PNG smart by wenglor

Making Industries Smarter

Фотоэлектронные Датчики Нового Поколения

Технология

Обмен данными

Рабочие характеристики

Функциональные принципы

Форматы корпуса



“Датчики являются самыми важными компонентами интеллектуальных машин.”

Д-р Александр Ол
Директор по развитию, wenglor sensoric

Photoelectronic **N**ext **G**eneration (**PNG**) – это новое поколение интеллектуальных фотоэлектронных датчиков. В ассортименте выпускаемой продукции компании wenglor уникальным образом сочетаются возможности обмена данными и рабочие характеристики. Такое сочетание является первоочередной необходимостью для внедрения интеллектуального функционала. Интеллектуальные, объединенные в сеть, обучающиеся датчики PNG//smart являются неотъемлемой составляющей автоматизации производственных и логистических процессов.

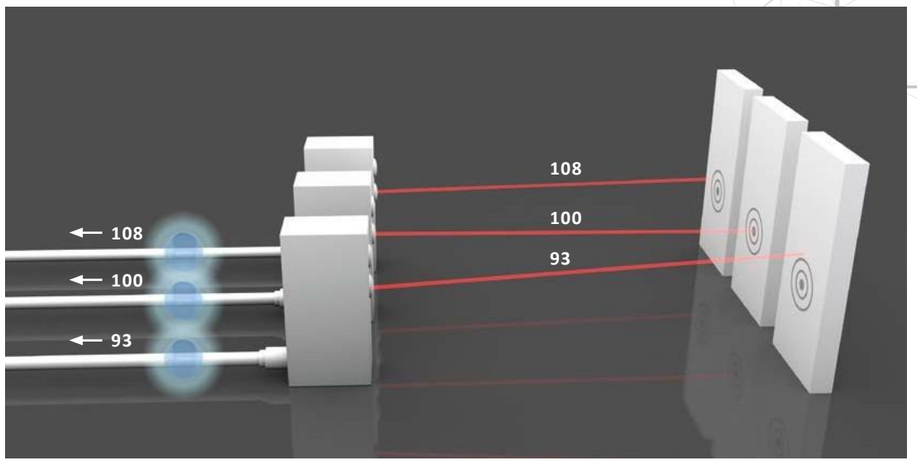
PNG//smart

Уникальные возможности обмена данными и рабочие характеристики

Датчики PNG//smart являются результатом уникального сочетания интеллектуального интерфейса и высокоточных технологий wenglor. Они легко обмениваются данными о процессах и параметрах, а благодаря точно выстроенной оптике и выверенной точке переключения они передают высокоточные результаты в режиме реального времени.

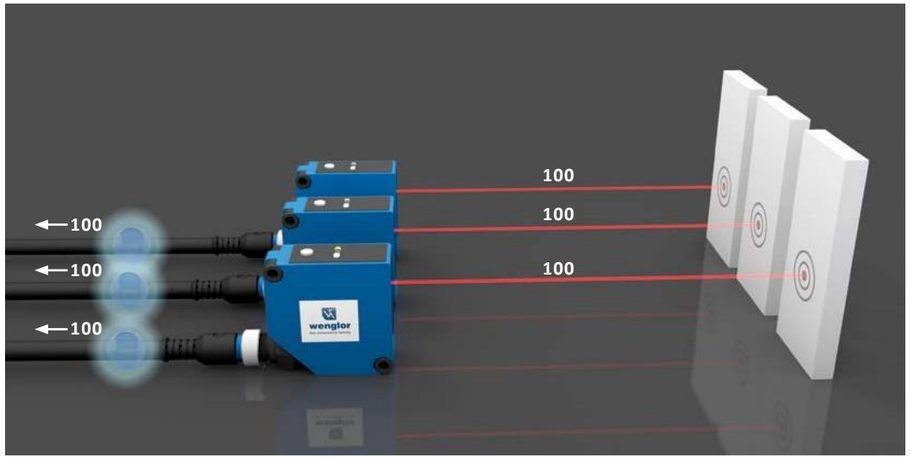


Не выстроенная оптика и не выверенная точка переключения



При работе датчиков без выстроенной оптики положение пятна изменяется. Полученные данные также подвержены изменениям без выверенных точек переключения. Следовательно, данные, передаваемые с разных датчиков, не сопоставимы.

Выстроенная оптика и выверенная точка переключения

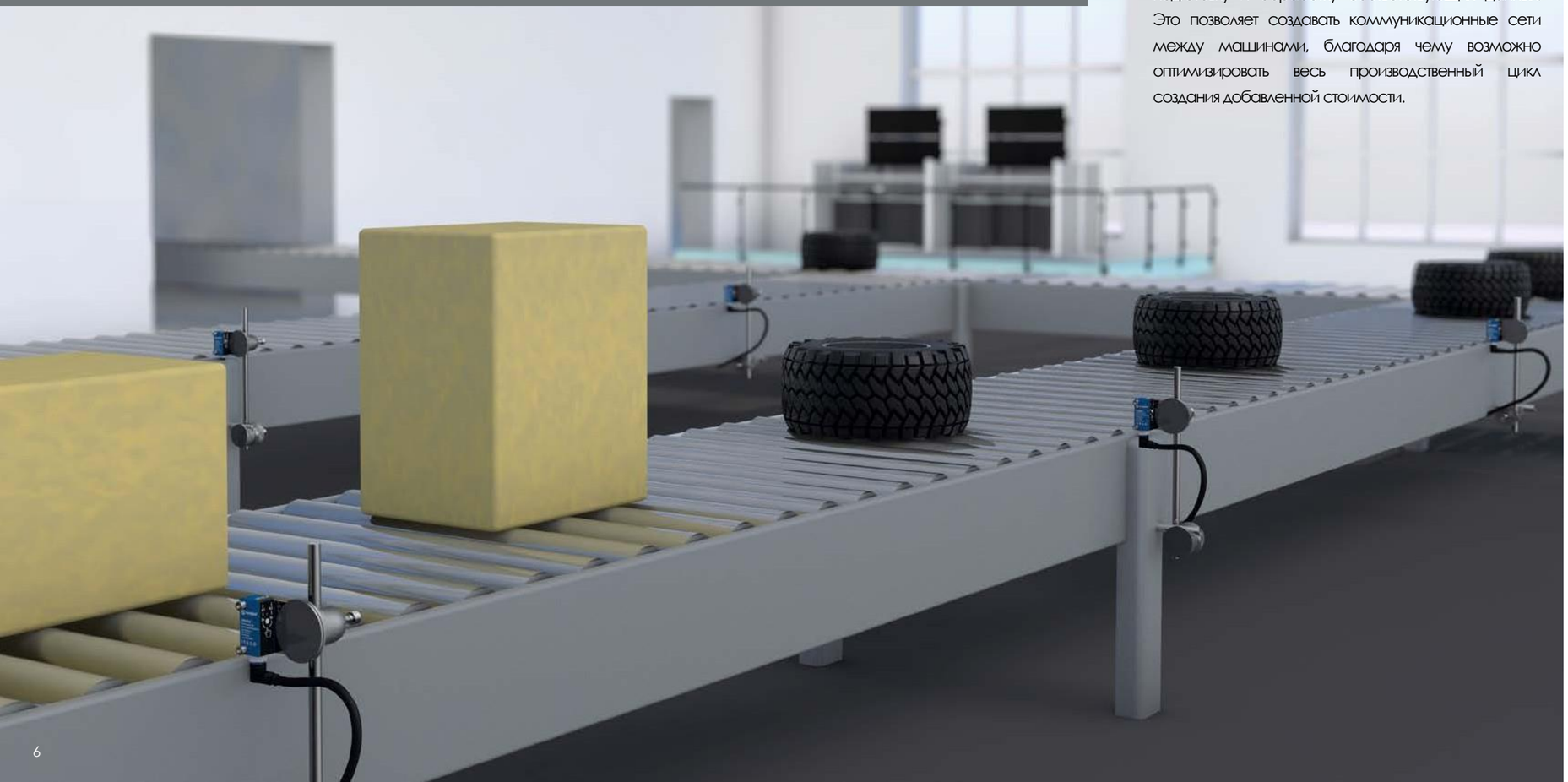


При работе с выстроенной оптикой и выверенными точками переключения, данные, полученные с разных датчиков, сопоставимы.

Обмен данными

На одном языке с промышленностью

Благодаря датчикам PNG//smart цифровое производство будущего возможно уже сегодня. Оснащенные новейшей версией IOLink, интеллектуальные датчики обеспечивают высокую гибкость производства, а благодаря высокой скорости первоначального запуска, сокращению времени простоя и постоянному контролю качества повышается эффективность.



Размер производственной партии 1

При помощи датчиков PNG//smart текущие технологические процессы можно с легкостью переводить на производство других изделий. Высокие затраты на время перестройки производства уходят в прошлое. Это обусловлено способностью датчиков обмениваться данными друг с другом, а также с исполнительными механизмами. Датчики производят подготовку и обработку соответствующих данных. Это позволяет создавать коммуникационные сети между машинами, благодаря чему возможно оптимизировать весь производственный цикл создания добавленной стоимости.



Техническое обслуживание по состоянию

Датчики вырабатывают и передают дополнительные данные о диагностике и состоянии (мониторинг состояния). Анализ этих данных позволяет заранее спланировать работу по техническому обслуживанию и избежать простоев в производстве.

Простая конфигурация

Программное обеспечение wenglor wTeach2 находится в бесплатном доступе и обеспечивает простоту настройки датчиков, включая оценку и визуализацию измерительных и диагностических данных.

wTeach2

Интеграция в существующие системы

Датчики PNG//smart могут обмениваться данными со всеми распространенными системами управления через интерфейс IOLink и поэтому их легко интегрировать в уже существующие сети.

IO-Link PROFINET EtherNet/IP

Беспроводная предварительная настройка через NFC

Датчики PNG//smart возможно даже настроить в обесточенном состоянии перед установкой. Находясь в пути просто воспользуйтесь приложением wenglor для смартфона или планшета.

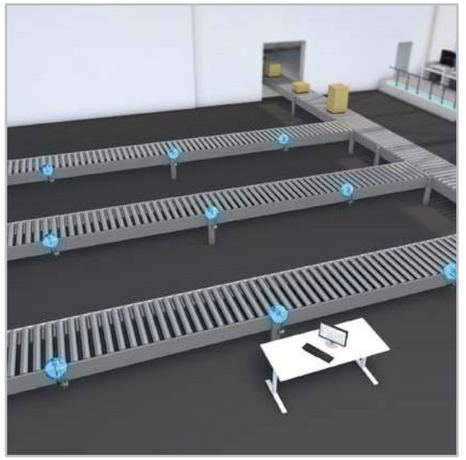
NFC





Быстрый первоначальный запуск

Сделайте установку один раз и после дублируйте параметры неограниченное число раз. Конфигурацию датчика PNG//smart можно сохранить на контроллере и переносить в другие приложения простым нажатием кнопки, независимо от вашего текущего местоположения.



Хранилище данных с Plug & Play

При замене датчика сохраненные параметры автоматически передаются на новый датчик, что позволяет производить замену без программирования.

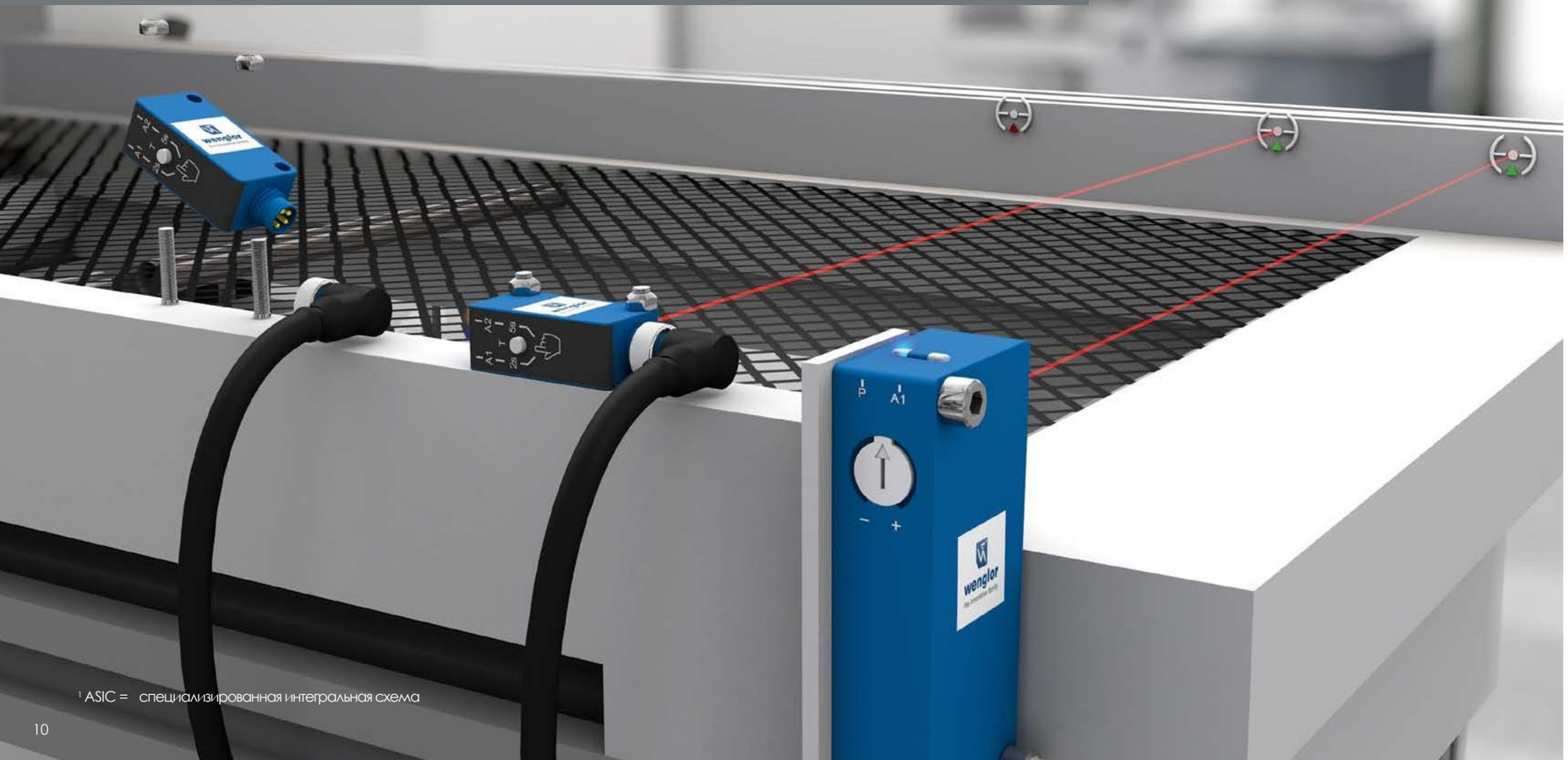
Функция интеллектуального обмена данными через IO-Link также доступна и в других категориях продуктов wenglor

Ультразвуковые датчики | Индуктивные датчики | Жидкостные датчики | Фотоэлектронные датчики

Рабочие характеристики

Максимальная точность с инновационными технологиями wenglor

Новейшая разработка wenglor ASIC [1] вместе с точно выстроенной оптикой обеспечивают максимальную точность и надежность работы каждого отдельного датчика PNG//smart. Датчики, использующие эту технологию, показывают лучшие рабочие характеристики.

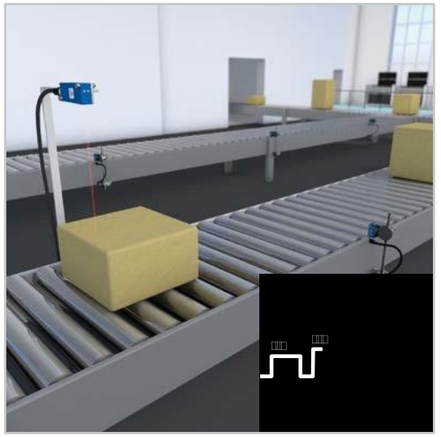


[1] ASIC = специализированная интегральная схема

Установка без системы крепления

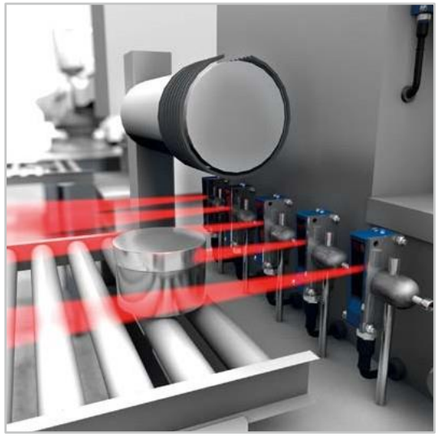
Оптика, выстроенная на заводе, и выверенная точка переключения гарантируют, что датчики PNG//smart с одинаковыми настройками всегда дают одинаковые результаты. Это означает, что датчики можно закрепить в зажимных приспособлениях без использования сложной системы крепления. Это не только экономит время и деньги при первоначальном запуске, но и обеспечивает дополнительную гибкость для интеграции датчиков в конструкцию существующего оборудования или автоматизированную систему. В сочетании с хранилищем данных, датчики PNG//smart также предлагают первое в мире решение по принципу plug & play, которое не требует перепрограммирования или переналадки.





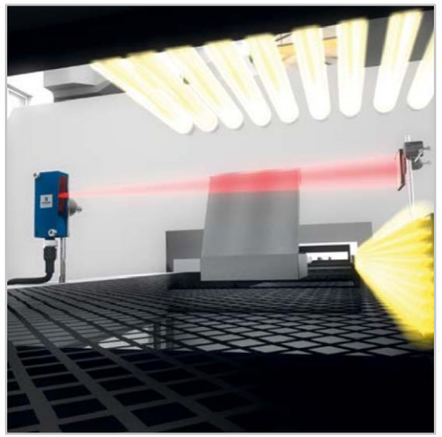
Гибкое переключение или измерение

Состояния переключения или значения расстояния можно считать через интерфейс IOLink. Гибкие варианты настройки позволяют сократить разнообразие типов в соответствующих системах и минимизировать складские расходы.



Эффективное обнаружение объектов

Черные, глянцевые или прозрачные? Датчики PNG//smart обнаруживают объекты независимо от их цвета, формы или структуры поверхности.



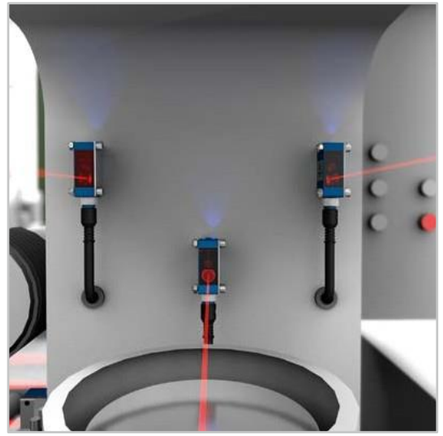
Устойчивость к помехам

Датчики нечувствительны к таким помехам, как окружающее освещение или электромагнитное влияние, благодаря специальной разработке процессов.

Отсутствие взаимного влияния благодаря технологии WinTec

Датчики PNG//smart не оказывают влияния друг на друга при установке непосредственно бок о бок или напротив друг друга. Это делает возможным большое количество запросов при установке в очень узких местах.

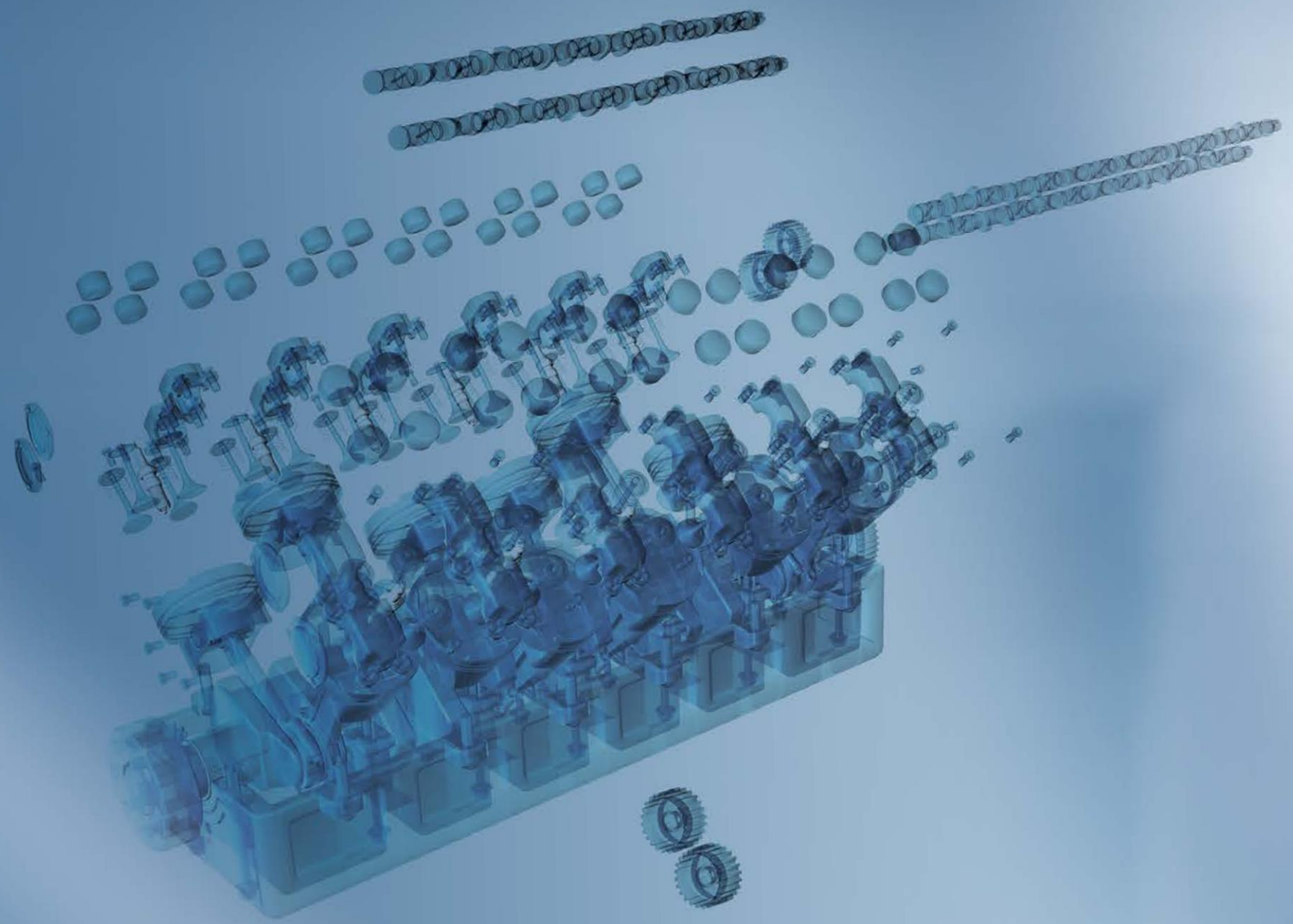
WinTec





Безопасность благодаря Laser Class 1

Лазерные датчики нового поколения PNG//smart абсолютно безопасны для человеческого глаза. В результате их можно использовать на движущихся приспособлениях, таких как манипуляторы робота и узлы с возвратно-поступательным движением. Нет необходимости в предупреждениях и комплексных мерах безопасности.



Впечатляющее бесконтактное обнаружение объектов

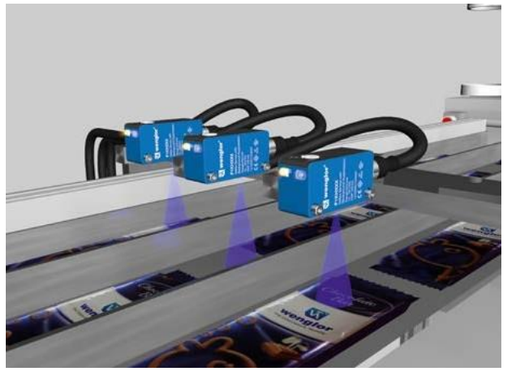


Промышленность под впечатлением от огромного разнообразия функций, представленных в серии PNG//smart, идеального решения для любого применения. Семь оптических функциональных принципов, основанных на различных источниках света, обеспечивают максимально широкий выбор датчиков для Индустрии 4.0.

- Высоко эффективные датчики расстояния
- Рефлекторные датчики
- Рефлекторные датчики с подавлением воздействия окружающей среды
- Ретро-рефлекторные датчики
- Ретро-рефлекторные датчики для распознавания прозрачного стекла
- Датчики сквозного луча
- Рефлекторные световые барьеры

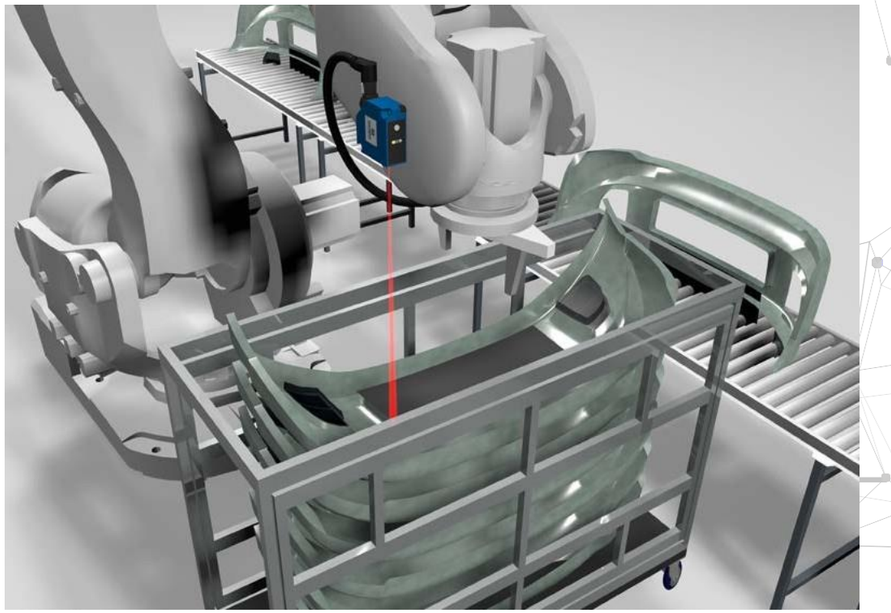
Тароупаковочная промышленность

Рефлекторные датчики с подавлением воздействия окружающей среды и синим светом особенно хорошо подходят для обнаружения темных или глянцевых упаковок.



Автомобильная промышленность

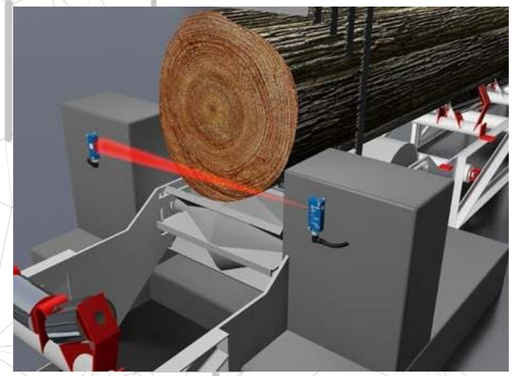
Плавный процесс поступления материалов имеет решающее значение для бесперебойного производства. Поэтому рефлекторные датчики с подавлением воздействия окружающей среды контролируют подачу материала (например, в автомобилестроении).



Производство напитков

Ретро-рефлекторные датчики для распознавания прозрачного стекла надежно обнаруживают прозрачные объекты, такие как лотки или ПЭТ и стеклянные бутылки, с помощью отражателя. Датчики оснащены интеллектуальной функцией динамической регулировки порога переключения для обеспечения точного обнаружения объекта в перспективе. Они автоматически регулируют порог переключения в случае загрязнения, старения или колебаний температуры. Благодаря однолинзовой оптике без слепых зон, ретро-рефлекторные датчики для распознавания прозрачного стекла способны обнаруживать объекты через небольшие отверстия или зазоры.





Деревообрабатывающая промышленность

По причине сильной запыленности рабочей среды к фотоэлектронным датчикам в деревообрабатывающей промышленности предъявляются очень жесткие требования. Благодаря повышенной интенсивности света датчики сквозного луча wenglor отличаются превосходной надежностью даже в неблагоприятных условиях окружающей среды. Дополнительные данные о диагностике и состоянии из функционала мониторинга состояния, а также предупреждение о загрязнении делают датчики идеальными для использования в условиях, характерных для деревообрабатывающей промышленности.

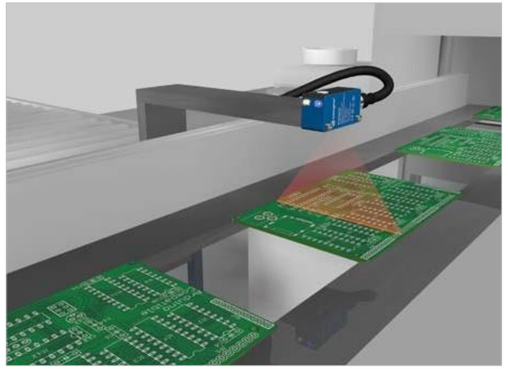
Логистика

В Логистике 4.0 транспортные системы для безлюдного производства, такие как вилочные погрузчики и узлы с возвратно-поступательным движением, используются для транспортировки товаров через логистические центры. Благодаря компактным размерам корпуса высокоэффективные датчики расстояния можно с легкостью установить на транспортные средства, чтобы контролировать их передвижение в окружающем пространстве, избегать столкновений и безопасно загружать или выгружать материалы. Благодаря дальности переключения до 3000 мм и беспрецедентным рабочим характеристикам при обнаружении черных и глянцевых объектов датчики PNG//smart являются лучшим выбором для специалистов по внутрипроизводственной логистике.



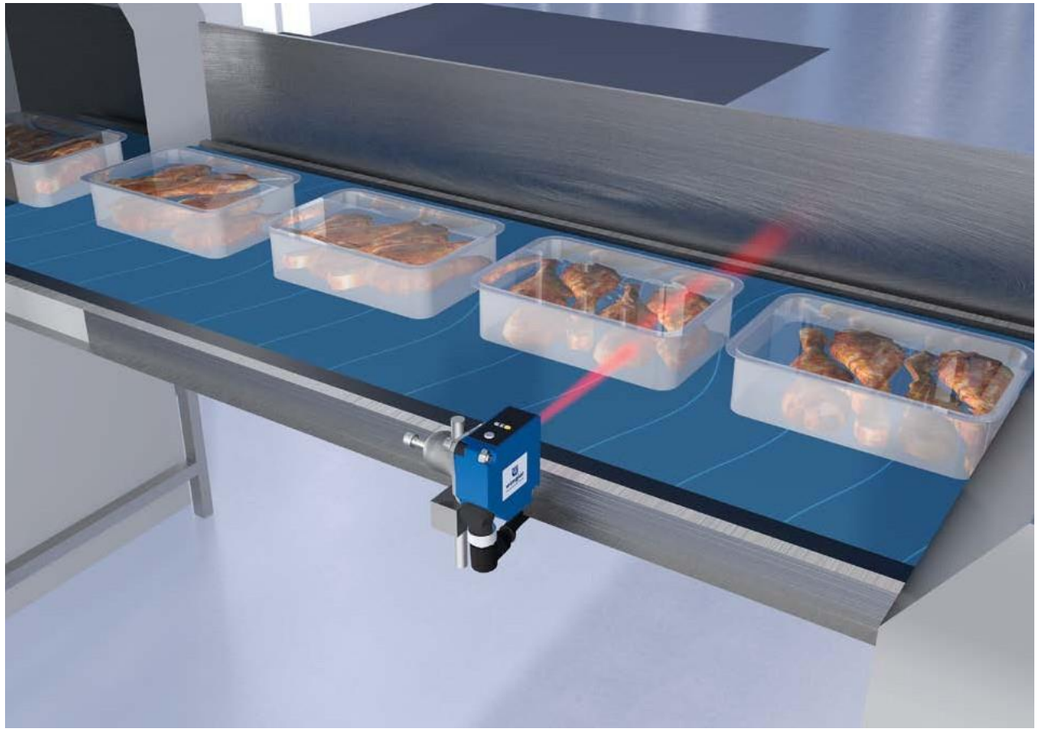
Электронная промышленность

Из-за их штамповки или перфорации поверхностей процесс обнаружения печатных плат затруднен. Специально под данное приложение компания wenglor разработала рефлекторный датчик, который надежно обнаруживает печатные платы благодаря пятну по форме линии. Пазы, отверстия или компоненты на печатных платах не мешают датчику. Рефлекторный датчик также можно использовать для надежного обнаружения объектов, положение которых на конвейерной ленте меняется.



Тароупаковочная промышленность

Рефлекторные световые барьеры обнаруживают даже прозрачные упаковки, которые расположены между барьером и задним фоном без помощи отражателей. Это исключает затраты, связанные с системами крепления и отражателями, что обеспечивает дополнительную гибкость установки. Рефлекторные световые барьеры можно использовать на протяжении всего процесса упаковки - от контроля потока материалов в системах розлива вплоть до проверки наличия упаковок.





“Изобретательность формата корпуса заключается в простоте конструкции.”

Датчик wenglor нового поколения PNG//smart отличает минимализм в конструкции. Меньшее количество деталей, меньший вес и меньшее количество материалов корпуса. Конструкция изделия подразумевает использование интеллектуальных функций в эксплуатации и при первоначальном запуске всей линейки продукции.

Форматы корпуса PNG//smart



IP67/68

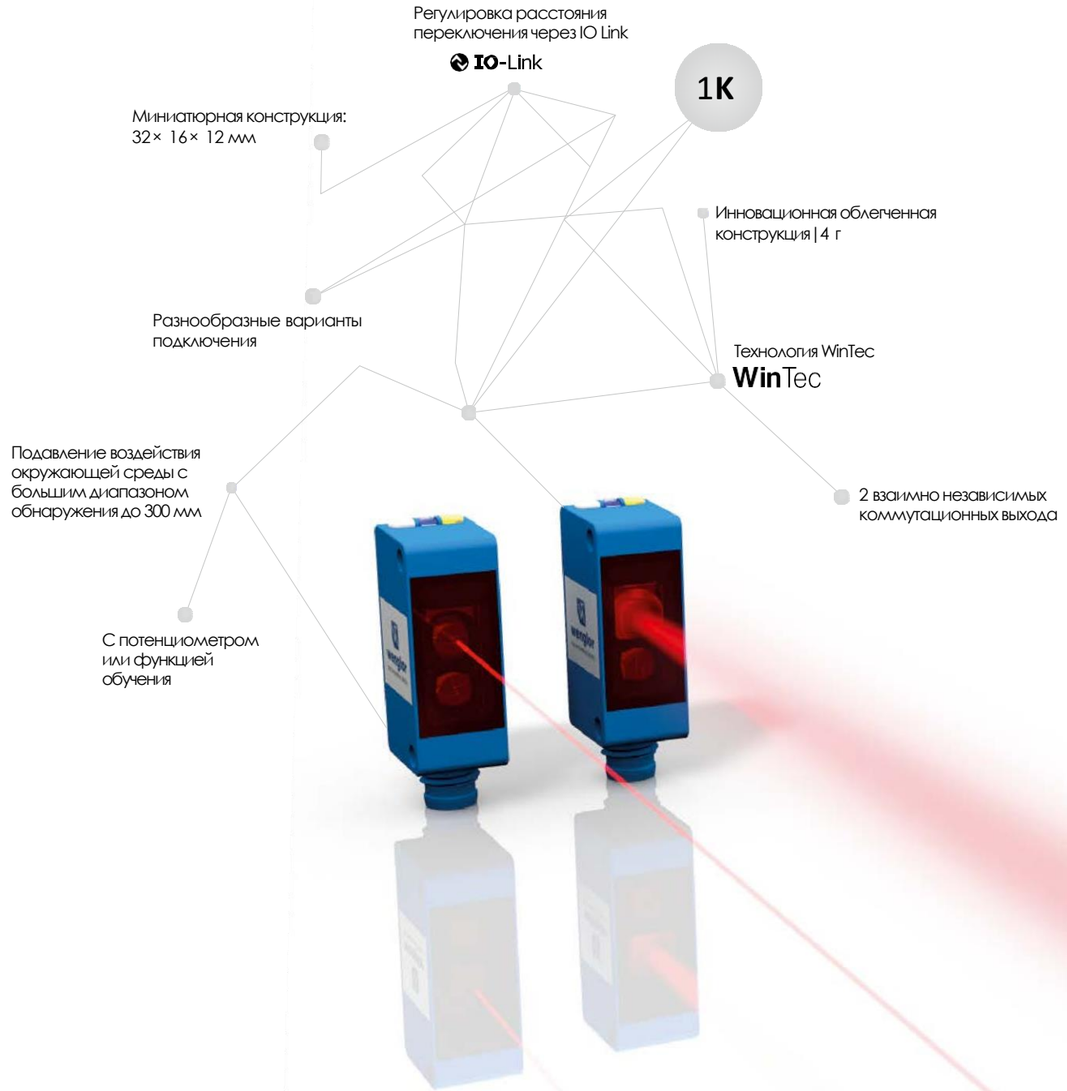
Прочный пластиковый корпус в соответствии с требованиями стандартов IP67/IP68

Расширенный температурный диапазон от -40 до +60 °C

Инновационная облегченная конструкция для применения на манипуляторах робота и транспортных систем для безлюдного производства

weGreen

Эффективное энергопотребление экономит ресурсы



Инновационный дисплей для простого выравнивания и точной диагностики



1N

Напечатанный QR-код для быстрого доступа к информации о продукте

NFC
Надежная настройка через NFC - даже в выключенном состоянии

Компактный корпус
75× 32,5× 18 мм

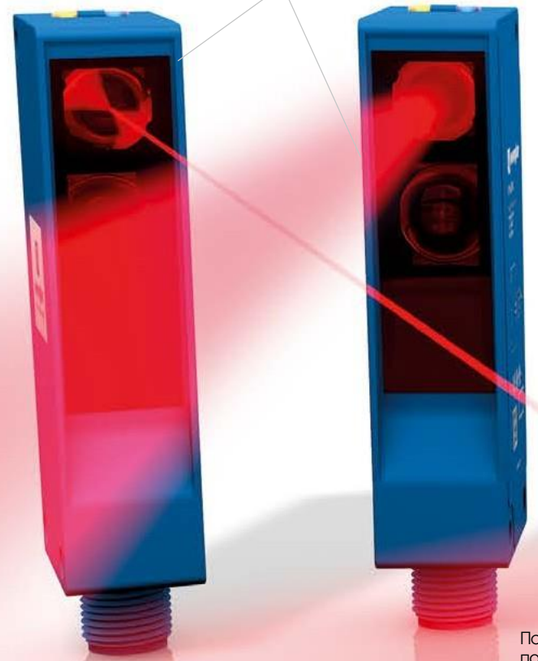
С потенциометром или функцией обучения

2 взаимно независимых коммутационных выхода

Защитный корпус для неблагоприятных условий

Большой диапазон до 60 м

Регулировка расстояния переключения через IO Link
IO-Link



Подавление воздействия окружающей среды с помощью видимого красного света и большой дальностью обнаружения до 1,2 м.

NFC
Надежная настройка через NFC - даже в выключенном состоянии



Напечатанный QR-код для быстрого доступа к информации о продукте

1P

Технология WinTec
WinTec

Подавление воздействия окружающей среды с помощью видимого красного света и большой дальностью обнаружения до 1 м

2 взаимно независимых коммутационных выхода

С потенциометром или функцией обучения

Компактный корпус
50× 50× 20 мм

Непревзойденные рабочие характеристики для обнаружения черных объектов

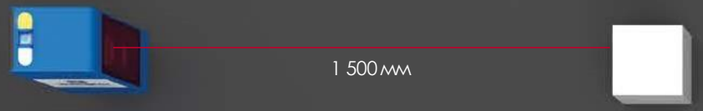
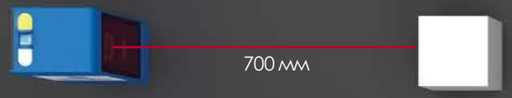
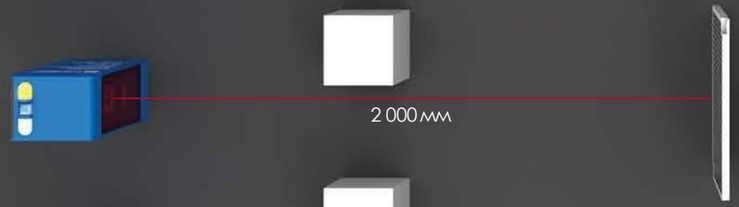


Большой диапазон до 20 м

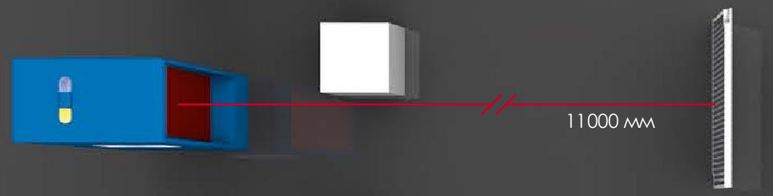
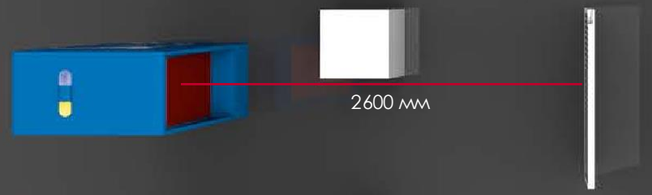
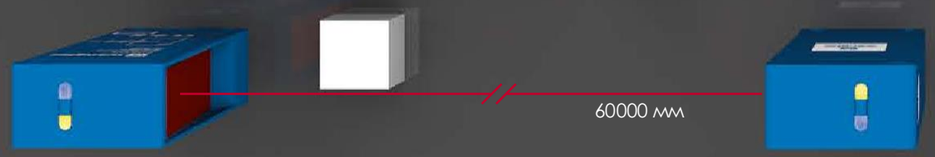
Защитный корпус для неблагоприятных условий

Регулировка расстояния переключения через IO Link
IO-Link

Инновационный дисплей для простого выравнивания и точной диагностики

Функциональный принцип	Верхний предел измерения	Подключение	Источник света	Световое пятно
Высокоэффективные датчики расстояния		Кабельный наконечник: M12 × 1 Кабель Разъем: M8 × 1	Laser (красный) class 1 Laser (инфракрасный) class 1	Три точки Точка
Рефлекторные датчики		Разъем: M8× 1	LED (красный)	Точка Линия
Рефлекторные датчики с подавлением воздействия окружающей среды		Кабельный наконечник: M12 × 1 Кабель Разъем: M8 × 1	LED (красный) LED (синий) Laser (красный) class 1 Laser (красный) class 2	Точка Точка Точка Точка
Ретро-рефлекторные датчики		Кабельный наконечник: M12 × 1 Кабель Разъем: M8× 1	LED (красный) Laser (красный) class 1	Точка
Ретро-рефлекторные датчики для распознавания прозрачного стекла		Разъем: M8× 1	LED (красный)	Точка
Датчики сквозного луча		Кабельный наконечник: M12 × 1 Кабель Разъем: M8 × 1	LED (красный) Laser (красный) class 1	Точка

Подробную информацию о продуктах можно найти на: www.wenglor.com/pnpsmart

Функциональный принцип	Верхний предел измерения	Подключение	Источник света	Световое пятно
Рефлекторные датчики с подавлением воздействия окружающей среды		Кабель Разъем: M12× 1	LED (красный) Laser (красный) class 1 LED (синий)	Точка Точка
Ретро-рефлекторные датчики		Кабель Разъем: M12× 1	LED (красный) Laser (красный) class 1	Точка
Ретро-рефлекторные датчики для распознавания прозрачного стекла		Разъем: M12× 1	LED (красный)	Точка
Датчики сквозного луча		Разъем: M12 × 1	LED (красный)	Точка

Подробную информацию о продуктах можно найти на: www.wenglor.com/pngsmart

Функциональный принцип	Верхний предел измерения	Подключение	Источник света	Световое пятно
Высокоэффективные датчики расстояния	3000 мм	Разъем: M12× 1 Кабельный наконечник: M12 × 1	Laser (красный) class 1	Точка
Рефлекторные датчики с подавлением воздействия окружающей среды	1000 мм	Разъем: M12× 1	LED (красный) Laser (красный) class 1 LED (синий)	Точка Точка
Ретро-рефлекторные датчики	11000 мм	Разъем: M12× 1	LED (красный) Laser (красный) class 1	Точка
Ретро-рефлекторные датчики для распознавания прозрачного стекла	2600 мм	Разъем: M12× 1	LED (красный)	Точка
Датчики сквозного луча	20000 мм	Разъем: M12× 1	LED (красный)	Точка
Рефлекторные световые барьеры	1000 мм	Разъем: M12× 1	LED (красный)	Точка

Подробную информацию о продуктах можно найти на: www.wenglor.com/pngsmart

wenglor

the innovative family



www.wenglor.com

PNGSMART_BROCH2_EN

ООО «ПРОМИМПОРТ» +7 (495) 108-02-08 info@promimport.info https://promimport.info