type4);	
Сертификация	EN61496-1/2(Type4),ISO13849-1 (PLe, Cat.4)	Напряжение питания
		24В постоянного тока ± 10%
Оптические параметры		Потребление питания
Высота обнаружения	100~1500мм	≤10Вт (без нагрузки)
Диапазон обнаружения	0.1~20м, 2~50м, 5~100м (940 нм); 10~200м (905 нм)	Время отклика
Кол-во лучей	1~7 (940 нм), 1~19(905 нм)	См. таблицу характеристик
Расст. между лучами	100мм/200мм/300мм/400мм/500мм	Вывод состояния
Длина волны	940 нм / 905 нм	Вывод состояния внешнего реле
Синхронизация	Оптическая синхронизация	Двойной выход
Эффективный угол раскрытия	±2.5°на расстоянии 3 м	2 PNP выхода; нагрузочная способность привода 300 мА на контур
Защита от помех	>10000 люкс	Сброс из состояния блокировки
		ширина входного импульса 100 мс - 1,5с в условиях блокировки и ожидания сброса
		Степень защиты
		IP65 (IP67/IP69 в качестве опции)
		Рабочая температура
		-10~55°C
		Относительная влажность
		15%~95%
		Устойчивость к ударам
		10 г / 20 мс

Описание цифрового дисплея и индикаторов состояния

Дисплей излучателя

Состояние	Ошибка	Описание
	Нормальная работа	Горит зелёный индикатор. Без цифрового лампового дисплея.
	Проверьте режим работы	Мигающий зелёный индикатор. Светодиодный цифровой ламповый дисплей 2-N
	Сбой напряжения питания	Горит красный индикатор. Светодиодный цифровой ламповый дисплей P.
	Сбой напряжения питания	Горит красный индикатор. Светодиодный цифровой ламповый дисплей U.
	Обрыв цепи	Горит красный индикатор. Светодиодный цифровой ламповый дисплей C.
	Обрыв цепи	Горит красный индикатор. Светодиодный цифровой ламповый дисплей 1.-N.
	Короткое замыкание	Горит красный индикатор. Светодиодный цифровой ламповый дисплей d

Дисплей приёмника:

Состояние	Ошибка	Описание
	Нормальная работа	Оранжевый, зелёный индикаторы горят. Светодиодный цифровой ламповый дисплей 9
	Отображение окклюзии светового пятна	Горит красный индикатор. Светодиодный цифровой ламповый дисплей 1-N
	Отображение помех светового пятна	Горит красный индикатор. Светодиодный цифровой ламповый дисплей 1-N
	Подождите запуска / перезапуска	Мигающий жёлтый индикатор. Оранжевый, красный индикатор горят. Светодиодный цифровой ламповый дисплей 9
	Сбой напряжения питания	Горит красный индикатор. Светодиодный цифровой ламповый дисплей P
	Обрыв цепи	Горит красный индикатор. Светодиодный цифровой ламповый дисплей C
	Сбой периферийных устройств	Горит красный индикатор. Светодиодный цифровой ламповый дисплей E
	Перегрузка выхода	Горит красный индикатор. Светодиодный цифровой ламповый дисплей d
	Сбой выхода привода	Горит красный индикатор. Светодиодный цифровой ламповый дисплей H
	Сбой линии сброса	Горит красный индикатор. Светодиодный цифровой ламповый дисплей t

Инструкции к светодиодному дисплею:

- (1) Зелёный индикатор указывает на наличие выхода;
- (2) Красный индикатор указывает на отсутствие выхода;
- (3) Оранжевый индикатор означает, что прием световых лучей нормальный;
- (4) Жёлтый индикатор всегда выключен в автоматическом режиме и всегда включен в ручном режиме (двойное мигание указывает на подачу питания).

Подайте питание, запустите завесу, нажмите кнопку сброса; одиночная вспышка означает сброс; снова нажмите кнопку сброса.