

Измерительный датчик перемещения



- ⦿ Внедрение передовых международных технологий и производственных процессов.
- ⦿ Бесконтактное обнаружение, обеспечивающее высокоточное измерение на микронном уровне.
- ⦿ Меньше влияет на цвет и материал заготовки, хорошая устойчивость.



NEW!

Триангуляционное измерение (Серия MLD25)

- Принцип лазерной триангуляции, точность повторения на микрометровом уровне
- 485 связь, может обеспечить эффективную обратную связь по значениям данных в режиме реального времени
- Богатая серия продуктов, несколько линеек опционально

P.F-16



NEW!

Тип TOF дальнего действия (серия PX-FM)

- Измерение сверхбольшого расстояния, расстояние обнаружения 8/40/80 м опционально
- Стабильная точность и повторяемость могут быть гарантированы в пределах 2 мм на большом расстоянии
- Несколько режимов связи, поддержка RS485 (Modbus) / RS232 / RS232 + ток + напряжение на выходе

P.F-24



NEW!

3D лазерный профилировщик (Серия ESX)

- Принцип лазерной триангуляции для высокоточных измерений
- Широкий ассортимент продукции, доступно поле зрения 11-1490 мм
- Высокое разрешение, доступны физические контурные точки 1920/2048/4096

P.F-28



NEW!

Контактное смещение (Серия MRA/MRC)

- Высокоточное измерение на микрометрическом уровне, до 1,4 мкм
- Принцип измерения КМОП-решетки, отсутствие ошибки отслеживания
- Может быть выбран в соответствии с различными потребностями режима вождения (пневматический/отскочный) для завершения обнаружения

P.F-38

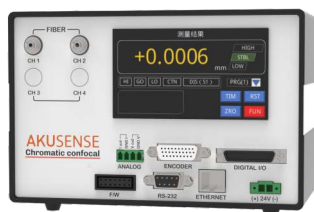


NEW!

Лазерный лидар

- Принцип определения времени полета, тип обхода препятствий, тип навигации опционально
- Диапазон сканирования 360°, максимальная частота сканирования 30 Гц
- Связь через последовательный порт (интерфейс Type-C), онлайн-выход данных измерений (включая расстояние и интенсивность света данные по всем направлениям)

P.F-53



Цветной конфокальный (Серия ACC)

- Автоматизированный прецизионный измерительный прибор;
- Стабильное обнаружение для любого материала;
- Новейшая технология бесконтактного оптического зондирования.

P.F-61



NEW!

Датчик края луча сквозного луча (Серия ETD)

- Измерение кромки, ширины и шага.
- Функция регулировки оптической оси для простой установки.
- Компактная конструкция для простой установки.

P.F-68

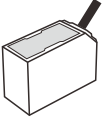



Оптоволоконный кабель
Щелевые датчики
Фотоэлектрический
Лазер
Близость
Смещение
Магнитный
Контакт
Площадь
Ультразвуковой
Изображение с искусственным интеллектом
Считыватели кодов
Вибрация
Температура
RFID
Защитный замок на двери
Реледавления
Коммуникация
Принадлежности

Руководство

Смещение

Триангуляция
TOF Лонг
Тип диапазона
3D лазер
Профилировщик
Контакт
Смещение
Сканер LiDAR
Цветной конфокальный
Лазерная юстировка

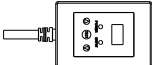



Триангуляция Мини цифровой дисплей

Внешность	Тип	Расстояние срабатывания	Номер модели			Страниц
	Распространять отражение	 65~135mm	MLD21-100A-485			F-09
		 120~320mm	MLD21-220A-485			
		 300~700mm	MLD21-500A-485			

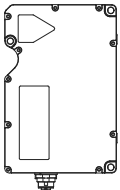










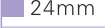



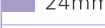






Внешность	Тип	Расстояние срабатывания	Номер модели		Страниц
	Распространять отражение	 25~35mm	MLD23-30N	MLD23-30NP	F-14
		 65~135mm	MLD23-100N	MLD23-100NP	
		 120~280mm	MLD23-200N	MLD23-200NP	

Внешность	Тип	Расстояние срабатывания	Номер модели		Страниц
	Распространять отражение	 25~35mm	MLD25-30NV	MLD25-30PV	F-16
		 35~65mm	MLD25-50NV	MLD25-50PV	
		 65~135mm	MLD25-100NV	MLD25-100PV	
		 120~280mm	MLD25-200NV	MLD25-200PV	

Тип TOF дальнего действия

Внешность	Тип	Расстояние срабатывания	Номер модели			Страниц
		 0.05~8m	PX-FM08-485	PX-FM08-IV-232	PX-FM08-232	F-18
		 0.05~8m	PX-FM40-485	PX-FM40-IV-232	PX-FM40-232	F-19
		 0.05~40m	PX-FM80-485	PX-FM80-IV-232	PX-FM80-232	F-20

3D лазерный профилировщик












Внешность	Тип	Расстояние срабатывания	Номер модели	Страниц
	Диффузное отражение	 7mm	ESX-C10	F-22
		 11mm	ESX-C20	
		 25mm	ESX-C30	
		 70mm	ESX-C100	
		 200mm	ESX-C200	
		 200mm	ESX-CE200	F-23
		 350mm	ESX-CE300	
		 490mm	ESX-CE500	
		 1280mm	ESX-CE1000	
		 7mm	ESX-G10	F-24
		 24mm	ESX-G20	
		 74mm	ESX-G100	
		 192mm	ESX-GE200	F-25
		 7mm	ESX-P10	
		 24mm	ESX-P20	
		 74mm	ESX-P100	
		 191mm	ESX-P200	
		 191mm	ESX-PE200	F-26
		 250mm	ESX-PE300	
		 6mm	ESX-H10	F-27
 18mm	ESX-H20			

- Оптоволоконный кабель
- Щелевые датчики
- Фотоэлектрический
- Лазер
- Близость
- Смещение**
- Магнитный
- Контакт
- Площадь
- Ультразвуковой
- Изображение с искусственным интеллектом
- Считыватели кодов
- Вибрация
- Температура
- RFID
- Защитный замок на двери
- Реледавления
- Коммуникация
- Принадлежности

Руководство

- Смещение
- Триангуляция
- TOF Лонг
- Тип диапазона
- 3D лазер
- Профилировщик
- Контакт
- Смещение
- Сканер LiDAR
- Цветной координатный
- Лазерная юстировка

Магнитное смещение

Внешность	Тип	Расстояние срабатывания	Номер модели	Страниц
	Тип карандаша	 2mm	MRA-R02R01XX	F-32
	Тип карандаша	 5mm	MRA-R05R01XX	
	Тип карандаша	 8mm	MRA-R08R01XX	
	Тип карандаша	 10mm	MRA-R10R01XX	
	Тип коробки	 0~12.7mm	MRC-H12R0XX	F-34
	Тип коробки	 0~25.4mm	MRC-H25R0XX	
	Тип коробки	 0~12.7mm	MRC-H12R0XDX	F-35
	Тип коробки	 0~12.7mm	MRC-H12Q0XX	
	Ретугловые	-	CM-M01	F-37
	Ретугловые	-	CM-M01A	

Сканер LiDAR

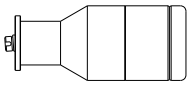
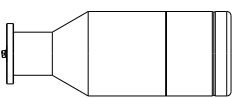

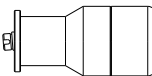
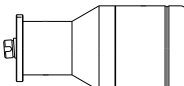

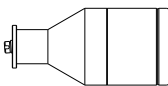

Внешность	Размер	Расстояние срабатывания	Номер модели	Страниц
	83.5 × 85 × 104.9(mm)	20m	AS-21C	F-41
	83.5 × 85 × 104.9(mm)	40m	AS-41C	F-41
	86 × 85 × 59.5(mm)	20m	AS-11C	F-44
	110*96.5*71.5(mm)	100m	AS-100C	F-47
	60*60*84.9(mm)	20m	AS-31C	F-50
	60*60*81(mm)	20m	AS-32C	F-50
	50*50*72(mm)	10m	AS-33C	F-51
	60*60*82.5(mm)	50m	AS-35C/CA	F-53

- Оптоволоконный кабель
- Щелевые датчики
- Фотоэлектрический
- Лазер
- Близость
- Смещение**
- Магнитный
- Контакт
- Площадь
- Ультразвуковой
- Изображение с искусственным интеллектом
- Считыватели кодов
- Вибрация
- Температура
- RFID
- Защитный замок на двери
- Реледавления
- Коммуникация
- Принадлежности
- Руководство



- Смещение
- Триангуляция
- ТОФ Лонг
- Тип диапазона
- 3D лазер
- Профилировщик
- Контакт
- Смещение
- Сканер LiDAR
- Цветной конфокальный
- Лазерная юстировка

Цветной конфокальный

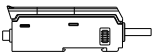

- Опволоконный кабель
- Щелевые датчики
- Фотоэлектрический
- Лазер
- Близость
- Смещение**
- Магнитный
- Контакт
- Площадь
- Ультразвуковой
- Изображение с искусственным интеллектом
- Считыватели кодов
- Вибрация
- Температура
- RFID
- Защитный замок на двери
- Реледавления
- Коммуникация
- Принадлежности
- Руководство

Внешность	Размер	Расстояние срабатывания	Номер модели	Страниц
	Φ41*93.9(mm)	8 ± 0.2mm	ACC-008L	F-58
	Φ98*266(mm)	11 ± 1.2mm	ACC-011L	F-58
	Φ41*153.6(mm)	16 ± 1mm	ACC-016L	F-58
	Φ34*153.6(mm)	18 ± 1mm	ACC-018L	F-58
	Φ38*82(mm)	30 ± 2mm	ACC-030L	F-58
	Φ18*55(mm)	33 ± 2mm	ACC-033L	F-58
	Φ54*111.2(mm)	40 ± 4mm	ACC-040L	F-58
	Φ33*75(mm)	55 ± 3mm	ACC-055L	F-58

Датчик края луча сквозного луча

Внешность	Размер	Расстояние срабатывания	Номер модели	Страниц
	Сквозная балка	60*10.5*8.2(mm)	Режим определения краев ±3,25 мм Режим определения диаметра 6 мм	ETD-0306 F-64
	Сквозная балка	60*25*8.2(mm)	Режим определения краев ±6 мм Режим определения диаметра 12 мм	ETD-0612 F-65

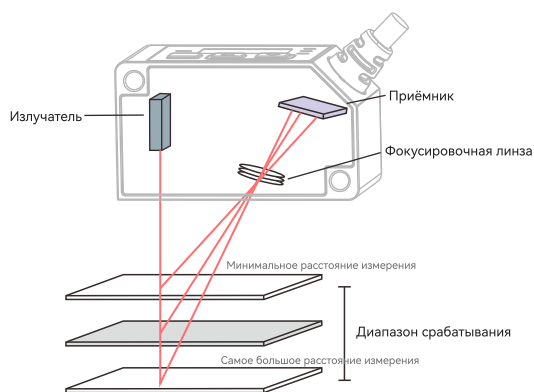
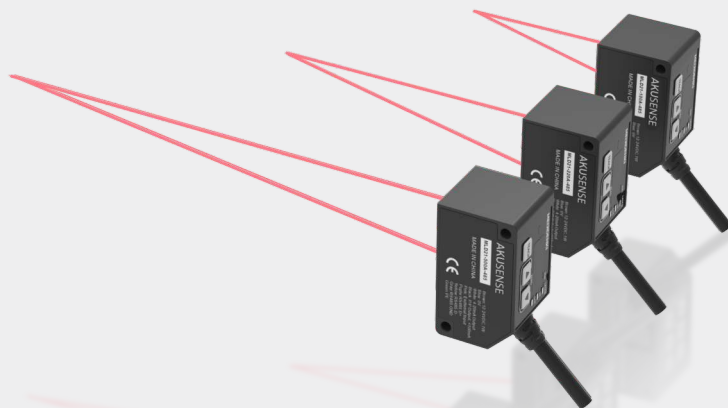
Коммуникатор с контроллером пограничного датчика

Внешность	Размер	Расстояние срабатывания	Номер модели	Страниц
	100.78*40*38.76(mm)	Монтаж на DIN-рейку	CR-M02	F-67
	94.5*29.4*40.81(mm)	Монтаж на DIN-рейку	CTM01-EC	F-68

- Смещение
- Триангуляция
- ToF Лидар
- Тип диапазона
- 3D лазер
- Профилирующий
- Контакт
- Смещение
- Сканер LiDAR
- Цветной конфокальный
- Лазерная юстировка

Лазерное смещение Датчик

Серия MLD21 ▶



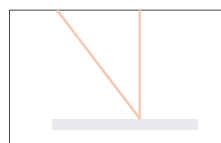
Сенсорный элемент CMOS. Высокоточное обнаружение, достигаемое по принципу триангуляции

По принципу триангуляции, входящий световой порт на КМОП приемника сенсора перемещается при изменении и положения объекта.

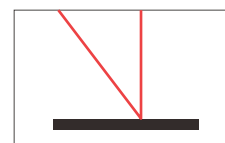
А смену объектов можно проверить, определив положение входящего света.

Автоматическая регулировка экспозиции

Количество получаемой энергии может быть автоматически отрегулировано в соответствии с различными приложениями; Обнаружение остается стабильным даже при изменении цвета или материала заготовки.

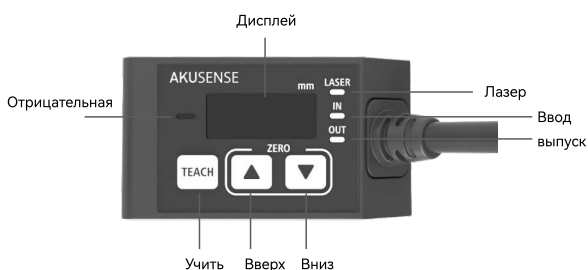
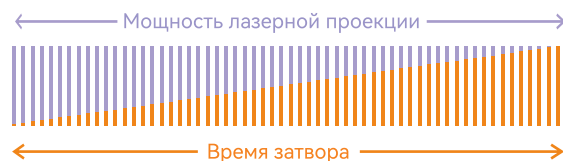


Измерение более ярких объектов



Измерение темных объектов

Ослабленный лазер Лазерное усовершенствование



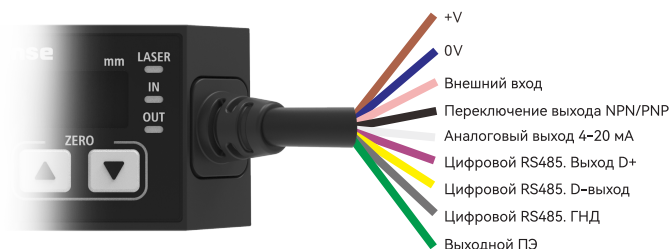
Интуитивно понятное отображение цифр на панели и кнопочная функция облегчают ввод в эксплуатацию

Оснащен дисплеем и функциональными кнопками внутри мини пространство;

Открытие/закрывание лазера, внешний сигнал запуска и состояние выходного сигнала управления могут быть интуитивно представлены; Большинство функциональных настроек можно выполнить непосредственно с сенсорной панели.

Он включает в себя настройку элемента параметра, настройку элемента функции и установку порога.

Интегрированные методы вывода; Коммутационные, аналоговые и цифровые выходы в одном.

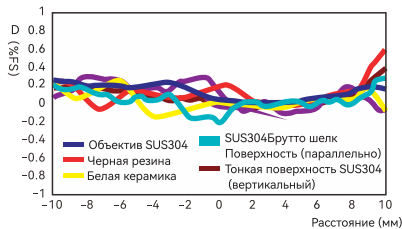


Обнаружение остается стабильным даже Заготовка движется

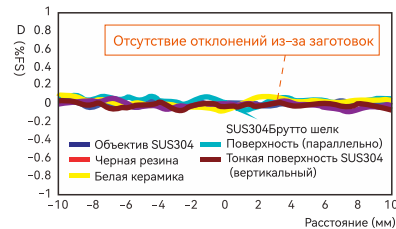
Для заготовок с шероховатой поверхностью используется линейный луч для усреднения величины отклонения.

Количество получаемого света корректируется с высокой скоростью 30 мкс за цикл измерения, чтобы уменьшить изменение количества получаемого света, вызванное движением заготовки.

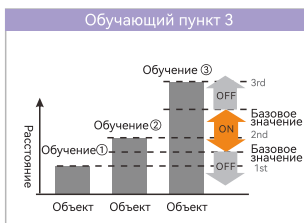
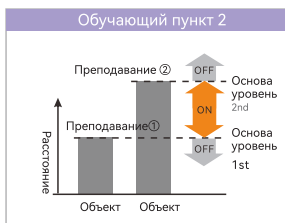
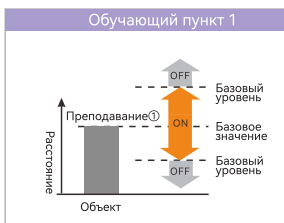
Таким образом, обнаружение остается стабильным даже при смещении заготовки во время профессионального процесса измерения.



Линейные свойства предыдущих продуктов на основе материалов



Линейные свойства материала MLD21



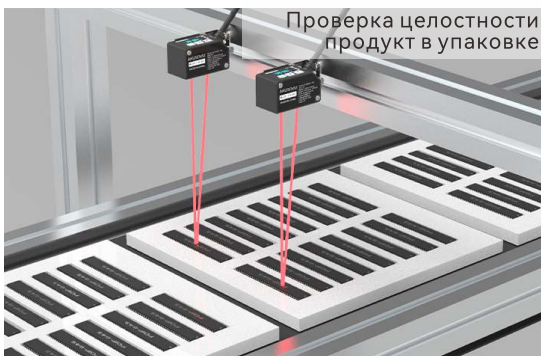
Встроенные расширенные режимы обнаружения для большей функциональности

Помимо основных настроек обучения, реализованы следующие три режима:

Базовый режим обучения для простой настройки наличия или отсутствия измеряемого объекта; Одноточечный режим последовательного сравнения отклонений от исходной поверхности измерения;

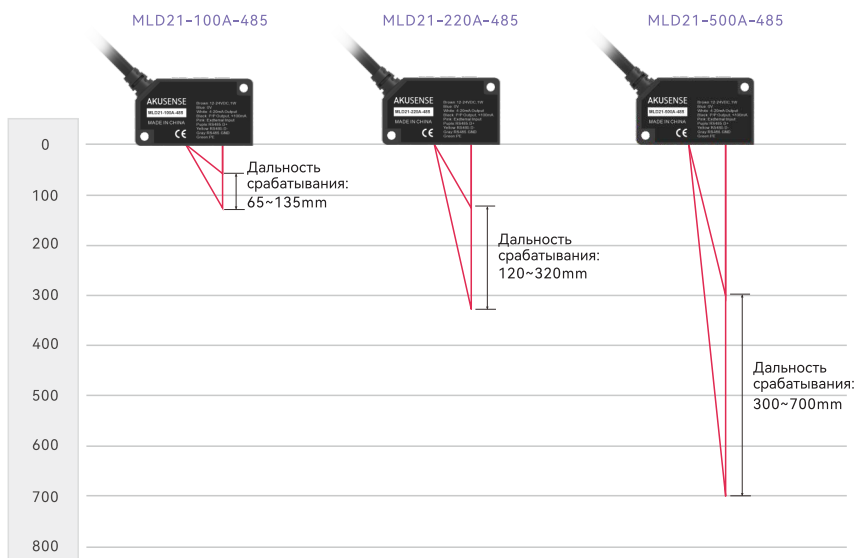
Двухточечный режим обучения последовательному сравнению для точного контроля дальности.

Приложение



- Оптоволоконный кабель
- Щелевые датчики
- Фотоэлектрический
- Лазер
- Близость
- Смещение
- Магнитный
- Контакт
- Площадь
- Ультразвуковой
- Изображение с искусственным интеллектом
- Считыватели кодов
- Вибрация
- Температура
- RFID
- Защитный замок на дверце
- Реледавления
- Коммуникация
- Принадлежности

Таблица выбора



Модель	MLD21-100A-485
Точность повторения	70µm
Линейность	±0.1%
Основа расстояния	100mm

Модель	MLD21-220A-485
Точность повторения	200µm
Линейность	±0.2%
Основа расстояния	220mm

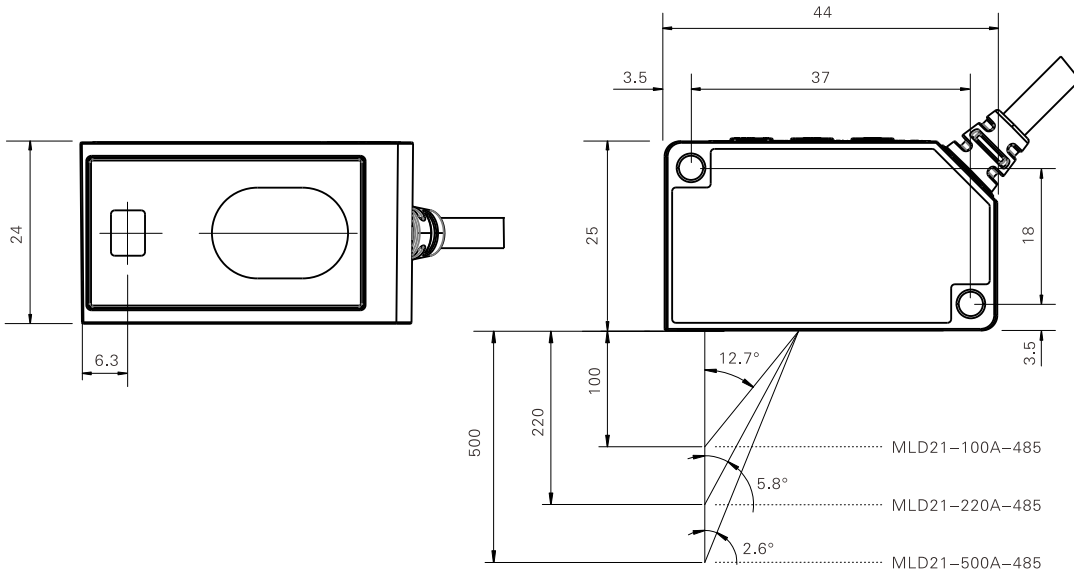
Модель	MLD21-500A-485
Точность повторения	(300~500mm)300µm (500~700mm)600µm
Линейность	(300~500mm) ±0.2% (500~700mm) ±0.3%
Основа расстояния	500mm

- Руководство
- Смещение
- Триангуляция
- TOF Лонг
- Тип диапазона
- 3D лазер
- Профилирующий
- Контакт
- Смещение
- Сканер LiDAR
- Цветной координатный
- Лазерная юстировка

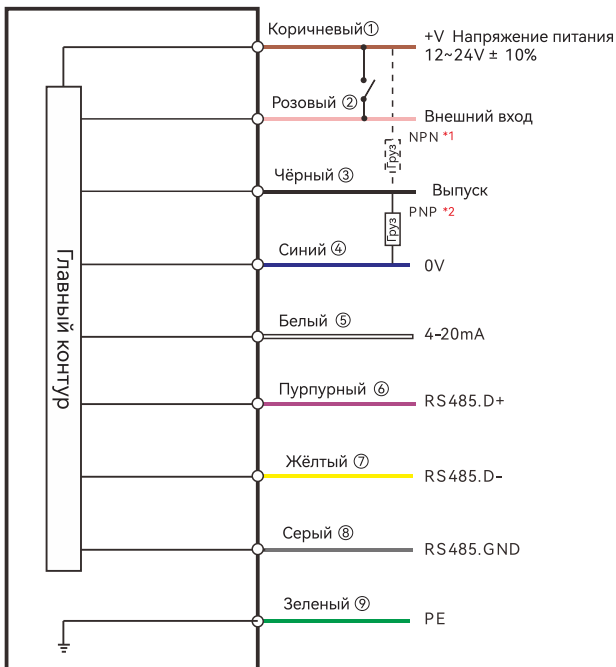


Основные характеристики	Принцип работы	Триангуляция			
	Жилищный	Ретугольные			
	Оптический принцип работы	Диффузное отражение			
	Опорное расстояние	100mm	220mm	500mm	
	Диапазон измерения	65~135mm	120~320mm	300~700mm	
	Источник света	Красный лазер, класс 2			
Электрические данные	Размер пятна	0.14x0.11mm	0.29x0.24mm	0.54x0.33mm	
	Переключение режимов	L.on/D.on			
	Режим вывода	Коллектор NPN или PNP открыт			
	Время ответа	1,5 мс/ 3 мс/5 мс (по умолчанию v: мс)			
	Линейность	±0.1%	±0.2%	(300~500mm)±0.2% (500~700mm)±0.3%	
	Повторяемость	70µm	200µm	(300~500mm)300µm (500~700mm)600µm	
	Характеристики температурного дрейфа	-			
	Рабочее напряжение	12~24VDC±10%			
	Потребляемый ток	-			
	Ток нагрузки	<100mA			
	Изоляционная стойкость	≥20 МОм с напряжением 500 В постоянного тока между клеммами питания и корпусом			
	Диэлектрическая прочность	500 В переменного тока, 50/60 Гц в течение 1 минуты между клеммами питания и корпусом			
	Цель защиты	Защита от обратной полярности/защита от перенапряжений			
	Экологический условия	Рабочая температура	-10~50°C		
		Влажность воздуха при эксплуатации	35~85%RH		
Окружающее освещение		Лампа накаливания≤3000 люкс			
Виброустойчивость		От 10 до 55 Гц, двойная амплитуда 1,5 мм, 2 часа для каждого направления X, Y и Z			
Рейтинг корпуса		IP67			
Механические данные	Тип подключения	Кабель 2 м, 9 жил			
	Измерение	24,0x44,0x25,0mm			
	Материал	Алюминий			
	Вес	0.065kg			
	Принадлежности	Кабель			
	Модель	MLD21-100A-485	MLD21-220A-485	MLD21-500A-485	

- Оптоволоконный кабель
- Щелевые датчики
- Фотоэлектрический
- Лазер
- Близость
- Смещение
- Магнитный
- Контакт
- Площадь
- Ультразвуковой
- Изображение с искусственным интеллектом
- Считыватели кодов
- Вибрация
- Температура
- RFID
- Защитный замок на дверце
- Реледавления
- Коммуникация
- Принадлежности
- Руководство
- Смещение
- Триангуляция
- ТОФ Лонг Тип диапазона
- 3D лазер Профилировщик
- Контакт Смещение
- Сканер LIDAR
- Цветной конфокальный
- Лазерная юстировка



Принципиальная схема



Замечание:

1. Выходное соединение NPN: соедините черный с коричневым (+V)
2. Выходное соединение PNP: соедините черный с синим (0 В)

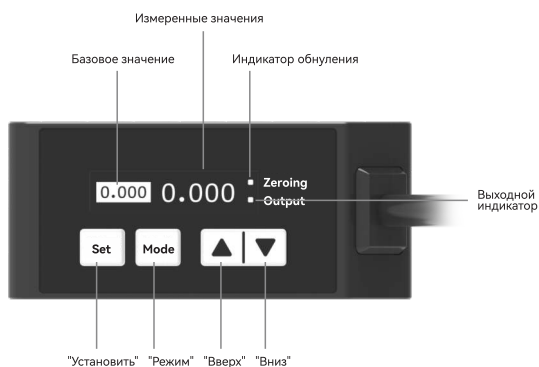
Оптоволоконный кабель
Щелевые датчики
Фотоэлектрический
Лазер
Близость
Смещение
Магнитный
Контакт
Площадь
Ультразвуковой
Изображение с искусственным интеллектом
Считыватели кодов
Вибрация
Температура
RFID
Защитный замок на двери
Реледавления
Коммуникация
Принадлежности
Руководство
Смещение
Триангуляция
ТОФ. Лидар
Тип диапазона
3D лазер
Профилировщик
Контакт
Смещение
Сканер LiDAR
Цветной координатный
Лазерная юстировка

Лазерное смещение Датчик

Серия MLD23 ▶



- Оптоволоконный кабель
- Щелевые датчики
- Фотоэлектрический
- Лазер
- Близость
- Смещение**
- Магнитный
- Контакт
- Площадь
- Ультразвуковой
- Изображение с искусственным интеллектом
- Считыватели кодов
- Вибрация
- Температура
- RFID
- Защитный замок на дверце
- Реледавления
- Коммуникация
- Принадлежности
- Руководство

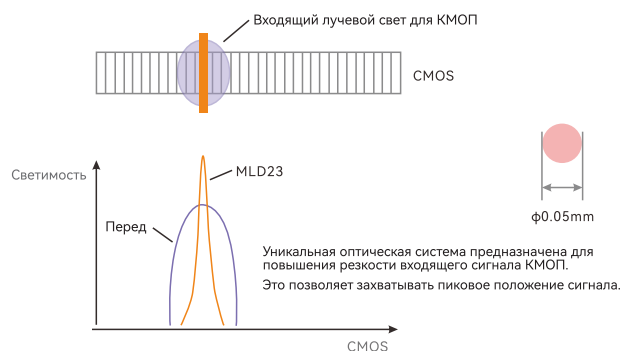


Мини-дисплей на китайском языке

Более интуитивно понятный и простой ввод в эксплуатацию

Конвергентные жгуты проводов для более точного обнаружения

Компания Akusense разработала собственную оптическую систему для значительного сближения и улучшения луча до 50 мкм; Образуется ультрамаленькое пятно размером 0,05 мм, которое обнаруживает объекты со стабильностью и точностью.



- Смещение
- Триангуляция**
- ТОФ Лонг Тип диапазона
- 3D лазер Профилировщик
- Контакт Смещение
- Сканер LIDAR Цветной конфокальный Лазерная юстировка

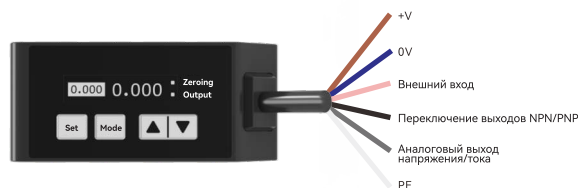


Линейная погрешность на микронном уровне

Линейная точность достигает 0,01 мм для легкого осмотра с высокой точностью

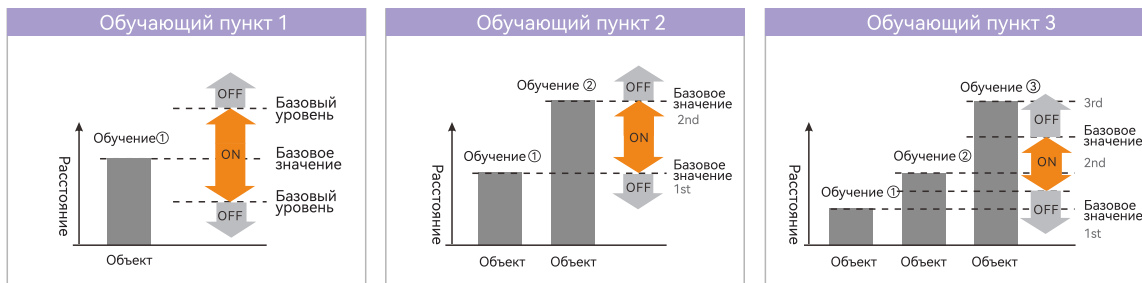
Удобная установка

Интеграция аналогового напряжения, аналогового тока и коммутации



Простые и гибкие тестовые шаблоны

Несколько режимов обучения для упрощения тестирования

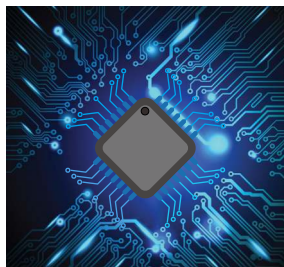


Быстрее, стабильнее, точнее

На выбор предлагаются три режима тестирования: стандартный, высокоскоростной и высокоточный

① Сверхскоростные вычисления и обработка данных

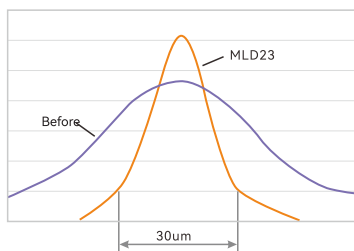
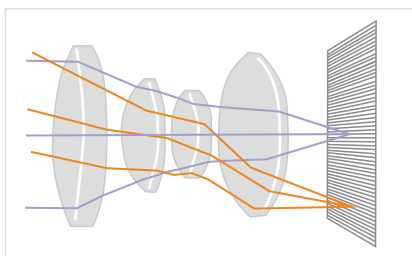
Применение передовой микросхемы и алгоритмической технологии Akusense значительно улучшило скорость обнаружения датчика и точность данных, что позволило обеспечить как высокую скорость передачи, так и стабильное обнаружение измеренных значений.



Максимальное время отклика **1.5 мс**

Точность повторения до **10 мкм**

Минимальная линейность **±0.1% по полной шкале**

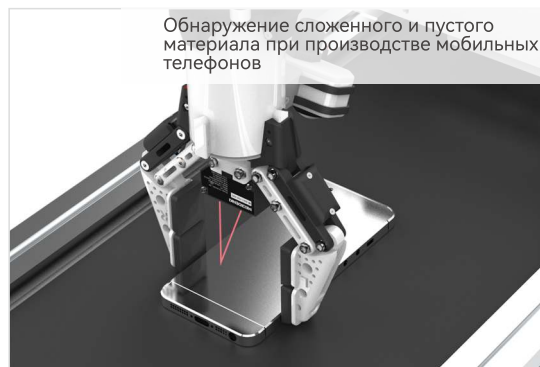
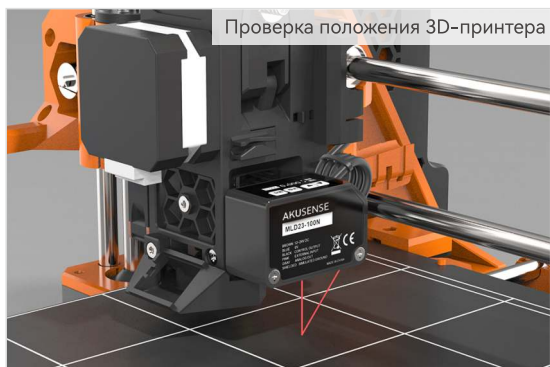


② Достижение большей точности

Новая конструкция объектива Akusense с высоким разрешением уменьшает абберации пикселей и собирается с высокой точностью.

Маленькое световое пятно под любым углом может быть отображено на приемной секции, что приводит к уменьшению формы сигнала и повышению точности измерения.

Приложение

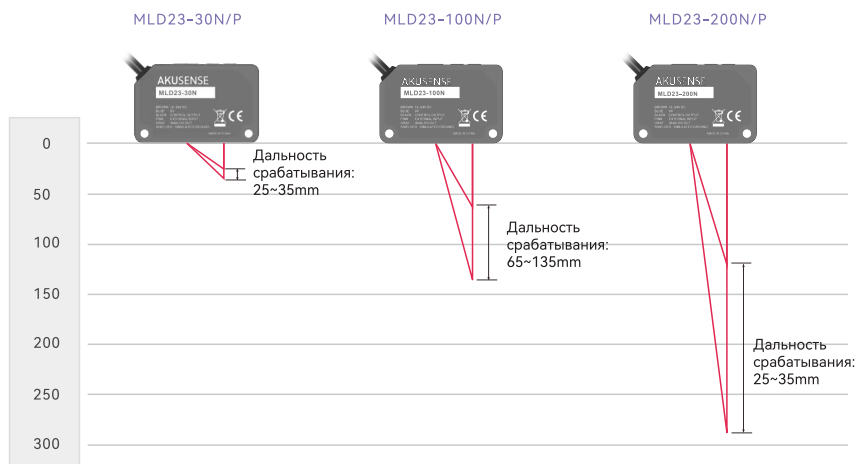


Оптоволоконный кабель
Щелевые датчики
Фотоэлектрический
Лазер
Близость
Смещение
Магнитный
Контакт
Площадь
Ультразвуковой
Изображение с искусственным интеллектом
Считыватели кодов
Вибрация
Температура
RFID
Защитный замок на дверце
Репедвращения
Коммуникация
Принадлежности
Руководство
Смещение
Триангуляция
ТОФ. Понг
Тип диапазона
3D лазер
Профилировщик
Контакт
Смещение
Сканер LiDAR
Цветной конфокальный
Лазерная юстировка

Ключевые особенности продукта

Таблица выбора

Смещение



Модель	MLD23-30N/P
Точность повторения	10µm
Линейная точность	±0.1% F.S.
Базовое расстояние	30mm

Модель	MLD23-100N/P
Точность повторения	70µm
Линейная точность	±0.1% F.S.
Базовое расстояние	100mm

Модель	MLD23-200N/P
Точность повторения	200µm
Линейная точность	±0.2% F.S.
Базовое расстояние	200mm

- Оптоволоконный кабель
- Щелевые датчики
- Фотоэлектрический
- Лазер
- Близость
- Смещение**
- Магнитный
- Контакт
- Площадь
- Ультразвуковой
- Изображение с искусственным интеллектом
- Считыватели кодов
- Вибрация
- Температура
- RFID
- Защитный замок на дверце
- Реледавления
- Коммуникация
- Принадлежности
- Руководство

- Смещение
- Триангуляция**
- ТОФ Лонг
- Тип диапазона
- 3D лазер
- Профилировщик
- Контакт
- Смещение
- Сканер LIDAR
- Цветной конфокальный
- Лазерная юстировка



Экономичный тип

CE



Основные характеристики	Принцип работы	Триангуляция		
	Жилищный	Ретугольные		
	Оптический принцип работы	Диффузное отражение		
	Опорное расстояние	30mm	100mm	200mm
	Диапазон измерения	25~35mm	65~135mm	120~280mm
	Источник света	Красный лазер, 655 нм, класс 2		
	Размер пятна	около Ф0,05 мм	около Ф0,15 мм	около Ф0,3 мм
Электрические данные	Переключение режимов	L.on/D.on		
	Режим вывода	Коллектор NPN или PNP открыт		
	Время ответа	Переключение 1,5 мс/5 мс/50 мс		
	Линейность	±0.1% F.S.		±0.2% F.S.
	Повторяемость	10µm	70µm	200µm
	Характеристики температурного дрейфа	±0.03%/°C		
	Рабочее напряжение	12~24VDC±10%		
	Потребляемый ток	<60mA(24VDC); <100mA(12VDC)		
	Ток нагрузки	<50mA		
	Изоляционная стойкость	≥20 МОм с напряжением 500 В постоянного тока между клеммами питания и корпусом		
	Диэлектрическая прочность	< 0.1mA(1000V AC)		
	Цепь защиты	Защита от перенапряжений		
Экологический условия	Рабочая температура	-10 ~ 45 °C (без замерзания)		
	Влажность воздуха при эксплуатации	35 ~ 85% относительной влажности (без конденсации)		
	Окружающее освещение	Лампа накаливания ≤ 3000 люкс; Солнечный свет ≤ 3000 люкс		
	Виброустойчивость	От 10 до 50 Гц, двойная амплитуда 1,5 мм, 2 часа для каждого направления X, Y и Z		
	Рейтинг корпуса	IP66		
Механические данные	Тип подключения	Кабель 2 м, 9 жил		
	Измерение	22.5x50.0x32.0mm		
	Материал	На акриловой основе,Алюминий		
	Вес	0.065kg		
	Принадлежности	Кабель		
Модель	NPN	MLD23-30N	MLD23-100N	MLD23-200N
	NPN+PNP	MLD23-30NP	MLD23-100NP	MLD23-200NP

Оптоволоконный кабель

Щелевые датчики

Фотоэлектрический

Лазер

Близость

Смещение

Магнитный

Контакт

Площадь

Ультразвуковой

Изображение с искусственным интеллектом

Считыватели кодов

Вибрация

Температура

RFID

Защитный замок на дверце

Реледавления

Коммуникация

Принадлежности

Руководство

Смещение

Триангуляция

ТОФ. Понг

Тип диапазона

3D лазер

Профилировщик

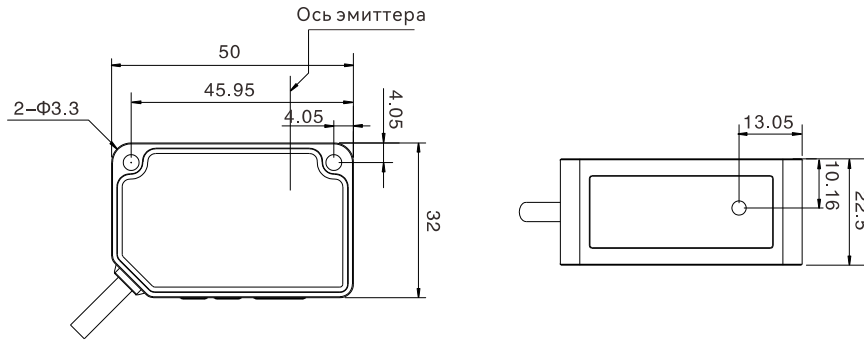
Контакт

Смещение

Сканер LiDAR

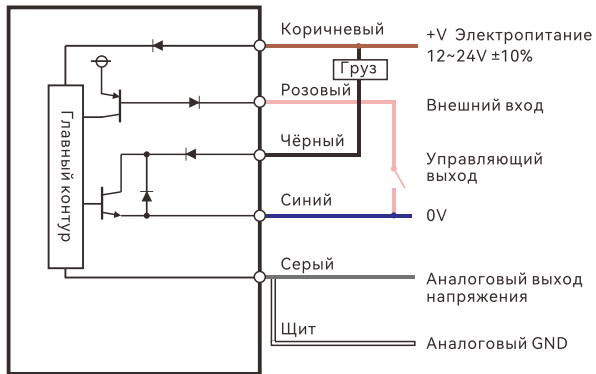
Цветной конфокальный

Лазерная юстировка

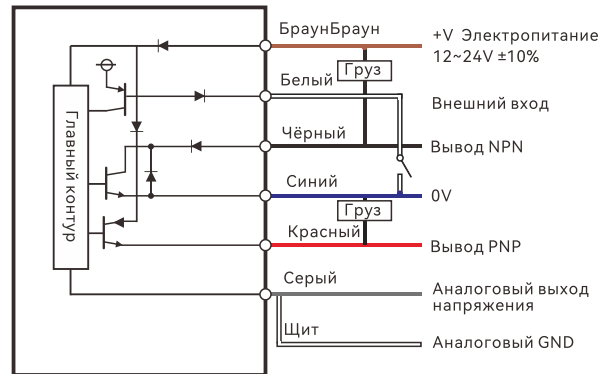


Принципиальная схема

■ NPN



■ NPN+PNP



- Оптоволоконный кабель
- Щелевые датчики
- Фотоэлектрический
- Лазер
- Близость
- Смещение
- Магнитный
- Контакт
- Площадь
- Ультразвуковой
- Изображение с искусственным интеллектом
- Считыватели кодов
- Вибрация
- Температура
- RFID
- Защитный замок на двери
- Реледавления
- Коммуникация
- Принадлежности
- Руководство

- Смещение
- Триангуляция
- ТОФ Лонг Тип диапазона
- 3D лазер Профилировщик
- Контакт Смещение
- Сканер LIDAR
- Цветной конфокальный
- Лазерная юстировка



Основные характеристики	Принцип работы	Триангуляция			
	Жилищный	Ретугловые			
	Оптический принцип работы	Диффузное отражение			
	Опорное расстояние	30mm	50mm	100mm	200mm
	Диапазон измерения	25-35mm	35-65mm	65-135mm	120-280mm
	Источник света	Красный лазер, длина волны: 655 нм 1 мВт Класс2			
	Размер пятна	φ40μm	φ50μm	φ80μm	φ140μm
Электрические данные	Переключение режимов	Переключатель L.on/D.on/Bottom/RS-485			
	Режим вывода	Коммутационный выход (NPN/PNP) / аналоговый выход (напряжение 0-5 В / ток 4-20 мА)			
	Время ответа	< 10ms/5ms/1.5ms			
	Линейность	±0.1% F.S.			±0.2% F.S.
	Повторяемость	10um	30um	70um	200um
	Характеристики температурного дрейфа	0.03%/°C F.S.			
	Рабочее напряжение	12~24V DC±10%			
	Потребляемый ток	< 65mA(12V), < 40mA(24V)			< 40mA(24V), < 80mA(12V)
	Ток нагрузки	≤100mA			
	Изоляционная стойкость	> 500MΩ(500V DC)			
	Диэлектрическая прочность	< 0.1mA(1000V AC)			
	Цель защиты	Защита от обратной полярности / защита от короткого замыкания / защита от перегрузки / защита от перенапряжения			
	Экологические условия	Рабочая температура	-10 ~ + 45 °C (без замерзания)		
Влажность воздуха при эксплуатации		35 ~ 85% относительной влажности (без конденсации)			
Окружающее освещение		Окружающее освещение: ≤10000 люкс без помех; Лампа накаливания: ≤3000 люкс			
Виброустойчивость		От 10 до 55 Гц, двойная амплитуда 1,5 мм, 2 часа для каждого направления X, Y и Z			
Рейтинг корпуса		IP67			
Механические данные	Тип подключения	7-контактный композитный кабель 2 м			
	Измерение	20x28x45mm			
	Материал	Корпус: литой под давлением алюминий; Передняя обложка: на акриловой основе			
	Вес	90g			
	Принадлежности	Кабель			
Модель	NPN	MLD25-30NV	MLD25-50NV	MLD25-100NV	MLD25-200NV
	PNP	MLD25-30PV	MLD25-50PV	MLD25-100PV	MLD25-200PV

Оптоволоконный кабель

Щелевые датчики

Фотоэлектрический

Лазер

Близость

Смещение

Магнитный

Контакт

Площадь

Ультразвуковой

Изображение с искусственным интеллектом

Считыватели кодов

Вибрация

Температура

RFID

Защитный замок на двери

Реледавления

Коммуникация

Принадлежности

Руководство

Смещение

Триангуляция

TOF Лонг

Тип диапазона

3D лазер

Профилирующий

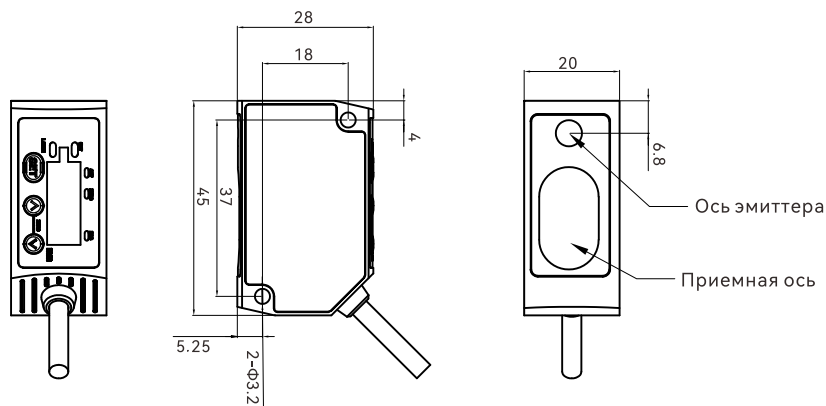
Контакт

Смещение

Сканер LiDAR

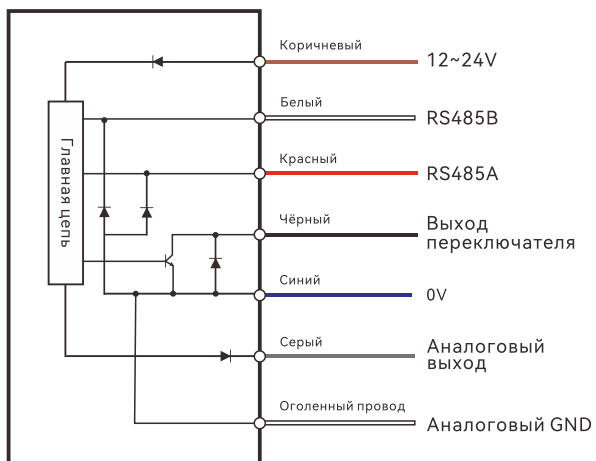
Цветной координатный

Лазерная юстировка

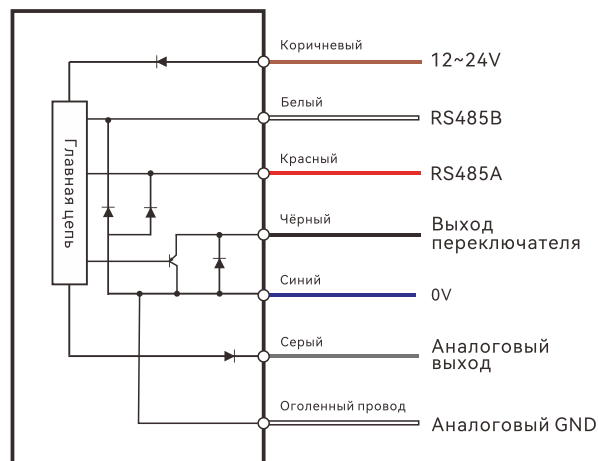


Принципиальная схема

Выход NPN



Выход PNP



- Оптоволоконный кабель
- Щелевые датчики
- Фотоэлектрический
- Лазер
- Близость
- Смещение**
- Магнитный
- Контакт
- Площадь
- Ультразвуковой
- Изображение с искусственным интеллектом
- Считыватели кодов
- Вибрация
- Температура
- RFID
- Защитный замок на дверце
- Реледавления
- Коммуникация
- Принадлежности
- Руководство
- Смещение
- Триангуляция
- ТОФ Лонг Тип диапазона
- 3D лазер Профилировщик
- Контакт Смещение
- Сканер LIDAR Цветной конфокальный Лазерная юстировка



Основные характеристики	Принцип работы	Принцип TOF		
	Жилищный	Ретугловые		
	Оптический принцип работы	Диффузное отражение		
	Диапазон измерения	0.05~8m		
	Источник света	Красный лазер, 655 нм, класс 2		
	Размер пятна	-		
Электрические данные	Режим работы	Однократное измерение/Непрерывное измерение/Быстрое измерение		
	Скорость вывода данных	Однократное измерение: 1 с , Непрерывное измерение: 200 мс , Быстрое измерение: 30-100 мс		
	Резолюция	1mm		
	Повторяемость	< ±2mm		
	Рабочее напряжение	24VDC±10%		5VDC±10%
	Потребляемый ток	Нормальный 44 мА, макс. 65 мА		Нормальный 50 мА, макс. 150 мА
	Остаточное напряжение	0V		
	Ток нагрузки	150 мА (МАКС.)		
	Входное напряжение	12~26V DC		5V DC+10%
	Выходное напряжение	Активный низкий	Активный низкий, 2-канальный выход	Активный низкий
	Протокол	Rs485 (Modbus)	RS232/4-20mA/0-10V	RS232
	Экологические условия	Рабочая температура	-10°C~40°C	
Температура хранения		-20°C~60°C		
Влажность воздуха при эксплуатации		5%~95%		
Влажность при хранении		RH85%		
Окружающее освещение		Окружающее освещение: ≤10000 люкс		
Рейтинг корпуса		IP65		
Механические данные	Тип подключения	2M кабель		1M кабель
	Измерение	42*61.2*23.5mm		
	Материал	Алюминиевый сплав		
	Вес	200g		
	Принадлежности	-		
	Модель	PX-FM08-485	PX-FM08-IV-232	PX-FM08-232

- Опволоконный кабель
- Щелевые датчики
- Фотоэлектрический
- Лазер
- Близость
- Смещение**
- Магнитный
- Контакт
- Площадь
- Ультразвуковой
- Изображение с искусственным интеллектом
- Считыватели кодов
- Вибрация
- Температура
- RFID
- Защитный замок на двери
- Реледавления
- Коммуникация
- Принадлежности
- Руководство
- Смещение
- Триангуляция
- TOF, Лидар
- Тип диапазона
- 3D лазер
- Профилирующий
- Контакт
- Смещение
- Сканер LiDAR
- Цветной координатный
- Лазерная юстировка

TOF Дальнобойный тип

Серия PX-FM

Смещение



- Оптоволоконный кабель
- Щелевые датчики
- Фотоэлектрический
- Лазер
- Близость
- Смещение**
- Магнитный
- Контакт
- Площадь
- Ультразвуковой
- Изображение с искусственным интеллектом
- Считыватели кодов
- Вибрация
- Температура
- RFID
- Защитный замок на дверце
- Реледавления
- Коммуникация
- Принадлежности
- Руководство
- Смещение
- Триангуляция
- TOF, Лидар**
Тип диапазона
- 3D лазер
- Профилировщик
- Контакт
- Смещение
- Сканер LIDAR
- Цветной конфокальный
- Лазерная юстировка

Основные характеристики	Принцип работы	Принцип TOF			
	Жилищный	Ретугловые			
	Оптический принцип работы	Диффузное отражение			
	Диапазон измерения	0.05~40m			
	Источник света	Красный лазер, 655 нм, класс 2			
	Размер пятна	-			
	Электрические данные	Режим работы	Однократное измерение/Непрерывное измерение/Быстрое измерение		
Скорость вывода данных		Однократное измерение: 1 с, Непрерывное измерение: 200 мс, Быстрое измерение: 30-100 мс			
Резолюция		1mm			
Повторяемость		< ±2mm			
Рабочее напряжение		12~26V DC		5V DC±10%	
Потребляемый ток		Нормальный 44 мА, макс. 65 мА		Нормальный 50 мА, макс. 150 мА	
Остаточное напряжение		0V			
Ток нагрузки		150 мА (МАКС.)			
Входное напряжение		12~26V DC		5V DC+10%	
Выходное напряжение		Активный низкий	Активный низкий, 2-канальный выход	Активный низкий	
Протокол		RS485 (Modbus)	RS232/4-20mA/0-10V	RS232	
Экологический условия		Рабочая температура	-10°C~40°C		
		Температура хранения	-20°C~60°C		
		Влажность воздуха при эксплуатации	5%~95%		
	Влажность при хранении	RH85%			
	Окружающее освещение	Окружающее освещение: ≤10000 люкс			
	Рейтинг корпуса	IP65			
Механические данные	Тип подключения	2M кабель		1M кабель	
	Измерение	42*61.2*23.5mm			
	Материал	Алюминиевый сплав			
	Вес	200g			
	Принадлежности	-			
	Модель	PX-FM40-485	PX-FM40-IV-232	PX-FM40-232	



Основные характеристики	Принцип работы	Принцип TOF		
	Жилищный	Ретугловые		
	Оптический принцип работы	Диффузное отражение		
	Диапазон измерения	0.05-80m		
	Источник света	Красный лазер, 655 нм, класс 2		
	Размер пятна	-		
Электрические данные	Режим работы	Однократное измерение/Непрерывное измерение/Быстрое измерение		
	Скорость вывода данных	Однократное измерение: 1 с , Непрерывное измерение: 200 мс , Быстрое измерение: 30-100 мс		
	Резолюция	1mm		
	Повторяемость	< ±2mm		
	Рабочее напряжение	24VDC±10%		5V DC±10%
	Потребляемый ток	Нормальный 44 мА, макс. 65 мА		Нормальный 50 мА, макс. 150 мА
	Остаточное напряжение	0V		
	Ток нагрузки	150 мА (МАКС.)		
	Входное напряжение	12-26V DC		5V DC+10%
	Выходное напряжение	Активный низкий	Активный низкий, 2-канальный выход	Активный низкий
	Протокол	RS485 (Modbus)	RS232/4-20mA/0-10V	RS232
	Экологические условия	Рабочая температура	-10°C-40°C	
Температура хранения		-20°C-60°C		
Влажность воздуха при эксплуатации		5%-95%		
Влажность при хранении		RH85%		
Окружающее освещение		Окружающее освещение: ≤10000 люкс		
Рейтинг корпуса		IP65		
Механические данные	Тип подключения	2M кабель		1M кабель
	Измерение	42*61.2*23.5mm		
	Материал	Алюминиевый сплав		
	Вес	200g		
	Принадлежности	-		
	Модель	PX-FM80-485	PX-FM80-IV-232	PX-FM80-232

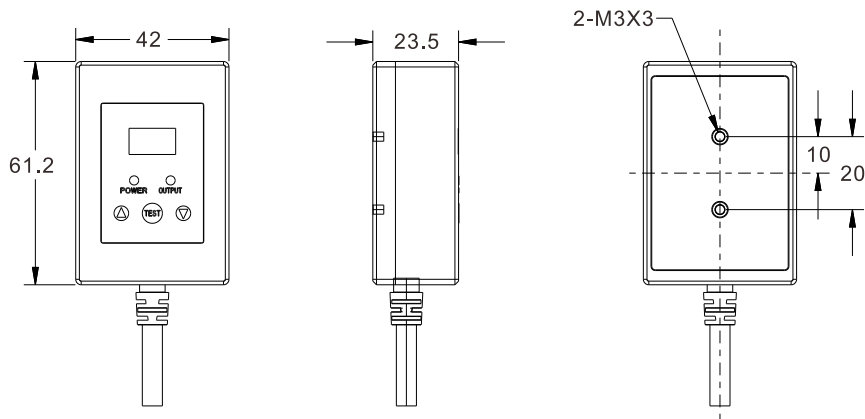
- Опволоконный кабель
- Щелевые датчики
- Фотоэлектрический
- Лазер
- Близость
- Смещение**
- Магнитный
- Контакт
- Площадь
- Ультразвуковой
- Изображение с искусственным интеллектом
- Считыватели кодов
- Вибрация
- Температура
- RFID
- Защитный замок на двери
- Реледавления
- Коммуникация
- Принадлежности
- Руководство
- Смещение
- Триангуляция
- TOF. Лидар**
- Тип диапазона
- 3D лазер
- Профилирующий
- Контакт
- Смещение
- Сканер LiDAR
- Цветной координатный
- Лазерная юстировка

TOF Дальнобойный тип

Размеры

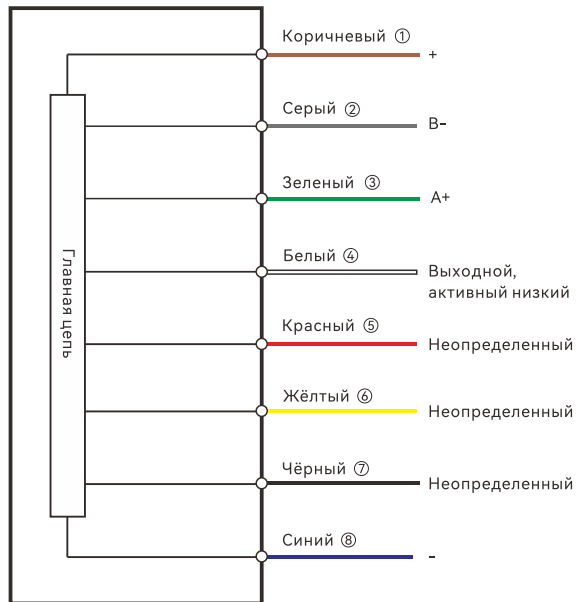
Единица измерения: мм

Смещение

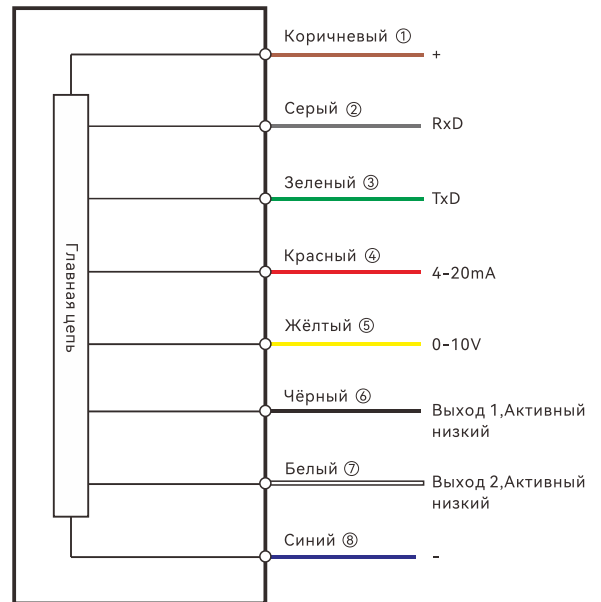


Принципиальная схема

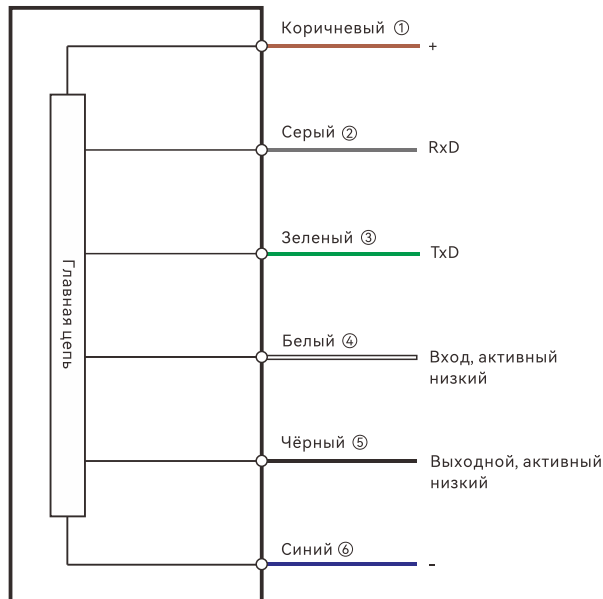
PX-FM08/40/80-485



PX-FM08/40/80-IV-232



PX-FM08/40/80-232



Оптоволоконный кабель
Щелевые датчики
Фотоэлектрический
Лазер
Близость
Смещение
Магнитный
Контакт
Площадь
Ультразвуковой
Изображение с искусственным интеллектом
Считыватели кодов
Вибрация
Температура
RFID
Защитный замок на двери
Реледавления
Коммуникация
Принадлежности
Руководство

Смещение
Триангуляция
TOF, Лонг Тип диапазона
3D лазер Профилировщик
Контакт Смещение
Сканер LIDAR
Цветной конфокальный
Лазерная юстировка

3D лазерный профилировщик

Серия ESX

NEW!



Смещение

Основные характеристики	Принцип работы	Лазерный 3D измерительный датчик смещения						
	Жилищный	Регульные						
	Оптический принцип работы	Отражение						
	Монтажное расстояние (CD)	19mm	22mm	54mm	80mm	100mm		
	Диапазон измерения	Глубина резкости по оси Z (MR)	7mm	11mm	25mm	70mm	200mm	
			Ширина по оси X	Ближний угол обзора	11mm	16mm	28mm	54mm
		Опорное расстояние		12mm	17mm	31mm	68mm	170mm
		Дистальный угол обзора	13mm	18mm	35mm	80mm	230mm	
	Контурные точки	2048						
	Источник света	Длина волны	405nm					
Класс лазера		2M/3R						
Выходная мощность лазера		10mW						
Угол отражения	50°	45°	30°	30°	27°			
Электрические данные	Разрешение по оси X	5.6 ~ 6.3µm	7.8~8.9µm	13.4~16.4µm	27.1~40.0µm	54.0~114.2µm		
	Повторяемость по оси Z	0.1µm	0.2µm	0.3µm	0.8µm	1.2µm		
	Линейность Z-направления (+/-% от MR)	0.02%						
	Скорость сканирования	340 ~ 10000Hz						
	Рабочее напряжение	24V DC±10%						
	Энергопотребление	11W						
	Коммуникационный интерфейс	Гигабитный сетевой интерфейс, 1 вход 24 В TTL, 1 выход, 2 двунаправленных порта los Rs485						
Экологический условия	Рабочая температура	0~50°C						
	Окружающее освещение	Лампа накаливания≤10000люкс						
	Виброустойчивость	От 10 до 55 Гц, двойная амплитуда 1,5 мм, 2 часа для каждого направления X, Y и Z						
	Ударопрочность	Пиковое ускорение 15g, продолжительность полусинусоидальной ударной волны 11 мс						
	Рейтинг корпуса	IP67						
Механические данные	Измерение	150x90x54mm	150x100x54mm	160x105x54mm	185x100x54mm			
	Материал корпуса	Алюминий						
	Вес	0.94kg	0.84kg	1.12kg	0.8kg			
	Модель	ESX-C10	ESX-C20	ESX-C30	ESX-C100	ESX-C200		

Оптоволоконный кабель

Щелевые датчики

Фотоэлектрический

Лазер

Близость

Смещение

Магнитный

Контакт

Площадь

Ультразвуковой

Изображение с искусственным интеллектом

Считыватели кодов

Вибрация

Температура

RFID

Защитный замок на двери

Реледавления

Коммуникация

Принадлежности

Руководство

Смещение

Триангуляция

ТДФ Понг

Тип диапазона

3D лазер

Профилировщик

Контакт

Смещение

Сканер LiDAR

Цветной

конфокальный

Лазерная

юстировка

3D лазерный профилировщик

Серия ESX

NEW!



Основные характеристики	Принцип работы	Лазерный 3D измерительный датчик смещения				
	Жилищный	Ретугольные				
	Оптический принцип работы	Отражение				
	Монтажное расстояние (CD)	100mm	330mm	250mm	760mm	
	Диапазон измерения	Глубина резкости по оси Z (MR)	200mm	350mm	490mm	1280mm
		Ближний угол обзора	110mm	195mm	230mm	700mm
		Опорное расстояние	170mm	262mm	385mm	1095mm
		Дистальный угол обзора	230mm	330mm	540mm	1490mm
	Контурные точки	2048				
	Источник света	Длина волны	650nm			
Класс лазера		2M/3R				
Выходная мощность лазера		10mW				
Угол отражения	27°	23.2°	25°	27°		
Электрические данные	Разрешение по оси X	54.0~114.2µm	92.8~164.9µm	115.5~265.1µm	338.8~731.8µm	
	Повторяемость по оси Z	1.2µm	2µm	6µm	15µm	
	Линейность Z-направления (+/-% от MR)	0.02%				
	Скорость сканирования	340 ~ 10000Hz				
	Рабочее напряжение	24V DC±10%				
	Энергопотребление	11W				
	Коммуникационный интерфейс	Гигабитный сетевой интерфейс, 1 вход 24 В TTL, 1 выход, 2 двунаправленных порта los Rs485				
	Рабочая температура	0~50°C				
	Окружающее освещение	Лампа накаливания≤10000люкс				
	Виброустойчивость	От 10 до 55 Гц, двойная амплитуда 1,5 мм, 2 часа для каждого направления X, Y и Z				
Экологический условия	Ударопрочность	Пиковое ускорение 15g, продолжительность полусинусоидальной ударной волны 11 мс				
	Рейтинг корпуса	IP67				
	Механические данные	Измерение	185x100x54mm	285x100x52.5mm	285x100x52.5mm	690x134.5x58.4mm
		Материал корпуса	Алюминий			
		Вес	0.8kg	1.62kg	1.44kg	4.44kg
	Модель	ESX-CE200	ESX-CE300	ESX-CE500	ESX-CE1000	

Смещение

- Оптоволоконный кабель
- Щелевые датчики
- Фотоэлектрический
- Лазер
- Близость
- Смещение**
- Магнитный
- Контакт
- Площадь
- Ультразвуковой
- Изображение с искусственным интеллектом
- Считыватели кодов
- Вибрация
- Температура
- RFID
- Защитный замок на дверце
- Реледавления
- Коммуникация
- Принадлежности
- Руководство
- Смещение
- Триангуляция
- ТОФ Лонг
- Тип диапазона
- 3D лазер Профилировщик
- Контакт
- Смещение
- Сканер LIDAR
- Цветной конфокальный
- Лазерная юстировка

3D лазерный профилировщик

Серия ESX

NEW!



Смещение

Основные характеристики	Принцип работы	Лазерный 3D измерительный датчик смещения					
	Жилищный	Регульовые					
	Оптический принцип работы	Отражение					
	Монтажное расстояние (CD)	18mm	40mm	90mm	140mm		
	Диапазон измерений	Глубина резкости по оси Z (MR) Ширина по оси X	Ближний угол обзора	7mm	24mm	74mm	192mm
			Опорное расстояние	14mm	30mm	55mm	100mm
			Дистальный угол обзора	15mm	33mm	72mm	145mm
				16mm	36mm	88mm	190mm
	Контурные точки	4096					
	Источник света	Длина волны	405nm		650nm		
Класс лазера		2M/3R					
Выходная мощность лазера		10mW					
Угол отражения	41°	38°	30°	24°			
Электрические данные	Разрешение по оси X	6.9~8.4µm	14.6~20.1µm	28.8~47.1µm	51.7~99.6µm		
	Повторяемость по оси Z	0.2µm	0.4µm	0.6µm	1µm		
	Линейность Z-направления (+/-% от MR)	0.02%					
	Скорость сканирования	1000 (полный кадр) ~20000 Гц					
	Рабочее напряжение	24V DC±10%					
	Энергопотребление	11W					
	Коммуникационный интерфейс	Гигабитный сетевой интерфейс, 1 вход 24 В TTL, 1 выход, 2 двунаправленных порта los Rs485					
Экологический условия	Рабочая температура	0~50°C					
	Окружающее освещение	Лампа накаливания≤10000люкс					
	Виброустойчивость	От 10 до 55 Гц, двойная амплитуда 1,5 мм, 2 часа для каждого направления X, Y и Z					
	Ударопрочность	Пиковое ускорение 15g, продолжительность полусинусоидальной ударной волны 11 мс					
	Рейтинг корпуса	IP67					
Механические данные	Измерение	145x95x60mm	160x104.5x60mm	170x105x60mm	190x115x64mm		
	Материал корпуса	Алюминий					
	Вес	1.04kg	1.24kg	1.22kg	1.56kg		
	Модель	ESX-G10	ESX-G20	ESX-G100	ESX-GE200		

Оптоволоконный кабель

Щелевые датчики

Фотоэлектрический

Лазер

Близость

Смещение

Магнитный

Контакт

Площадь

Ультразвуковой

Изображение с искусственным интеллектом

Считыватели кодов

Вибрация

Температура

RFID

Защитный замок на двери

Реледавления

Коммуникация

Принадлежности

Руководство

Смещение

Триангуляция

TOF Понг

Тип диапазона

3D лазер Профилировщик

Контакт Смещение

Сканер LiDAR

Цветной конфокальный

Лазерная юстировка

3D лазерный профилировщик

Серия ESX

Смещение



NEW!
CE

Основные характеристики	Лазерный 3D измерительный датчик смещения				
	Принцип работы	Лазерный 3D измерительный датчик смещения			
Жилищный	Ретугольные				
Оптический принцип работы	Отражение				
Монтажное расстояние (CD)	18mm	40mm	90mm		
Диапазон измерений	Глубина резкости по оси Z (MR) Ширина по оси X	Глубина резкости по оси Z (MR)	7mm	24mm	74mm
		Ближний угол обзора	13mm	28mm	55mm
		Опорное расстояние	14.5mm	27mm	72mm
		Дистальный угол обзора	16mm	36mm	90mm
Контурные точки	1920				
Источник света	Длина волны	405nm			
	Класс лазера	2M/3R			
	Выходная мощность лазера	10mW			
Угол отражения	41°	38°	30°		
Электрические данные	Разрешение по оси X	7.0~8.6µm	14.6~20.1µm	28.8~47.1µm	
	Повторяемость по оси Z	0.2µm	0.4µm	0.6µm	
	Линейность Z-направления (+/-% от MR)	0.02%			
	Скорость сканирования	2500~56000Hz			
	Рабочее напряжение	24V DC±10%			
	Энергопотребление	11W			
	Коммуникационный интерфейс	Гигабитный сетевой интерфейс, 1 вход 24 В TTL, 1 выход, 2 двунаправленных порта los Rs485			
Экологический условия	Рабочая температура	0~50°C			
	Окружающее освещение	Лампа накаливания≤10000люкс			
	Виброустойчивость	От 10 до 55 Гц, двойная амплитуда 1,5 мм, 2 часа для каждого направления X, Y и Z			
	Ударопрочность	Пиковое ускорение 15g, продолжительность полусинусоидальной ударной волны 11 мс			
	Рейтинг корпуса	IP67			
Механические данные	Измерение	145x95x60mm	160x104.5x60mm	190x115x64mm	
	Материал корпуса	Алюминий			
	Вес	0.8kg	1.24kg	1.22kg	
	Модель	ESX-P10	ESX-P20	ESX-P100	

- Оптоволоконный кабель
- Щелевые датчики
- Фотоэлектрический
- Лазер
- Близость
- Смещение**
- Магнитный
- Контакт
- Площадь
- Ультразвуковой
- Изображение с искусственным интеллектом
- Считыватели кодов
- Вибрация
- Температура
- RFID
- Защитный замок на дверце
- Реледавления
- Коммуникация
- Принадлежности
- Руководство
- Смещение
- Триангуляция
- ТОФ Лонг
- Тип диапазона
- 3D лазер Профилировщик
- Контакт
- Смещение
- Сканер LIDAR
- Цветной конфокальный
- Лазерная юстировка

3D лазерный профилировщик

Серия ESX



NEW!

CE



NEW!

CE

Смещение

Основные характеристики	Принцип работы	Лазерный 3D измерительный датчик смещения			
	Жилищный	Регульные			
	Оптический принцип работы	Отражение			
	Монтажное расстояние (CD)	140mm	140mm	235mm	
	Диапазон измерений	Глубина резкости по оси Z (MR)	191mm	191mm	250mm
		Ширина по оси X	Ближний угол обзора	100mm	192mm
			Опорное расстояние	145mm	247mm
			Дистальный угол обзора	190mm	302mm
	Контурные точки	1920			
	Источник света	Длина волны	405nm	650nm	
Класс лазера		2M/3R			
Выходная мощность лазера		10mW			
Угол отражения	24°		23.2°		
Электрические данные	Разрешение по оси X	51.7~99.7µm	51.7~99.7µm	100.7~160.3µm	
	Повторяемость по оси Z	1µm	1µm	1.5µm	
	Линейность Z-направления (+/-% от MR)	0.02%		0.04%	
	Скорость сканирования	2500~56000Hz			
	Рабочее напряжение	24V DC±10%			
	Энергопотребление	11W			
	Коммуникационный интерфейс	Гигабитный сетевой интерфейс, 1 вход 24 В TTL, 1 выход, 2 двунаправленных порта Ios Rs485			
	Экологический условия	Рабочая температура	0~50°C		
Окружающее освещение		Лампа накаливания≤10000люкс			
Виброустойчивость		От 10 до 55 Гц, двойная амплитуда 1,5 мм, 2 часа для каждого направления X, Y и Z			
Ударопрочность		Пиковое ускорение 15g, продолжительность полусинусоидальной ударной волны 11 мс			
Рейтинг корпуса		IP67			
Механические данные	Измерение	190x115x64mm	340x115x64.8mm		
	Материал корпуса	Алюминий			
	Вес	1.54kg	2.08kg		
	Модель	ESX-P200	ESX-PE200	ESX-PE300	

Опволоконный кабель

Щелевые датчики

Фотоэлектрический

Лазер

Близость

Смещение

Магнитный

Контакт

Площадь

Ультразвуковой

Изображение с искусственным интеллектом

Считыватели кодов

Вибрация

Температура

RFID

Защитный замок на двери

Реледавления

Коммуникация

Принадлежности

Руководство

Смещение

Триангуляция

TOF Понг

Тип диапазона

3D лазер

Профилировщик

Контакт

Смещение

Сканер LiDAR

Цветной конфокальный

Лазерная юстировка

3D лазерный профилировщик

Серия ESX

Смещение

NEW!

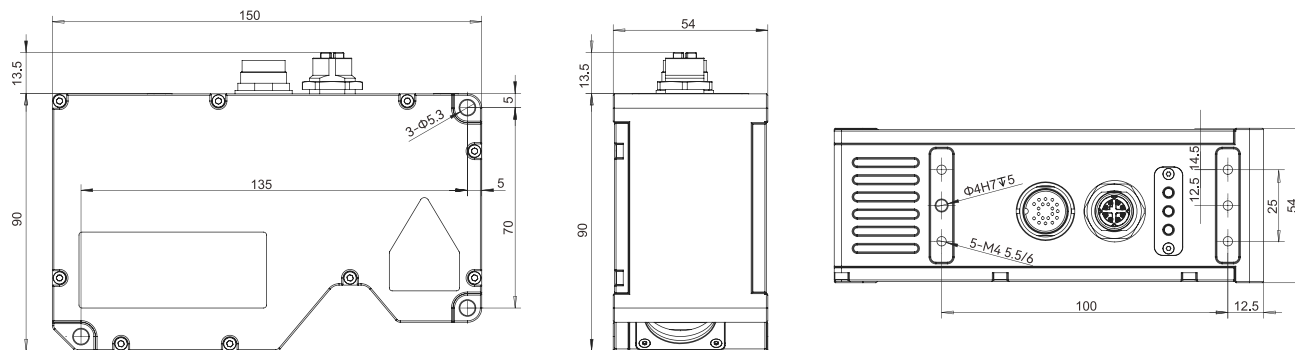


CE

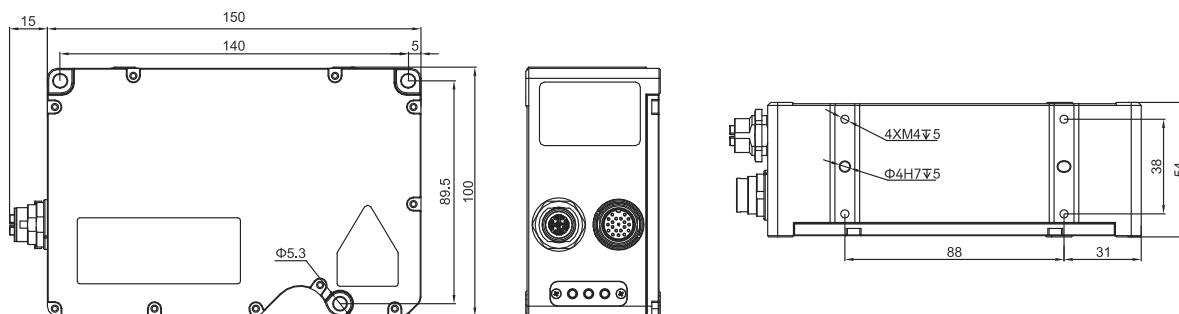
Основные характеристики	Принцип работы		Лазерный 3D измерительный датчик смещения	
	Жилищный		Ретугольные	
	Оптический принцип работы		Отражение	
	Монтажное расстояние (CD)		30mm	50mm
	Диапазон измерения по оси X	Глубина резкости по оси Z (MR)	6mm	18mm
		Ближний угол обзора	20mm	45mm
		Опорное расстояние	22mm	51mm
		Дистальный угол обзора	24mm	56mm
	Контурные точки		4096	
	Источник света	Длина волны	405nm	
Класс лазера		2M/3R		
Выходная мощность лазера		10mW		
Угол отражения		50°	38°	
Электрические данные	Разрешение по оси X	5.1~5.9µm	11.1~13.6µm	
	Повторяемость по оси Z	0.1µm	0.3µm	
	Линейность Z-направления (+/-% от MR)	0.02%		
	Скорость сканирования	1200~16000Hz		
	Рабочее напряжение	24V DC±10%		
	Энергопотребление	11W		
	Коммуникационный интерфейс	Гигабитный сетевой интерфейс, 1 вход 24 В TTL, 1 выход, 2 двунаправленных порта los Rs485		
Экологический условия	Рабочая температура	0~50°C		
	Окружающее освещение	Лампа накаливания≤10000люкс		
	Виброустойчивость	Лампа накаливания≤10000люкс		
	Ударопрочность	Пиковое ускорение 15g, продолжительность полусинусоидальной ударной волны 11 мс		
	Рейтинг корпуса	IP67		
Механические данные	Измерение	190x115x80mm		
	Материал корпуса	Алюминий		
	Вес	1.31kg	1.35kg	
	Модель	ESX-H10	ESX-H20	

- Оптоволоконный кабель
- Щелевые датчики
- Фотоэлектрический
- Лазер
- Близость
- Смещение**
- Магнитный
- Контакт
- Площадь
- Ультразвуковой
- Изображение с искусственным интеллектом
- Считыватели кодов
- Вибрация
- Температура
- RFID
- Защитный замок на дверце
- Реледавления
- Коммуникация
- Принадлежности
- Руководство
- Смещение
- Триангуляция
- ТОФ Лонг
- Тип диапазона
- 3D лазер Профилировщик
- Контакт
- Смещение
- Сканер LIDAR
- Цветной конфокальный
- Лазерная юстировка

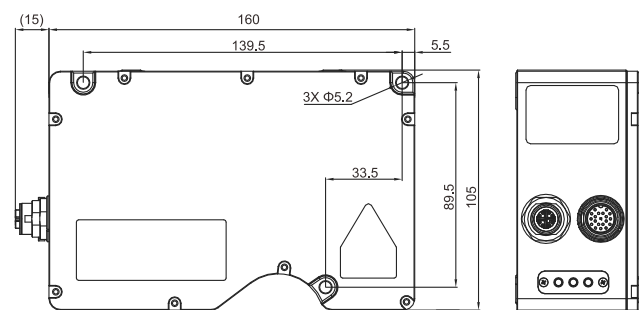
ESX-C10



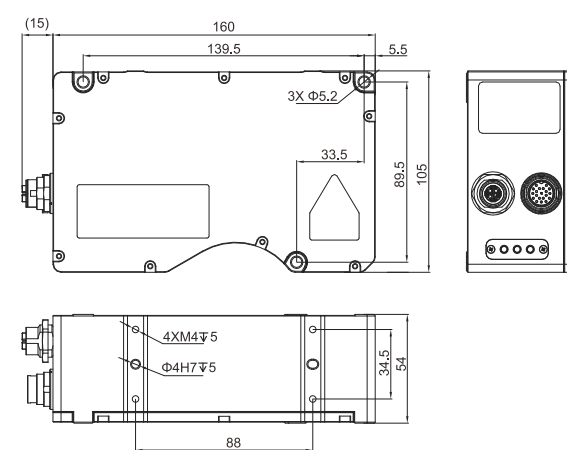
ESX-C20



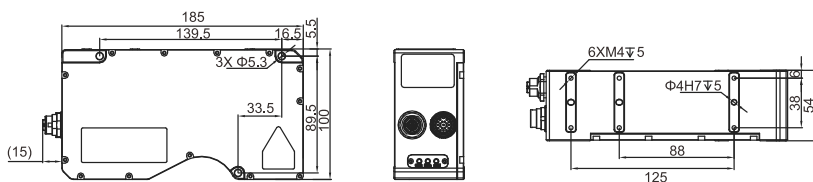
ESX-C30



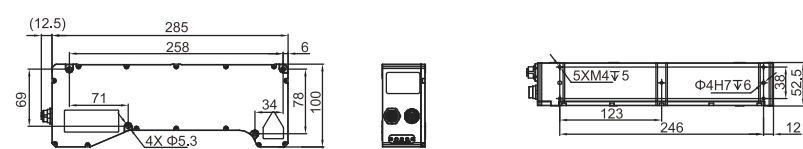
ESX-C100



ESX-C200/CE200



ESX-CE300



Опволоконный кабель
Щелевые датчики
Фотоэлектрический
Лазер
Близость
Смещение
Магнитный
Контакт
Площадь
Ультразвуковой
Изображение с искусственным интеллектом
Считыватели кодов
Вибрация
Температура
RFID
Защитный замок на двери
Реледавления
Коммуникация
Принадлежности
Руководство
Смещение
Триангуляция
ToF Лонг
Тип диапазона
3D лазер
Профилировщик
Контакт
Смещение
Сканер LiDAR
Цветной конфокальный
Лазерная юстировка

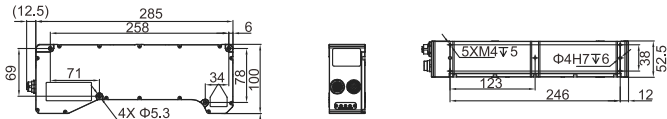
3D лазерный профилировщик

Размеры

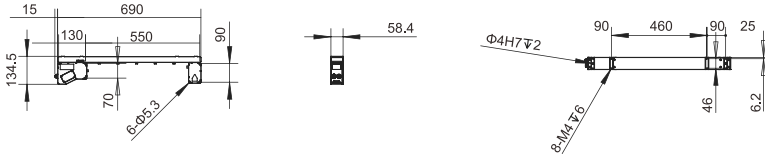
Единица измерения: мм

Смещение

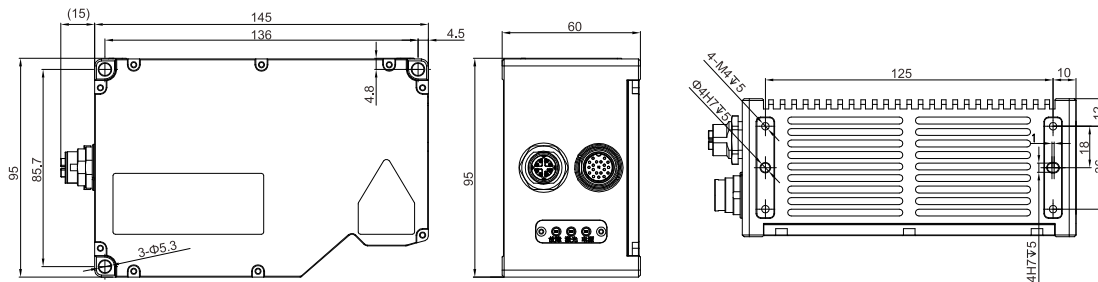
ESX-CE500



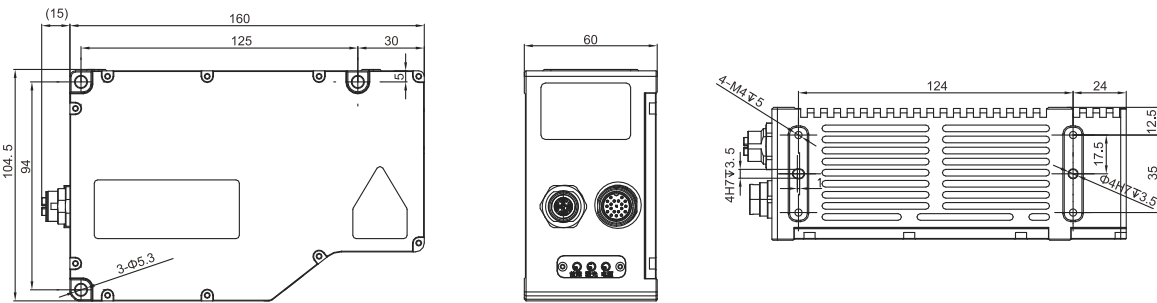
ESX-CE1000



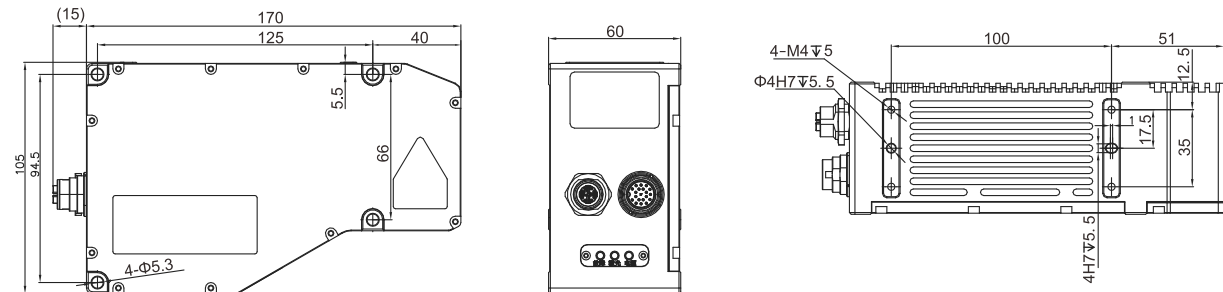
ESX-G10 ESX-P10



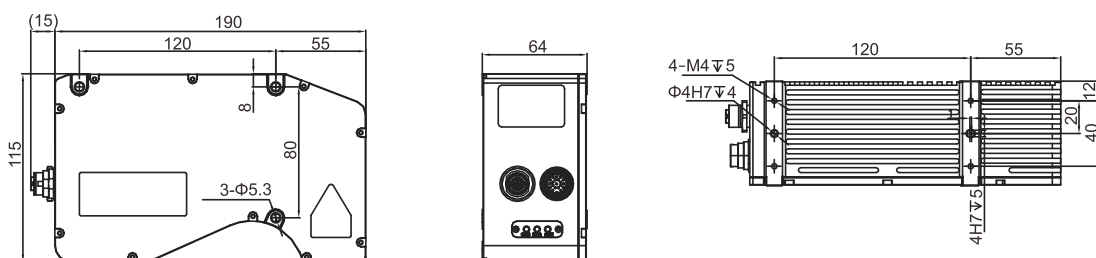
ESX-G20 ESX-P20



ESX-G100



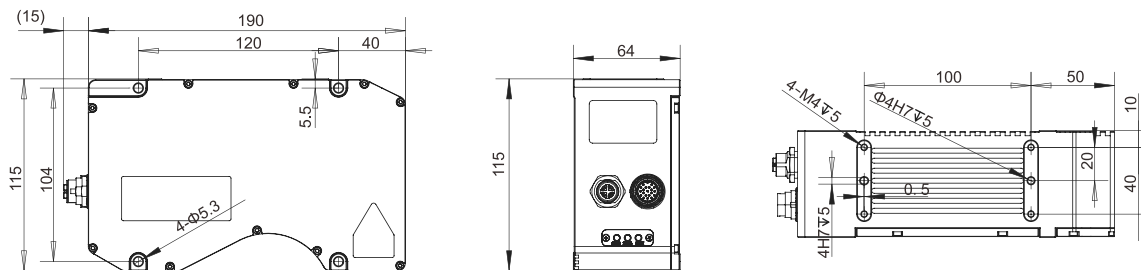
ESX-GE200



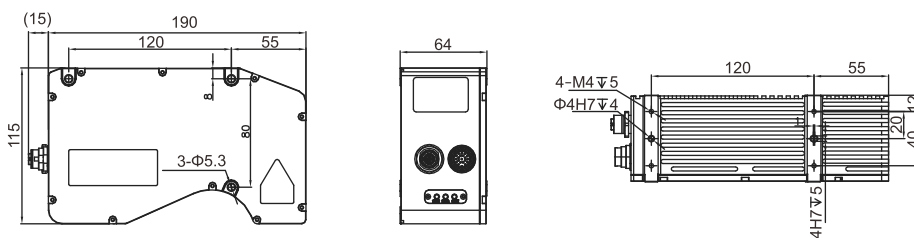
- Оптоволоконный кабель
- Щелевые датчики
- Фотоэлектрический
- Лазер
- Близость
- Смещение**
- Магнитный
- Контакт
- Площадь
- Ультразвуковой
- Изображение с искусственным интеллектом
- Считыватели кодов
- Вибрация
- Температура
- RFID
- Защитный замок на дверце
- Реледавления
- Коммуникация
- Принадлежности
- Руководство

- Смещение
- Триангуляция
- ТОФ Лонг
- Тип диапазона
- 3D лазер Профилировщик**
- Контакт
- Смещение
- Сканер LIDAR
- Цветной конфокальный
- Лазерная юстировка

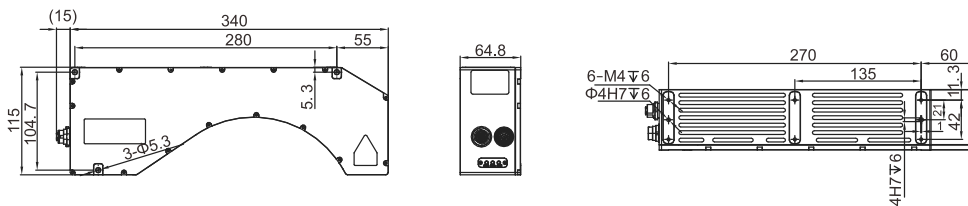
ESX-P100



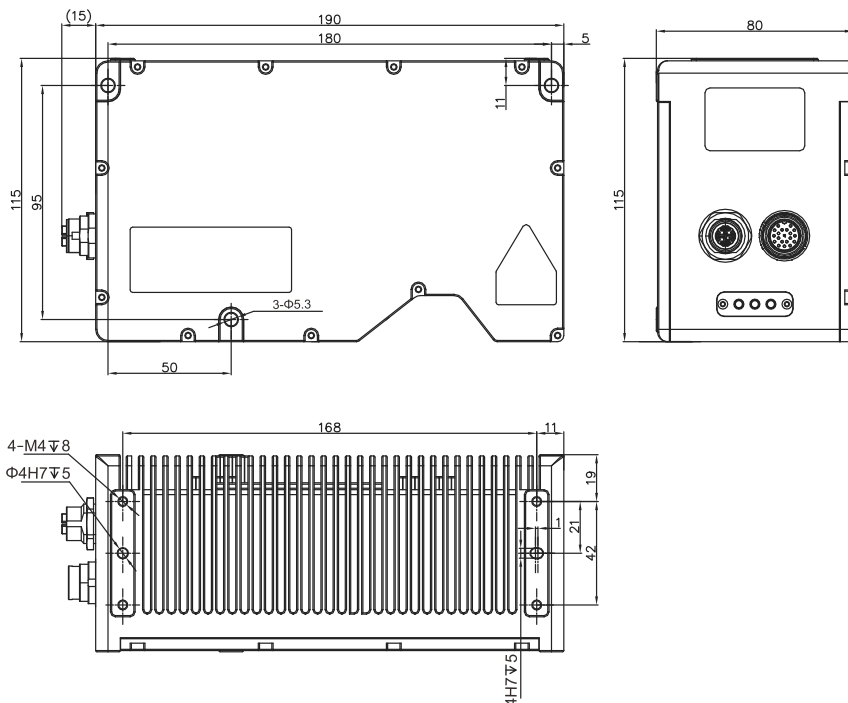
ESX-P200 ESX-PE200



ESX-PE300



ESX-H10 ESX-H20



Оптоволоконный кабель
Щелевые датчики
Фотоэлектрический
Лазер
Близость
Смещение
Магнитный
Контакт
Площадь
Ультразвуковой
Изображение с искусственным интеллектом
Считыватели кодов
Вибрация
Температура
RFID
Защитный замок на двери
Репедвращения
Коммуникация
Принадлежности

Руководство
Смещение
Триангуляция
ТОФ Лонг
Тип диапазона
3D лазер
Профилировщик
Контакт
Смещение
Сканер LiDAR
Цветной координатный
Лазерная юстировка

3D лазерный профилировщик

Определения интерфейсов

Круглые соединительные штифты	Определение сигнала	Цвет кабеля	Особенность
C	DIO2+	Апельсин	Многофункциональная разность вводов/выходов
B	DIO2-	Оранжевый и белый	
D	INDEX+	Желтый	Вход Z-фазы энкодера
E	INDEX-	Желтоватый и белый	
I	A+	Серый	Вход A-фазы энкодера
S	A-	Сероватый	
H	B+	Пурпурный	Вход B-фазы энкодера
G	B-	Чистый белый	
T	DIO1+	Розовый	Многофункциональная разность вводов/выходов
K	DIO1-	Розовый и белый	
U	OUT+	Синий	Несимметричный вывод
M	OUT-	Синий и белый	
O	TRIG_EN+	Коричневый	Включение триггера
N	TRIG_EN-	Коричневый и белый	
R	IN+	Зеленый	Несимметричный вывод
P	IN-	зеленовато-белый	
A	+24V	Красный+красный и белый два провода	Мощность камеры
L	GND	Черный+черный и белый два провода	Силовое заземление
F	EARTH_GND	Серебро	Грунтовка

- Опволоконный кабель
- Щелевые датчики
- Фотоэлектрический
- Лазер
- Близость
- Смещение**
- Магнитный
- Контакт
- Площадь
- Ультразвуковой
- Изображение с искусственным интеллектом
- Считыватели кодов
- Вибрация
- Температура
- RFID
- Защитный замок на дверце
- Реледавления
- Коммуникация
- Принадлежности
- Руководство

- Смещение
- Триангуляция
- ТОФ Лонг
- Тип диапазона
- 3D лазер Профилировщик**
- Контакт
- Смещение
- Сканер LIDAR
- Цветной конфокальный
- Лазерная юстировка



Основные характеристики	Принцип работы	Дифференциальный трансформатор			
	Жилищный	Тип карандаша			
	Режим вождения	Рикошет			
	Диапазон измерения	2mm	5mm	8mm	10mm
Электрические данные	Линейность	±0.25% F.S.			
	Резолюция	≤0,1 мкм, коммуникационный выход 16 бит			
	Время ответа	100ms			
	Рабочее напряжение	9 ~ 28 В постоянного тока (аналоговый выход 0 ~ 5 В)			
		9 ~ 29 В постоянного тока (0 ~ 10 В аналоговый выход)			
		2-проводной, 15 ~ 28 В постоянного тока (аналоговый выход 4 ~ 20 мА)			
		9 ~ 12 В постоянного тока (выход Rs485)			
	Потребляемый ток	< 15mA			
Протокол связи	Modbus RTU				
Экологические условия	Рабочая температура	-25°C ~ + 85°C (без замерзания)			
	Влажность воздуха при эксплуатации	10 ~ 80% относительной влажности (без конденсации)			
	Рейтинг корпуса	IP64			
Механические данные	Тип подключения	Передачик сигнала ф14/5-контактный			
	Измерение	ф8x85.1mm	ф8x138.3mm	ф8x151.3mm	ф8x151.3mm
	Материал	Нержавеющая сталь			
	Вес	130g			
	Принадлежности	Монтажный кронштейн			
Модель	Аналоговое напряжение 0 ~ 5 В	MRA-P02R01V1	MRA-P05R01V1	MRA-P08R01V1	MRA-P10R01V1
	Аналоговое напряжение 0 ~ 10 В	MRA-P02R01V2	MRA-P05R01V2	MRA-P08R01V2	MRA-P10R01V2
	Аналоговый ток 4 ~ 20 мА	MRA-P02R01A	MRA-P05R01A	MRA-P08R01A	MRA-P10R01A
	Связь по стандарту Rs485	MRA-P02R01M1	MRA-P05R01M1	MRA-P08R01M1	MRA-P10R01M1

Оптоволоконный кабель

Щелевые датчики

Фотоэлектрический

Лазер

Близость

Смещение

Магнитный

Контакт

Площадь

Ультразвуковой

Изображение с искусственным интеллектом

Считыватели кодов

Вибрация

Температура

RFID

Защитный замок на двери

Реледавления

Коммуникация

Принадлежности

Руководство

Смещение

Триангуляция

ТФПогн

Тип диапазона

3D лазер

Профилирующий

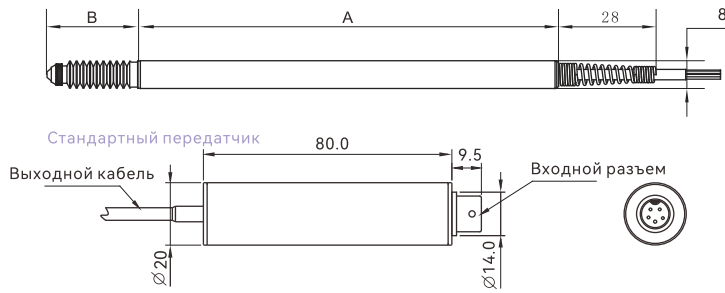
Контакт

Смещение

Сканер LiDAR

Цветной конфокальный

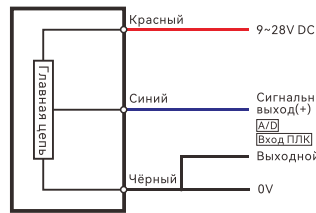
Лазерная юстировка



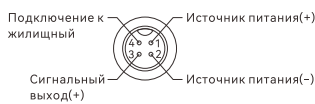
Параметры	Рикошет			
	2	5	8	10
Диапазон измерения (мм)	2	5	8	10
Длина А (мм)	65.5	115	121	121
Длина кольца роб Б(мм)	19.6	23.3	30.3	30.3

Принципиальная схема

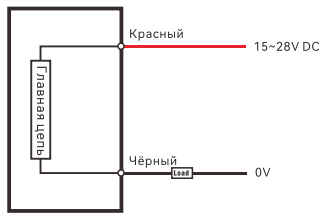
Выходное напряжение



Выход аналогового сигнала напряжения



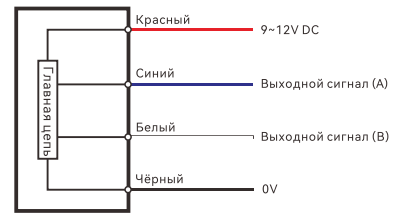
2-проводной выход тока



Аналоговый выход токового сигнала



Digital Output



Цифровой сигнальный выход Rs485



- Оптоволоконный кабель
- Щелевые датчики
- Фотоэлектрический
- Лазер
- Близость
- Смещение**
- Магнитный
- Контакт
- Площадь
- Ультразвуковой
- Изображение с искусственным интеллектом
- Считыватели кодов
- Вибрация
- Температура
- RFID
- Защитный замок на двери
- Реледавления
- Коммуникация
- Принадлежности
- Руководство

- Смещение
- Триангуляция
- ТОФ Лонг
- Тип диапазона
- 3D лазер
- Профилировщик
- Контакт
- Смещение**
- Сканер LIDAR
- Цветной конфокальный
- Лазерная юстировка

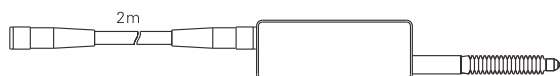


Основные характеристики	Принцип работы	Измерение КМОП-энкодера (без ошибки отслеживания)							
	Жилищный	Тип коробки							
	Режим вождения	Рикошет							
	Диапазон измерения	0~12.7mm				0~25.4mm			
Электрические данные	Линейность	≤1.4μm	≤2μm	±2μm	≤10μm	≤1.8μm	≤3μm	±3μm	≤10μm
	Резолюция	0.2μm	0.5μm	1μm	5μm	0.2μm	0.5μm	1μm	5μm
	Время ответа	50ms							
	Частота дискретизации	40ms							
	Рабочее напряжение	5V DC							
	Потребляемый ток	< 50mA							
	Протокол связи	Modbus RTU							
Экологический условия	Рабочая температура	-10 ~ 50 °C (без замерзания)							
	Влажность воздуха при эксплуатации	Относительная влажность 35 ~ 80% (без конденсации)							
	Рейтинг корпуса	IP65							
Механические данные	Измерительное усилие	1.1-1.2N				1.6-1.8N			
	Тип подключения	4-контактный кабель M8							
	Измерение	146.9x26.2x18mm				206.9x26.2x18mm			
	Материал	Корпус: Алюминиевый сплав; Пылезащитный чехол: Viton; Головка датчика: карбид вольфрама							
	Вес	около 71,7г				около 91,5г			
	Принадлежности	4-контактный кабель M8							
Модель	Тип разъема*1	MRC-H12R04S	MRC-H12R02S	MRC-H12R12S	MRC-H12R10S	MRC-H25R08S	MRC-H25R03S	MRC-H25R13S	MRC-H25R10S
	Предварительно смонтированный тип*2	MRC-H12R04W	MRC-H12R02W	MRC-H12R12W	MRC-H12R10W	MRC-H25R08W	MRC-H25R03W	MRC-H25R13W	MRC-H25R10W

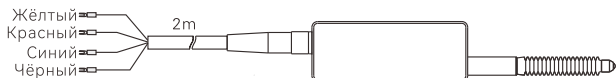
*1: стандартный двойной соединительный кабель CA08FF-S4F2C M8 с двойной розеткой, необходимо использовать с модулем управления цифровым дисплеем. 1 сенсорная головка должна соответствовать 1 CA08FF-S4F2C, 1 модуль управления цифровым дисплеем может быть подключен к 4 сенсорным головкам.

*2: стандартный четырехжильный кабель M8, не поддерживает использование модуля управления цифровым дисплеем, если вам необходимо использовать с модулем управления цифровым дисплеем, Пожалуйста, выберите тип разъема

Размеры



(0-12.7mm) Авиационный тип вилки



(0-12.7mm) Тип лида



(0-25.4mm) Авиационный тип вилки



(0-25.4mm) Тип лида

Оптоволоконный кабель
Щелевые датчики
Фотоэлектрический
Лазер
Близость
Смещение
Магнитный
Контакт
Площадь
Ультразвуковой
Изображение с искусственным интеллектом
Считыватели кодов
Вибрация
Температура
RFID
Защитный замок на двери
Реледавления
Коммуникация
Принадлежности

Руководство

Смещение
Триангуляция
TOF Лидар
Тип диапазона
3D лазер
Профилирующий
Контакт
Смещение
Сканер LiDAR
Цветной конфокальный
Лазерная юстировка

Контактный датчик перемещения

Серия MRC-H

Смещение

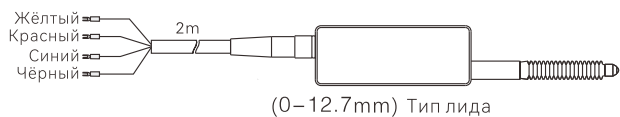
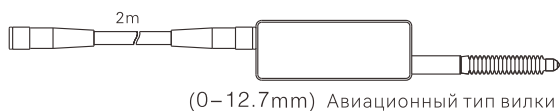


Основные характеристики	Принцип работы	Измерение КМОП-энкодера (без ошибки отслеживания)							
	Жилищный	Тип коробки							
	Режим вождения	Рикошет				Воздушный толчок			
	Диапазон измерения	0~12.7mm				0~12.7mm			
Электрические данные	Линейность	≤1.4μm	≤2μm	±2μm	≤10μm	≤1.4μm	≤2μm	±2μm	≤10μm
	Резолюция	0.2μm	0.5μm	1μm	5μm	0.2μm	0.5μm	1μm	5μm
	Время ответа	50ms							
	Частота дискретизации	40ms							
	Рабочее напряжение	5V DC							
	Потребляемый ток	< 50mA							
	Протокол связи	Modbus RTU							
Экологические условия	Рабочая температура	-10 ~ 50 °C (без замерзания)							
	Влажность воздуха при эксплуатации	Относительная влажность 35 ~ 80% (без конденсации)							
	Рейтинг корпуса	IP65							
Механические данные	Измерительное усилие	1.1-1.2N				2.4-3.4N			
	Диапазон давления	-				0,16 ~ 0,2 МПа			
	Тип подключения	4-контактный кабель M8							
	Измерение	146.9x26.2x24mm				149.6 x34x20mm			
	Материал	Корпус: Алюминиевый сплав; Пылезащитный чехол: Viton; Головка датчика: карбид вольфрама							
	Вес	около 90,5г				около 99,2г			
	Принадлежности	4-контактный кабель M8							
Модель	Тип разъема*1	MRC-H12R04DS	MRC-H12R02DS	MRC-H12R12DS	MRC-H12R10DS	MRC-H12Q04S	MRC-H12Q02S	MRC-H12Q12S	MRC-H12Q10S
	Предварительно смонтированный тип*2	MRC-H12R04DW	MRC-H12R02DW	MRC-H12R12DW	MRC-H12R10DW	MRC-H12Q04W	MRC-H12Q02W	MRC-H12Q12W	MRC-H12Q10W

*1: стандартный двойной соединительный кабель CA08FF-S4F2C M8 с двойной розеткой, необходимо использовать с модулем управления цифровым дисплеем. 1 сенсорная головка должна соответствовать 1 CA08FF-S4F2C. 1 модуль управления цифровым дисплеем может быть подключен к 4 сенсорным головкам.

*2: стандартный четырехжильный кабель M8.

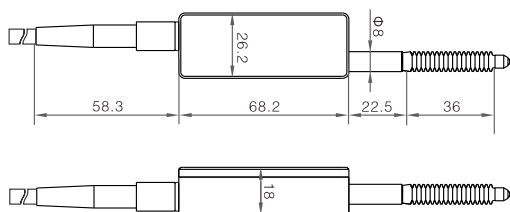
Размеры



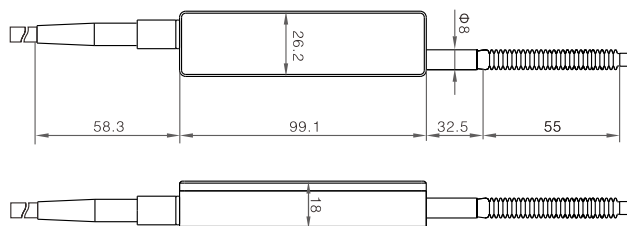
Размеры

Единица измерения: мм

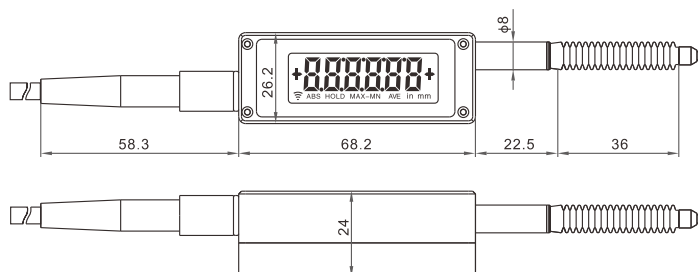
MRC-H12R



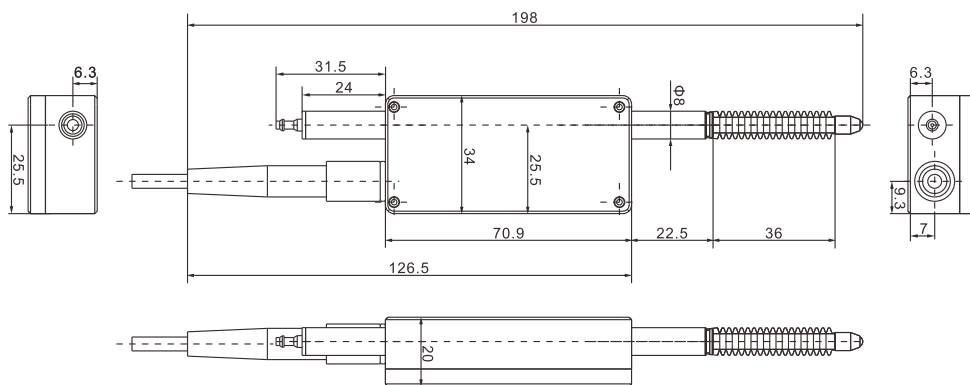
MRC-H25R



MRC-H12RD

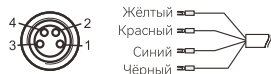


MRC-H12Q



Принципиальная схема

Описание выхода порта:



Авиационный тип вилки	
Pin No.	Описание
1	DC 5V(Мощность)
2	RXD
3	TXD
4	GND

RS232 Тип провода	
Пин No.	Описание
Синий	RXD
Чёрный	TXD
Жёлтый	DC 5V(Мощность)
Красный	GND

- Опволоконный кабель
- Щелевые датчики
- Фотоэлектрический
- Лазер
- Близость
- Смещение**
- Магнитный
- Контакт
- Площадь
- Ультразвуковой
- Изображение с искусственным интеллектом
- Считыватели кодов
- Вибрация
- Температура
- RFID
- Защитный замок на двери
- Реледавления
- Коммуникация
- Принадлежности
- Руководство

- Смещение**
- Триангуляция
- TOF Лидар
- Тип диапазона
- 3D лазер
- Профилирующий
- Контакт**
- Смещение
- Сканер LiDAR
- Цветной конфокальный
- Лазерная юстировка

Контактный датчик перемещения

Контроллеры и аксессуары MRC-N

Смещение



NEW!

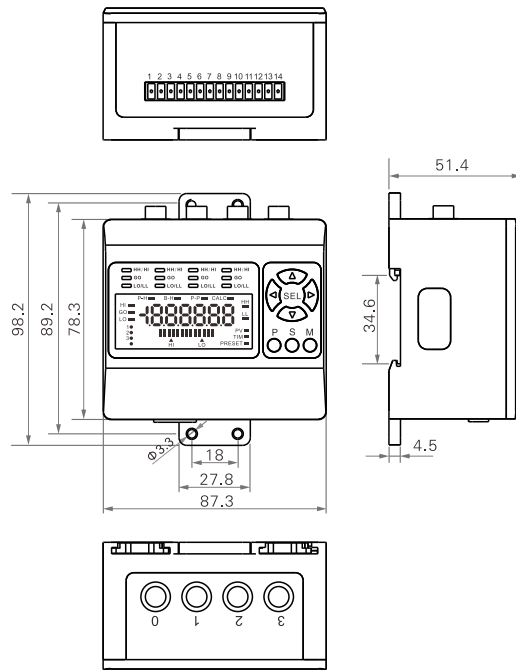
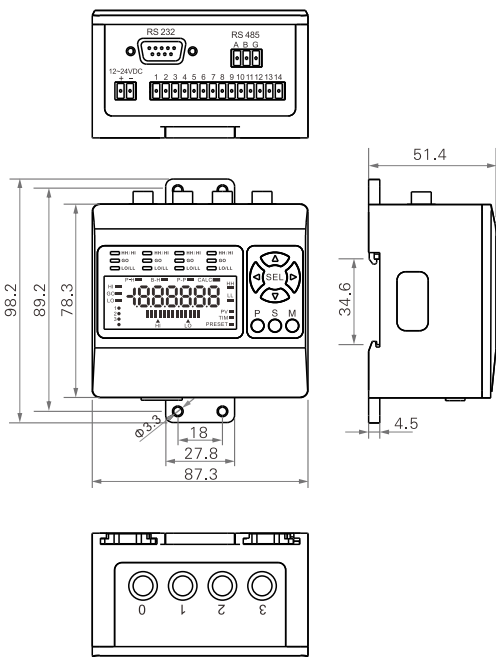
Основной Функции	Жилищный	Ретугловые	
	Диапазон дисплея	-199.9999~199.9999	
	Разрешение дисплея	5μм/1цм/0,5цм/0,2цм (отображается в зависимости от типа сенсорной головки)	
Электрические данные	Рабочее напряжение	12~24VDC	
	Энергопотребление	≤240 мВт (без подключенного датчика и модуля субуправления)	≤100 мВт (без датчика)
	Время ответа	50/100/500/1000мс(Изменена настройка параметров функции)	
	Вход управления	Таймер, предустановка, сброс, вход канала, без входа напряжения	
	Управляющий выход	Выход NPN, макс. 20 мА	
	Протокол связи	Modbus RTU	-
	Коммуникационный интерфейс	RS232/RS485	-
Экологический условия	Рабочая температура	-10 ~ 60 °C (без замерзания)	
	Влажность воздуха при эксплуатации	Относительная влажность 35 ~ 80% (без конденсации)	
Механические данные	Расширяемая	1 основной модуль управления, можно расширить до 4 вспомогательных модулей управления	-
	Количество подключаемых датчиков	4	
	Измерение	Основной модуль управления и вспомогательный модуль управления: 78,3x87,3x51,4 мм	
	Материал	Корпус: ABS Ключ: ABS Панель: MMA Кабель: ПВХ	
	Вес	Главный модуль управления ок. 201,6г	Модуль вспомогательного управления ок. 168,3 г
	Принадлежности	Основной контроллер может быть сопряжен до 4 субконтроллеров, до 20 сенсорных головок, каждая сенсорная головка должна быть согласована с 1 шт. CA08FF-S4F2C для использования	
Модель	CR-M01	CR-M01A	

Размеры

Единица измерения: мм

Главный модуль управления CR-M01

Модуль вспомогательного управления CR-M01A



- Оптоволоконный кабель
- Щелевые датчики
- Фотоэлектрический
- Лазер
- Близость
- Смещение**
- Магнитный
- Контакт
- Площадь
- Ультразвуковой
- Изображение с искусственным интеллектом
- Считыватели кодов
- Вибрация
- Температура
- RFID
- Защитный замок на дверце
- Реледавления
- Коммуникация
- Принадлежности

- Руководство
- Смещение
- Триангуляция
- ТОФ Лонг
- Тип диапазона
- 3D лазер
- Профилировщик
- Контакт
- Смещение
- Сканер LIDAR
- Цветной конфокальный
- Лазерная юстировка