# E2ER Маслостойкие индуктивные датчики в стандартном исполнении и с защитой от стружек, устойчивые к СОЖ

# Датчики

## Стандартные датчики приближения

| Внешний вид | | Расстояние восприятия | Способ подключения | Характеристики кабеля | Модель | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Режим работы: NO | Режим работы: NC |
| Экранированный | M8 | 2 мм | Проводные модели (2 м) | Фторосодержащее покрытие | E2ER-X2D1 2M * | E2ER-X2D2 2M * |
| | | | Проводные модели с разъемом M12 (0.3 м) | | E2ER-X2D1-M1TGJ 0.3M | E2ER-X2D2-M1TGJ 0.3M |
| | M12 | 3 мм | Проводные модели (2 м) | | E2ER-X3D1 2M * | E2ER-X3D2 2M * |
| | | | Проводные модели с разъемом M12 (0.3 м) | | E2ER-X3D1-M1TGJ 0.3M | E2ER-X3D2-M1TGJ 0.3M |
| | M18 | 7 мм | Проводные модели (2 м) | | E2ER-X7D1 2M * | E2ER-X7D2 2M * |
| | | | Проводные модели с разъемом M12 (0.3 м) | | E2ER-X7D1-M1TGJ 0.3M | E2ER-X7D2-M1TGJ 0.3M |
| | M30 | 10 мм | Проводные модели (2 м) | | E2ER-X10D1 2M * | E2ER-X10D2 2M * |
| | | | Проводные модели с разъемом M12 (0.3 м) | | E2ER-X10D1-M1TGJ 0.3M | E2ER-X10D2-M1TGJ 0.3M |

* Модели с длинной кабеля 5 м также доступны с суффиксом "5M". (Пример: E2ER-X2D1 5M)

## Аксессуары (заказываются отдельно)

### Разъемы ввода/вывода датчика (M12, разъемы на одном конце кабеля)

(Модели для проводных разъемов) Разъем ввода/вывода датчика не поставляется с датчиком. Заказывается отдельно.

| Внешний вид | Диаметр кабеля (мм) | Длина кабеля | Номер модели разъема ввода/вывода датчика | Применимое наименование модели датчика приближения |
|---|---|---|---|---|
| Стандартный, Разъем Smartclick | 4 мм диам. | 2 м | XS5FR-D423-D80-RB1 | E2ER-X□D□-M1TGJ<br>E2ERZ-X□D□-M1TGJ |
| | | 5 м | XS5FR-D423-G80-RB1 | |

# Технические характеристики

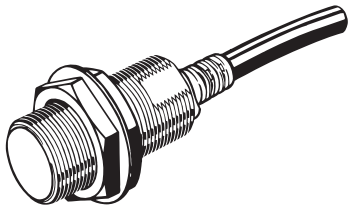
## Standard Proximity Sensors

| Размер / Парамет модель | | M8 | M12 | M18 | M30 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Экранированный | | | |
| | | E2ER-X2D□ | E2ER-X3D | E2ER-X7D□ | E2ER-X10D□ |
| Чувствительное расстояние | | 2 мм ±10% | 3 мм ±10% | 7 мм ±10% | 10 мм ±10% |
| Устанавливаемое расстояние *1 | | от 0 до 1.6 мм | от 0 до 2.4 мм | от 0 до 5.6 мм | от 0 до 8 мм |
| Дифференциальное расстояние | | Макс. 15% ощущения расстояния | Макс. 10% ощущения расстояния | | |
| Обнаруживаемый объект | | Черный металл (Расстояние восприятия уменьшается для цветный металлов.) | | | |
| Стандартный чувствительный объект | | Железо, 8 × 8 × 1 мм | Железо, 12 × 12 × 1 мм | Железо, 18 × 18 × 1 мм | Железо, 30 × 30 × 1 мм |
| Частота отклика *2 | | 1.5 кГц | 1 кГц | 0.5 кГц | 0.4 кГц |
| Напряжение питания (диапазон рабочего напряжения) | | от 12 до 24 В постоянного тока, пульсации: 10% макс. (от 10 до 30 В постоянного тока) | | | |
| Потребление тока | | Макс. 0.8 мА | | | |
| Управл. выход | Ток нагрузки | от 3 до 100 мА | | | |
| | Остаточное напряжение | Макс. 3 В (Ток нагрузки: 100 мА, длина кабеля: 2 м) | | | |
| Индикаторы | | D1 Модели: Индикатор работы (красный), индикатор установки (зеленый)<br>D2 Модели: Индикатор работы (красный) | | | |
| Режим работы (с приближением ощущаемого объекта) | | D1 Модели: NO<br>D2 Модели: NC | | | |
| Схема защиты | | Ограничитель перенапряжения, защита от короткого замыкания нагрузки | | | |
| Температура окруж. среды | | Эксплуатация: от −25°C до 70°C, Хранение: от −40 до 85°C (без обледенения и конденсации) | | | |
| Влажность окруж. среды | | Эксплуатация и хранение: от 35% до 95% (без конденсации) | | | |
| Влияние температуры | | Макс ±15% расстояние срабатывания при 23°C в диапазоне температур от -25 до 70°C | Макс. ±10% расстояние срабатывания при 23°C в диапазоне температур от -25 до 70°C | | |
| Влияние напряжения | | Макс. расстояние срабатывания ±1% при номнальном напряжении в диапазоне номинального напряжения ±15% | | | |
| Сопротивление изоляции | | 50 MΩ мин. (при 500 В=) между токоведущими частями и корпусом | | | |
| Диэлектрическая прочность | | 1,000 В~, 50/60 Гц в течение 1 минуты между токоведущими частями и корпусом | | | |
| Виброустойчивость (разрушение) | | От 10 до 55 Гц, 1.5-мм с двойной амплитудой в течение 2 часов каждый в направлениях X, Y, и Z | | | |
| Ударопрочность (разрушение) | | Разрушение: 1,000 м/с$^2$ 10 раз каждый в направлениях X, Y, и Z | Разрушение: 1,000 м/с$^2$ 10 раз каждый в направлениях X, Y, и Z | | |
| Степень защиты | | Ip67 (IEC 60529) и IP67G*3 (JIS C0920 Annex 1) | | | |
| Способ подключения | | Проводные модели (Стандартная длина кабеля: 2 м) и Проводной кабели с разъемом (Стандартная длина кабеля: 300 мм) | | | |
| Вес (в упаковке) | Проводные модели | Приблиз. 60 г | Приблиз. 70 г | Приблиз. 130 г | Приблиз. 175 г |
| | Проводные модели с разъемом | Приблиз. 45 г | Приблиз. 40 г | Приблиз. 70 г | Приблиз. 110 г |
| Материалы | Корпус | Нержавеющая сталь (SUS303) | Никелированная латунь | | |
| | Чувствительная поверхность | Полибутилентерефталат (PBT) | | | |
| | Зажимные гайки | Никелированная латунь | | | |
| | Зубчатая шайба | Оцинкованное железо | | | |
| Аксесуары | | Инструкция по эксплуатации | | | |

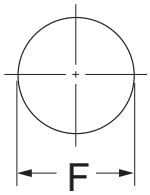
*1. Используйте датчик в диапазоне, в котором горит индикатор настройки (зеленый светодиод) (кроме моделей D2).
*2. Частота отклика представляет собой среднее значение.
Условия измерения следующие: стандартный чувствительный объект, расстояние, в два раза превышающее чувствительный объект, и установленное расстояние, равное половине расстояния считывания.
*3. Степень защиты IP67G определяется в соответствии с JIS (Японские промышленные стандарты).
Ip67 указывает на тот же уровень защиты, как определено в IEC, а G указывает, что имеет устойчивость к маслу.

# Схема подключения:

## Проводные модели

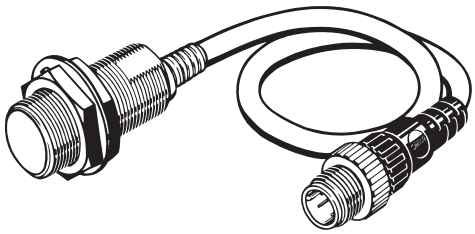


### Размеры монтажного отверстия

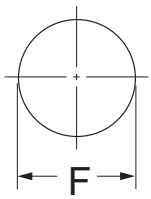



| Величина | M8 | M12 | M18 | M30 |
|---|---|---|---|---|
| F (мм) | 8.5 $^{+0.5}_{0}$ dia. | 12.5 $^{+0.5}_{0}$ dia. | 18.5 $^{+0.5}_{0}$ dia. | 30.5 $^{+0.5}_{0}$ dia. |

## Проводные модели с разъемом



### Размеры монтажного отверстия




| Величина | M8 | M12 | M18 | M30 |
|---|---|---|---|---|
| F (мм) | 8.5 $^{+0.5}_{0}$ dia. | 12.5 $^{+0.5}_{0}$ dia. | 18.5 $^{+0.5}_{0}$ dia. | 30.5 $^{+0.5}_{0}$ dia. |