ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ СЕРИИ E3Z

успех гарантирован

» Датчик для любого применения

» Устойчивая работа

» Несравненная надежность

Advanced Industrial Automation

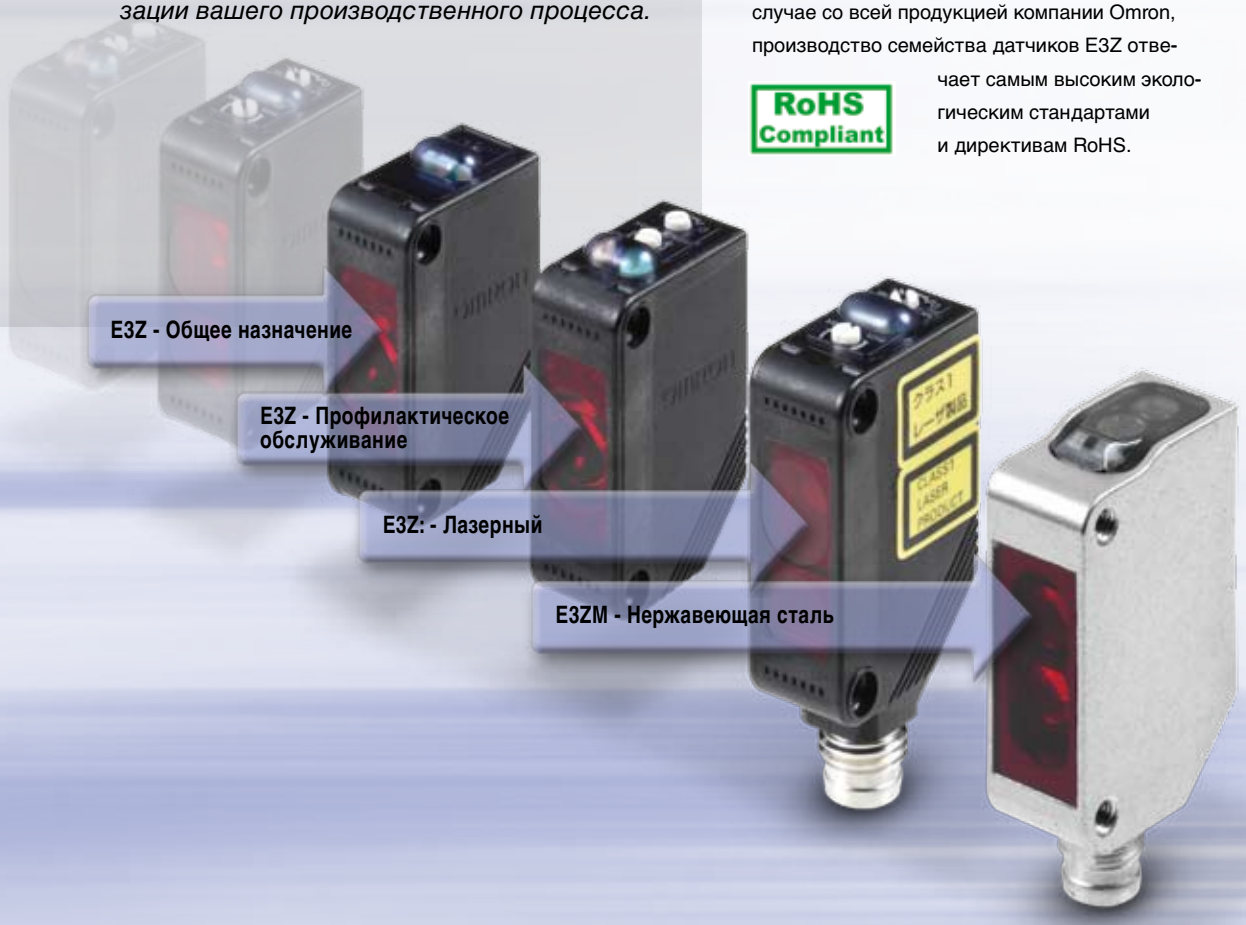
OMRON

Семейство датчиков, на которые полагаются миллионы

Семейство датчиков E3Z уже завоевало репутацию наиболее популярных и успешных среди фотоэлектрических датчиков, представленных на мировом рынке автоматизации, что подтверждает объем их продаж более миллиона в год. При этом семейство еще расширяется. В ответ на растущий спрос со стороны наших заказчиков были разработаны несколько новых типов, как общего назначения, так и для специальных применений. Таким образом, мы предлагаем комплексный подход в области датчиков для любой задачи автоматизации вашего производственного процесса.

Помимо датчиков общего назначения для использования в любых стандартных применениях, в расширенной линейке датчиков E3Z вы также найдете серию датчиков с функцией предупреждения о необходимости профилактического обслуживания (Preventive Maintenance), разработанных с целью выявления и предупреждения о возникших проблемах перед тем, как они станут критичными. Семейство также пополнилось серией лазерных датчиков E3Z, назначением которых является точное позиционирование и обнаружение на увеличенных расстояниях, а также, линейкой датчиков E3ZM, изготовленных из нержавеющей стали, для применений, где основные требования – гигиена и устойчивость к агрессивной среде. Как и в случае со всей продукцией компании Omron, производство семейства датчиков E3Z отвечает самым высоким экологическим стандартами и директивам RoHS.

RoHS Compliant



E3Z общего назначения – мощный и простой в использовании

Серия E3Z общего назначения – превосходный выбор для большинства применений с использованием фотоэлектрических датчиков. Эти датчики обладают прекрасными техническими характеристиками благодаря интегрированной высокочувствительной фотомикросхеме, специально разработанной компанией Omron.
Серия сочетает в себе такие функции, как специальный алгоритм, гарантирующий стабильное распознавание в разнообразных рабочих условиях, и усовершенствованную технику импульсной синхронизации для обеспечения высокой устойчивости к интенсивному внешнему освещению.

Так же как и со всеми датчиками семейства E3Z, серия общего назначения предлагает гибкость в установке и подсоединении, представляя модели с M12, четырех- и трехконтактными M8 разъемами, а также со встроенным кабелем, давая возможность для использования этих датчиков для широкого ряда производственных применений.

- Встроенная высокочувствительная фотомикросхема
- Легкое и удобное использование, благодаря переключателю Light-On/Dark-On (Работа по свету/по тени) и потенциометру
- Минимальное отклонение оптических осей для надежного и точного центрирования
- Полное семейство датчиков, включающих модели на пересечение луча, на отражение от рефлектора, модели с диффузным отражением и подавлением влияния дальнего/ближнего фона

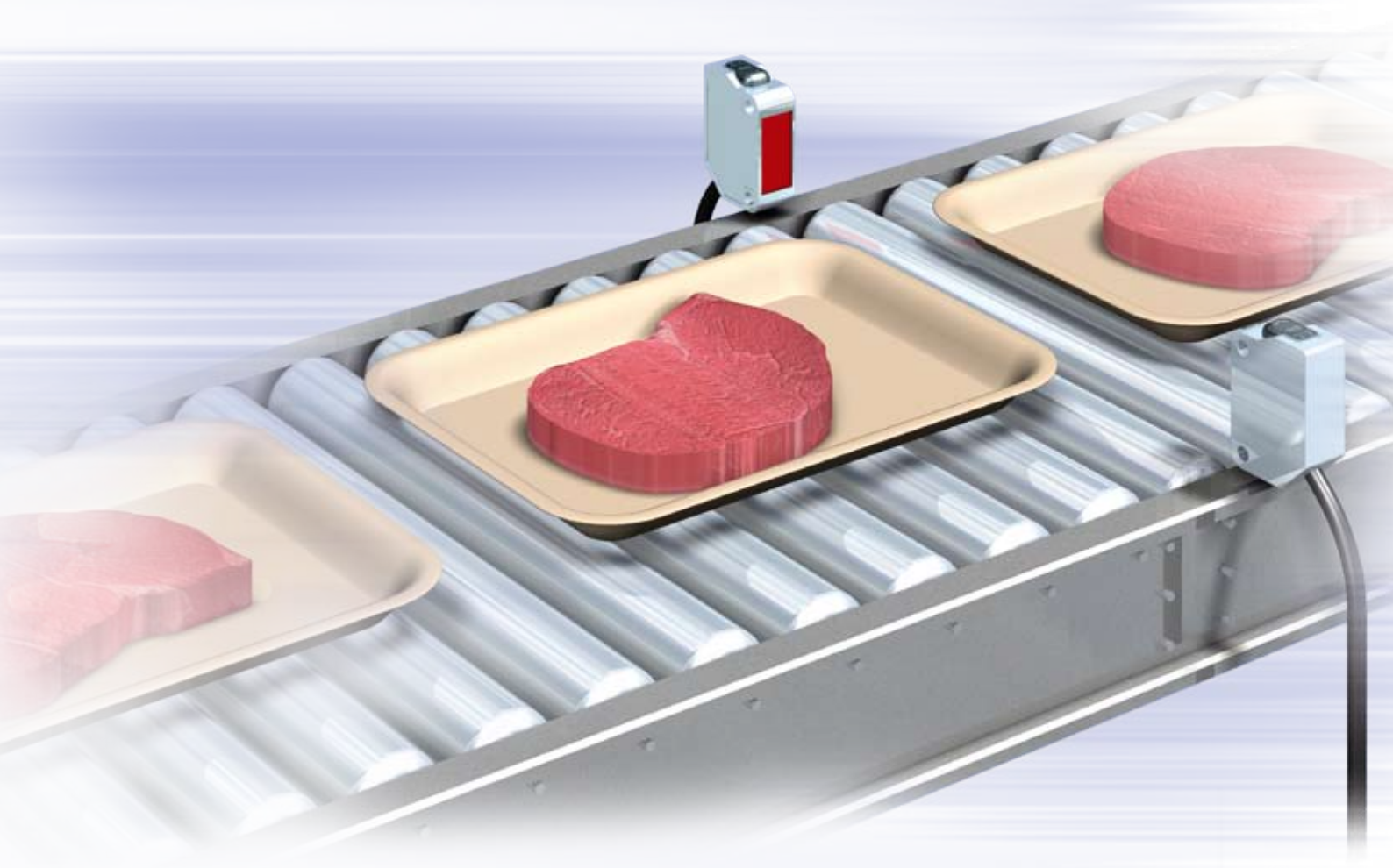
E3Z для предупреждения о профилактическом обслуживании
Инновационное решение для снижения общих расходов

Для обнаружения падения чувствительности, вызванного загрязнением линзы, серия E3Z индикации профилактического обслуживания предлагает функцию пассивного профилактического обслуживания, реализованную на использовании выхода самодиагностики. Если сигнал, посылаемый на приемное устройство, становится нестабильным, сигнал тревоги будет передан на ПЛК с соответствующего выхода датчика, позволяя принять необходимые меры прежде, чем датчик прекратит работу.

Для предотвращения отказов на еще более ранней стадии, были созданы модели датчиков, переключающие интенсивность света, тем самым, осуществляя функцию активного профилактического обслуживания. Переключаемый сигналом с управляющего блока, датчик снижает интенсивность передаваемого света до 50%, например, при пробном пуске системы, с целью выявления возможного спада световой интенсивности. При полноценной интенсивности принимающее устройство может все также получать стабильный сигнал, который станет нестабильным при половинной мощности, тем самым, показывая, что только линзы должны быть прочищены во время следующего профилактического обслуживания, в то время как датчик еще обладает 100% ресурсом – представьте себе преимущества для вашего технологического процесса!

Также представлены модели с функцией остановки излучения света (тестовый вход), обеспечивающие правильную работу в применениях, требующих особо чувствительных приборов. Соедините эти «умные» датчики с модулями входа/выхода SmartSlice или ПЛК компании Omron и ваша машина будет всегда работать безотказно!

- Выход самодиагностики/тревоги
- Переключение интенсивности света
- Тестовый вход/остановка излучения света
- Идеальный партнер для работы с модулями входа/выхода SmartSlice и ПЛК компании Omron



E3ZM Нержавеющая сталь Гигиеничные и устойчивые к агрессивным моющим средствам

сертифицирован: ECOLAB

Обладающие такими же характеристиками, как и датчики серии E3Z общего назначения, серия E3ZM поставляется в корпусах из высококачественной нержавеющей стали SUS 316L, при изготовлении которых использовался специальный процесс впрыскивания/прессования металла. Данная серия обладает превосходными характеристиками по устойчивости к коррозии и износу и представляет собой идеальное решение для применений, где важны соблюдение гигиены и устойчивость к агрессивным моющим средствам, как например, в производстве продуктов питания. Герметичные корпуса датчиков способны выдержать воздействие агрессивных моющих средств, а также высокое давление воды в соответствии с нормами IP69K. Кроме того, для повышения гигиенических характеристик, идентификационная маркировка нанесена непосредственно на поверхность датчика с помощью лазера, вместо обычных наклеек, которые могут содержать загрязняющие вещества.

- Корпуса из высококачественной нержавеющей стали SUS 316L обеспечивают превосходную устойчивость к коррозии и износу
- Соответствие жестким требованиям IP69K
- Одобрены Ecolab Institute
- Лазерное нанесение маркировки вместо паспортной таблички

Моющие средства

- ✓ Гидроокись натрия (NaOH)
- ✓ Перекись водорода (H2O2)
- ✓ Едкий калий (KOH)
- ✓ Фосфорная кислота (H3PO4)
- ✓ Гипохлорит натрия (NaClO)
- ✓ Ecolab P3-topax-66
- ✓ Ecolab P3-topax-56
- ✓ Ecolab P3-topactive DES
- ✓ Ecolab P3-topax-91
- ✓ ABC Многосоставной TEK121

E3Z - Лазерный

Идеален для применений, где требуется точность

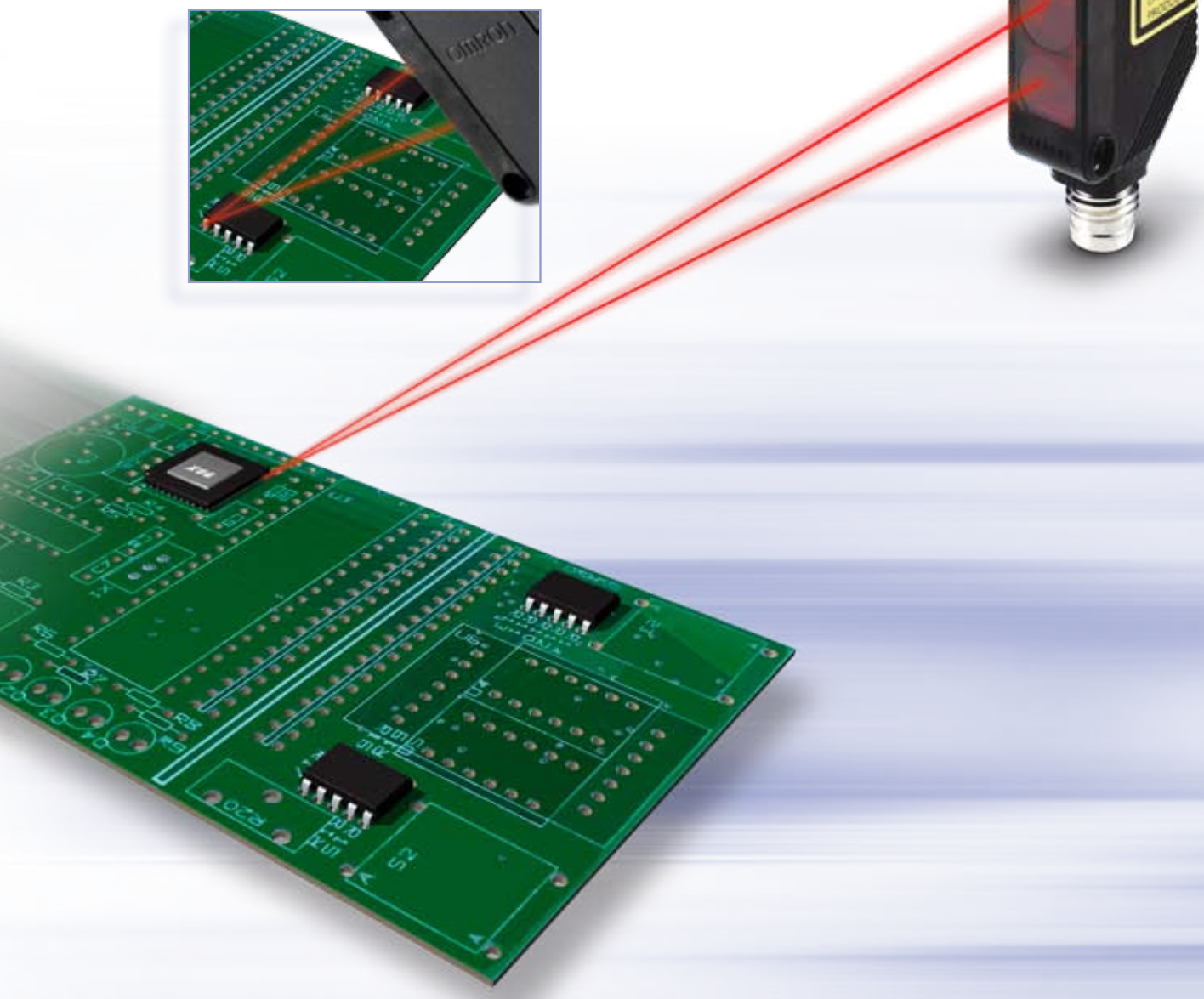
Имея модели с подавлением влияния дальнего фона, на пересечение луча и на отражение от рефлектора, серия E3Z-Лазер предлагает идеальное решение для точного позиционирования и обнаружения мелких объектов, например для полупроводниковой, упаковочной или фармацевтической промышленности.

Серия лазерных датчиков E3Z осуществляет распознавание на больших дистанциях, используя красные лазеры класса 1 (та же классификация, что и у обычных светодиодов). Это обеспечивает безопасность пользователей (уменьшая вероятность травмирования глаз).

Использование запатентованной новейшей технологии высокоточной юстировки сводит к минимуму отклонение оси луча. Помимо этого, модели с подавлением влияния дальнего фона имеют превосходные характеристики с ошибкой черного/белого менее чем 1,5% на 100 мм, обеспечивая экстра устойчивое функционирование.

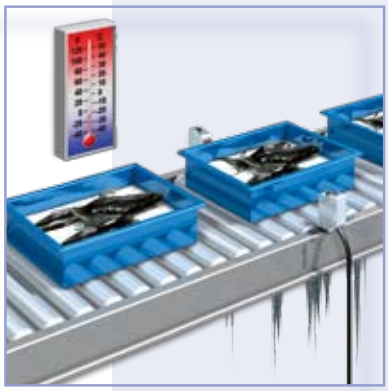
- Лазер класса 1 для максимальной защиты пользователя*
- Подавление дальней зоны с превосходными показателями по ошибке черного/белого (< 1.5% при 100 мм)
- Большие дистанции распознавания:
  - модели с подавлением влияния дальнего фона – до 300 мм
  - отражение от рефлектора – до 15 м
  - на пересечение луча – до 60 м
- Маленькое видимое пятно для легкой юстировки оптической оси

** JIS/IEC Class 1, FDA Class II*

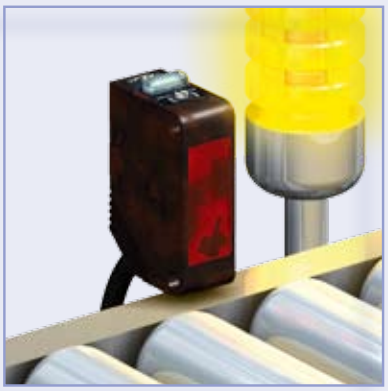


A Жесткие условия

B Профилактическое обслуживание



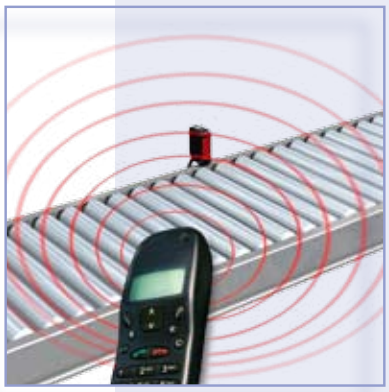
A



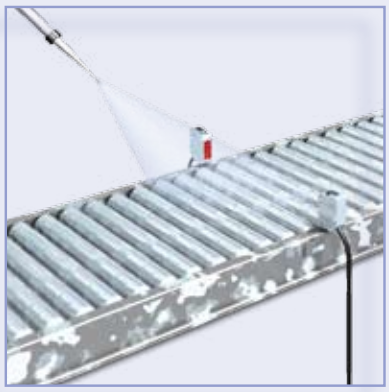
B

C Защищенность от высоких полей

D Герметичный корпус



C



D

E Высокая устойчивость к интенсивному внешнему освещению

F Надежная конструкция

E

F

Сконструирован для долгой, безотказной работы

Как и вся продукция компании Omron, семейство E3Z произведено в соответствии с высокими стандартами, намного превосходящими даже самые строгие современные международные нормы. Это означает, что независимо от применения и среды функционирования, надежность этих датчиков не ставится под сомнение.

- Прочные, водонепроницаемые корпусы отвечают самым строгим международным стандартам по защите от проникновения – таким как, IP67 и IP69K.
- Высокая степень устойчивости к электромагнитным помехам гарантирует непрерывную работу, неподверженную влиянию случайно возникающих полей (таких, например, как от мобильных телефонов)
- Передовой дизайн схемы предлагает несравненную стабильность, проверенную при всевозможных условиях эксплуатации и с использованием большого спектра источников питания – даже при плавающем заземлении.

Более того, строгий контроль качества в процессе производства обеспечивает исключительно высокий уровень качества конечной продукции, ставший визитной карточкой Omron. Как результат, процент возврата датчиков семейства E3Z составляет менее 20 на миллион, что гарантирует низкие затраты на пусконаладочные работы для новых установок, а также низкие затраты на техническое обслуживание в процессе эксплуатации.

Протестируйте

Для быстрого ознакомления с функциональностью E3Z просто выберите образцы оборудования, необходимого вам из представленного спектра продукции.*

E3Z - Общего назначения	
Пересечение луча, инфракрасный светодиод	E3Z-T86
Отражение от рефлектора с красным светодиодом + поляризующие фильтры	E3Z-R86
Диффузное отражение, инфракрасный светодиод	E3Z-D87
Подавление влияния дальнего фона, красный светодиод	E3Z-LS86

E3Z - Лазерный	
Пересечение луча	E3Z-LT86
Отражение от рефлектора + поляризующие фильтры	E3Z-LR86
Подавление влияния дальнего фона	E3Z-LL86

E3Z - профилактическое обслуживание	
Пересечение луча, инфракрасный светодиод + выход тревоги	E3Z-T81-J0SHW-CN
Пересечение луча, инфракрасный светодиод + переключение интенсивности света	E3Z-T81-G2SHW-CN
Отражение от рефлектора, красный светодиод + выход тревоги	E3Z-R81-J0SRW-CN
Отражение от рефлектора, красный светодиод + переключение интенсивности свет	E3Z-R81-G2SRW-CN

E3ZM - Нержавеющая сталь	
Пересечение луча, инфракрасный светодиод	E3ZM-T86
Отражение от рефлектора с красным светодиодом + поляризующие фильтры	E3ZM-R86
Диффузное отражение, инфракрасный светодиод	E3ZM-D87
Подавление влияния дальнего фона (фиксация 100 мм), красный светодиод	E3ZM-LS86H
Подавление влияния дальнего фона (фиксация 200 мм), красный светодиод	E3ZM-LS89H

*) Модели с выходом PNP и четырехконтактным разъемом M8. Также доступны другие модели (например, со встроенным кабелем, трехконтактным разъемом M8, разъемом M12), и NPN выходом.

Для получения дополнительной информации по документации и нашему обширному спектру E3Z связывайтесь с представителями Omron в вашем регионе или посетите наш сайт www.omron.industrial.com.