

Измерительные приборы, статические элиминаторы



Волоконная оптика



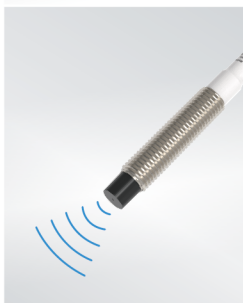
Оптика\Лазер



Цвет



Безопасность



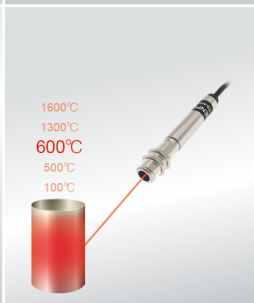
Бесконтактный



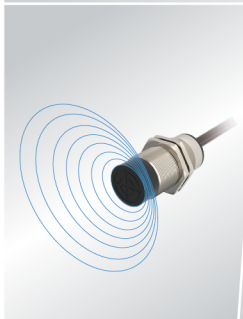
Лазерное перемещение



Контактное смещение



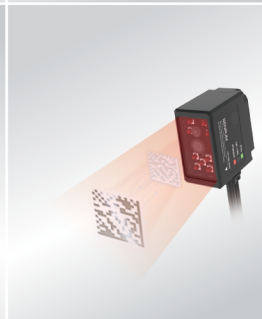
Инфракрасная температура



RFID-считыватели



Скорость потока



Считыватель штрих-кода



Устранитель статического электричества



# Удовлетворение разнообразных потребностей с помощью передовых технологий

## Волоконная оптика

Высокопроизводительные волоконно-оптические компоненты Серия SP



Высокоточные цифровые волоконно-оптические усилители Серия FX-N10



## Оптический | Бесконтактный

Высокопроизводительные фотозлектрические датчики с подавлением фона Серия PX-400



Сверхкомпактные фотозлектрические датчики Серия PL-F



Фотозлектрические датчики средней и большой дальности Серия PK-L



Прозрачный фотозлектрический датчик Серия PH2-T



Высокопроизводительные датчики приближения Серия DH/DH2



Квадратный датчик приближения Серия DT-Q / DL-Q  
Общий стандарт Серия DL



## Цвет

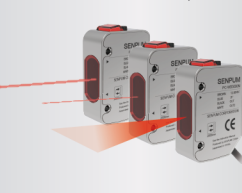
Белое пятно Серия LA2-W



Белый светодиод интеллектуальный Серия LA-F10



Цифровой дисплей Серия PC-W



## Лазер

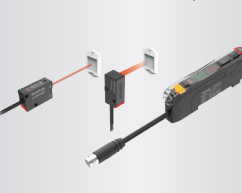
Тип CMOS Серия LA2-ZB



Стандартный тип Серия LA-ZB



Цифровой тип Серия LA-N



Ультра компактный Серия LA2-S



Дистанционный тип Серия LA-MR



Цифровой тип Серия LA-N



# Датчик

Измерительные приборы,  
статические элиминаторы

Прецизионный контакт /  
Перемещение контактов

Стандартный рычаг Серия MT-M

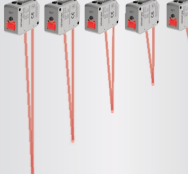


Цифровой тип Серия MT-1



Лазерное  
перемещение

Тип средней и  
большой дальности Серия LM2-Q



Тип CMOS Серия LM



Безопасность

Тонкий, защищенный от  
помех датчик площади Серия SA-V



Световой барьер  
безопасности класса 4 Серия SL-R



Лазерные сканеры  
безопасности Серия SC-V



Штрих-код /  
Температура

Стандартный  
считыватель  
1D/2D штрих-кодов Серия XR-1000

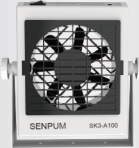


Цифровой инфракрасный  
датчик температуры  
стандартного типа Серия TS-D



Электростатическая защита

Сверхкомпактный  
электростатический  
вентилятор Серия SK3-A



Интеллектуальный  
статический вентилятор Серия SK-E



Сверхкомпактная  
электростатическая  
насадка Серия SK-Z300



Высокочастотный пистолет  
для статического воздуха Серия SK-L



Статический  
измерительный прибор Серия SK-T



Волоконная оптика

Оптический /  
Безконтактный

Цвет

Лазер

Безопасность

Прецизионный контакт /  
Перемещение контактов

Лазерное  
перемещение

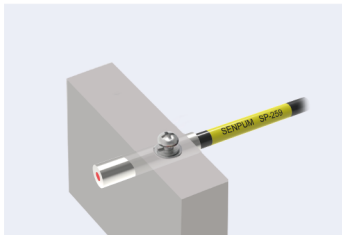
Штрих-код /  
Температура

Электростатическая  
защита





Перфорированный и винтовой монтаж в ограниченных областях применения



Принять длинные отверстия винт дизайн, легко настроить оптическую ось



Сочетание экономии места, высокой мощности и высокой защиты

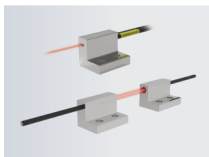


Простота установки

Датчик встроен в кронштейн, что упрощает установку.

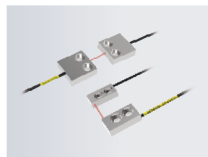


### С монтажными отверстиями



#### Монтажный кронштейн Встроенный

Форма монтажной металлической части - L-образная.  
Интеграция монтажной металлической части и датчика упрощает громоздкие монтажные работы.



#### Тип плоской подставки

Тонкий, с собственными монтажными отверстиями, он легко устанавливается непосредственно в местах с ограниченным пространством.

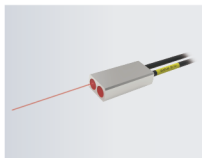


Узкое поле зрения/высокая мощность



Узкое поле зрения / высокая мощность

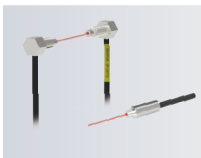
Узкое поле зрения с углом апертуры 6°. Не подвержен влиянию отклонения света и т. д., что позволяет точно контролировать заготовки. Тип бокового обзора легко устанавливается в местах с ограниченным пространством.



Узкий луч/высокая мощность

Мощный отражающий элемент с углом апертуры 8°. Заготовки можно осматривать с определенного расстояния. Двойная стеклянная линза обеспечивает стабильный обзор даже при наличии небольшого количества пыли.

Стандарт



Винтовой тип крепления

Кабели устойчивы к изгибам под углом 90°, что облегчает эстетичный монтаж.



Цилиндрический

В условиях ограниченного пространства можно просверлить отверстия под установочные винты.

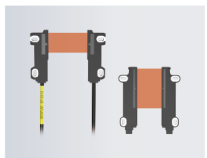
Маленькое пятно



Маленькое пятно

Размер пятна может быть выбран произвольно. Фокусное расстояние может быть изменено, поэтому нет необходимости точно настраивать расстояние между датчиком и заготовкой.

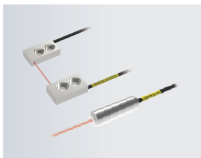
Широкий диапазон



Тип области

Встроенный объектив, создающий широкий диапазон параллельного света. Ширина зоны контроля до 40 мм может использоваться для обнаружения случаев, когда положение заготовки при прохождении неопределенно, например, при падении.

Устойчивость к искривлениям



Высокая эластичность

Радиус изгиба 2 мм при отличной устойчивости к изгибу.

Устойчивость к воздействию масла и лекарств



Нефть/химическая стойкость

Масло- и химически стойкий защитный корпус предотвращает порчу оптоволоконной оболочки. Может использоваться в различных жестких условиях с брызгами масла или химикатов.

Термостойкий

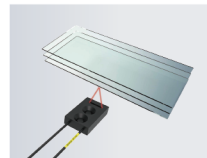


Максимальная температура 500°C

Высокотемпературный устойчивый тип

Оптоволоконный датчик с высокой термостойкостью. Термостойкость до 500°C.

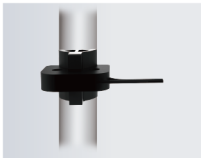
Жидкий кристалл/полупроводник



Ограниченные светоотражающие

В линейку продукции входят датчики дальнего позиционирования, датчики обнаружения краев и датчики для картографирования пластин, предназначенные для контроля стеклянных подложек.

Жидкая поверхность



Тип уровня

Внутри прозрачных труб установлены датчики, определяющие уровень жидкости.

Втулка



Тип корпуса













Передняя часть тоньше. В линейку входят модели с боковым обзором для удобной установки в условиях ограниченного пространства.



**Винтовой тип крепления**

Датчик имеет собственную резьбу и может быть закреплен непосредственно винтами просто и удобно.

**направленный**

типология	Длина волоконно-оптического элемента (диаметр) температура окружающей среды	геометрия	Радиус изгиба (мм)	Расстояние обнаружения (мм)	Диаметр оптической оси	Самый маленький обнаруживаемый объект	Модель/вес	
M3	1 м свободного реза (ø1,3×2) от -40 до +50°C		R25	0-550	-	ø0.005	<b>SP-236FA</b> Приблизительно 12 г	
			R2	Устойчивость к изгибу	0-450		-	<b>SP-236TZ</b> Приблизительно 12 г
шестигранный	2 м свободного реза (ø2,3) от -20 до +50°C		R1	Устойчивость к изгибу	0-3600		ø2.3	<b>SP-271TZ</b> Приблизительно 22 г
			R2	Устойчивость к изгибу	0-3100		-	<b>SP-278TZ</b> Приблизительно 43 г
	1 м не разрезаемый от -40 до +50°C		R10	нержавеющие стали	0-1800		ø1.13	<b>SP-278TG</b> Приблизительно 43 г
			R25	-	0-3600		-	<b>SP-28F</b> Приблизительно 21 г
M4	2 м свободной резки (ø1,3) от -40 до +70°C		R4	-	0-2200		ø1	<b>SP-279</b> Приблизительно 9 г
			R4	Устойчивость к изгибу	0-3600		-	<b>SP-278</b> Приблизительно 25 г
	2 м свободного реза (ø2,2) от -40 до +50°C		R0.5	Устойчивость к изгибу	0-3600		ø1.13	<b>SP-278V</b> Приблизительно 25 г
			R10	нержавеющие стали	0-1800		-	<b>SP-278G</b> Приблизительно 39 г
M6	2 м свободного реза (ø2,2) <b>SP-272Z:</b> от -40 до +50°C <b>SP-272:</b> от -40 до +70°C		R2	Устойчивость к изгибу	0-3600		ø1.5	<b>SP-272Z</b> Приблизительно 25 г
			R25	-	0-3600		-	<b>SP-272</b> Приблизительно 25 г

**направленный**

типология	Длина волоконно-оптического элемента (диаметр) температура окружающей среды	геометрия	Минимальный радиус изгиба (мм)	Расстояние обнаружения (мм)*	Диаметр оптической оси	Модель/вес	
шестигранный	2 м свободного реза (ø2,2) от -40 до +60°C		R2	Устойчивость к изгибу	0-3600	Отрабатывающий свет ø1 Поддерживают воздействие света: ø3.2	<b>SP-R278TZ</b> Приблизительно 25 г
			R10	нержавеющие стали	0-1800		<b>SP-R278TG</b> Приблизительно 43 г
M4	2 м свободного реза (ø2,2) от -40 до +60°C		R2	Устойчивость к изгибу	0-3600		<b>SP-R278</b> Приблизительно 21 г
			R25	-	0-3600		<b>SP-R28F</b> Приблизительно 21 г
	1 м не разрезаемый от -40 до +60°C		R10	нержавеющие стали	0-1800		<b>SP-R278G</b> Приблизительно 41 г

\*1 При использовании серии FX-N10. Поскольку длина кабеля составляет 2 м (1 м), «3600 мм (1800 мм)» является максимальным значением.

**Ограниченные светоотражающие**

Ограниченная дальность обнаружения позволяет обнаруживать прозрачные объекты. Самостоятельные монтажные отверстия для прямой установки.

**рефлективный**

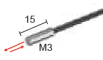
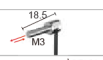
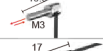









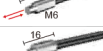
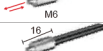

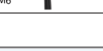
Направление осмотра	Длина волоконно-оптического элемента (диаметр) температура окружающей среды	геометрия	Радиус изгиба (мм)	Расстояние обнаружения (мм)	Диаметр оптической оси	Самый маленький обнаруживаемый объект	Модель/вес
боковая сторона	2 м свободного реза (ø1,0×2) от -40 до +70°C		R10	3	Приблизительно ø4.5 (Расстояние - б) ø4.5 (Расстояние 3)	ø0.005	<b>SP-138</b> Приблизительно 6 г
		Толщина: 5		0-4		ø0.08	<b>SP-139V</b> Приблизительно 5 г
планшетный	2 м свободного реза (ø1,0×2) от -40 до +70°C		R10	6	Приблизительно ø1.5 (Расстояние - б)	-	<b>SP-139</b> Приблизительно 5 г
		Толщина: 4.3		Центр		-	<b>SP-139L</b> Приблизительно 20 г
	2 м свободного реза (ø1,0×2) от -40 до +70°C		R25	-	-	-	<b>SP-139S</b> Приблизительно 20 г
		Толщина: 5.2		0-25	-	<b>SP-139R</b> Приблизительно 20 г	
	2 м свободного реза (ø2,2×2) от -40 до +60°C		R5	0-25	-	-	<b>SP-139S</b> Приблизительно 20 г
2 м свободного реза (ø2,2×2) от -40 до +70°C		R25	0-14	-	-	<b>SP-139R</b> Приблизительно 20 г	
2 м свободного реза (ø2,2×2) от -40 до +70°C		R25	0-14	-	-	<b>SP-139R</b> Приблизительно 20 г	
верхняя часть	2 м свободного реза (ø2,2×2) от -40 до +70°C		R25	0-150	-	-	<b>SP-141S</b> Приблизительно 25 г



## Винтовой тип крепления

Датчик имеет собственную резьбу и может быть закреплён непосредственно винтами просто и удобно.

### рефлективный

размеры	внешность	испытательная установка	Длина волоконно-оптического элемента (диаметр) температура окружающей среды	геометрия	Радиус изгиба (мм)	Расстояние обнаружения (мм)	Самый маленький обнаруживаемый объект	Модель/вес
M3	виток отпечатка пальца		Нерезаемый 50 см SP-122X: от -40 до +70°C SP-125X: от -40 до +50°C		R25	0~130	ø0,005 Золотая проволока	SP-122X Приблизительно 4 г
					R10	0~100		SP-125X Приблизительно 4 г
	шестигранный	коаксиальная кабель	1 м свободного реза (ø1,3×2) от -40 до +50°C		R2 Устойчивость к изгибу	0~400		SP-136TZ Приблизительно 7 г
								SP-136FZ Приблизительно 6 г
								SP-136FG Приблизительно 6 г
виток отпечатка пальца		1 м свободного реза (ø1,3×2) от -40 до +70°C		R25	0~550	SP-136FA Приблизительно 6 г		
			M4	перпендикуляр	2 м свободного реза (ø1,3×2) SP-167: от -40 до +70°C SP-167Z: от -40 до +50°C		R25	0~1100
	R2 Устойчивость к изгибу	0~770				SP-167Z Приблизительно 10 г		
шестигранный		2 м свободного реза (ø1,3×2) от -40 до +50°C		R2 Устойчивость к изгибу	0~640	SP-167TZ Приблизительно 10 г		
			M6	коаксиальная кабель	1 м не разрезаемый от -40 до +50°C		R10 нержавеющие стали	0~400
	R25	0~720				SP-126 Приблизительно 18 г		
M6	виток отпечатка пальца	перпендикуляр	2 м свободного реза (ø2,2×2) от -40 до +70°C		R25	0~1100	SP-17F Приблизительно 21 г	
							SP-162 Приблизительно 21 г	
	шестигранный	коаксиальная кабель	2 м свободного реза (ø2,2×2) от -40 до +50°C		R2 Устойчивость к изгибу	0~900	SP-168 Приблизительно 21 г	
					R0,5 Устойчивость к изгибу		SP-168V Приблизительно 25 г	
					R0,5 Устойчивость к изгибу		SP-168TZ Приблизительно 32 г	

### рефлективный


типология	Размер/форма	Длина волоконно-оптического элемента (диаметр) температура окружающей среды	геометрия	Минимальный радиус изгиба (мм)	Расстояние обнаружения (мм)**	Модель/вес
M4	шестигранный	2 м свободного реза (ø2,2×2) от -40 до +60°C		R2 Устойчивость к изгибу	0~710	SP-R168TZ Приблизительно 25 г
				R10 нержавеющие стали	0~710	SP-R168TG Приблизительно 32 г
	виток отпечатка пальца	2 м свободного реза (ø2,2×2) от -40 до +60°C		R2 Устойчивость к изгибу	0~900	SP-R168 Приблизительно 21 г
				R25	0~1100	SP-R17F Приблизительно 21 г
				R10 нержавеющие стали	0~900	SP-R168G Приблизительно 29 г

\*\*1 При использовании фотокамер серии FX-N10.


## маленькая точка света

Подходит для обнаружения небольших целей, позволяет выбирать размер пятна и изменять дистанцию фокусировки.

### Регулируемая оптоэлектроника (встроенный линзовый волоконно-оптический элемент)

типология	диаметр пятна	диапазон мониторинга	Длина волоконно-оптического элемента (диаметр) температура окружающей среды	геометрия	Радиус изгиба (мм)	Модель/вес
Регулируемая точка освещения	ø0,9~3,5	10~30	2 м свободного реза (ø1,3×2) от -40 до +70°C	 M6 28,4~31,5	R25	SP-111 Приблизительно 5 г

### Малое пятно (встроенный линзовый волоконно-оптический элемент)









типология	диаметр пятна	диапазон мониторинга	Длина волоконно-оптического элемента (диаметр) температура окружающей среды	геометрия	Радиус изгиба (мм)	Модель/вес
точка света	Приблизительно ø0,1	5	Нерезаемый 50 см от -40 до +70°C	 Наконечник: ø3 18	R25	SP-121 Приблизительно 2 г












# цилиндрический

Тесные пространства, просверленные отверстия и монтаж с помощью крепежных винтов.

## направленный

размеры	Длина волоконно-оптического элемента (диаметр) температура окружающей среды	геометрия	Радиус изгиба (мм)	Расстояние обнаружения (мм)	Диаметр оптической оси	Самый маленький обнаруживаемый объект	Модель/вес
ø1.0	Неразрезаемый 50 см от -40 до +50°C		R10	0-380	ø0.265	ø0.005	<b>SP-259</b> Приблизительно 8 г
	1 м свободной резки (ø1,0) от -40 до +50°C		R2 Устойчивость к изгибу Высокоэластичный	0-590	ø0.5		<b>SP-259U</b> Приблизительно 4 г
ø1.5	1 м свободной резки (ø1,0) от -40 до +70°C		R4 Высокоэластичный тип	0-1200	ø0.7		<b>SP-260</b> Приблизительно 3 г
	1 м свободной резки (ø1,0) от -40 до +50°C		R2 Устойчивость к изгибу Высокоэластичный	0-590	ø0.5		<b>SP-260U</b> Приблизительно 4 г
ø2.5	Неразрезаемый 50 см от -40 до +70°C		R10	0-45	ø0.125		<b>SP-256</b> Приблизительно 3 г
	Неразрезаемый 50 см от -40 до +70°C Корпус не гнется						<b>SP-257</b> Приблизительно 3 г
ø3	2 м свободной резки (ø2,2) от -40 до +70°C		R25	0-3600	ø1		<b>SP-26F</b> Приблизительно 9 г
	2 м свободного реза (ø2,2) от -40 до +50°C		R2 Устойчивость к изгибу	0-3600	ø1.13		<b>SP-26FZ</b> Приблизительно 19 г



## рефлективный

размеры	Длина волоконно-оптического элемента (диаметр) температура окружающей среды	геометрия	Радиус изгиба (мм)	Расстояние обнаружения (мм)	Самый маленький обнаруживаемый объект	Модель/вес
ø1.5	1 м не разрезаемый от -40 до +70°C		R10	0-27	ø0.005 золотая проволока	<b>SP-147</b> Приблизительно 2 г
	1 м не разрезаемый от -40 до +70°C		R4 Высокоэластичный тип	0-150		<b>SP-150X</b> Приблизительно 3 г
ø2	1 м свободного реза (ø1,0×2) от -40 до +50°C		R2 Устойчивость к изгибу Высокоэластичный	0-140		<b>SP-150U</b> Приблизительно 4 г
ø2.5	Неразрезаемый 50 см от -40 до +70°C		R25	0-72		<b>SP-123X</b> Приблизительно 4 г
	2 м свободного реза (ø1,3×2) SP-15F: от -40 до +70°C SP-15FZ: от -40 до +50°C			0-1100		<b>SP-15F</b> Приблизительно 8 г
ø3	Неразрезаемый 50 см от -40 до +70°C		R2 Устойчивость к изгибу	0-770		<b>SP-15FZ</b> Приблизительно 8 г
	Неразрезаемый 50 см от -40 до +70°C		R25	0-830		<b>SP-124X</b> Приблизительно 4 г
	Неразрезаемый 50 см от -40 до +70°C		R4	0-68		<b>SP-146X</b> Приблизительно 4 г
	2 м свободного реза (ø1,0×2) от -40 до +70°C		R4 Высокоэластичный тип	0-290		<b>SP-149</b> Приблизительно 7 г

## Тип уровня жидкости

Для определения уровня в прозрачных трубах требуется только стационарная установка вне трубы, без контакта.

### рефлективный

Методы обнаружения	Диаметр прозрачной трубы	ось луча	Длина волоконно-оптического элемента (диаметр) температура окружающей среды	геометрия	Радиус изгиба (мм)	вложение (электронная почта)	Модель/вес
Тип крепления к трубе	ø4-ø26	1	2 м свободного реза (ø1,0×2)		R10	Концевой ремень × 2 Противоскользкая резина × 2 Прокладка × 2 Винт × 2 Гайка × 2	<b>SP-196</b> Приблизительно 7 г
			SP-196: от -40 до +70°C SP-196Z: от -40 до +50°C SP-196HA: от -40 до +105°C		R2 Устойчивость к изгибу		<b>SP-196Z</b> Приблизительно 7 г
			* Если оптоволоконные компоненты часто используются в условиях высоких температур, рекомендуется поддерживать температуру окружающей среды не выше 90°C.		R10		<b>SP-196HA</b> Приблизительно 7 г
инфильтративный	-	-	2 м свободной резки (ø1,3×2)		R25	-	<b>SP-194</b> Приблизительно 78 г
			SP-194: от -40 до +70°C SP-194Z: от -40 до +50°C		R0.5 Устойчивость к изгибу		<b>SP-194Z</b> Приблизительно 78 г



VK  
SENPUK  
S007

Связаться с SENPUM: +86-755-83330055



## Тип плоской подставки

Тонкие, автономные монтажные отверстия в датчике позволяют легко осуществлять прямой монтаж в условиях ограниченного пространства.

### направленный

Направление осмотра	Длина волоконно-оптического элемента (диаметр) температура окружающей среды	геометрия	Радиус изгиба (мм)	Расстояние обнаружения (мм)	Диаметр оптической оси	Самый маленький обнаруживаемый объект	Модель/вес
верхняя часть	1 м свободной резки (ø1,0) от -40 до +50°C	2-ø2.1 Толщина:3	R2 Устойчивость к изгибу	0-810	ø0.5	ø0.005	<b>SP-452TZ</b> Приблизительно 5 г
	2 м свободной резки (ø1,3) от -40 до +50°C	2-ø3.2 Толщина:3.5		0-2900	ø1		<b>SP-453TZ</b> Приблизительно 15 г
планшетный	1 м свободной резки (ø1,0) от -40 до +50°C	2-ø2.1 Толщина:2		0-500	ø0.5		<b>SP-454TZ</b> Приблизительно 10 г
	Свободная резка 2 м (ø2,2) от -40 до +50°C	2-M3 Толщина:4		0-2900	ø1		<b>SP-455TZ</b> Приблизительно 25 г
боковая сторона	2 м свободного реза (ø2,2) от -40 до +50°C	2-ø2.2 Толщина:3.5		0-750	ø1.13		<b>SP-457TZ</b> Приблизительно 20 г
	1 м свободной резки (ø1,0) от -40 до +50°C	2-ø2.1 Толщина: 2.5		0-740	ø0.5		<b>SP-458TZ</b> Приблизительно 5 г
	1 м свободной резки (ø1,0) от -40 до +70°C	2-ø2.1 Толщина:6	0-630	ø0.7	<b>SP-458TE</b> Приблизительно 5 г		

### рефлективный

Направление осмотра	Длина волоконно-оптического элемента (диаметр) температура окружающей среды	геометрия	Радиус изгиба (мм)	Расстояние обнаружения (мм)	Самый маленький обнаруживаемый объект	Модель/вес
планшетный	1 м свободного реза (ø1,0×2) от -40 до +50°C	2-ø2.1 Толщина:2	R2 Устойчивость к изгибу	0-120	ø0.005 золотая проволока	<b>SP-342TZ</b> Приблизительно 5 г
	2 м свободного реза (ø2,2×2) от -40 до +50°C	2-ø3.2 Толщина:4		0-500		<b>SP-343TZ</b> Приблизительно 24 г
	2 м свободного реза (ø2 x 2,2) от -40 до +50°C	2-ø2.2 Толщина:4		0-120		<b>SP-344TZ</b> Приблизительно 22 г
верхняя часть	1 м свободного реза (ø1,0×2) от -40 до +50°C	2-ø2.1 Толщина:2		0-160		<b>SP-345TZ</b> Приблизительно 3 г
боковая сторона	1 м свободного реза (ø1,0×2) от -40 до +50°C	2-ø2.1 Толщина:2.5				<b>SP-348TZ</b> Приблизительно 4 г

### Масло/химически стойкий тип

Датчик заключен в картридж из углеродно-кислородной смолы.

### направленный

добрый	Направление излучения луча	Длина волоконно-оптического элемента (диаметр) температура окружающей среды	Внешний вид (мм)	Минимальный радиус изгиба (мм)	Расстояние обнаружения (мм)**	Диаметр оптической оси(мм)	Модель/вес
химическая стойкость	верхняя часть	2 м свободной резки (ø2,2) от -40 до +70°C	ø5 22	R40	0-3600	ø3.7	<b>SP-893</b> Приблизительно 71 г
		2 м свободной резки (ø2,2) от -40 до +70°C	ø6.5 36.5			ø6	<b>SP-899</b> Приблизительно 70 г
	2 м свободной резки (ø2,2) от -40 до +70°C	ø5 23	R40	ø2.8		<b>SP-897</b> Приблизительно 71 г	
	2 м свободного реза (ø2,2) от 0 до +60°C	13 14.3 Толщина:7	R25**	ø3.7		<b>SP-897T</b> Приблизительно 35 г	
маслостойкий	боковая сторона	2 м свободной резки (ø2,2) от -20 до +100°C	14.6 M4	R2 Устойчивость к изгибу		ø2.3	<b>SP-881TZ</b> Приблизительно 30 г
		2 м свободной резки (ø2,2) от -20 до +100°C	17 M8			ø4.3	<b>SP-881MTZ</b> Приблизительно 55 г

\*1 При использовании серии SP длина кабеля составляет 2 м, поэтому «3600 мм» - это максимальное значение.

\*\*2 Оптическое волокно не должно быть согнуто в пределах 25 мм от конца крышки крепежного винта.

\*\*3 Для длительного использования используйте кабель в диапазоне от -40 до +130°C.

\*\*4 Оптическое волокно имеет длину 2 м с одной стороны, поэтому длина составляет 4000 мм.

### рефлективный

добрый	Направление излучения луча	Длина волоконно-оптического элемента (диаметр) температура окружающей среды	Внешний вид (мм)	Минимальный радиус изгиба (мм)	Расстояние обнаружения (мм)**	Стандартные цели, подлежащие проверке	Модель/вес
Масло/ химическая стойкость	верхняя часть	2 м свободного реза (ø1,3×2) от -40 до +70°C	ø4.5 20	R40	0-310	—	<b>SP-792</b> Приблизительно 32 г
		2 м свободного реза (ø1,3×2) от -40 до +60°C	Толщина: 9.8 (ширина опорной поверхности с монтажным отверстием ø4.1) 28 40		0-20	200×200mm t=0.7mm Стеклоянная подложка	<b>SP-798P</b> Приблизительно 75 г
		2 м свободного реза (ø1,3×2) от -40 до +85°C	Толщина:9 39 35.2			<b>SP-798S</b> Приблизительно 90 г	

\*1 При использовании серии SP. Стандартный целевой объект: белая матовая бумага (только отражающий тип).



## тип корпуса

Передняя часть тонкая, имеется возможность бокового обзора, что облегчает установку в местах с ограниченным пространством.

### направленный

Направление осмотра	Длина волоконно-оптического элемента (диаметр) температура окружающей среды	геометрия	Радиус изгиба (мм)	Расстояние обнаружения (мм)	Диаметр оптической оси	Самый маленький обнаруживаемый объект	Модель/вес			
смотреть в сторону	1 м свободной резки (ø1,3) от -40 до +70°C		R25	0~520	ø0.6	ø0.005	SP-233 Приблизительно 5 г			
	2 м свободной резки (ø2.2) от -40 до +70°C						Минимальный радиус изгиба обсадной трубы: R25	0~1600	ø1	SP-235 Приблизительно 17 г
	2 м свободной резки (ø2.2) от -40 до +70°C						Минимальный радиус изгиба обсадной трубы: R10	0~3600		SP-274 Приблизительно 24 г
бинокль	1 м свободной резки (ø1,0) от -40 до +70°C		R10	0~690	ø0.5		SP-276F Приблизительно 10 г			
	Неразрезанный 50 см от -40 до +70°C			0~45	ø0.125		SP-257 Приблизительно 3 г			

Корпус не гнется

### рефлективный

Направление осмотра	Длина волоконно-оптического элемента (диаметр) температура окружающей среды	геометрия	Радиус изгиба (мм)	Расстояние обнаружения (мм)	Самый маленький обнаруживаемый объект	Модель/вес
коаксиальный Узкий луч 10°	Неразрезанный 50 см от -40 до +70°C		R25	0~72		SP-123X Приблизительно 4 г
боковая сторона	2 м свободного реза (ø1,0*2) от -40 до +70°C		R10	0~180		SP-132 Приблизительно 5 г
	1 м свободного реза (ø2,2*2) от -40 до +70°C		R25	0~320		SP-134 Приблизительно 10 г
	2 м свободного реза (ø1,3*2) от -40 до +70°C			0~330		SP-144 Приблизительно 8 г
верхняя часть	Неразрезанный 50 см от -40 до +70°C		R4	0~68		SP-146X Приблизительно 4 г
	1 м не разрезанный от -40 до +70°C		R10	0~27	ø0.005 золотая проволока	SP-147 Приблизительно 2 г
	1 м свободного резания (ø1,0) от -40 до +70°C			0~390		SP-277F Приблизительно 10 г
	2 м свободного реза (ø1,3*2) от -40 до +70°C		R25	0~330		SP-164 Приблизительно 10 г
	2 м свободного реза (ø1,3*2) от -40 до +70°C			0~330		SP-164T Приблизительно 10 г
	2 м свободного реза (ø1,3*2) от -40 до +50°C			Устойчивость к изгибу	0~290	
	Неразрезанный 50 см от -40 до +70°C		R4	0~68		SP-166X Приблизительно 5 г

### Узкий луч / высокая мощность

Узкий луч с большим радиусом действия делает луч более сфокусированным.

### направленный

Направление осмотра	открывать рот для спора	Длина волоконно-оптического элемента (диаметр) температура окружающей среды	геометрия	Радиус изгиба (мм)	Расстояние обнаружения (мм)	Диаметр оптической оси(мм)	Модель/вес
боковая сторона	Приблизительно 2°	2 м свободной резки (ø1,0) SP-217Z от -40 до +50°C SP-217 / 219 от -20 до +70°C		R10	0~3600	ø2.5	SP-219 Приблизительно 8 г
	Приблизительно 6°			R2			SP-217 Приблизительно 8 г
	Приблизительно 3°	2 м свободной резки (ø1,0) от -20 до +70°C		R10			SP-217Z Приблизительно 8 г
боковая сторона	Приблизительно 6°	2 м свободной резки (ø1,0) от -20 до +50°C		R2 Устойчивость к изгибу		ø2.8	SP-219M Приблизительно 6 г
							SP-251 Приблизительно 8 г

### рефлективный


Направление осмотра	угол апертуры	Длина волоконно-оптического элемента (диаметр) температура окружающей среды	геометрия	Радиус изгиба (мм)	Расстояние обнаружения (мм)	Самый маленький обнаруживаемый объект	Модель/вес
верхняя часть	Приблизительно 8°	2 м свободного реза (ø2,2) от -40 до +50°C		R2 Устойчивость к изгибу	0~2300	ø0.3	SP-141 Приблизительно 23 г
		1 м неразрезанной (ø1,0) от -40 до +50°C		R10 нержавеющая сталь	0~2700	Медный провод (вертикальный)	SP-141G Приблизительно 50 г










## ВЫСОКОЭЛАСТИЧНЫЙ ТИП

Изготавливается из волоконно-оптических кабелей, которые отличаются эластичностью и гибкостью и могут быть согнуты до десятков миллионов раз.

### направленный

размеры	Длина волоконно-оптического элемента (диаметр) температура окружающей среды	геометрия	Радиус изгиба (мм)	Расстояние обнаружения (мм)	Диаметр оптической оси	Самый маленький обнаруживаемый объект	Модель/вес
ø1.5	1 м свободной резки (ø1,0) от -40 до +70°C		R4	0~1200	ø0.7		<b>SP-260</b> Приблизительно 3 г
M3	1 м свободной резки (ø1,0) от -40 до +70°C		Высокоэластичный тип				
ø1.0	1 м свободной резки (ø1,0) от -40 до +50°C		R2	0~590	ø0.5	ø0.005	<b>SP-259U</b> Приблизительно 4 г
ø1.5	1 м свободной резки (ø1,0) от -40 до +50°C		Устойчивость к изгибу Высокоэластичный				
M3	1 м свободной резки (ø1,0) от -40 до +50°C						<b>SP-260U</b> Приблизительно 4 г
M4	1 м свободной резки (ø1,0) от -40 до +50°C		R1	0~1800	ø2.3		<b>SP-271U</b> Приблизительно 5 г
	2 м свободной резки (ø1,0) от -40 до +50°C		Устойчивость к изгибу	0~3600			<b>SP-271TU</b> Приблизительно 5 г








### рефлективный

размеры	Длина волоконно-оптического элемента (диаметр) температура окружающей среды	геометрия	Радиус изгиба (мм)	Расстояние обнаружения (мм)	Самый маленький обнаруживаемый объект	Модель/вес
ø3	2 м свободного реза (ø1,0×2) от -40 до +70°C		R4	0~290		<b>SP-149</b> Приблизительно 7 г
M4	2 м свободного реза (ø1,0×2) от -40 до +70°C		Высокоэластичный тип			
ø3	1 м свободного реза (ø1,0×2) от -40 до +50°C		R2	0~140	ø0.005 золотая нить	<b>SP-149U</b> Приблизительно 4 г
ø2	1 м свободного реза (ø1,0×2) от -40 до +50°C		Устойчивость к изгибу Высокоэластичный тип			
M3	1 м свободного реза (ø1,0×2) от -40 до +50°C					<b>SP-150U</b> Приблизительно 4 г
ø1.5	1 м не разрезаемый от -40 до +70°C		R4	0~150		<b>SP-170U</b> Приблизительно 4 г
M3	1 м не разрезаемый от -40 до +70°C		Высокоэластичный тип			<b>SP-150X</b> Приблизительно 3 г
						<b>SP-170X</b> Приблизительно 3 г

### региональный

Он может обнаруживать объекты в пределах определенной области, а ширина зоны обнаружения может достигать 15 мм и более.

### направленный

Методы обнаружения	Ширина оптической оси	Длина волоконно-оптического элемента (диаметр) температура окружающей среды	геометрия	Радиус изгиба (мм)	Расстояние обнаружения (мм)	Диаметр оптической оси	Модель/вес
берег	10	2 м свободного реза (ø2,2) от -40 до +50°C		R2 Устойчивость к изгибу	0~3600	10 x 3 (с припусками на швы шириной 1,0 мм)	<b>SP-A223</b> Приблизительно 23 г
	11	2 м свободного реза (ø2,2) от -40 до +50°C				11×2	<b>SP-E212</b> Приблизительно 20 г
	40	2 м свободного реза (ø2,2) от -40 до +50°C				40×3	<b>SP-E241</b> Приблизительно 30 г
массив	5	2 м свободной резки (ø2,2) от -40 до +70°C		R4	0~3600	Приблизительно 6 x 0,3	<b>SP-A206</b> Приблизительно 20 г
	10	2 м свободной резки (ø2,2) от -40 до +70°C				Приблизительно 11 x 0,3	<b>SP-A201</b> Приблизительно 20 г
	40	2 м свободной резки (кроме спирального участка 50 мм) от -20 до +50°C		R10	Приблизительно 40 x 0,25	<b>SP-A241</b> Приблизительно 70 г	
	100	2 м свободной резки (кроме спирального участка 50 мм) от -20 до +50°C			Приблизительно 100 x 0,25	<b>SP-A2100</b> Приблизительно 110 г	

### рефлективный

Методы обнаружения	Ширина пятна	Длина волоконно-оптического элемента (диаметр) температура окружающей среды	геометрия	Радиус изгиба (мм)	Расстояние обнаружения (мм)	Самый маленький обнаруживаемый объект	Модель/вес
берег	15 (Расстояние - 15)	2 м свободной резки (ø2,2) от -40 до +70°C		R25	0~200		<b>SP-112</b> Приблизительно 19 г
массив	10 (Расстояние - 4)	2 м свободного реза (ø2,2×2) от -40 до +70°C		R4	0~1200	ø0.1 золотая нить	<b>SP-A106D</b> Приблизительно 20 г
	15 (Расстояние - 4)	2 м свободной резки от -40 до +70°C					<b>SP-A111D</b> Приблизительно 20 г



Волоконная оптика

Оптический / Безопластный

Цвет

Лазер

Безопасность

Предупреждающие знаки / Предупреждающие знаки

Лазерное излучение












Температура

Электрозащита

## направленный

температура термостойкости	Длина волоконно-оптического элемента (диаметр) температура окружающей среды	геометрия	Радиус изгиба (мм)	Расстояние обнаружения (мм)	Диаметр оптической оси	Самый маленький обнаруживаемый объект	Модель/вес
100°C	2 м свободной резки (ø2,2) от -40 до +100°C		R5 Устойчивость к изгибу	0~3600	ø1	ø0.005	<b>SP-687Z</b> Приблизительно 25 г
105°C	2 м свободной резки (ø2,2) от -40 до +105°C		R25				<b>SP-687A</b> Приблизительно 22 г
150°C	2 м свободной резки (ø2,2) от -40 до +150°C		R20	0~2700	<b>SP-687H</b> Приблизительно 35 г		
180°C	2 м свободного реза (ø2,2) от -60 до +180°C		R35		<b>SP-689</b> Приблизительно 36 г		
300°C	2 м неразрезаемый от -40 до +300°C		R25	0~1800	<b>SP-685C</b> Приблизительно 66 г		

## рефлективный

температура термостойкости	Длина волоконно-оптического элемента (диаметр) температура окружающей среды	геометрия	Радиус изгиба (мм)	Расстояние обнаружения (мм)	Самый маленький обнаруживаемый объект	Модель/вес
350°C	1 м не разрезаемый от -30 до +350°C		R25	0~650	ø0.005 золотая нить	<b>SP-582C</b> Приблизительно 24 г
300°C	1 м не разрезаемый от -40 до +300°C			0~770		<b>SP-583C</b> Приблизительно 29 г
	1 м не разрезаемый от -40 до +300°C			0~86		<b>SP-584C</b> Приблизительно 23 г
250°C	2 м неразрезаемый от -40 до +250°C			0~150		<b>SP-139LK</b> Приблизительно 70 г
	1 м не разрезаемый от -40 до +250°C			0~1100		<b>SP-139K</b> Приблизительно 45 г
105°C	2 м свободного реза (ø2,2×2) от -40 до +105°C		R8	0~790	<b>SP-586A</b> Приблизительно 21 г	
200°C	1 м не разрезаемый от -40 до +200°C		R20	0~720	<b>SP-688K</b> Приблизительно 15 г	
150°C	2 м свободного реза (ø2,2×2) от -40 до +150°C				0~740	<b>SP-586H</b> Приблизительно 35 г
100°C	2 м свободного реза (ø2,2×2) от -40 до +100°C		R5 Устойчивость к изгибу	0~860	<b>SP-586Z</b> Приблизительно 25 г	
180°C	2 м свободного реза (ø2,2×2) от -60 до +180°C		R35		0~150	<b>SP-588</b> Приблизительно 33 г
	2 м свободного реза (ø2,2×2) от -40 до +180°C			<b>SP-139H</b> Приблизительно 45 г		

## прожектор

### направленный (Расстояние обнаружения при использовании светопропускающего объектива)

типология	температура окружающей среды	геометрия	Модель/вес	Расстояние обнаружения (мм)	Применяемые волокна
Тип с большим расстоянием обнаружения Угол апертуры: Приблизительно 15°	от -40 до +300°C	Наконечник: ø4.3 	экономическая модель P-22 Приблизительно 2g высокопроизводительный тип P-41 Приблизительно 2g	0~3600	<b>SP-278TZ/278V/278/285C/289K</b>
				0~1800	<b>SP-28F SP-28TA/SP28TZ/279</b> <b>SP-278G/278MG/278TG/278MTG</b>
Тип сверхдальнего расстояния обнаружения Угол апертуры: Приблизительно 8°	от -40 до +70°C	Наконечник: ø4.3 	P-24 Приблизительно 1 г	0~3600	<b>SP-278TZ/278V/278</b>
				0~1800	<b>SP-28F SP-279</b> <b>SP-278G/278MG/278TG/278MTG</b>
Вид сбоку с монтажными отверстиями	от -40 до +105°C	крепёжная гайка 	P-25 Приблизительно 10 г	0~3600	<b>SP-278V/278 SP-28F/288A</b>
				0~1800	<b>SP-28TZ SP-279</b> <b>SP-278G</b>



# прожектор

## рефлективный

Малое пятно (линза + волоконно-оптический элемент)

типология	диаметр пятна	диапазон мониторинга	кадр (в фильме и т.п.)			волоконно-оптический элемент		
			Модель/вес	температура окружающей среды	геометрия	Радиус изгиба (мм)	геометрия	номер модели
точка света	Приблизительно ø0,2	7±2	экономическая модель <b>P-12NA</b> Приблизительно 1 г	от -30 до +70 °С	Наконечник: ø3,3 15,6 <b>P-12NA</b>	R25		<b>SP-122X</b>
	Приблизительно ø0,1					R10		<b>SP-125X</b>
	Приблизительно ø0,4					R25		<b>SP-136FA</b>
						R10		<b>SP-136FG</b>
						R2		<b>SP-136FZ</b>
						R10		<b>SP-136TG</b>
			R2		<b>SP-136TZ</b>			

Малое пятно (линза + волоконно-оптический элемент)

типология	диаметр пятна	диапазон мониторинга	кадр (в фильме и т.п.)			волоконно-оптический элемент		
			Модель/вес	температура окружающей среды	геометрия	Радиус изгиба (мм)	геометрия	номер модели
точка света	Приблизительно ø0,5	15±2	<b>P-14NA</b> Приблизительно 2 г	от -30 до +70 °С	Наконечник: ø7,4 27	R25		<b>SP-136FA</b>
						R10		<b>SP-136FG</b>
						R2		<b>SP-136FZ</b>
	Приблизительно ø1,0	35±3	<b>P-16NA</b> Приблизительно 5 г	от -40 до +70 °С	Наконечник: ø10,6 26	R10		<b>SP-136TG</b>
						R2		<b>SP-136TZ</b>
						R25		<b>SP-122X</b>
Приблизительно ø2,0					R10		<b>SP-136FG</b>	
					R2		<b>SP-136FZ</b>	
					R2		<b>SP-136TZ</b>	

Объектив + волоконно-оптический элемент

типология	диаметр пятна	диапазон мониторинга	кадр (в фильме и т.п.)			волоконно-оптический элемент		
			Модель/вес	температура окружающей среды	геометрия	Радиус изгиба (мм)	геометрия	номер модели
Регулируемая точка освещения с боковым обзором	ø0,5-3	8-30	<b>P-15NA</b> Приблизительно 2 г	от -30 до +70 °С	8,7 15,6 15	R25		<b>SP-136FA</b>
						R10		<b>SP-136FG</b>
						R2		<b>SP-136FZ</b>

Параллельная световая точка(линза + волоконно-оптический элемент)

типология	диаметр пятна	Модель/вес	кадр (в фильме и т.п.)			волоконно-оптический элемент		
			температура окружающей среды	геометрия	Радиус изгиба (мм)	Расстояние обнаружения (мм)	геометрия	номер модели
Тип параллельной балки	Приблизительный диаметр пятна ø4 (Расстояние обнаружения в пределах 0-20)	<b>P-13NA</b> Приблизительно 2 г	от -30 до +70 °С	Наконечник: ø4,3 9,5	R25	0-65		<b>SP-136FA</b>
					R10	0-45		<b>SP-136FG</b>
					R2			<b>SP-136FZ</b>
					R10		0-40	
					R2			<b>SP-136TZ</b>
					R2			

Высокотемпературный объектив со сверхдальним расстоянием

типология	температура окружающей среды	геометрия	Модель/вес	Расстояние обнаружения (мм)	Применяемые волокна
Высокая температура устойчива Объектив для сверхдальних расстояний*	от -60 °С до +350 °С	Диаметр оптического вала: ø9,8 22,2	<b>P-61S-3</b> Приблизительно 20 г	0-3600	<b>SP-278TZ/278V/278/279</b>
					<b>SP-689/687Z/687A/687H</b>
				0-1600	<b>SP-28F</b> <b>SP-685C/SP-584C</b>

\*1 При установке объектива на оптическое волокно передающего типа свет будет сужен, поэтому используйте его после полной регулировки оптической оси.



«Стабильность» и «Простота использования»



## Эффективное снижение общих затрат (с каскадной функцией субмастера)

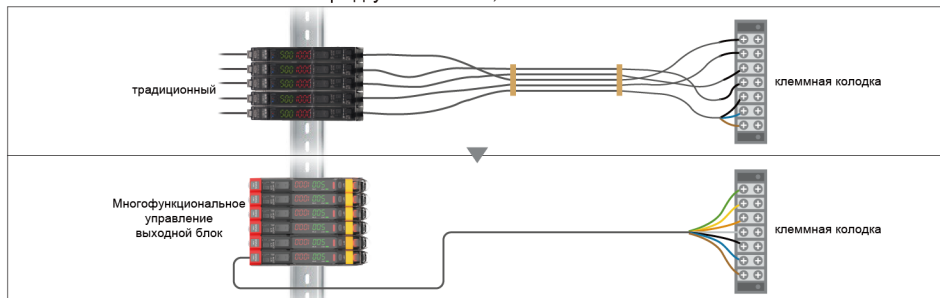
Сокращение человеко-часов, необходимых для запуска, эксплуатации и обслуживания, упрощение проводки и прокладки кабелей



## Сокращение количества кабелей

Раньше оптическое волокно располагалось спереди, а кабель питания - сзади, что требовало места спереди и сзади.

Если используется многофункциональный блок управляющего выхода, кабели можно свести вместе перед усилителем, что позволит сэкономить место.

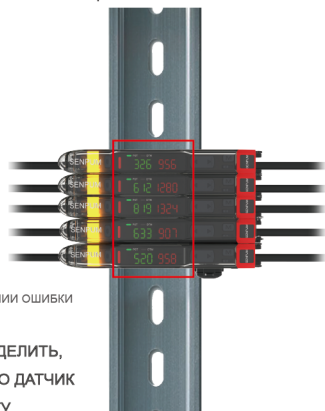


# Быстрое определение аномальных значений

С помощью серии FX-N10 легче определить возникновение ошибок.

Равномерное отображение интенсивности света, полученного от нескольких датчиков, на «100» и «0» облегчает распознавание аномального значения.

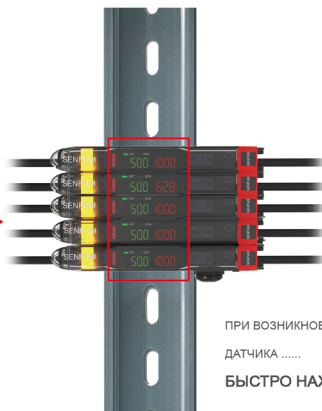
наследие



ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ОШИБКИ ДАТЧИКА .....

ТРУДНО ОПРЕДЕЛИТЬ, КАКОЙ ИМЕННО ДАТЧИК ИМЕЕТ ОШИБКУ.

FX-N10



ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ОШИБКИ ДАТЧИКА .....

БЫСТРО НАХОДИТЕ ОШИБКИ!

## Автоматическое обслуживание

DATUM

Датчик автоматически определяет, что свет ухудшился из-за загрязнения, и автоматически перекалибрует его до исходного.



усилитель



Тип соединительного кабеля

типология	номер модели		управляющий выход	внешний вход	
	Выход NPN	Выход PNP			
стандарт	основной модуль	FX-N18N	FX-N18P	1	1
	основной модуль	FX-N11N	FX-N11P		
	модуль расширения	FX-N12N	FX-N12P		
двойной выход	основной модуль	FX-N13N	FX-N13P	2	1
	модуль расширения	FX-N14N	FX-N14P		



Тип нулевой линии

типология	номер модели	управляющий выход
модуль расширения	FX-N10	-



Тип разъема M8

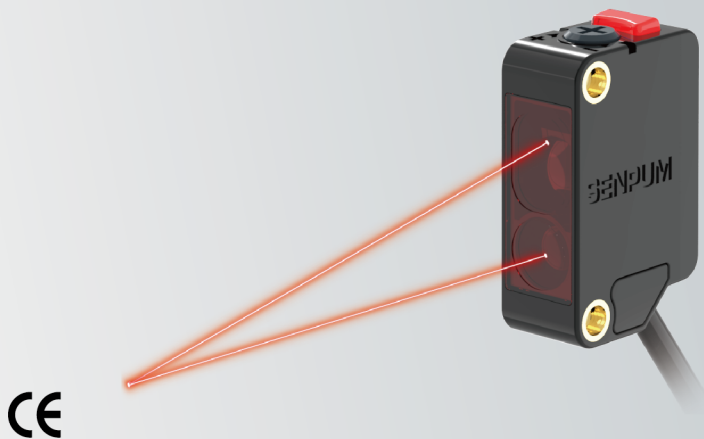
типология	номер модели		управляющий выход	внешний вход	
	Выход NPN	Выход PNP			
стандарт	основной модуль	FX-N11CAN	FX-N11CAP	1	1
	модуль расширения	FX-N12CAN	FX-N12CAP		
	основной модуль расширения	FX-N13CAN	FX-N13CAP		
двойной выход	модуль расширения	FX-N14CAN	FX-N14CAP	2	1

Кабель (опция с разъемом M8)

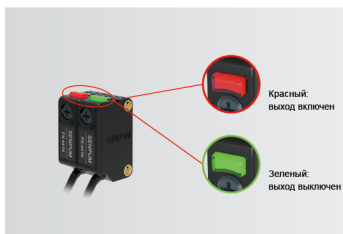
выступления	Сторона датчика	заделка кабеля	длина	номер модели	Корпус усилителя-датчика
	M8 6PIN Прямой	Ослабленная проволока	2м**	OW-FXN001	FX-N11CAN
				OW-FXN002	FX-N12CAN
				OW-FXN003	FX-N13CAN
				OW-FXN004	FX-N13P

\*\* Стандартная длина кабеля составляет 2 м, если вам нужно другой длины кабеля может быть изготовлен на заказ. 5 м длина кабеля модель OW-FXN001-5M



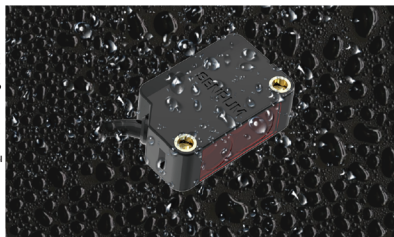


#### Индикатор высокой четкости

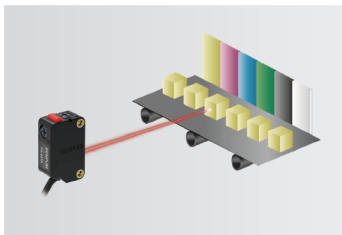


#### Высокая степень защиты IP67

Даже если на поверхность головки датчика попадает немного пыли, пятен и других мелких загрязнений, точность расстояния обнаружения может быть сохранена, а корпус имеет уровень защиты IP67, что гарантирует надежность обнаружения.



#### Стабильная производительность обнаружения

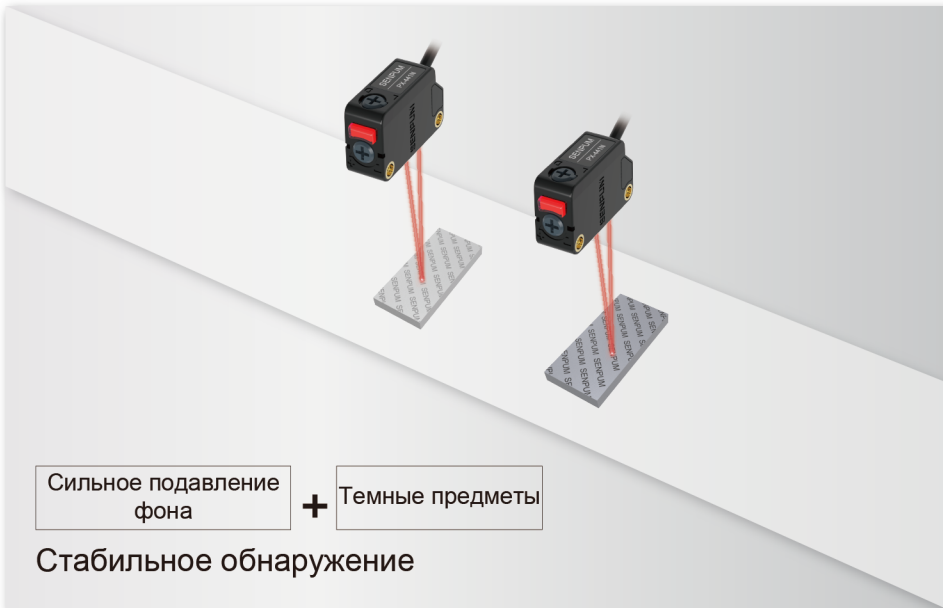


#### Время отклика менее 1 мс





# Великолепное подавление фона



## Поддержка небольших заготовок

небольшой размер + точка света



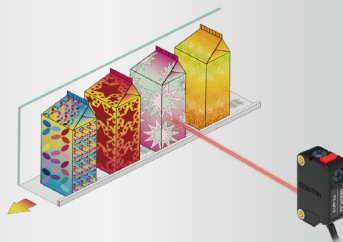
Минимальный размер пятна

**Φ2mm**

Расстояние обнаружения 5~100 мм

## Не зависит от цвета объекта

одинаковое расстояние + Любой цвет

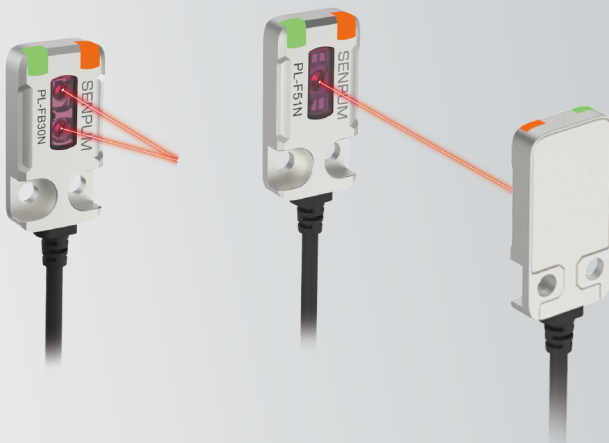


### Список продуктов

внешность	типология	Расстояние обнаружения	Размер пятна (мм)	метод вывода	номер модели
	маленькая точка света	100mm	Приблизительно Ф5 мм (при 100 мм)	NPN	PX-441N
				PNP	PX-441P
	стандартный тип	300mm	Приблизительно Ф24 мм (при 300 мм)	NPN	PX-442N
				PNP	PX-442P
	инфракрасный тип	400mm	-	NPN	PX-450MN
				PNP	PX-450MP

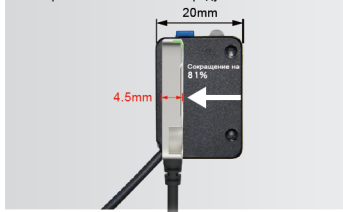


VK  
SENPEUM  
S016



### удоба

\*По сравнению с обычными продуктами Shamrock



### Ультрамалый

Уникальные конструкции и технологии позволяют достичь чрезвычайно малых размеров при гарантированной производительности, что отвечает потребностям приложений в условиях ограниченного пространства.

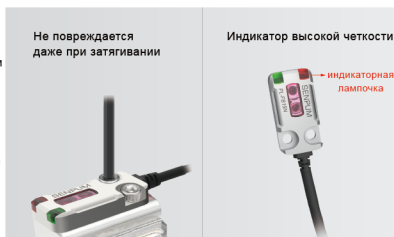


### Высокая степень защиты IP67



### Простота в использовании

Стандартные монтажные размеры и простое управление с многоугольными индикаторами для удобной визуализации в различных монтажных ориентациях и встроенными выходами L'Don в некоторых моделях для уменьшения количества запасных частей.



# Испытание на стабильность

Подавление фона (BGS) / автоматическое предотвращение помех.



## прочный и долговечный

Применяя прочный корпус из SUS316L, он обладает высокой ударопрочностью и способностью противостоять помехам, и может адаптироваться к суровым условиям работы.

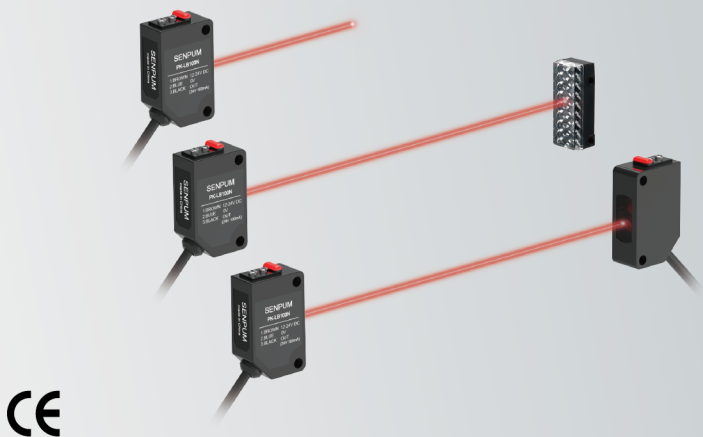


### Список продуктов

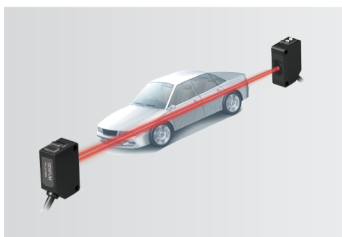
внешность	типология	Расстояние обнаружения	метод вывода	номер модели
	Отражения BGS	1~15mm	NPN	PL-FB15N
			PNP	PL-FB15P
		1~30mm	NPN	PL-FB30N
			PNP	PL-FB30P
	Контроль	600mm	NPN	PL-F51N
			PNP	PL-F51P



# Серия PK-L

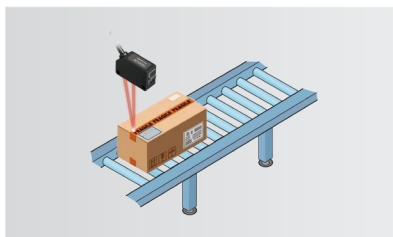


## Съемка на расстояни до 15 м



## Оптическая система специально разработана для легкого и стабильного обнаружения

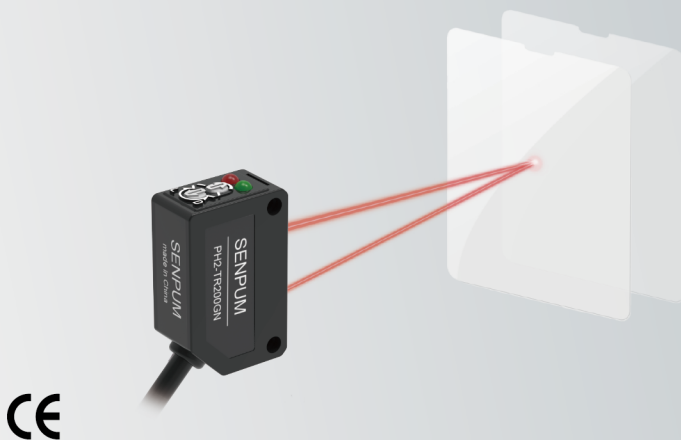
Серые светодиоды обеспечивают дальнейе обнаружение и легко выравниваются при вводе в эксплуатацию.



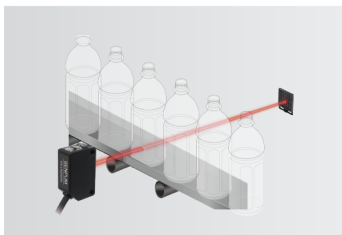
## Список продуктов

типология	внешность	Расстояние обнаружения	Способ подключения	номер модели	
				NPN	PNP
рефлективный	кабель 2 м	1м	Кабель 2 м	<a href="#">PK-LB100N</a>	<a href="#">PK-LB100P</a>
			Разъем M8	<a href="#">PK-LB100CN</a>	<a href="#">PK-LB100CP</a>
Регрессивная рефлексия	кабель 2 м	3м	Кабель 2 м	<a href="#">PK-LR300N</a>	<a href="#">PK-LR300P</a>
			Разъем M8	<a href="#">PK-LR300CN</a>	<a href="#">PK-LR300CP</a>
направленный	кабель 2 м	10м	Кабель 2 м	<a href="#">PK-LD10MN</a>	<a href="#">PK-LD10MP</a>
			Разъем M8	<a href="#">PK-LD10MCN</a>	<a href="#">PK-LD10MCP</a>
	кабель 2 м	15м	Кабель 2 м	<a href="#">PK-LD15MN</a>	<a href="#">PK-LD15MP</a>
			Разъем M8	<a href="#">PK-LD15MCN</a>	<a href="#">PK-LD15MCP</a>



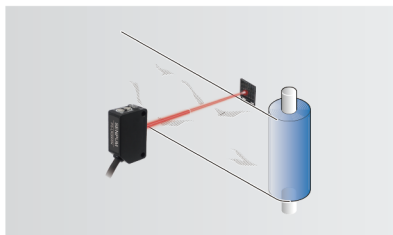


**Высококачественный светодиодный источник света**



**Улучшенное прозрачное обнаружение**

В зоне действия датчика нет «мертвых зон», что делает его идеальным для обнаружения прозрачных объектов различных форм, размеров и контуров, которые не зафиксированы на конвейерной ленте.



**Список продуктов**

типология	выступления	Расстояние обнаружения	Размер пятна	Тип выхода	номер модели
Регрессивная рефлексия	стандартный тип		Непрозрачные и прозрачные объекты	NPN	PH2-TR200GN
				PNP	PH2-TR200GP
	расширенный			NPN	PH2-TR200SN
				PNP	PH2-TR200SP

Волоконная оптика

Оптический / Безконтактный

Цвет

Лазер

Безопасность

Пределный контакт / Переключатель каналов

Лазерное перемещение

Штрих-код / Температура

Электростатическая защита



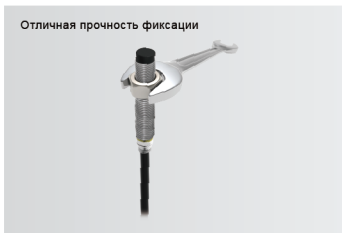
# Близость Высокопроизводительные датчики приближения

## Серия DH / DH2



### Прочный металлический корпус

Отличная прочность фиксации

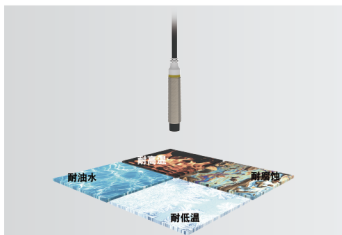


### Высокое качество IC

Применяются высококачественные IC и высокостабильную схему, он чрезвычайно устойчив к помехам.



### Поддерживает широкий диапазон контроля заготовок



### Высокая степень защиты IP67

Чрезвычайно сильная устойчивость к масляному туману, во влажной, пыльной и сложной среде может сохраняться стабильность и точность обнаружения.



VK  
SENPU  
S021

Связаться с SENPUM: +86-755-83330055

# Список продуктов DH/DH2



Пример  
заказа

Пожалуйста, выполните шаги 1-4, чтобы выбрать модель и параметры, а затем сделайте заказ.  
 номер модели (DH-M005CP-L1.2)  
 ① Основная модель  
 ② Тип выхода (- нормально открытый/С: нормально закрытый)  
 ③ Выходной сигнал (- NPN/P: PNP)  
 ④ Расстояние обнаружения (мм)

## Серия DH

Расстояние обнаружения (мм)	типология	Габаритные размеры (мм)	номер модели
1.2	3 полюса стандарт		DH-M004*
			DH-M005*
2	3 полюса стандарт		DH-M008*
			DH-U008*
4	3 полюса стандарт		DH-M012*
			DH-U012*
8	3 полюса стандарт		DH-M018*
			DH-U018*
16	3 полюса стандарт		DH-M030*
			DH-U030*
15	3 полюса стандарт		DH-M030*
			DH-U030*
2	3 полюса тип разъема		DH-EM008*
			DH-EU008*
4	3 полюса тип разъема		DH-EM012*
			DH-EU012*
8	3 полюса тип разъема		DH-EM018*
			DH-EU018*
16	3 полюса тип разъема		DH-EM030*
			DH-EU030*
15	3 полюса тип разъема		DH-EM030*
			DH-EU030*
2	3 полюса тип реле		DH-CM008*
			DH-CU008*
4	3 полюса тип реле		DH-CM012*
			DH-CU012*
8	3 полюса тип реле		DH-CM018*
			DH-CU018*
16	3 полюса тип реле		DH-CM030*
			DH-CU030*
15	3 полюса тип реле		DH-CM030*
			DH-CU030*
30	3 полюса тип реле		DH-CM030*
			DH-CU030*

\* Чтобы узнать о других продуктах и областях применения, обратитесь к инженеру SENPUM;

\* Благодаря руководству по эксплуатации на месте и послепродажной технической поддержке, мы предоставляем клиентам полную поддержку от выбора продукта до эксплуатации производственной линии.

## Серия DH2

Расстояние обнаружения (мм)	типология	Габаритные размеры (мм)	номер модели
2	2 полюса стандарт		DH2-M008*
			DH2-U008*
4	2 полюса стандарт		DH2-M012*
			DH2-U012*
8	2 полюса стандарт		DH2-M018*
			DH2-U018*
16	2 полюса стандарт		DH2-M018*
			DH2-U018*
15	2 полюса стандарт		DH2-M030*
			DH2-U030*
30	2 полюса стандарт		DH2-M030*
			DH2-U030*
2	2 полюса тип разъема		DH2-EM008*
			DH2-EU008*
4	2 полюса тип разъема		DH2-EM012*
			DH2-EU012*
8	2 полюса тип разъема		DH2-EM018*
			DH2-EU018*
16	2 полюса тип разъема		DH2-EM018*
			DH2-EU018*
15	2 полюса тип разъема		DH2-EM030*
			DH2-EU030*
30	2 полюса тип разъема		DH2-EM030*
			DH2-EU030*
2	2 полюса тип реле		DH2-CM008*
			DH2-CU008*
4	2 полюса тип реле		DH2-CM012*
			DH2-CU012*
8	2 полюса тип реле		DH2-CM018*
			DH2-CU018*
16	2 полюса тип реле		DH2-CM018*
			DH2-CU018*
15	2 полюса тип реле		DH2-CM030*
			DH2-CU030*
30	2 полюса тип реле		DH2-CM030*
			DH2-CU030*

Волоконная оптика

Оптический /  
Безконтактный

Цвет

Лазер

Безопасность

Пределный контакт  
Пределный контакт

Лазерное  
переименование

Штрих-код /  
Температура

Энергосберегающая  
защита



VK  
SENPUM  
S022

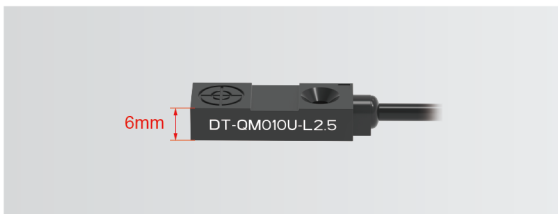
# Близость Сверхкомпактные квадратные датчики приближения

## Серия DT-Q / DL-Q



Индикаторы состояния хорошо видны

Легко устанавливается, самая тонкая модель толщиной всего 6 мм



### Список продуктов

#### Технические характеристики (расстояние обнаружения)

- Каждый продукт доступен в различных вариантах расстояния обнаружения, например: L1 - расстояние обнаружения 1 мм; L6 - расстояние обнаружения 6 мм.

Пример заказа	Основная модель	Расстояние обнаружения	⇒	Модель заказа
	DT-QM008A	L2.5		DT-QM008A-L2.5

#### Технические характеристики (расстояние обнаружения)

- Каждый продукт доступен в различных вариантах расстояния обнаружения, например: L1 - расстояние обнаружения 1 мм; L6 - расстояние обнаружения 6 мм.

Пример заказа	Основная модель	Расстояние обнаружения	⇒	Модель заказа
	DL-QM018	L5		DL-QM018-L5

типология	Габаритные размеры (мм)	Расстояние обнаружения (мм)	Тип выхода	Основная модель	
				нормально открытый	нормально закрытый
похохоронен		2.5	NPN	DT-QM008A	DT-QM008AC
				PNP	DT-QM008AP
			NPN		DT-QM008U
				PNP	DT-QM008UP
похохоронен		2.5	NPN		DT-QM010U
				PNP	DT-QM010UP
			NPN		DT-QM010US
				PNP	DT-QM010USP

типология	Габаритные размеры (мм)	Расстояние обнаружения (мм)	Тип выхода	Основная модель	
				нормально открытый	нормально закрытый
похохоронен		5.0	NPN	DL-QM018	DL-QM018C
				PNP	DL-QM018P
Непохохоронен		8.0	NPN		DL-QU018
				PNP	DL-QU018P
похохоронен		5.0	NPN		DL-QM018M
				PNP	DL-QM018MP
Непохохоронен		8.0	NPN		DL-QU018M
				PNP	DL-QU018MP
похохоронен		10.0	NPN		DL-QM025
				PNP	DL-QM025P
Непохохоронен		15.0	NPN		DL-QU025
				PNP	DL-QU025P



VK  
SENPUM  
S023

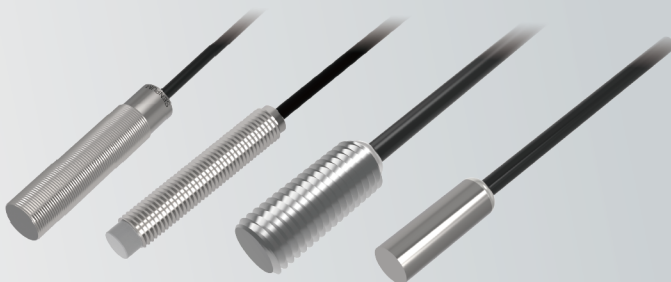
Связаться с SENPUM: +86-755-83330055



# Близость

## Стандартные датчики приближения

### Серия DL

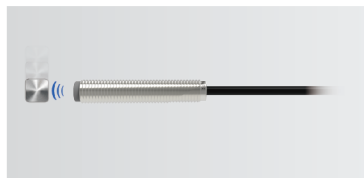


#### Отличная прочность фиксации



#### Высокое качество IC

Применя высокачественные ИС и высокостабильную схему, он чрезвычайно устойчив к помехам.



#### Список продуктов





















#### Технические характеристики (расстояние обнаружения)

- Каждый продукт доступен в различных вариантах расстояния обнаружения, например: L1 - расстояние обнаружения 1 мм; L6 - расстояние обнаружения 6 мм.



Пример заказа

Основная модель	Расстояние обнаружения	⇒	Модель заказа
DL-M006	L2		DT-M006-L2

типология	Габаритные размеры (мм)	Список расстояний обнаружения (мм)	Тип выхода	Основная модель	
				нормально открытый	нормально закрытый
похоронен	ø6.5  ø3		NPN	DL-M006	DL-M006C
			PNP	DL-M006P	DL-M006CP
Непогребенный	ø6.5  ø3		NPN	DL-U006	DL-U006C
			PNP	DL-U006P	DL-U006CP
похоронен	M8×P1  ø3		NPN	DL-M008	DL-M008C
			PNP	DL-M008P	DL-M008CP
Непогребенный	M8×P1  ø3		NPN	DL-U008	DL-U008C
			PNP	DL-U008P	DL-U008CP
похоронен	M12×P1  ø3		NPN	DL-M012	DL-M012C
			PNP	DL-M012P	DL-M012CP
Непогребенный	M12×P1  ø3		NPN	DL-U012	DL-U012C
			PNP	DL-U012P	DL-U012CP
похоронен	M18×P1  ø5.2		NPN	DL-M018	DL-M018C
			PNP	DL-M018P	DL-M018CP
Непогребенный	M18×P1  ø5.2		NPN	DL-U018	DL-U018C
			PNP	DL-U018P	DL-U018CP
похоронен	M30×P1.5  ø5.2		NPN	DL-M030	DL-M030C
			PNP	DL-M030P	DL-M030CP
Непогребенный	M30×P1.5  ø5.2		NPN	DL-U030	DL-U030C
			PNP	DL-U030P	DL-U030CP

\*1. специальные требования могут быть настроены производства

Электронная почта: info@senpum.com

Веб-сайт: www.senpum.com/en



VK  
SENPUМ  
S024

Волоконная оптика

Оптические \ Бесконтактный

Цвета

Лазер

Безопасность

Пределный контакт Переключающий контакт

Лазерное переключение

Штрих-код \ Температура

Энергопотребление защита



Не зависит от изменения состояния или расстояния



Возможность обнаружения на расстояниях с высокой числовой стабильностью



Прочный и простой в использовании



# Стабильное обнаружение косметических (цветовых) различий

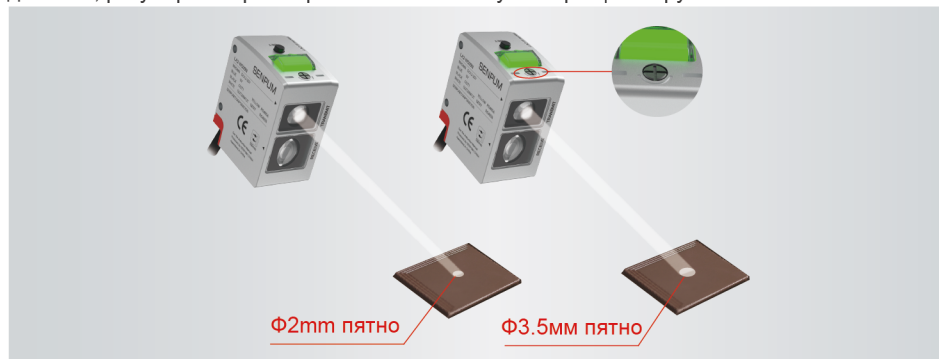
БЕЛЫЙ СВЕТОДИОД + ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ СВЕТОПРИНИМАЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ

Отличаясь от обычных датчиков цвета, серия LA2-W улавливает тонкие цветовые различия.



## Регулируемое световое пятно для поддержки небольших заготовок

Регулировка размера пятна в соответствии с требованиями, поддержка контроля мелких деталей; регулировка размера малого пятна путем вращения ручки.



### Список продуктов

#### Серия LA2-W

внешность	типология	Диапазон обнаружения (мм)	Размер пятна (мм)	номер модели
	тип кабеля	30-300	Переменная световая точка Приблизительно Ф2±0,2 мм (при 90 мм)	LA2-W300
	тип реле		Приблизительно Ф5±0,5 мм (при 200 мм) Приблизительно Ф7±0,8 мм (при 300 мм)	LA2-W300CA
	тип кабеля	30-500	Переменная световая точка Приблизительно Ф3,5±0,2 мм (при 100 мм)	LA2-W500
	тип реле		Приблизительно Ф9±0,5 мм (при 250 мм) Приблизительно Ф18±1 мм (при 500 мм)	LA2-W500CA

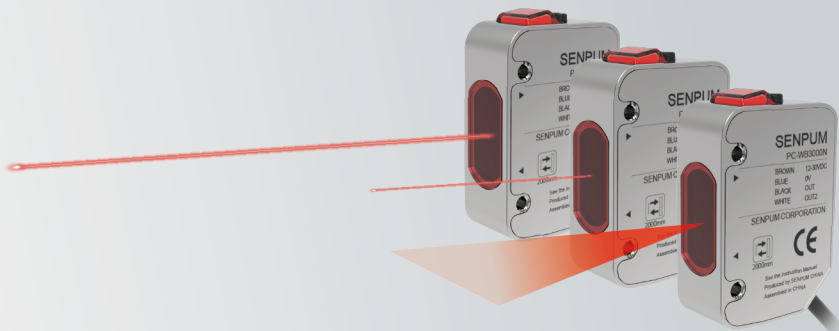
#### Кабель (опция ретранслятора)

внешность	Сторона датчика	заделка кабеля	Длина кабеля	номер модели
	M8 6PIN Прямой	Ослабленные провода	2m	OW-LAW2000
			5m	OW-LAW5000
			10m	OW-LAW10M
			20m	OW-LAW20M

#### Кронштейн (опция)

внешность	номер модели
	OW-W2001



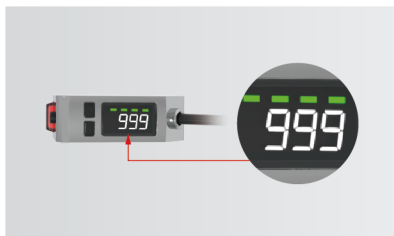


#### Настройка одной кнопкой, просто и быстро



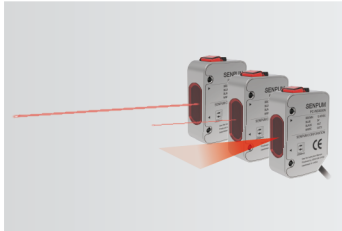
#### Цифровой дисплей высокой четкости, с первого взгляда

Цифровой дисплей высокой четкости, отображающий в реальном времени состояние выполняемой работы; клавиша управления, контраст двух цветов, стабильное различие между различными цветными объектами.



#### Несколько лазерных точек

Стандартное, небольшое световое пятно, линейное световое пятно, соответствуют большинству форм обнаружения объектов.



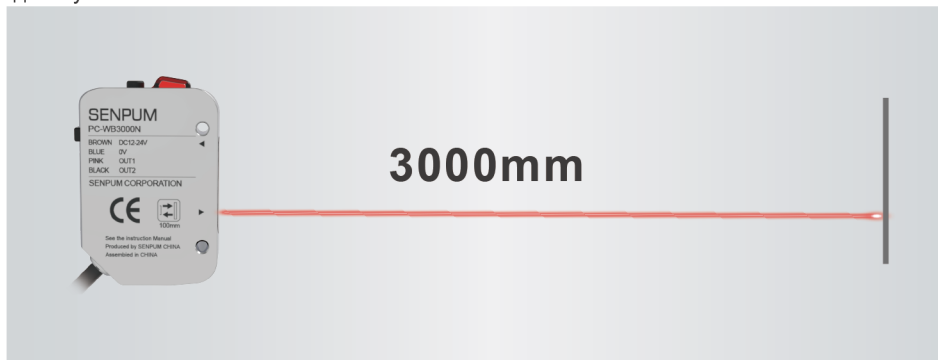
#### Прочный корпус

Корпус изготовлен из цинкового сплава и имеет степень защиты от воды IP67.



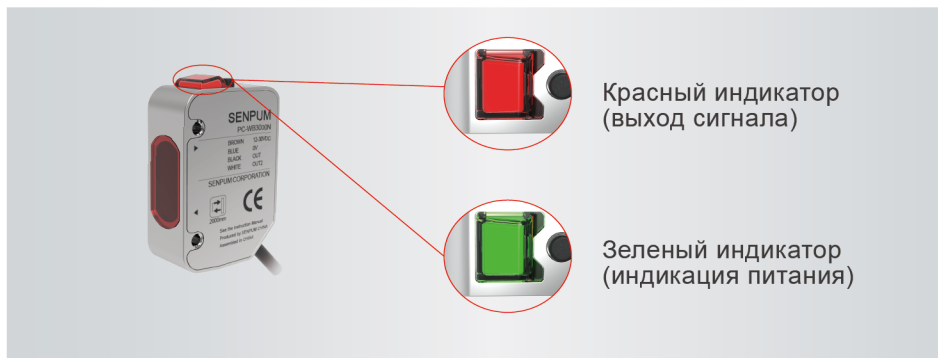
# Расстояние обнаружения до 3000 мм

Их можно размещать на расстоянии друг от друга, поэтому вам не придется думать о том, где их установить.



## быстрое реагирование

Время отклика 1 мс, индикатор показывает рабочее состояние



### Список продуктов

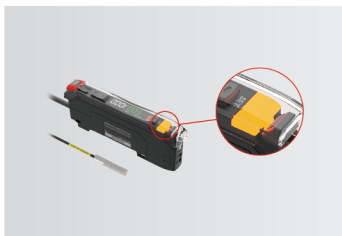
выступления	типология	Расстояние обнаружения (мм)		Размер пятна	Тип выхода	номер модели
		Белый неглянцевый картон	Черный неглянцевый картон			
	стандартный тип	MEGA: 0~3000	MEGA: 7~800	Приблизительно Ф2 мм при 1000 мм	NPN	<b>PC-WB3000N</b>
		FINE: 0~1000 HSPD: 0~700	FINE: 7~350 HSPD: 7~200		PNP	<b>PC-WB3000P</b>
	маленькая точка света	MEGA: 0~700	MEGA: 7~200	Около Ф0,5 мм при 100 мм	NPN	<b>PC-WB700N</b>
		FINE: 0~300 HSPD: 0~200	FINE: 7~80 HSPD: 7~50		PNP	<b>PC-WB700P</b>
	линейное пятно	MEGA: 0~3000	MEGA: 7~800	Приблизительно 1,5*120 мм при 1000 мм	NPN	<b>PC-WS3000N</b>
		FINE: 0~1000 HSPD: 0~700	FINE: 7~350 HSPD: 7~200		PNP	<b>PC-WS3000P</b>





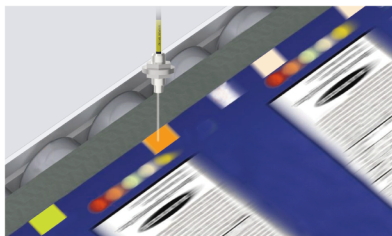
Можно достичь высокого уровня цветовой дискриминации, а также напрямую подключить оригинальный универсальный оптоволоконный блок. также может быть подключен напрямую.

**Индикаторы хорошо видны**



**Источники белого светодиодного света можно стабилизировать с помощью пороговых настроек для распознавания небольших цветовых различий.**

Источники белого света содержат широкий диапазон длин волн света, что позволяет более полно отразить цветные характеристики объекта.



**Дрейф нулевой точки**

Обнуление дисплея стало еще проще. Просто одновременно нажмите кнопки PRESET и RIGHT.



**Простые настройки чувствительности**

Просто нажмите кнопку SET один раз с мишенью и без нее, чтобы завершить настройку.



# Цифровой двойной дисплей и прямой доступ

Возможно одновременное отображение текущих и заданных значений, ручная тонкая настройка и регулировка чувствительности.



## Настройка одним щелчком мыши

### простая настройка

Нажмите кнопку PRESET один раз, чтобы завершить настройку.

### простой дисплей

Отдельные датчики показывают «0» или «100».

### Простое управление

Установите значение «0» или «100» одним нажатием кнопки.



### Список продуктов

#### индуктивный датчик

Тип/модель	Регулируемая маленькая световая точка	Регулируемая маленькая световая точка для бокового обзора	дальнее расстояние	дальнее расстояние	точка света	дальнее расстояние	региональный
	LA-F20	LA-F22	LA-F24	LA-F25	LA-F26	LA-F28	
внешность							
	Расстояние обнаружения: 10-30 мм Диаметр пятна: Ø0.3-3.5 мм	Расстояние обнаружения: 3-15 мм Диаметр пятна: Ø0.9-1.5 мм	Расстояние обнаружения: 70±20 мм Диаметр пятна: Ø6 мм	Расстояние обнаружения: 15±4 мм Диаметр пятна: Ø1 мм	Расстояние обнаружения: 60±10 мм Диаметр пятна: Ø2 мм	Расстояние обнаружения: 5-20 мм	

#### оптический элемент

Тип/модель	установка отверстия	Центрирование (цветное крепление)	Маленькая точка света (отражение)	Узкий луч/ высокая мощность	тип корпуса	железнодорожный		
	SP-136TZ	SP-136FZ	SP-150U	SP-111	SP-121	SP-141	SP-132	SP-584C
внешность								
	Расстояние обнаружения: 0-400 Диаметр пятна М3 Тип свечения: коаксиальный	Расстояние обнаружения: 0-450 Диаметр пятна М3 Тип свечения: коаксиальный	Расстояние обнаружения: 0-140 Диаметр пятна: Ø2	Расстояние обнаружения: 60-150 Диаметр пятна: Ø0.3-3.5 мм	Расстояние обнаружения: 60-150 Диаметр пятна: Ø0.3-3.5 мм	Толщина: 5.2	Корпус: не фиксируется	Расстояние обнаружения: 0-180 Диаметр пятна: Ø2

#### бустеры

внешность	Тип выхода	номер модели
	NPN	LA-F11N
	PNP	LA-F11P
	NPN/PNP	LA-F11

#### Объектив + волоконно-оптический элемент

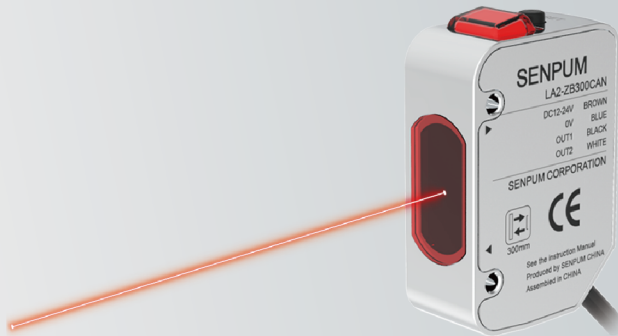
Модели оптических элементов	SP-122X	SP-125X	SP-136FA	SP-136FG	SP-136FZ	SP-136TG	SP-136TZ
выступившая							
Диаметр светового пятна	Около Ø0.2	Около Ø0.2	Около Ø0.4	Около Ø0.4	Около Ø0.4	Около Ø0.4	Около Ø0.4
Диаметр светового пятна	Около Ø0.2	Около Ø0.1	Около Ø0.4	Около Ø0.4	Около Ø0.4	Около Ø0.4	Около Ø0.4
Применимые модели объективов	P-14NA	P-14NA, P-15NA	P-14NA, P-15NA	P-12HA, P-14HA, P-15HA			
Внешний вид объектива	Наконечник: Ø0.3 экономичная модель: P-12NA высота: 1.1	Наконечник: Ø7.4	Наконечник: Ø7.4	P-14HA: около 2 г P-15HA: около 2 г	Наконечник: Ø0.7 P-12HA: около 2 г		

#### Объектив + волоконно-оптический элемент

Модели оптических элементов	SP-111	SP-136FA	SP-136FG	SP-121
внешность				
Диаметр пятна:	Ø0.3-3.5	Ø90.4	Ø90.4	Ø90.1
Применимые модели объективов	—	P-16HA	P-15HA	Наконечник: Ø3
Внешний вид объектива	—	Наконечник: Ø15.8 Приблизительно 5 г	Приблизительно 2 г	

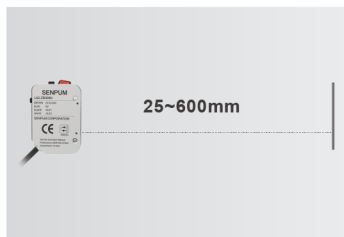


VK  
SENpum  
S030



Истинная черно-белая изометрия; не подвержена влиянию поверхности заготовки, материала, наклона и т.д.

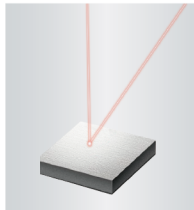
Максимальное расстояние обнаружения 600 мм



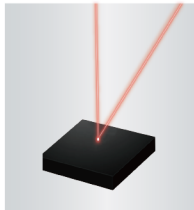
Динамический диапазон высокой четкости

В обычных датчиках при изменении цвета или состояния поверхности заготовки меняется и уровень интенсивности света. Однако в датчиках серии LA2-ZB интенсивность света регулируется в зависимости от заготовки, и достигается идеальный уровень интенсивности света, что позволяет точно определять отдельные заготовки.

ЗАТЕМНЕНИЕ ПРИ ЯРКОЙ ЗАГОТОВКЕ

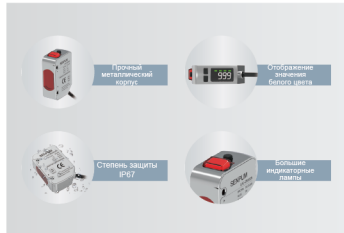


СИЛЬНЫЙ СВЕТ, КОГДА ЗАГОТОВКА ТЕМНАЯ



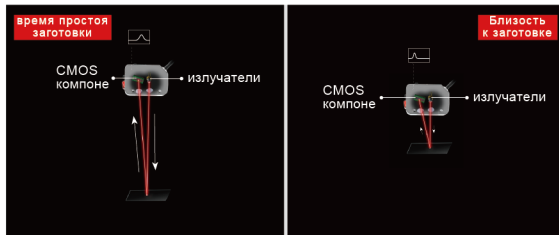
Структуры для душевного спокойствия

Корпус изготовлен из цинкового сплава и соответствует уровню защиты корпуса IP67. Оснащен белым светодиодным дисплеем, позволяющим с первого взгляда понять состояние. Крупные индикаторы облегчают наблюдение за состоянием со всех сторон.



Принцип триангуляции

Триангуляция - это один из принципов обнаружения перемещения, при котором свет от излучателя проецируется на заготовку, а отраженный свет попадает на приемник. Приемник оснащен CMOS-датчиком изображения, который изменяет положение пика полученной световой волны в зависимости от расстояния до заготовки. В результате можно определить расстояние до заготовки.

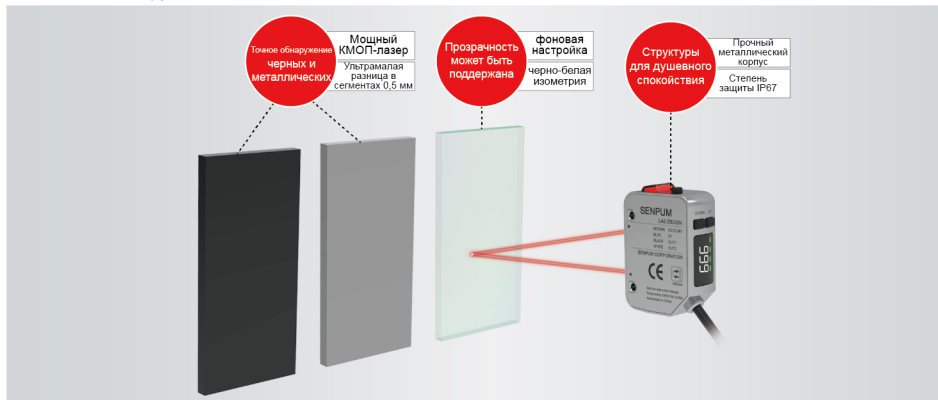




# Подавление фона CMOS

Мощный CMOS-лазер точно обнаруживает черные и металлические заготовки, а также поддерживает обнаружение прозрачных объектов.

Стабильное обнаружение возможно независимо от типа и состояния каждой заготовки.



## Список продуктов

### стандартный тип

внешность	Расстояние обнаружения (мм)	диаметр пята	Тип выхода	номер модели
	25-100	Приблизительно 1*2 мм на 100 мм	NPN	<b>LA2-ZB100N</b>
			PNP	<b>LA2-ZB100P</b>
	25-150		NPN	<b>LA2-ZB150N</b>
			PNP	<b>LA2-ZB150P</b>
	25-250	Приблизительно 1*2 мм на 100 мм	NPN	<b>LA2-ZB250N</b>
			PNP	<b>LA2-ZB250P</b>
	25-300		NPN	<b>LA2-ZB300N</b>
			PNP	<b>LA2-ZB300P</b>
	25-500	Приблизительно Ф2 мм при 500 мм	NPN	<b>LA2-ZB500N</b>
			PNP	<b>LA2-ZB500P</b>
	25-600		NPN	<b>LA2-ZB600N</b>
			PNP	<b>LA2-ZB600P</b>

### тип реле

внешность	Расстояние обнаружения (мм)	диаметр пята	Тип выхода	номер модели
	25-100	Приблизительно 1*2 мм на 100 мм	NPN	<b>LA2-ZB100CAN</b>
			PNP	<b>LA2-ZB100CAP</b>
	25-150		NPN	<b>LA2-ZB150CAN</b>
			PNP	<b>LA2-ZB150CAP</b>
	25-250	Приблизительно 1*2 мм на 100 мм	NPN	<b>LA2-ZB250CAN</b>
			PNP	<b>LA2-ZB250CAP</b>
	25-300		NPN	<b>LA2-ZB300CAN</b>
			PNP	<b>LA2-ZB300CAP</b>
	25-500	Приблизительно Ф2 мм при 500 мм	NPN	<b>LA2-ZB500CAN</b>
			PNP	<b>LA2-ZB500CAP</b>
	25-600		NPN	<b>LA2-ZB600CAN</b>
			PNP	<b>LA2-ZB600CAP</b>

### Монтажный кронштейн (опция)

добрый	Материал / Вес	номер модели
Стандартный монтажный кронштейн (t = 2) (винты M3 × 2 шт. в комплекте)	SUS316L Приблизительно 24 г	<b>N-100</b>
Задний монтажный кронштейн (t = 2) (винты M3 × 2 шт. в комплекте)		<b>N-200</b>
Крепление монтажного кронштейна (t = 3) (винты M3 × 2 шт. в комплекте)	SUS316L Приблизительно 155 г	<b>N-300</b>

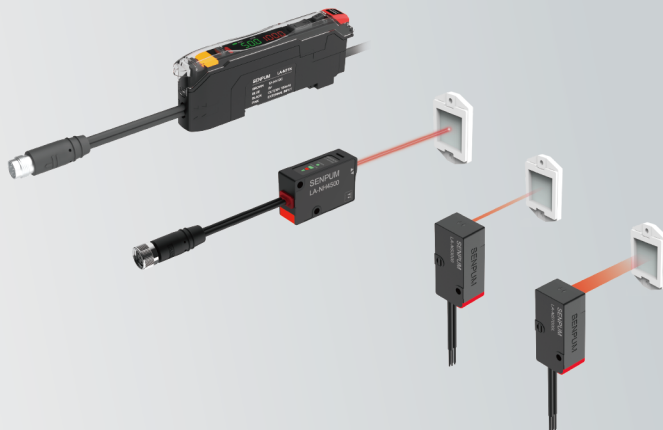
### Кабель (опция ретранслятора)

внешность	Сторона датчика	заделка кабеля	длина резьбы	номер модели
	M8 4PIN Прямой	Ослабленные провода	2М	<b>OW-LAZ2000</b>
			5М	<b>OW-LAZ5000</b>
			10М	<b>OW-LAZ10M</b>
			20М	<b>OW-LAZ20M</b>



# лазеры Цифровые лазерные датчики

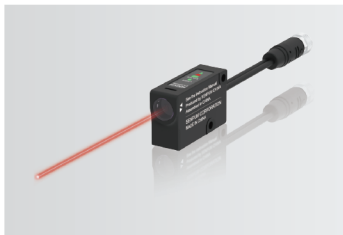
## Серия LA-N



Видимые лучи дальнего радиуса действия для улучшения обнаружения лазеров

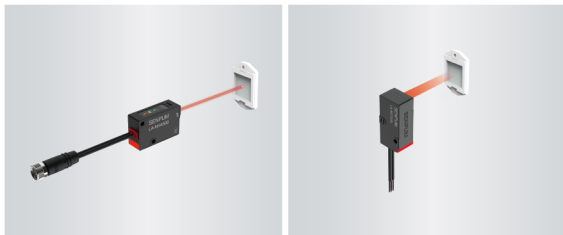
### источник видимого лазерного излучения

- ИСТОЧНИК СВЕТА - ЛАЗЕР, И ПЯТНО ХОРОШО ВИДНО
- ТАКИМ ОБРАЗОМ, ПОЗИЦИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ЯСНА, А УСТАНОВКА ПРОСТА.
- КАЖДАЯ ГОЛОВКА ДАТЧИКА ПОДДЕРЖИВАЕТ ЛАЗЕР КЛАССА 1



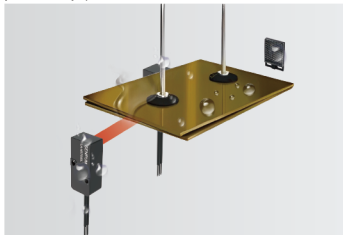
### Точное определение выравнивания

- ТОЧЕЧНЫЙ СВЕТ ЛАЗЕРНОГО ТИПА НЕ РАССЕИВАЕТСЯ
- ЛИНЕЙНЫЙ ТИП ПЯТНА ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ В ШИРОКОМ ДИАПАЗОНЕ
- ТАКИМ ОБРАЗОМ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОВЕРЯЕМОЙ ДЕТАЛИ И УСЛОВИЙ МОНТАЖА, МОЖНО ЛЕГКО ВЫРОВНЯТЬ ЕЕ.



### Высокая устойчивость к воздействию окружающей среды

Имеют хорошую приспособляемость к окружающей среде, например, при определенной температуре, влажности, антивибрационные, ударопрочные и другие условия могут работать стабильно.



### Индикатор высокой четкости

Индикаторы высокой четкости позволяют с первого взгляда определить состояние обнаружения: лазерный индикатор горит зеленым, а индикатор выхода - красным.



дисплей высокого разрешения

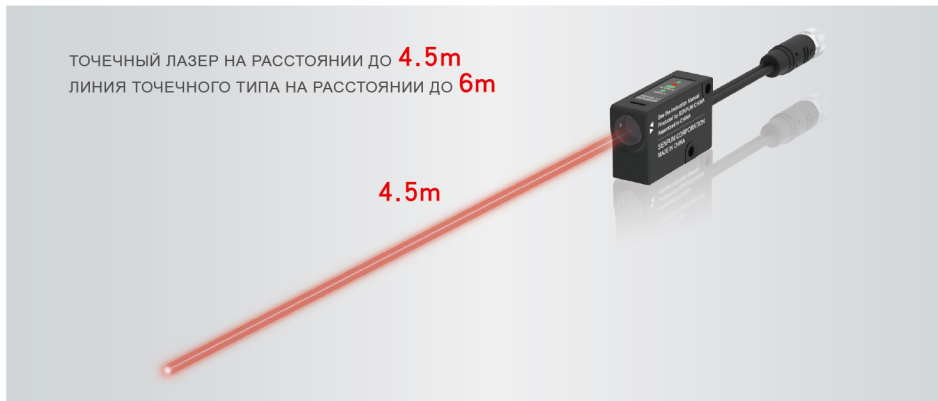


VK  
SENPUM  
S033

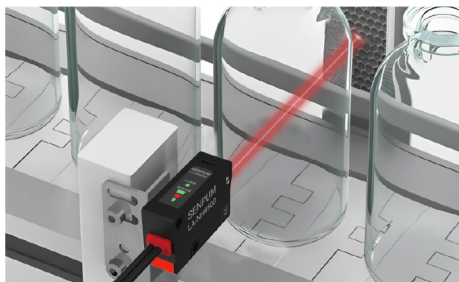
Связаться с SENPUM: +86-755-83330055

Обеспечивает дальнейшее обнаружение, устраняя ограничения на установку.

Легко выравнивается по обрабатываемой детали и условиям монтажа



Луч остается постоянным, лазер может быть легко обнаружен через небольшие щели



Дистанционное обнаружение падающих ящиков



Список продуктов

индуктивный датчик

внешность	типология	Расстояние обнаружения (м)	Размер пятна	номер модели
		HSP : 2    SUPER: 3.5 MSP: 2.5    ULTRA : 4 LSP : 3    MEGA : 4.5	Приблизительно Ф1,5 мм (на расстоянии 1 м)	<b>LA-NH4500</b>
	регрессивный рефлекс	LSP : 1.5    SUPER: 2 MSP: 0.7    ULTRA : 2.5 HSP : -    MEGA : 3	Приблизительно 2 x 2 мм (на расстоянии 500 мм или ближе)	<b>LA-NS3000</b>
		LSP : -    SUPER: 4.5 MSP: 2.5    ULTRA : 5 HSP : 4    MEGA : 6	Приблизительно 2 x 10 мм (на расстоянии 500 мм или ближе)	<b>LA-NS7000L</b>

Светоотражающая лента (опционально)

внешность	номер модели
	<b>N-1010</b> (Необязательно)
	<b>N-1020</b> (Необязательно)
	<b>N-10100</b> (Необязательно)
	<b>N-10250</b> (Необязательно)
	<b>N-2525</b> (Необязательно)
	<b>N-5015</b> (Необязательно)
	<b>N-5050</b> (Необязательно)

бустеры

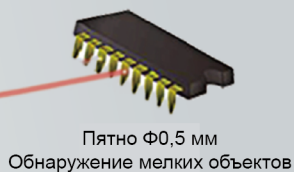
внешность	типология	управляющий выход	внешний вход	метод ввода	номер модели
	стандарт	1	1	NPN	<b>LA-N11N</b>
PNP				<b>LA-N11P</b>	
NPN/PNP				<b>LA-N11</b>	

Отражатель (опционально)

внешность	номер модели
	<b>N-6L</b> (стандарт)
	<b>N-7</b> (Необязательно)



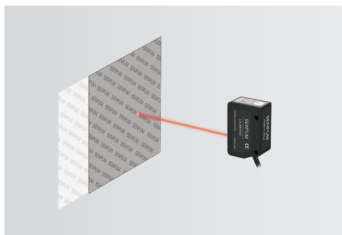
Волоконная оптика  
 Оптические  
 Безоптимальный  
 Цвет  
 Лазер  
 Безопасность  
 Предельный шаг  
 Предельный шаг  
 Лазерное  
 переключение  
 Штрих-код  
 Температура  
 Электрозащитная  
 защита



## Ультра-малое 0,5 мм лазерное пятно в отрасли, больше подходит для обнаружения крошечных объектов

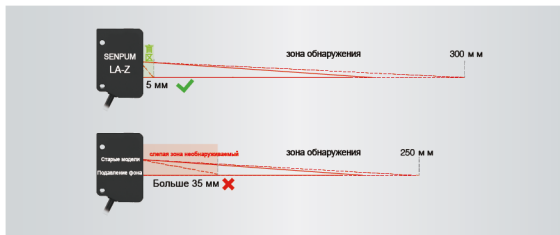
### Грамотное обнаружение в сложных условиях

Небольшие различия между сегментами также могут быть обнаружены, если цель имеет одинаковый или похожий с фоном цвет.



### Сверхмалая мертвая зона менее 5 мм

Решает проблему, которую традиционные датчики не могут обнаружить из-за тесной установки, значительно повышая практичность продукта.



### Список продуктов

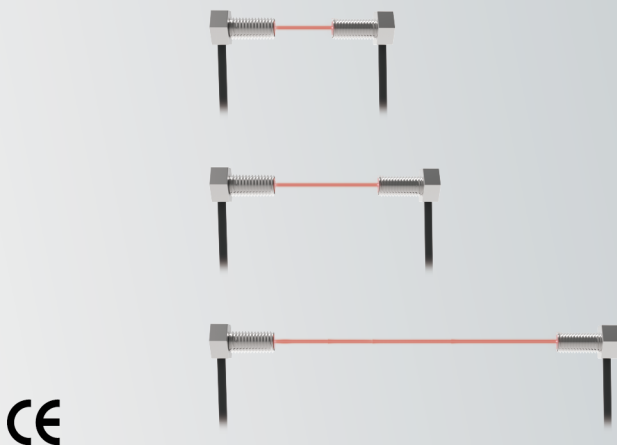
внешность	типология	Расстояние обнаружения (мм)	Размер пятна (мм)	номер модели	
				NPN	PNP
 кабель 2 м	обычное место	100	Приблизительно $\Phi 2$ для 100 мм	LA-ZB010N	LA-ZB010P
	небольшое пятно света		Приблизительно $\Phi 1$ при 100 мм	LA-ZB010LN	LA-ZB010LP
 кабель 2 м	ультрамалое пятно	60	Приблизительно $\Phi 0,5$ при 60 мм	LA-ZB006SN	LA-ZB006SP
 кабель 2 м	обычное место	300	Приблизительно $\Phi 2,5$ для 300 мм	LA-ZB030N	LA-ZB030P



# лазеры

## Сверхкомпактные лазерные датчики

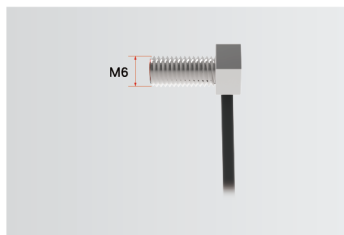
### Серия LA2-S



Сверхдальнее расстояние обнаружения до 10 м и более;  
маленькое световое пятно 0,5 мм

#### ультрамалый размер

Сверхмалый размер, всего M6, легко устанавливается в узкую заготовку.



#### Индикатор высокой четкости

Передатчик и приемник оснащены индикаторами для быстрого просмотра состояния выхода.




#### Высокая устойчивость к воздействию окружающей среды

Благодаря корпусу из нержавеющей стали, он может стабильно работать в определенных условиях антивибрационной и противоударной устойчивости.



#### Список продуктов

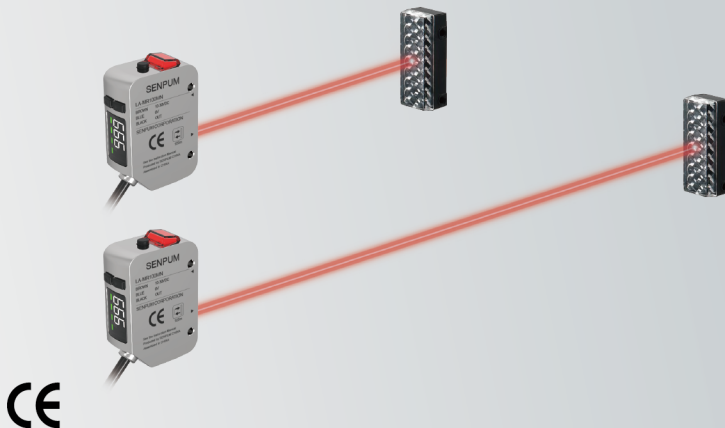
типология	Габаритные размеры (мм)	Расстояние обнаружения (мм)	номер модели	
			NPN	PNP
направленный		1000mm	LA2-S100LN	LA2-S100LP
			LA2-S100LCN	LA2-S100LCP
		500mm	LA2-S050LN	LA2-S050LP
			LA2-S050LCN	LA2-S050LCP
		10m	LA2-S10MLN	LA2-S10MLP
			LA2-S10MLCN	LA2-S10MLCP



# лазеры

## Дистанционные лазерные датчики

### Серия LA-MR



## Сверхдальнее расстояние обнаружения, до 100 м

Кнопочная настройка, простая в использовании

Он очень прост в управлении и настраивается одним щелчком мыши.



Металлический корпус с отличной ударопрочностью

Изготовлен из металла для большей ударопрочности.



### Список продуктов

внешность	Расстояние обнаружения	Размер пята	Тип выхода	номер модели
	50m	Приблизительно 15 мм	NPN	<a href="#">LA-MR50MN</a>
			PNP	<a href="#">LA-MR50MP</a>
	100m	Приблизительно 80 мм	NPN	<a href="#">LA-MR100MN</a>
			PNP	<a href="#">LA-MR100MP</a>



VK  
SENPUM  
S037

Связаться с SENPUM: +86-755-83330055

# лазеры Цифровые лазерные датчики

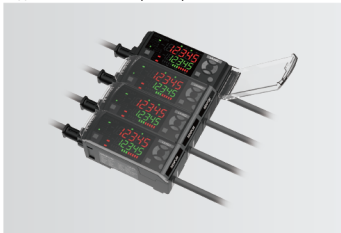
## Серия LA-N



### Система контроля интенсивности света для надежного обнаружения любого цвета

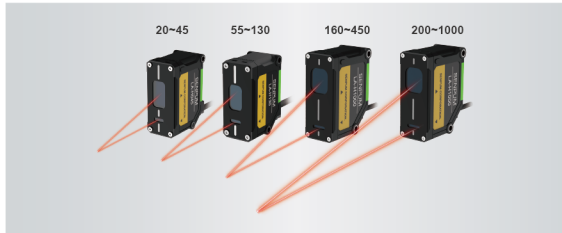
#### Функция защиты от помех

Защита от помех между головками датчиков, подключаемыми к соседним усилителям, при подключении блоков расширения.



#### Пять различных измерительных головок - от дальнего до высокоточного обнаружения.

Он может поддерживать расстояние обнаружения 20~1000 мм для различных применений.



#### Список продуктов

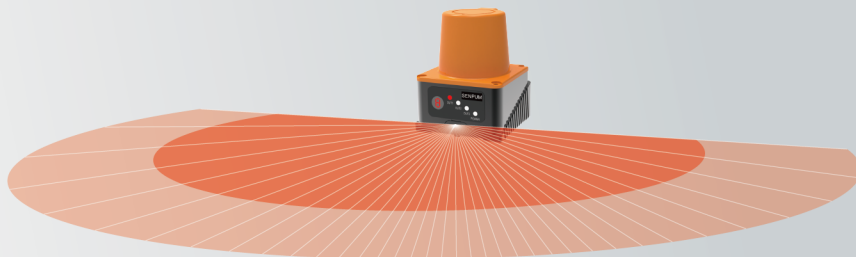
##### индуктивный датчик

внешность	Стандартное отклонение обнаружения	Расстояние измерения (мм)	Классификация лазеров	номер модели
250 0 20mm 45mm	0.5mm	20~45	Категория 2	LA-H45
750 0 55mm 130mm			Категория 1	LA-H45L
200 0 160mm 450mm	1mm	55~130	Категория 2	LA-H130
800 0 200mm 1000mm			Категория 1	LA-H130L
200 0 160mm 450mm	3mm	160~450	Категория 2	LA-H450
800 0 200mm 1000mm			Категория 1	LA-H450L
200 0 160mm 450mm	20 мм (расстояние обнаружения 200-800 мм) 30 мм (расстояние обнаружения 800-1000 мм)	200~1000	Категория 2	LA-H1000
800 0 200mm 1000mm			Категория 1	LA-H1000L

##### контроллеры

внешность	типология	метод вывода	номер модели
	Монтаж на DIN-рейку	NPN	LA-21
		PNP	LA-21P
		NPN	LA-22
		PNP	LA-22P





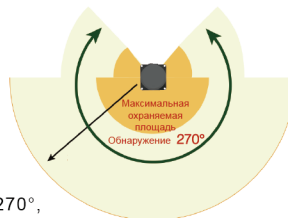
Использование новых алгоритмов обнаружения для предотвращения помех от пыли, максимальное расстояние защиты 20 метров

1 устройство защищает широкий диапазон

## Максимальная зона защиты 20 м

Максимальная зона защиты составляет 20 м, поэтому для оборудования, требующего большого расстояния, например, для обработки кузова автомобиля, можно использовать только один блок.

Кроме того, зона оповещения может быть распознана на 270°, а также расширен спектр поддерживаемых приложений.



Значительно улучшенная устойчивость к воздействию окружающей среды


## Грязеустойчивость и высокая точность

Класс защиты IP65 для предотвращения проникновения пыли. Высокоточное обнаружение для идентификации людей или объектов, комплексное обнаружение небольших разрывов в отраженном свете от объектов.



Список продуктов

### Высокоскоростной тип обхода препятствий

внешность	Диапазон обнаружения	форма вывода	номер модели
 Высокоскоростной тип обхода препятствий	6 м (белый объект с отражением 70%) 2 м (черный объект с отражающей способностью 10%)	NPN	SC-V06N
		PNP	SC-V06P
		NPN	SC-V06GN
		PNP	SC-V06GP
		NPN	SC-V10N
	10 м(белый объект с отражением 70%) 4 м(черный объект с отражающей способностью 10%)	PNP	SC-V10P
		NPN	SC-V10GN
		PNP	SC-V10GP

### Высокоскоростной тип измерения

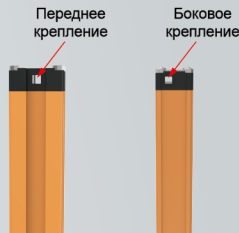
внешность	Диапазон обнаружения	форма вывода	номер модели
 Высокоскоростной тип измерения	4 м (черный объект с отражающей способностью 10%)	Доступны драйверы для Ethernet, ROS, windows, linux	SC-V10MGS
	8 м (черный объект с отражающей способностью 10%)		SC-V10MS
	10 м (белый объект с отражением 70%) 4 м (черный объект с отражающей способностью 10%)		SC-V20MS
	20 м (белый объект с отражением 70%) 8 м (черный объект с отражающей способностью 10%)		SC-V20MS
	6 м (белый объект с отражением 70%) 2 м (черный объект с отражающей способностью 10%)	Выход RS232	SC-V06MGST

- \* Для получения дополнительной информации о продукции и областях применения, пожалуйста, обратитесь к инженеру SENPUM;
- \* Благодаря руководству на месте эксплуатации и послепродажной технической поддержке мы предоставляем клиентам полную поддержку от выбора продукта до эксплуатации производственной линии.





# Серия SA-V



Не требует кронштейнов, поэтому легко устанавливается



Высокая точность, широкий диапазон чувствительности, быстрый отклик

### защита от помех

Суперзащита от электромагнитных и световых помех

Супер антиэлектромагнитная и антисветовая интерференционная способность, не влияющая на обнаружение.

Список выбора

### ударопрочность

Компактный и прочный корпус

Класс защиты IP65 обеспечивает самую высокую ударопрочность в своем классе

Пожалуйста, выполните шаги 2-5, чтобы выбрать модель и параметры, а затем сделайте заказ.

номер модели (SA-V20-16-035-\*)

① Название серии    ② Расстояние до оптической оси (мм)    ③ Количество оптических осей    ④ Расстояние обнаружения (м)

⑤ Выходной сигнал (NPN/P-FNP)    Примечание: Все изделия серии SA-V имеют нормально закрытые выходы.

Расстояние до оптической оси 8 мм Таблица выбора

номер модели	A		B
	общая длина	Количество оптических осей	
SA-V10-16-035-*	197	16	150
SA-V10-24-035-*	277	24	230
SA-V10-32-035-*	357	32	310
SA-V10-40-035-*	437	40	390
SA-V10-48-035-*	517	48	470
SA-V10-56-035-*	597	56	550
SA-V10-64-035-*	677	64	630
SA-V10-72-035-*	757	72	710
SA-V10-80-035-*	837	80	790
SA-V10-88-035-*	917	88	870
SA-V10-96-035-*	997	96	950
SA-V10-104-035-*	1077	104	1030
SA-V10-112-035-*	1157	112	1110
SA-V10-120-035-*	1237	120	1190
SA-V10-128-035-*	1317	128	1270
SA-V10-136-035-*	1397	136	1350
SA-V10-144-035-*	1477	144	1430
SA-V10-152-035-*	1557	152	1510
SA-V10-160-035-*	1637	160	1590
SA-V10-168-035-*	1717	168	1670

\*1. Индивидуальное производство доступно для специальных требований

Расстояние до оптической оси 24 мм Таблица выбора

номер модели	A		B
	общая длина	Количество оптических осей	
SA-V20-08-035-*	182	8	140
SA-V20-12-035-*	262	12	220
SA-V20-16-035-*	342	16	300
SA-V20-20-035-*	422	20	380
SA-V20-24-035-*	502	24	460
SA-V20-28-035-*	582	28	540
SA-V20-32-035-*	662	32	620
SA-V20-36-035-*	742	36	700
SA-V20-40-035-*	822	40	780
SA-V20-44-035-*	902	44	860
SA-V20-48-035-*	982	48	940
SA-V20-52-035-*	1062	52	1020
SA-V20-56-035-*	1142	56	1100
SA-V20-60-035-*	1222	60	1180
SA-V20-64-035-*	1302	64	1260
SA-V20-68-035-*	1382	68	1340
SA-V20-72-035-*	1462	72	1420
SA-V20-76-035-*	1542	76	1500
SA-V20-80-035-*	1622	80	1580
SA-V20-84-035-*	1702	84	1660
SA-V20-88-035-*	1782	88	1740
SA-V20-92-035-*	1862	92	1820
SA-V20-96-035-*	1942	96	1900

\*1. Индивидуальное производство доступно для специальных требований

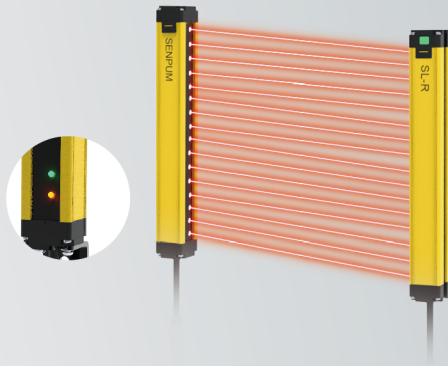
Расстояние до оптической оси 40 мм Таблица выбора

номер модели	A		B
	общая длина	Количество оптических осей	
SA-V40-04-035-*	182	4	120
SA-V40-06-035-*	262	6	200
SA-V40-08-035-*	342	8	280
SA-V40-10-035-*	422	10	360
SA-V40-12-035-*	502	12	440
SA-V40-14-035-*	582	14	520
SA-V40-16-035-*	662	16	600
SA-V40-18-035-*	742	18	680
SA-V40-20-035-*	822	20	760
SA-V40-22-035-*	902	22	840
SA-V40-24-035-*	982	24	920
SA-V40-26-035-*	1062	26	1000
SA-V40-28-035-*	1142	28	1080
SA-V40-30-035-*	1222	30	1160
SA-V40-32-035-*	1302	32	1240
SA-V40-34-035-*	1382	34	1320
SA-V40-36-035-*	1462	36	1400
SA-V40-38-035-*	1542	38	1480
SA-V40-40-035-*	1622	40	1560
SA-V40-42-035-*	1702	42	1640
SA-V40-44-035-*	1782	44	1720
SA-V40-46-035-*	1862	46	1800
SA-V40-48-035-*	1942	48	1880

\*1. Индивидуальное производство доступно для специальных требований



Волоконная оптика  
Оптический кабель  
Цвета  
Лазер  
Безопасность  
Пределенный контакт  
Лазерное переключение  
Штрих-код / Температура  
Электростатическая защита



Простой в использовании, прочный корпус,  
стабильная решетка для длительного использования

**высокий класс защиты**

Ударопрочный, толстый и прочный корпус

Высокая безопасность, уровень безопасности TUV4,  
исполнение до уровня PLe, степень защиты  
IP65/IP67.

- IP65** Пылезащищенный, струеустойкий тип
- IP67** Пылезащитный и водонепроницаемый тип



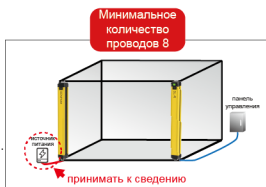
**Дополнительная упрощенная проводка**

Совместимость с оптической и  
проводной синхронной связью



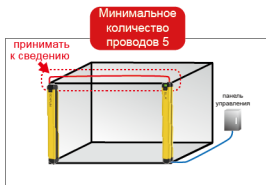
оптическая система  
синхронизации

- Нет необходимости в монтаже кабелей синхронизации.
- Операции с проводами просты.



однолинейная система

- Количество проводов и объем электромонтажных работ сокращается до 1/3 от первоначального.
- Просто подключите приемник к панели управления.



Список продуктов

Соединительный кабель (опция)

внешность	Технические характеристики кабеля	длина	номер модели
	UL2464 ( 8×24AWG )	5m	<b>OW-SLR-5M</b>
		10m	<b>OW-SLR-10M</b>
		20m	<b>OW-SLR-20M</b>

Монтажные принадлежности (опция)

внешность	Установка	номер модели
	Монтажный кронштейн с передней стороны	<b>OW-SLR001</b>
	T-образный кронштейн	<b>OW-SLR002</b>
	Кронштейн для крепления труб	<b>OW-SLR003</b>



## Список выбора

Пожалуйста, выполните шаги 2-5 для выбора модели и параметров, а затем сделайте заказ.  
 номер (SL-R150-08-\*\*-\*)  
 модели ① ② ③ ④ ⑤

① Название серии ② Общая длина решетки (мм) ③ Расстояние до оптической оси (мм) ④ Расстояние обнаружения (м)  
 ⑤ Выходной сигнал (N: NPN/P: PNP)  
 Примечание: Для безопасного типа рекомендуется выбирать выход PNP; все безопасные световые эмиттеры имеют нормально замкнутые выходы

Расстояние до оптической оси 8 мм Таблица выбора

Номер модели	A	Количество оптических осей	B
SL-R150-8-**-*	150	15	112
SL-R190-8-**-*	190	20	152
SL-R230-8-**-*	230	25	192
SL-R270-8-**-*	270	30	232
SL-R310-8-**-*	310	35	272
SL-R350-8-**-*	350	40	312
SL-R390-8-**-*	390	45	352
SL-R430-8-**-*	430	50	392
SL-R470-8-**-*	470	55	432
SL-R510-8-**-*	510	60	472
SL-R550-8-**-*	550	65	512
SL-R590-8-**-*	590	70	552
SL-R630-8-**-*	630	75	592
SL-R670-8-**-*	670	80	632
SL-R710-8-**-*	710	85	672
SL-R750-8-**-*	750	90	712
SL-R790-8-**-*	790	95	752
SL-R830-8-**-*	830	100	792
SL-R870-8-**-*	870	105	832
SL-R910-8-**-*	910	110	872
SL-R950-8-**-*	950	115	912
SL-R990-8-**-*	990	120	952
SL-R1030-8-**-*	1030	125	992
SL-R1070-8-**-*	1070	130	1032
SL-R1110-8-**-*	1110	135	1072
SL-R1150-8-**-*	1150	140	1112
SL-R1190-8-**-*	1190	145	1152
SL-R1230-8-**-*	1230	150	1192
SL-R1270-8-**-*	1270	155	1232
SL-R1310-8-**-*	1310	160	1272
SL-R1350-8-**-*	1350	165	1312
SL-R1390-8-**-*	1390	170	1352
SL-R1430-8-**-*	1430	175	1392
SL-R1470-8-**-*	1470	180	1432
SL-R1510-8-**-*	1510	185	1472
SL-R1550-8-**-*	1550	190	1512
SL-R1590-8-**-*	1590	195	1552
SL-R1630-8-**-*	1630	200	1592
SL-R1670-8-**-*	1670	205	1632
SL-R1710-8-**-*	1710	210	1672
SL-R1950-8-**-*	1950	240	1912
SL-R2190-8-**-*	2190	270	2152
SL-R2430-8-**-*	2430	300	2392
SL-R2910-8-**-*	2910	360	2872

Расстояние до оптической оси 24 мм Таблица выбора

Номер модели	A	Количество оптических осей	B
SL-R150-24-**-*	150	5	112
SL-R190-24-**-*	190	7	152
SL-R230-24-**-*	230	9	192
SL-R270-24-**-*	270	11	232
SL-R310-24-**-*	310	13	272
SL-R350-24-**-*	350	15	312
SL-R390-24-**-*	390	16	352
SL-R430-24-**-*	430	18	392
SL-R470-24-**-*	470	20	432
SL-R510-24-**-*	510	21	472
SL-R550-24-**-*	550	23	512
SL-R590-24-**-*	590	25	552
SL-R630-24-**-*	630	26	592
SL-R670-24-**-*	670	28	632
SL-R710-24-**-*	710	30	672
SL-R750-24-**-*	750	31	712
SL-R790-24-**-*	790	33	752
SL-R830-24-**-*	830	35	792
SL-R870-24-**-*	870	36	832
SL-R910-24-**-*	910	38	872
SL-R950-24-**-*	950	40	912
SL-R990-24-**-*	990	41	952
SL-R1030-24-**-*	1030	43	992
SL-R1070-24-**-*	1070	45	1032
SL-R1110-24-**-*	1110	46	1072
SL-R1150-24-**-*	1150	48	1112
SL-R1190-24-**-*	1190	50	1152
SL-R1230-24-**-*	1230	51	1192
SL-R1270-24-**-*	1270	53	1232
SL-R1310-24-**-*	1310	55	1272
SL-R1350-24-**-*	1350	56	1312
SL-R1390-24-**-*	1390	58	1352
SL-R1430-24-**-*	1430	60	1392
SL-R1470-24-**-*	1470	61	1432
SL-R1510-24-**-*	1510	63	1472
SL-R1550-24-**-*	1550	65	1512
SL-R1590-24-**-*	1590	66	1552
SL-R1630-24-**-*	1630	68	1592
SL-R1670-24-**-*	1670	70	1632
SL-R1710-24-**-*	1710	71	1672
SL-R1950-24-**-*	1950	81	1912
SL-R2190-24-**-*	2190	91	2152
SL-R2430-24-**-*	2430	101	2392
SL-R2910-24-**-*	2910	121	2872

Расстояние до оптической оси 40 мм Таблица выбора

Номер модели	A	Количество оптических осей	B
SL-R150-40-**-*	150	4	112
SL-R190-40-**-*	190	5	152
SL-R230-40-**-*	230	6	192
SL-R270-40-**-*	270	7	232
SL-R310-40-**-*	310	8	272
SL-R350-40-**-*	350	9	312
SL-R390-40-**-*	390	10	352
SL-R430-40-**-*	430	11	392
SL-R470-40-**-*	470	12	432
SL-R510-40-**-*	510	13	472
SL-R550-40-**-*	550	14	512
SL-R590-40-**-*	590	15	552
SL-R630-40-**-*	630	16	592
SL-R670-40-**-*	670	17	632
SL-R710-40-**-*	710	18	672
SL-R750-40-**-*	750	19	712
SL-R790-40-**-*	790	20	752
SL-R830-40-**-*	830	21	792
SL-R870-40-**-*	870	22	832
SL-R910-40-**-*	910	23	872
SL-R950-40-**-*	950	24	912
SL-R990-40-**-*	990	25	952
SL-R1030-40-**-*	1030	26	992
SL-R1070-40-**-*	1070	27	1032
SL-R1110-40-**-*	1110	28	1072
SL-R1150-40-**-*	1150	29	1112
SL-R1190-40-**-*	1190	30	1152
SL-R1230-40-**-*	1230	31	1192
SL-R1270-40-**-*	1270	32	1232
SL-R1310-40-**-*	1310	33	1272
SL-R1350-40-**-*	1350	34	1312
SL-R1390-40-**-*	1390	35	1352
SL-R1430-40-**-*	1430	36	1392
SL-R1470-40-**-*	1470	37	1432
SL-R1510-40-**-*	1510	38	1472
SL-R1550-40-**-*	1550	39	1512
SL-R1590-40-**-*	1590	40	1552
SL-R1630-40-**-*	1630	41	1592
SL-R1670-40-**-*	1670	42	1632
SL-R1710-40-**-*	1710	43	1672
SL-R1950-40-**-*	1950	49	1912
SL-R2190-40-**-*	2190	55	2152
SL-R2430-40-**-*	2430	61	2392
SL-R2910-40-**-*	2910	73	2872

Примечания:  
 1. Максимальное количество оптических осей зависит от шага.  
 2. Специальные требования могут быть выполнены на заказ, пожалуйста, проконсультируйтесь с инженерами отдела продаж SENPUM.



Волоконная оптика  
 Оптический  
 Безопасный  
 Цвет  
 Лазер  
 Безопасность  
 Прецизионный монтаж  
 Лазерное  
 Температур  
 Электрозащита



## Прецизионные контактные датчики со сверхвысокой повторяемостью

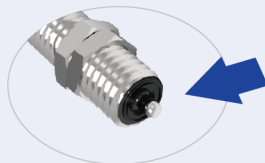
### Сверхвысокая повторяемость

Сверхвысокая повторяемость  $\pm 0,001$  мм для точного позиционирования

Повторяемость  
 **$\pm 0.001$  мм**

### Рычажный тип с прямым вводом, прост в использовании

Применяя контактный метод прямой подачи стержня, срок службы бесконтактного принципа значительно увеличивается М6/М8/М10 три вида резьбы общего назначения, просты в установке.



### Список продуктов

типология	внешность	пройденное расстояние	Повторяемость положения (мм)	Рабочее усилие (N)	Монтажные размеры (мм)	номер модели
стандартный рычаг	 Кабель Ф2.8×1м $\Phi 1.4$		$\pm 0.001$ мм	0.25N	M6×18.5	MT-M006*
	 Кабель Ф2.8×1м $\Phi 2$			0.4N	M8×20	MT-M008*
	 Кабель Ф2.8×1м $\Phi 2.6$			0.6N	M8×30	MT-M008S*
	 Кабель Ф3.1×1м $\Phi 2.3$			1N	M10×17.5	MT-M010*
	 Кабель Ф3.1×1м $\Phi 2.9$				M10×17	MT-M010S*





EtherCAT

RS-232C/RS-485

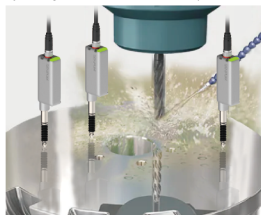


## Высокоточный метод абсолютных измерений

### Можно использовать в маслянистых средах

Даже в условиях брызг воды/масла нет ограничений по местам установки, а на обнаружение не влияет наличие или отсутствие окружающей среды.

Высокоточное измерение от 0 мм до 50 мм контактным способом, устойчивость к воздействию воды и масла; точность 1 мкм, срок службы 200 миллионов циклов.



Устойчивость к воздействию масла/воды соответствует стандарту IP67, поэтому его можно использовать в маслянистой среде, например, в процессах механической обработки.



### Прочность на изгиб

Гибкие роботизированные кабели свободного резания



### Длительный срок службы

Выносливость обнаружения: 210 миллионов раз



Волоконная оптика

Оптический /  
Безконтактный

Цвет

Лазер

Безопасность

Прецизионный контакт  
Передача данных

Лазерное  
перемещение

Штрих-код /  
Температура

Энергосберегающая  
защита



VK  
SENPUM  
S044

Выдающаяся производительность

Сверхвысокая истинная абсолютная точность

Разрешение  
**0,1 мкм**

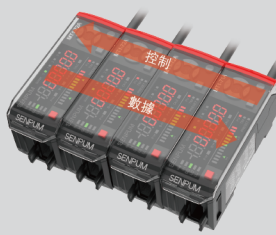
Точность  
**1 мкм**

Повторяемость  
**±0,1 мкм**

\*Все продукты могут быть протестированы на уровне проверки или выше в национальной армие измерений.

Позволяет значительно сократить расходы на техническое обслуживание и человеко-часы на замену.

Каскадируемый



- Обнуление одним касанием или внешнее обнуление
- Автоматическая установка допусков и ручная установка допусков
- Пакетное считывание данных нескольких контроллеров или изменение настроек
- Через главный модуль и модуль расширения можно подключить до **16** устройств для пакетной передачи данных.
- Установленные значения могут быть переписаны с помощью ПК или ПЛК, что позволяет значительно сократить человеко-часы.

Расчеты при многократном тестировании и экономия кабеля

**Возможность расширения до 15 модулей**

Благодаря возможности обмена данными между каждым усилителем, данные по каждому усилителю хранятся на главном компьютере для удобства арифметических вычислений.



**Экономия на прокладке кабелей**

Поскольку дополнительное питание также подается от бокового разъема, один усилитель позволяет отказаться от прокладки двух кабелей питания.



Сокращение трудозатрат на монтаж проводки и установку

Например, если имеется 16 основных модулей и 16 модулей расширения, а сигналы HI/GO/LO выводятся с соответствующих усилителей на ПЛК, для подключения потребуется 50 проводов (включая кабели питания). Если для связи используется RS232/485, то для питания и кабеля связи для главного модуля требуется всего 3 провода.



VK  
SENPUM  
S045

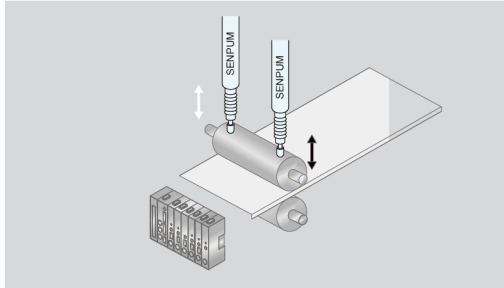
Связаться с SENPUM: +86-755-83330055

## Подключение к ПК с возможностью экспорта данных

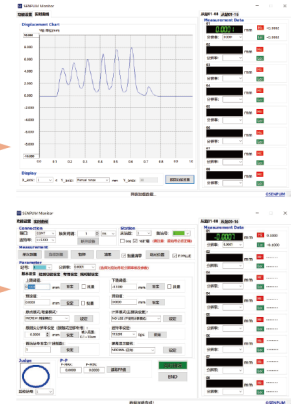
Возможен экспорт данных, экспорт в формате CSV в рабочую таблицу EXCEL для открытия и просмотра, программное обеспечение для ПК необходимо приобретать отдельно.

### Отображаемые элементы

максимальные значения	минимальное значение	стандартное отклонение	величина искажения
соотношение пиковых значений	среднее значение	толщины	деформация



### представление данных



### индуктивный датчик

внешность	Диапазон обнаружения	точный	Тип/модель	
			Стандартная пружина Линеисая	Стандартный тип фланца
	12mm	Разрешение 0,1 мкм Точность 1 мкм	MT1-H12K	MT1-H12KF
		Разрешение 0,5 мкм Точность 2 мкм	MT1-H12	MT1-H12F
			MT1-H12S	-
	32mm	Разрешение 0,5 мкм Точность 5 мкм	MT1-H32	-

### контроллеры

Тип контроллера	метод вывода	номер модели
	NPN	MT1-71AN
	PNP	MT1-71AP
	NPN/PNP	MT1-71A
	NPN	MT1-71AMN
	PNP	MT1-71AMP
	NPN/PNP	MT1-71AM
	NPN	MT1-72AN
	PNP	MT1-72AP
	NPN/PNP	MT1-72A

### Кабель (удлиннительный кабель для соединения между датчиком и контроллером)

внешность	заделка кабеля	материал	Длина кабеля	номер модели
		Высокогибкий тип волоочильной цепи	2M	OW-MT2000
			5M	OW-MT5000
			10M	OW-MT10M
			20M	OW-MT20M
	контроллеры	Высокогибкий тип волоочильной цепи	2M	OW-MT2000L
			5M	OW-MT5000L
			10M	OW-MT10ML
			20M	OW-MT20ML

### МОДУЛЬ СВЯЗИ

внешность	ретикюляция	номер модели
	EtherCAT	OW-EC2A
	PROFINET	OW-PN2
	RS-232C / RS-485	OW-RS1A





EtherCAT

RS-232C / RS-485



## Автоматическое управление лазером в зависимости от отражательной способности цели

Автоматическое управление лазером для оптимизации в зависимости от отражающей способности цели.

Стабильное обнаружение достигается за счет управления в реальном времени на основе цели обнаружения и состояния поверхности.

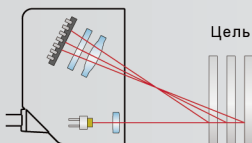


## Надежная конструкция датчика

Ультрамалая конструкция сенсора была реализована благодаря использованию уникальной асферической линзы; Использование компрессионных пресс-форм для оптической базы со степенью защиты IP67.



## Принцип триангуляции



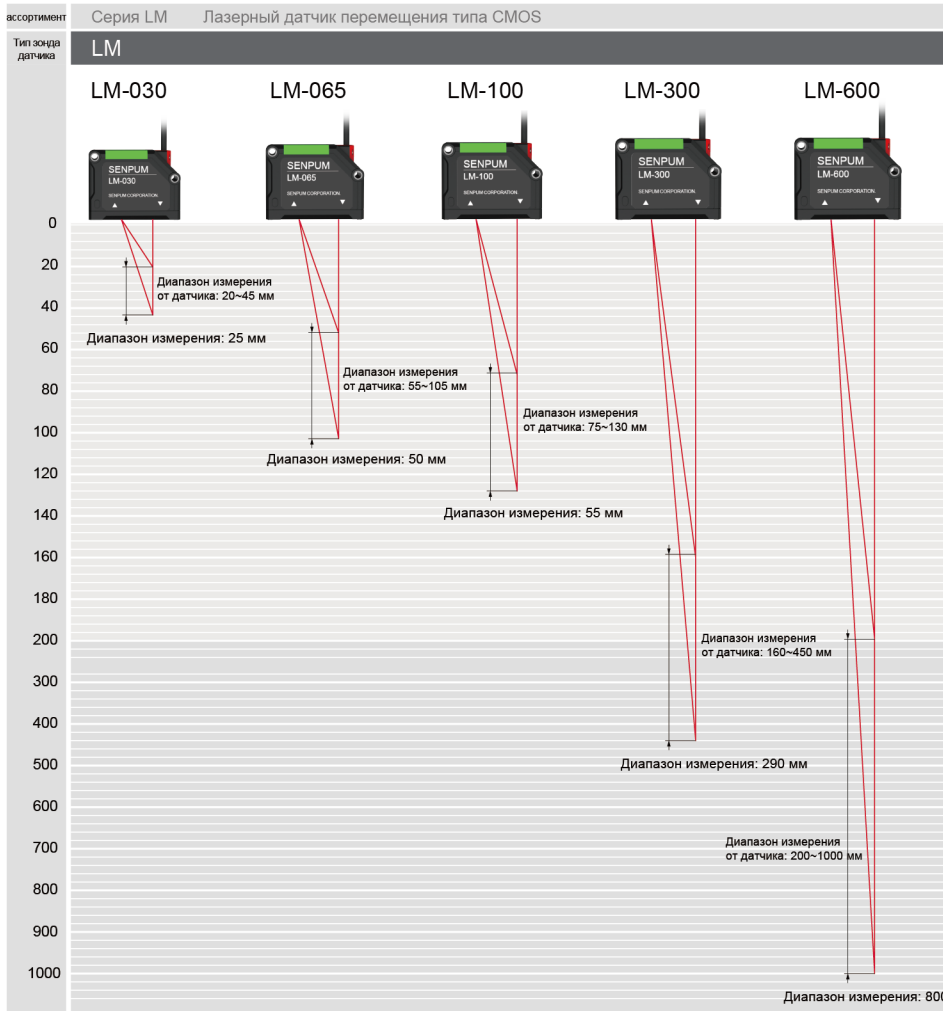
Применен принцип определения триангуляции.

При изменении положения цели меняется положение входящего света на CMOS. По положению входящего света определяется величина смещения цели.





# Разнообразные датчики предназначены для выполнения различных функций



## Список продуктов

### индуктивный датчик

внешность	Повторяемость	Линейность*	контрольное расстояние	номер модели
	1 мкм	±0,1% F.S.	30 мм	LM-030
	2 мкм	±0,1% F.S.	65 мм	LM-065
	5 мкм	±0,15% F.S.	100 мм	LM-100
	30 мкм	±0,25% F.S.	300 мм	LM-300
	50 мкм	±0,5% F.S.	600 мм	LM-600

\* F.S. для каждой модели: LM-030: ±5 мм, LM-065: ±10 мм, LM-100: ±20 мм, LM-300: ±140 мм, LM-600: ±400 мм.

### Кабель (соединительный кабель между датчиком и контроллером) (опция)

внешность	Страна датчика	заделка кабеля	материал	Длина кабеля	номер модели
	МВ 4PIN Прямой	контроллеры	Высокочистый тип волоочной цепи	2М	OW-LM2000
				5М	OW-LM5000
				10М	OW-LM10M
				20М	OW-LM20M

### контроллеры

внешность	типология	метод вывода	номер модели
	Монтаж на DIN-рейку	NPN	LM-1000N
		PNP	LM-1000P
расширения		NPN/PNP	LM-1000
		NPN	LM-1050N
		PNP	LM-1050P
		NPN/PNP	LM-1050

### Модуль связи (опция)

внешность	ретикуляция	номер модели
	EtherCAT	OW-EC2A
	PROFINET	OW-PN2
	RS-232C / RS-485	OW-RS1A







Для различных функций предлагается широкий выбор измерительных головок от 25 до 2000 мм.

■ Список продуктов

#### тип кабеля

внешность	диффузное отражение	Расстояние обнаружения (мм)	Повторяемость	метод вывода	номер модели
	Короткая дистанция	25~45	10µm	NPN/PNP Аналоговое напряжение/ток	LM2-Q045AV
				NPN/PNP RS-485	LM2-Q045T
	Средний диапазон	35~80	30µm	NPN/PNP Аналоговое напряжение/ток	LM2-Q080AV
				NPN/PNP RS-485	LM2-Q080T
		60~165	70µm	NPN/PNP Аналоговое напряжение/ток	LM2-Q165AV
				NPN/PNP RS-485	LM2-Q165T
	Тип дальнего действия	100~400	200µm	NPN/PNP Аналоговое напряжение/ток	LM2-Q400AV
				NPN/PNP RS-485	LM2-Q400T
		150~1000	0.5mm	NPN/PNP Аналоговое напряжение/ток	LM2-Q1000AV
				NPN/PNP RS-485	LM2-Q1000T
	150~2000	0.5mm	NPN/PNP Аналоговое напряжение/ток	LM2-Q2000AV	
			NPN/PNP RS-485	LM2-Q2000T	

#### тип реле

внешность	диффузное отражение	Расстояние обнаружения (мм)	Повторяемость	метод вывода	номер модели
	Короткая дистанция	25~45	10µm	NPN/PNP Аналоговое напряжение/ток	LM2-Q045CAAV
				NPN/PNP RS-485	LM2-Q045CAT
	Средний диапазон	35~80	30µm	NPN/PNP Аналоговое напряжение/ток	LM2-Q080CAAV
				NPN/PNP RS-485	LM2-Q080CAT
		60~165	70µm	NPN/PNP Аналоговое напряжение/ток	LM2-Q165CAAV
				NPN/PNP RS-485	LM2-Q165CAT
	Тип дальнего действия	100~400	200µm	NPN/PNP Аналоговое напряжение/ток	LM2-Q400CAAV
				NPN/PNP RS-485	LM2-Q400CAT
		150~1000	0.5mm	NPN/PNP Аналоговое напряжение/ток	LM2-Q1000CAAV
				NPN/PNP RS-485	LM2-Q1000CAT
	150~2000	0.5mm	NPN/PNP Аналоговое напряжение/ток	LM2-Q2000CAAV	
			NPN/PNP RS-485	LM2-Q2000CAT	

#### Кабель (опция ретранслятора)

внешность	Сторона датчика	заделка кабеля	материал	Длина кабеля	номер модели
	M8 6PIN	Ослабленные провода	PVC	2m	OW-LM2Q2000
				5m	OW-LM2Q5000
				10m	OW-LM2Q10M



## Цифровой дисплей высокой четкости

Белый светодиодный дисплей показывает состояние с первого взгляда, а крупные индикаторные лампочки позволяют легко рассмотреть устройство со всех сторон.

Белый дисплей



Большие индикаторные лампы



## прочный и долговечный

Изготовленный из цинкового сплава, он соответствует классу защиты корпуса IP67.

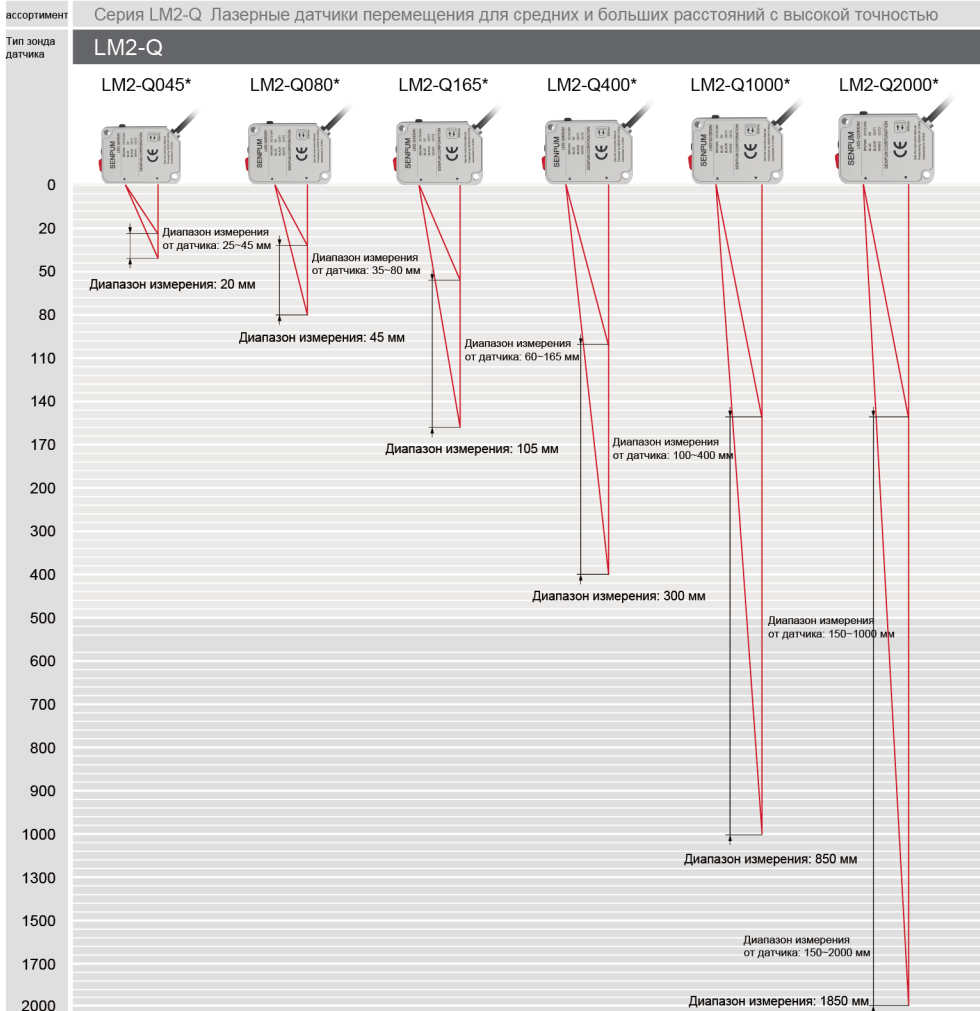
Прочный металлический корпус



Степень защиты IP67



Шесть различных измерительных головок - от дальнего до высокоточного обнаружения.



Волоконная оптика

Оптический / Безопасный

Цвет

Лазер

Безопасность

Пределный диапазон / Передающие каналы

Лазерное / перемещение

Штрих-код / Температура

Электростатическая / защита



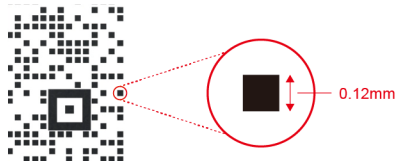
VK  
SENПUM  
S050



## 1-мегапиксельный процессор для минимального разрешения 0,12 мм

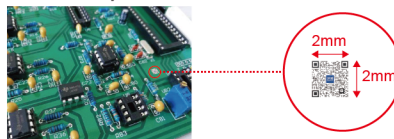
### 1-мегапиксельный процессор для минимального разрешения 0,12 мм

1-мегапиксельный процессор с новейшими технологиями обеспечивает стабильность показаний.



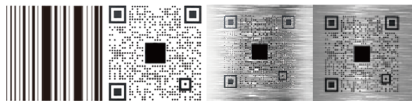
### Высокоскоростное динамическое считывание со скоростью до 100 кодов в секунду

Встроенный новый алгоритм считывания, может эффективно считывать различные кодовые системы штрих-кодов и DPM-кодов, скорость считывания до 100 кодов/сек, миниатюрные штрих-коды 2\*2 мм также могут быть легко считаны.



### Надежное считывание 1D и 2D кодов

Штрих-коды 1D / 2D считываются стабильно, независимо от состояния штрих-кода.



### Список продуктов

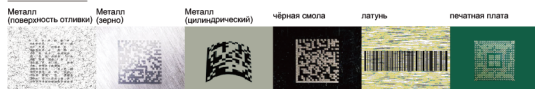
внешность	Расстояние для чтения (мм)	номер модели
	70	XR-1000S
	100	XR-1000M
	150	XR-1000L

\* Чтобы узнать о других продуктах и областях применения, обратитесь к инженеру SENPUM;

\* Благодаря руководству по эксплуатации на месте и послепродажной технической поддержке, мы предоставляем клиентам полную поддержку от выбора продукта до эксплуатации производственной линии.

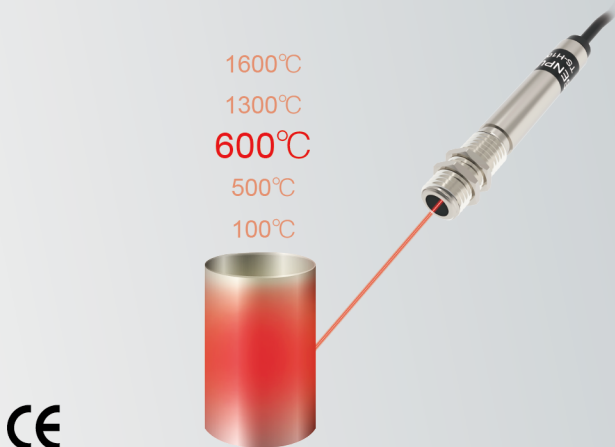
## Многочисленные условия тестирования

### Примеры материалов для чтения



### Штрих-код сложности считывания

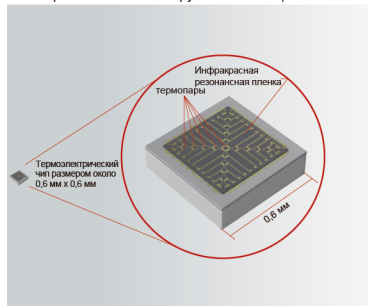




## Легко обнаруживает температуру поверхности до 1600°C

### Высокая скорость отклика 5 мс

1. Значительно уменьшить толщину пленки для дальнего инфракрасного резонанса.
2. Чрезвычайно эффективное расположение терморпар для быстрого и точного обнаружения поглощенного тепла.



### Бесконтактные датчики температуры

Высокотемпературное исполнение для температур до 1600°C.



### лазерная индикация

Два лазерных указателя четко обозначают дальность обнаружения, что упрощает установку датчика.



### Список продуктов

внешность	рабочая длина волны	измеренная температура		номер модели	
		Температура по Цельсию (°C)	Расстояние в градусах Фаренгейта (°F)	С фокусирующим зеркалом SF	С фокусирующим объективом CF2
	8-14ммкм	0-500°C	32-932°F	TS-D500V	-
				TS-D500K	-
	2.3ммкм	100-600°C	212-1112°F	TS-D600S	TS-D600S-CF2
	1.6ммкм	300-1300°C	572-2372°F	TS-D1300S	TS-D1300S-CF2
	1ммкм	600-1600°C	1112-2912°F	TS-D1600S	TS-D1600S-CF2

### Кронштейн (опция)

внешность	типология	номер модели
	Кронштейн M16	OW-TSD001
	Кронштейн M22	OW-TSD002
	Регулируемый кронштейн	OW-TSD003

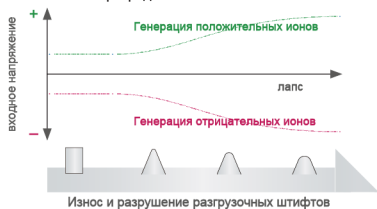




## Функция самоочистки также исключает необходимость замены электродных игл в течение длительного периода времени

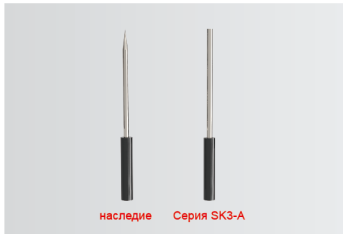
Эффективность устранения статического электричества

Генерация ионов отслеживается в режиме реального времени, и приложенное напряжение автоматически увеличивается в зависимости от уменьшения количества ионов, вызванного износом разрядной иглы. Приложенное напряжение автоматически увеличивается в соответствии с уменьшением количества ионов, вызванным износом разрядной иглы; таким образом, способность устранять статическое электричество может поддерживаться без замены разрядной иглы.



Цилиндрические разгрузочные иглы

Устранение статического электричества происходит в два раза быстрее, чем у обычных моделей, что значительно повышает эффективность работы.



Отсутствие необходимости в регулярном обслуживании и превосходное рассеивание статического электричества


Ионный баланс до  $\pm 5$  В. Монтаж и демонтаж одним касанием. Разрядное окно и узел разрядного штифта монтируются и демонтируются одним касанием, что повышает удобство обслуживания. Угол регулируется с помощью стопорного механизма, поэтому угол не изменяется под воздействием вибрации.

Светодиодный дисплей предупреждает о загрязнении, износе и повреждении разгрузочных игл

Контролируйте загрязнение и износ разгрузочной иглы, о чем можно предупредить с помощью светодиодного дисплея и anomального выхода.



### Список продуктов

внешность	Объем воздуха (м³/мин)	номер модели
	1.6~3.3	SK3-A100

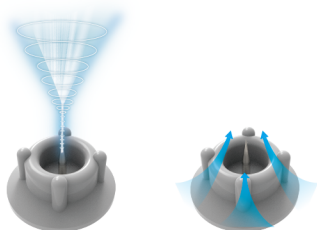




### Устранение статического электричества и экономия энергии

#### Сверхбыстрое устранение статического электричества

В два раза больше, чем у обычных продуктов.



#### Сигнализация высокого напряжения

Красная световая сигнализация при ненормальном положительном или отрицательном высоком давлении; Ф8 впускной дроссельный клапан.



#### простая установка

Для различных условий установки предусмотрены монтажные уголки из нержавеющей стали.



#### Список продуктов

##### основная часть

номер модели	SK-E350	SK-E400	SK-E500	SK-E600	SK-E800	SK-E1000	SK-E1200	SK-E1500	SK-E1800	SK-E2000	SK-E2200	SK-E2500	SK-E2800	SK-E3000
Эффективная длина(мм)	250	300	400	500	700	900	1100	1400	1700	1900	2100	2400	2700	2900
Расстояние между штырями(мм)	50													

##### Кабель (опция)

внешность	Длина кабеля	номер модели
	2M	OW-SKE2000*
	3M	OW-SKE3000
	5M	OW-SKE5000
	10M	OW-SKE10M
	15M	OW-SKE15M

##### Кабель связи с сетевым портом (опция)

внешность	Длина кабеля	номер модели
	3M	OW-SKE-TP3000
	5M	OW-SKE-TP5000
	10M	OW-SKE-TP10M
	15M	OW-SKE-TP15M

\*OW-SKE2000 поставляется с кабелем в стандартной комплектации.

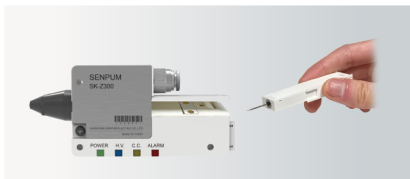




Когда требуется чистка и осмотр, об этом можно узнать по светодиодному индикатору и оповестить о ненормальном разряде разгрузочного штифта.

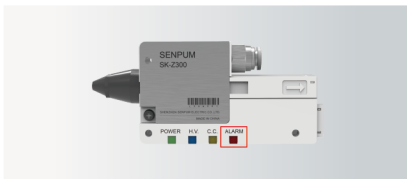
Съемный разгрузочный штифт для облегчения обслуживания

Автоматическая остановка высоковольтного выхода с помощью предохранительного устройства в случае демонтажа.

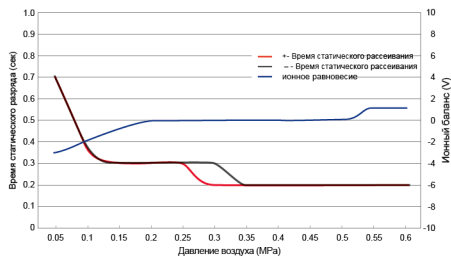


Сигнализация отключения высокого напряжения

С функцией отображения аварийного сигнала о прекращении подачи высокого напряжения.





### Де-статические свойства



Примечание 1: Измерено с помощью монитора с заряженной пластиной 150 мм, 20 пФ  
 Примечание 2: Время статического рассеяния составляет  $\pm 1000$  В  $\rightarrow$  время затухания  $\pm 100$  В  
 Примечание 3: Расстояние до монитора 50 мм  
 Примечание 4: Насадки используются наши стандартные насадки

### Список продуктов

внешность	типология	номер модели
	Стандарт высокой частоты	<b>SK-Z300</b>
	Высокочастотный тип очистки	<b>SK-Z300C</b>







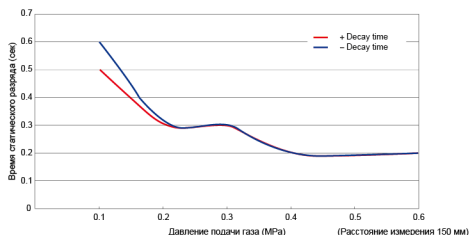
## Пневматические пистолеты для снятия статического электричества

Цельная конструкция (встроенный электромагнитный клапан/контроллер)

Готов к немедленному использованию при наличии электропитания и чистого, сухого воздуха. Контроллер и электромагнитный клапан могут быть легко установлены без проводки. Также подходит для замены обычных пневматических колес.



### Де-статические свойства



Мощная производительность по удалению пыли, мощный воздушный удар

Ионизатор воздушного сопла со встроенным сверхмалым высоковольтным трансформатором, стандартная схема безопасности с обнаружением аномально высокого напряжения и сигнализацией в случае аномально высокого напряжения.

Пластиковый пистолет удобно ложится в руку и имеет небольшой вес - всего 250 г.

Пневматический пистолет разработан с учетом требований безопасности: встроенный пьезотрансформатор, отсутствие открытых частей под высоким напряжением и высоковольтных кабелей.

### Список продуктов

внешность	типология	ионное равновесие	номер модели
	высокая частота	$\pm 10$ В или менее	SK-L015





## Бесконтактная виброемкостная электростатическая технология обнаружения

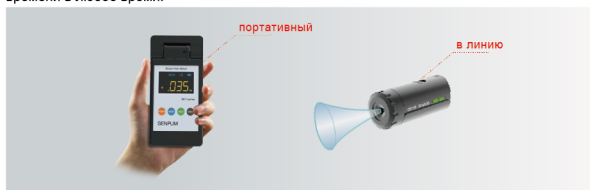
### Сверхдальнее расстояние обнаружения

Они могут быть обнаружены на определенном расстоянии друг от друга, поэтому вам не нужно беспокоиться о расстоянии обнаружения.



### Широкий ассортимент продукции

Ручной тип для портативного и простого измерения статического электричества или небольшой стационарный тип для контроля статического электричества в режиме реального времени в любое время.



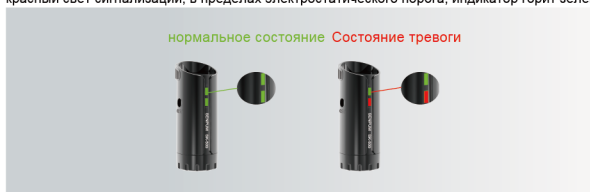
### Головку можно поворачивать на 180° с остановками на 45° для каждого

Яркий и широкий ЖК-дисплей для удобного просмотра результатов измерений.



### Установка порога статического сигнала тревоги

Установите порог электростатической безопасности (сигнализации) с помощью пульта дистанционного управления или программного обеспечения для мониторинга, за порогом красный свет сигнализации, в пределах электростатического порога, индикатор горит зеленым.



### Список продуктов

#### портативный

внешность	Расстояние измерения (мм)	номер модели
	30	SK-T030

#### Шнур питания (дополнительно)

внешность	Длина кабеля	номер модели
	5M	OW-SK5000
	10M	OW-SK10M

#### Встроенная головка датчика

внешность	Расстояние измерения (мм)	номер модели
	5-500	SK-500

#### Кабель связи с сетевым портом (опция)

внешность	Длина кабеля	номер модели
	5M	OW-SK-TP5000
	10M	OW-SK-TP10M
	15M	OW-SK-TP15M



**EtherCAT** → EtherCAT  
OW-EC2A

**PROFINET** PROFINET  
OW-PN2

RS-232C / OW-RS1A  
RS-485



## МОДУЛЬ СВЯЗИ

Поддержка сетевых устройств Ethercat®

Модель: OW-EC2A



**EtherCAT** →

Поддержка сетевых устройств PROFINET

Модель: OW-PN2



**PROFINET**

Поддержка сетевого блока RS-232C / RS-485

Модель: OW-RS1A



RS-232C / RS-485

## Преимущество продукта

Значительное сокращение трудозатрат на монтаж проводки благодаря возможности подключения к сети в открытом поле. При подключении нескольких усилителей датчиков тратится много человеко-часов на монтаж. Однако при использовании серии OW не требуется прокладка других проводов, кроме линии питания основного блока усилителя, что позволяет сократить время, затрачиваемое на монтаж.



Сохранить проводку

блок сетевой связи

Упрощенная обработка различных данных благодаря связи с полевой сетью

### • управление

(Состояние датчиков можно подтвердить на ПЛК и компьютерах; простое подтверждение позволяет легко обнаружить проблемы до того, как они станут ненормальными).

### • Изменить настройки

(Настройки могут быть изменены с помощью внешних устройств, таких как ПЛК и компьютеры; время переключения может быть сокращено).

### ■ Список продуктов (необязательно)

внешность	ретикуляция	номер модели
	<b>EtherCAT</b> →	OW-EC2A
	<b>PROFINET</b>	OW-PN2
	RS-232C / RS-485	OW-RS1A



VK  
SENPUM  
S058



深圳深浦电气有限公司 [www.senpum.com/en](http://www.senpum.com/en)

24 часа предпродажных и послепродажных консультаций: **+86-755-83330055**

Тел: 0755-83330055

Факс: 0755-83331155

Почтовый ящик: [info@senpum.com](mailto:info@senpum.com)

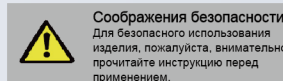
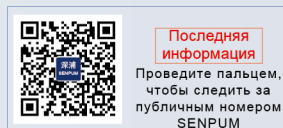
Веб-сайт: [www.senpum.com/en](http://www.senpum.com/en)

Шэньчжэнь: Комната 2905~2910, блок А, Sunshine Science and Innovation Centre, Nanshin Road, Nanshan District, Shenzhen, China

Шанхай: Комната 310, здание 6, Hongqiao Hui, переулок 990 Shenchang Road, район Minhang, Шанхай, Китай

Сучжоу: Комната 1501, блок В, Центр Сучжоу, Промышленный парк Сучжоу, Сучжоу, Китай

Тяньцзинь: Комната 5103, коммерческое здание Century Metropolis, 183 Nanjing Road, район Хэпин, Тяньцзинь, Китай



Copyright @SENPUM Corporation 2024-2025.

Ни одна часть данной публикации не может быть скопирована, сплэгачена, размножена или воспроизведена в любой форме и любыми средствами без письменного согласия компании SENPUM, и мы оставляем за собой право преследовать любое нарушение. Технические характеристики, параметры и внешний вид, приведенные в данной публикации, могут быть изменены без предварительного уведомления.