

Лазерный сканер безопасности серии LSPD

IEC 61496-1 (Type 3)

IEC 61496-3 (Type 3)

ISO 13849-1 (PL d)

Описание

- Обеспечивает двумерную зону защиты с максимальным радиусом 15 м и углом 190°. Зоны сканера включают в себя зоны защиты и зоны предупреждения.
- Максимальные радиусы защитных зон 4м, 5м, 6м и 7м для надёжного обнаружения тёмных и чёрных объектов с отражательной способностью до 1,8%;
- Максимальный радиус зоны предупреждения - 15м для надёжного обнаружения объектов с отражательной способностью от 20%.
- Пользователи могут настраивать зоны защиты/предупреждения сканера, задавать им любую сложную форму на основе индивидуальных требований безопасности.
- Настройка не более 16 групп зон и переключение между несколькими группами зон через внешний входящий управляющий сигнал.

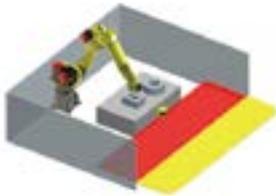


Ключевые особенности

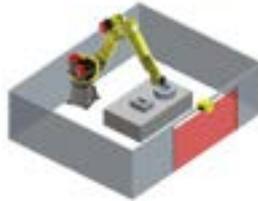
- Первый лазерный сканер безопасности в Китае, производительность мирового класса
- Соответствует стандартам безопасности IEC 61496 Type3 и ISO 13849 PLd
- Максимальный радиус сканирования 15м, угол 190°
- Возможность задать нужную форму зоны защиты через ПК
- Лазер Класса 1С, безопасный для глаз человека
- До 25000 измерений/с, время отклика по умолчанию составляет 80мс
- Высокая способность обнаружения. Угловое разрешение 0,36°. Обнаружение объектов диаметром 7 см в зоне защиты
- Технология узкополосных фильтров обеспечивает высокую устойчивость к световым помехам
- Промышленная конструкция, тесты на ЭМС гарантируют надёжную работу в сложных условиях



Применение



Фиксированная защита опасной зоны

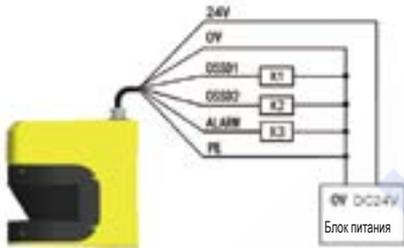


Защита доступа

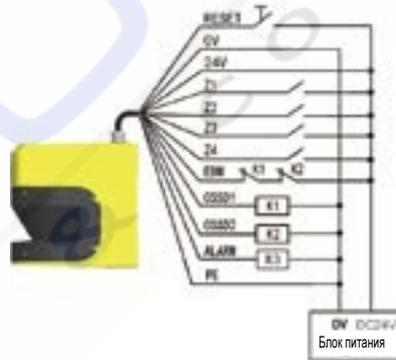


Мобильная защита опасных зон

Схема распиновки



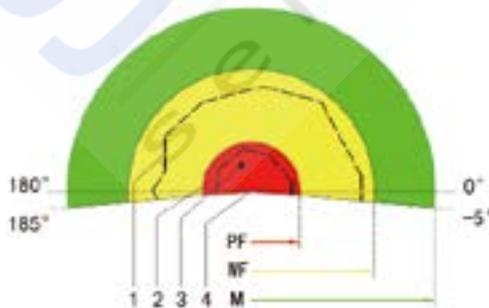
Группа с одной зоной, автоматический сброс, схема проводки при отключенном EDM



Группа с несколькими зонами, сброс вручную, схема проводки при включенном EDM

Защитная зона / зона предупреждения

— Таблица 01



Номер	Значение	Примечания
1	Настройка зоны предупреждения	Настройка через ПО
2	Настройка зоны защиты	Настройка через ПО
3	Объект или человек в зоне защиты	Диаметр мин. объекта для обнаружения: 7см
4	Лазерный сканер безопасности	
PF	Макс. зона защиты	7м@1.8% : отражательная способность
ВтF	Макс. зона предупреждения	15м@20% : отражательная способность
M	Макс. диапазон измерения	50м@100% : отражательная способность

Технические характеристики

— Таблица 02

Класс безопасности	Type3 (IEC 61496) , PLd (ISO 13849)		
Сертификация	2006/42/ЕС (Директива по механической совместимости), 2004/108/ЕС (Директива по ЭМС IEC61496-1 IEC61496-3 ISO13849-1		
Оптические характеристики			
Диапазон углов сканирования	190°	Угловое разрешение	0.36°
Макс. радиус зоны защиты	4м / 5м / 6м / 7м (1.8% отражательная способность)	Максимальный радиус зоны предупреждения	15 м (20% отражательная способность)
Мин. объект для обнаружения	7 см в зоне защиты; 15 см в зоне предупреждения	Максимальная погрешность измерения	10см*
Источник света	Длина волны 905 нм, Лазер Класса 1		
Окружающая среда			
Температура	Рабочая	-10°C ~ 55°C (Без инея и конденсата)	
	Хранение	-40°C ~ 70°C	
Влажность	Рабочая	35%относительной влажности ~ 85%относительной влажности	
	Хранение	35%относительной влажности ~ 95%относительной влажности	
Устойчивость к световым помехам	Лампа накаливания 1500Люкс макс., прилежащий угол между источником света и поверхностью сканирования: > ±5°		
Устойчивость к вибрациям	Частота: 10Гц ~ 55Гц; амплитуда: 0.35 ± 0.05 мм; пкол-во сканирований: три оси, 20 раз на ось		
Устойчивость к ударам	Ускорение: 10g; продолжительность импульса: 16 мс; число столкновений: три оси, 1000 ± 10 раз на ось		
Класс защиты	IP65		
Электрические характеристики			
Рабочее напряжение	24В постоянного тока ±20%	Потребление питания	< 10Вт (Без нагрузки на выходной клемме)
Время отклика	80 мс (2 сканирования) ~ 640 мс (16 сканирований), 80 мм по умолчанию		
Выход безопасности (OSSD)	PNP×2 (допускаемая нагрузка: ≤ 200мА, остаточное напряжение: < 2В), защита от перенапряжения, ёмкостная нагрузка: ≤ 22нФ		
Сигнальный выход (ALARM)	PNP×2 (допускаемая нагрузка: ≤ 200мА, остаточное напряжение: < 2В), защита от перенапряжения,		
Время включения	Обычное значение: 10 с	Длина кабеля	≤ 50 м
Дополнительные функции			
Мониторинг внешних устройств (EDM)	Контролировать состояние нормально замкнутого контакта нагрузки при подключении к релейной или контакторной нагрузке		
Переключение групп зон	Четыре группы внешних входных сигналов (Z1, Z2, Z3, Z4) могут осуществлять переключение между несколькими группами зон.		
Функция сброса	Можно настроить автоматический (по умолчанию) или ручной сброс		
* Дополнительная погрешность при сильной отражающей способности заднего фона составляет 20 см.			

Характеристики устройства

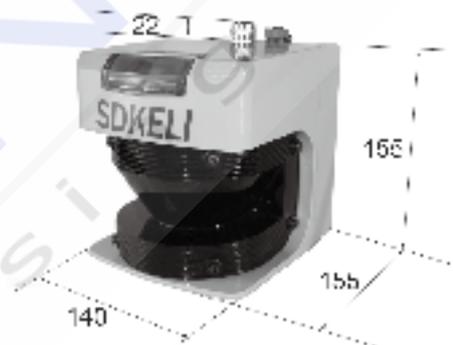
Серия	Радиус обнаружения	Угол сканирования	Группа зон	Формат вывода	Способ установки
LSPD —	□□	19 (190°)	□	A/	□□□

— Таблица03

Модель	РАДИУС ЗОНЫ ЗАЩИТЫ	РАДИУС ЗОНЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	КОЛ-ВО ПОЛЕЙ	МОНТАЖНЫЙ КРЕПЁЖ
LSPD-4019AA	Радиус 4м @ 1.8% отражательной способности	Радиус 15 м @ 20% отражательной способности	4 группы зон	CZF / LZF в качестве опции (вертикальная / L-образная установка кронштейна в качестве опции, F означает защитный кожух)
LSPD-5019AA	Радиус 5м @ 1.8% отражательной способности	Радиус 15 м @ 20% отражательной способности	4 группы зон	
LSPD-6019AA	Радиус 6м @ 1.8% отражательной способности	Радиус 15 м @ 20% отражательной способности	4 группы зон	
LSPD-7019AA	Радиус 7м @ 1.8% отражательной способности	Радиус 15 м @ 20% отражательной способности	4 группы зон	
LSPD-4019BA	Радиус 4м @ 1.8% отражательной способности	Радиус 15 м @ 20% отражательной способности	8 групп зон	
LSPD-5019BA	Радиус 5 м @ 1.8% отражательной способности	Радиус 15 м @ 20% отражательной способности	8 групп зон	
LSPD-6019BA	Радиус 6 м @ 1.8% отражательной способности	Радиус 15 м @ 20% отражательной способности	8 групп зон	
LSPD-7019BA	Радиус 7 м @ 1.8% отражательной способности	Радиус 15 м @ 20% отражательной способности	8 групп зон	
LSPD-4019CA	Радиус 4 м @ 1.8% отражательной способности	Радиус 15 м @ 20% отражательной способности	16 групп зон	
LSPD5019CA	Радиус 5 м @ 1.8% отражательной способности	Радиус 15 м @ 20% отражательной способности	16 групп зон	
LSPD6019CA	Радиус 6 м @ 1.8% отражательной способности	Радиус 15 м @ 20% отражательной способности	16 группы зон	
LSPD7019CA	Радиус 7 м @ 1.8% отражательной способности	Радиус 15 м @ 20% отражательной способности	16 групп зон	

Примечание: сканер можно настроить в соответствии с вашей индивидуальной задачей. Для получения более подробной информации обратитесь к представителю в вашем регионе.

Размеры



(единица измерения - мм)

Способ установки



Установка с L-образным крепёжом (LZ)



Вертикальная установка (CZ)



Установка с защитным кожухом