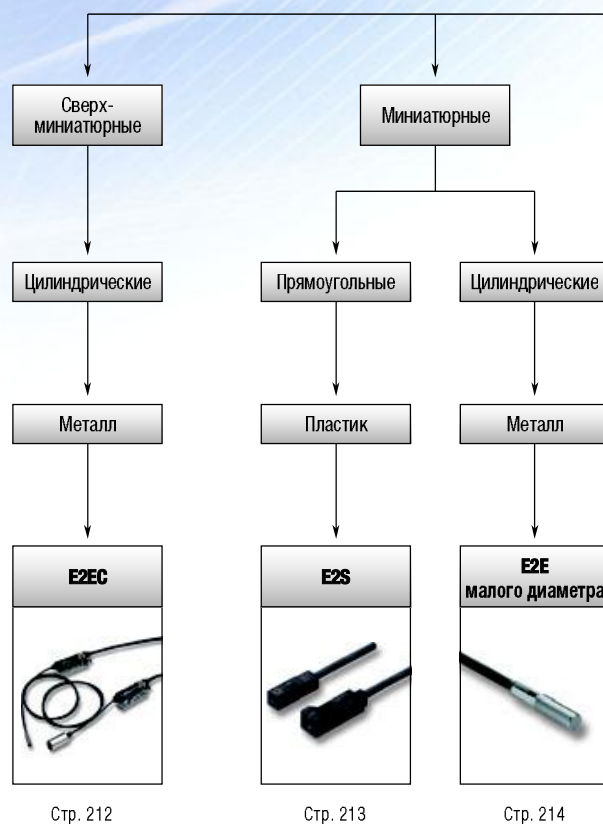


# КОГДА ОТКАЗЫ НЕДОПУСТИМЫ

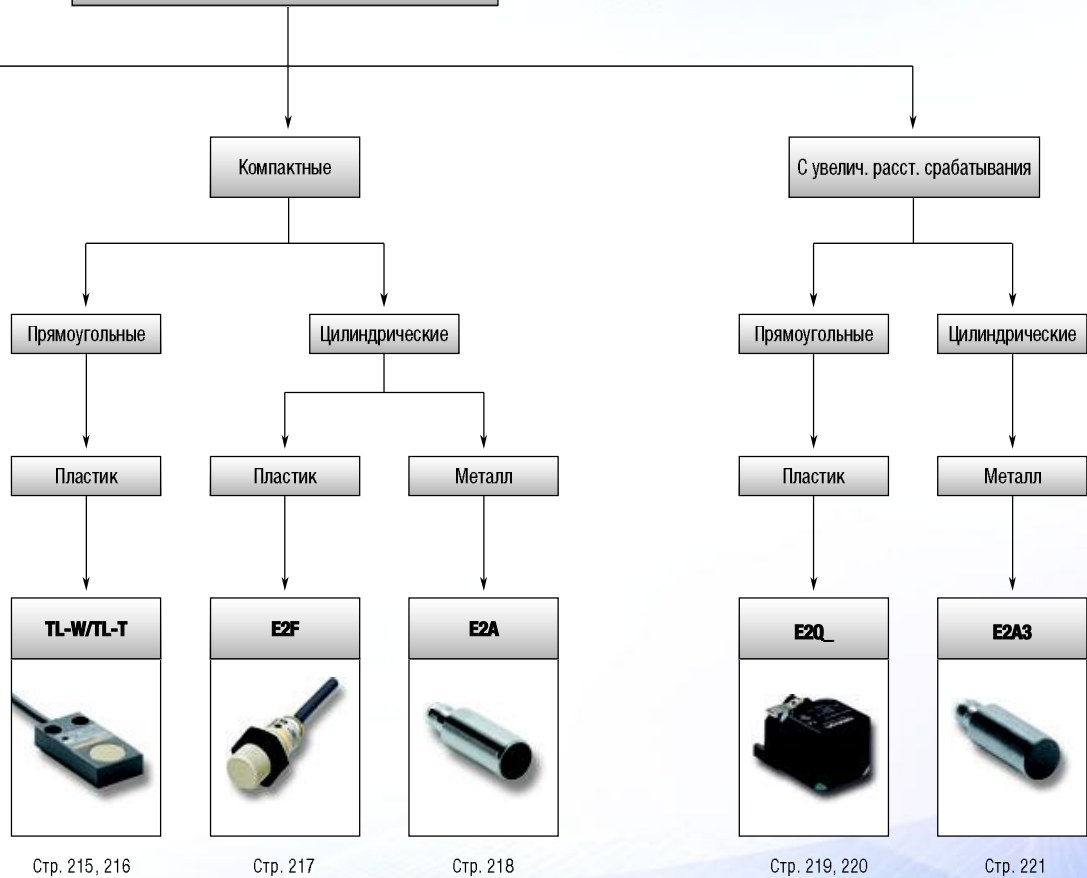
### Испытанная надежность для самых жестких условий эксплуатации

Постоянное совершенствование семейства индуктивных датчиков позволяет компании Omron всегда быть на шаг впереди и обеспечивать наилучшие эксплуатационные характеристики и высочайшую надежность. Наша модульная концепция обеспечивает оптимальное соответствие характеристик вашим требованиям.

- Наилучшие для вашей системы характеристики обнаружения
- Оптимальное соответствие конструкции вашим требованиям
- Материалы, способные выдерживать самые жесткие условия эксплуатации



## Индуктивные датчики



## Таблица выбора продуктов

| Форма                         |                               | Цилиндрические                                                                    |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                               |                               |  |  |  |  |  |
| Модель                        |                               | E2F                                                                               | E2A                                                                               | E2A3                                                                              | E2EC                                                                                | E2E: Малого диаметра                                                                |
| Тип                           |                               | Компактные                                                                        |                                                                                   | Сувелич. расст. срабатывания                                                      | Сверхминиатюрные                                                                    | Миниатюрные                                                                         |
| Материал                      |                               | Полиарилат                                                                        | Латунь, нерж. сталь (SUS)                                                         | Латунь                                                                            | Латунь                                                                              | Латунь                                                                              |
| Макс. расстояние срабатывания | диам. 3                       | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                 | 0,8 мм                                                                              | —                                                                                   |
|                               | диам. 4                       | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                   | 0,8 мм                                                                              |
|                               | M5                            | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                   | 1 мм                                                                                |
|                               | диам. 5,4                     | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                 | 1,5 мм                                                                              | 1 мм                                                                                |
|                               | M8                            | 1,5 мм                                                                            | 4 мм                                                                              | 3 мм                                                                              | —                                                                                   | —                                                                                   |
|                               | M12                           | 2 мм                                                                              | 8 мм                                                                              | 6 мм                                                                              | 4 мм                                                                                | —                                                                                   |
|                               | M18                           | 5 мм                                                                              | 16 мм                                                                             | 11 мм                                                                             | —                                                                                   | —                                                                                   |
|                               | M30                           | 10 мм                                                                             | 30 мм                                                                             | 20 мм                                                                             | —                                                                                   | —                                                                                   |
|                               | 19 x 6 x 6                    | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                   | —                                                                                   |
|                               | 22 x 8 x 6                    | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                   | —                                                                                   |
|                               | 26 x 40 x 12                  | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                   | —                                                                                   |
|                               | 31 x 18 x 10                  | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                   | —                                                                                   |
|                               | 53 x 40 x 23                  | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                   | —                                                                                   |
|                               | 67 x 40 x 40                  | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                   | —                                                                                   |
| Монтаж                        | Экранированные                | ■                                                                                 | ■                                                                                 | ■                                                                                 | ■                                                                                   | ■                                                                                   |
|                               | Неэкранированные              | —                                                                                 | ■                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                   | —                                                                                   |
| Состояние выхода              | НР                            | ■                                                                                 | ■                                                                                 | ■                                                                                 | ■                                                                                   | ■                                                                                   |
|                               | НЗ                            | ■                                                                                 | ■                                                                                 | ■                                                                                 | ■                                                                                   | ■                                                                                   |
|                               | НР + НЗ                       | —                                                                                 | ■                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                   | —                                                                                   |
| Подключение цепей             | 2-проводные, постоянного тока | —                                                                                 | ■                                                                                 | —                                                                                 | ■                                                                                   | —                                                                                   |
|                               | 3-проводные, постоянного тока | ■                                                                                 | ■                                                                                 | ■                                                                                 | ■                                                                                   | ■                                                                                   |
|                               | 4-проводные, постоянного тока | —                                                                                 | ■                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                   | —                                                                                   |
|                               | 2-проводные, переменного тока | ■                                                                                 | □                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                   | —                                                                                   |
| Напряжение                    | 10 ... 30 В=                  | ■                                                                                 | ■                                                                                 | ■                                                                                 | ■                                                                                   | ■                                                                                   |
|                               | 10 ... 60 В=                  | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                   | —                                                                                   |
|                               | 12 ... 240 В~                 | ■                                                                                 | □                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                   | —                                                                                   |
| Степень защиты                | IP67                          | ■                                                                                 | ■                                                                                 | ■                                                                                 | ■                                                                                   | ■                                                                                   |
|                               | IP69K                         | —                                                                                 | ■                                                                                 | ■                                                                                 | —                                                                                   | —                                                                                   |
| Стр.                          |                               | 217                                                                               | 218                                                                               | 221                                                                               | 212                                                                                 | 214                                                                                 |

### Специальные модели

| Тип               | Противомикробный корпус                                                                                                              | Устойчивые к химическому воздействию                                                                                                     | Полностью металлическая рабочая поверхность                                                                                             | Сертификат на применение в транспортных средствах                                                                                                                                                  | Сертификат ATEX, категория 3D                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |                                                   |                                                       |                                                      |                                                                                                                |                                                                                                                                                    |
| Модель            | E2F-D                                                                                                                                | E2FQ                                                                                                                                     | E2FM                                                                                                                                    | E2AU                                                                                                                                                                                               | E2AX                                                                                                                                                                                                                                    |
| Назначение        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Обработка мясных и молочных продуктов</li> <li>Упаковка фармацевтической продукции</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Процессы, в которых используются агрессивные химикаты (травление, мойка, очистка воды)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Резка металла</li> </ul>                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Грузопассажирские автомобили</li> <li>Передвижное строительное оборудование</li> <li>Мусороуборочные машины</li> <li>Сельскохозяйственные машины</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Транспортировка и упаковка порошкообразных материалов</li> <li>Резка древесины/транспортировка древесной стружки</li> </ul>                                                                      |
| Основные свойства | <ul style="list-style-type: none"> <li>Противомикробный материал корпуса снижает рост бактерий и микробов</li> </ul>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Фторопластовый (PTFE) корпус</li> </ul>                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Невосприимчивость к алюминиевой и железной стружке, налипающей на рабочую поверхность</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Маркировка e1</li> <li>Высокая помехоустойчивость (EMC) (дополнительные испытания до 100 В/м)</li> </ul>                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Сертификат ATEX на соответствие Группе II, категории 3D (94/9/EG Приложение VII)</li> <li>Для типового применения во взрывоопасных зонах класса 22 без взрывоопасного накопления пыли</li> </ul> |
| 3 мм              | —                                                                                                                                    | —                                                                                                                                        | —                                                                                                                                       | —                                                                                                                                                                                                  | —                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5,4 мм            | —                                                                                                                                    | —                                                                                                                                        | —                                                                                                                                       | —                                                                                                                                                                                                  | —                                                                                                                                                                                                                                       |
| 6,5 мм            | —                                                                                                                                    | —                                                                                                                                        | —                                                                                                                                       | —                                                                                                                                                                                                  | —                                                                                                                                                                                                                                       |
| M8                | —                                                                                                                                    | —                                                                                                                                        | —                                                                                                                                       | —                                                                                                                                                                                                  | —                                                                                                                                                                                                                                       |
| M12               | ■                                                                                                                                    | ■                                                                                                                                        | ■                                                                                                                                       | ■                                                                                                                                                                                                  | ■                                                                                                                                                                                                                                       |
| M18               | ■                                                                                                                                    | ■                                                                                                                                        | ■                                                                                                                                       | ■                                                                                                                                                                                                  | ■                                                                                                                                                                                                                                       |
| M30               | —                                                                                                                                    | ■                                                                                                                                        | ■                                                                                                                                       | ■                                                                                                                                                                                                  | ■                                                                                                                                                                                                                                       |
| Стр.              | 227                                                                                                                                  | 228                                                                                                                                      | Обращайтесь к региональному представителю компании Omron                                                                                |                                                                                                                                                                                                    | 225                                                                                                                                                                                                                                     |

# Индуктивные датчики

| Форма                         |                               | Прямоугольные                                                                     |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |
|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                               |                               |  |  |  |  |
| Модель                        |                               | TL-W                                                                              | TL-T                                                                              | E2S                                                                                | E2Q2/E2Q5                                                                           |
| Тип                           |                               | Компактные                                                                        | Компактные                                                                        | Миниатюрные                                                                        | С увелич. расст. срабатывания                                                       |
| Материал                      |                               | АБС (ABS)                                                                         | Полибутилентерефталат (PBT)                                                       | Полиарилат                                                                         | Полибутилентерефталат (PBT)                                                         |
| Макс. расстояние срабатывания | диам. 3                       | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                  | —                                                                                   |
|                               | диам. 4                       | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                  | —                                                                                   |
|                               | M5                            | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                  | —                                                                                   |
|                               | диам. 5,4                     | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                  | —                                                                                   |
|                               | M8                            | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                  | —                                                                                   |
|                               | M12                           | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                  | —                                                                                   |
|                               | M18                           | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                  | —                                                                                   |
|                               | M30                           | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                  | —                                                                                   |
|                               | 19 x 6 x 6                    | —                                                                                 | —                                                                                 | 1,6 мм                                                                             | —                                                                                   |
|                               | 22 x 8 x 6                    | 1,5 мм                                                                            | —                                                                                 | 2,5 мм                                                                             | —                                                                                   |
| Монтаж                        | 26 x 40 x 12                  | —                                                                                 | 4 мм                                                                              | —                                                                                  | —                                                                                   |
|                               | 31 x 18 x 10                  | 5 мм                                                                              | —                                                                                 | —                                                                                  | —                                                                                   |
|                               | 53 x 40 x 23                  | 20 мм                                                                             | —                                                                                 | —                                                                                  | —                                                                                   |
|                               | 67 x 40 x 40                  | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                  | 40 мм                                                                               |
|                               | Экранированные                | ■                                                                                 | ■                                                                                 | —                                                                                  | ■                                                                                   |
| Состояние выхода              | Неэкранированные              | ■                                                                                 | ■                                                                                 | ■                                                                                  | ■                                                                                   |
|                               | НР                            | ■                                                                                 | ■                                                                                 | ■                                                                                  | ■                                                                                   |
|                               | НЗ                            | ■                                                                                 | ■                                                                                 | ■                                                                                  | —                                                                                   |
| Подключение цепей             | НР + НЗ                       | —                                                                                 | ■                                                                                 | —                                                                                  | ■                                                                                   |
|                               | 2-проводные, постоянного тока | ■                                                                                 | —                                                                                 | ■                                                                                  | —                                                                                   |
|                               | 3-проводные, постоянного тока | ■                                                                                 | ■                                                                                 | ■                                                                                  | ■                                                                                   |
|                               | 4-проводные, постоянного тока | —                                                                                 | ■                                                                                 | —                                                                                  | ■                                                                                   |
|                               | 2-проводные, переменного тока | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                  | —                                                                                   |
| Напряжение                    | 10 ... 30 В=                  | ■                                                                                 | ■                                                                                 | ■                                                                                  | —                                                                                   |
|                               | 10 ... 60 В=                  | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                  | ■                                                                                   |
|                               | 12 ... 240 В~                 | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                  | —                                                                                   |
| Степень защиты                | IP67                          | ■                                                                                 | ■                                                                                 | ■                                                                                  | ■                                                                                   |
|                               | IP69K                         | —                                                                                 | —                                                                                 | —                                                                                  | —                                                                                   |
| Стр.                          |                               | 215                                                                               | 216                                                                               | 213                                                                                | 219/220                                                                             |

## Специальные модели

| Тип               | Маслостойкие                                                                               | С напряжением питания переменного тока                                              | Определение положения с высокой точностью                                            | Микропроцессорный индуктивный датчик                                                  |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |         |  |  |  |
| Модель            | E2E                                                                                        | E2E- Y/E2F- Y                                                                       | E2C-EDA                                                                              | ZX-E                                                                                  |
| Назначение        | • Автооборочные линии                                                                      | • Инженерные системы зданий                                                         | • Прецизионное определение положения                                                 | • Высокоточное определение положения                                                  |
| Основные свойства | • Подтвержденная испытаниями устойчивость к наиболее распространенным смазочным материалам | • Непосредственная коммутация 24 ... 240 В~                                         | • Погрешность повторяемости 1 мкм<br>• Типовая точность 1 мм                         | • Разрешающая способность при измерении 1 мкм<br>• Типовая точность 2 мкм             |
| 3 мм              | —                                                                                          | —                                                                                   | ■                                                                                    | ■                                                                                     |
| 5,4 мм            | —                                                                                          | —                                                                                   | ■                                                                                    | ■                                                                                     |
| 6,5 мм            | —                                                                                          | —                                                                                   | —                                                                                    | —                                                                                     |
| M8                | ■                                                                                          | ■                                                                                   | —                                                                                    | —                                                                                     |
| M12               | ■                                                                                          | ■                                                                                   | —                                                                                    | —                                                                                     |
| M18               | ■                                                                                          | ■                                                                                   | ■                                                                                    | ■                                                                                     |
| M30               | ■                                                                                          | ■                                                                                   | —                                                                                    | —                                                                                     |
| Стр.              | 226                                                                                        | 222                                                                                 | 229                                                                                  | 247                                                                                   |

■ Стандартное исполнение □ Возможное исполнение — Нет/Не предусмотрено



Сверхминиатюрный датчик для систем с особыми требованиями к монтажу

Датчики семейства E2EC оснащаются самыми миниатюрными чувствительными головками для уверенного обнаружения объектов в системах с ограниченными условиями монтажа. Миниатюрность головок датчиков достигается за счет отделения усилителя от чувствительного элемента. Однако в отличие от других моделей с отдельным усилителем, в моделях семейства E2EC усилитель встроен в кабель, что упрощает монтаж.

- Головка датчика диаметром 3 мм для систем с самыми жесткими ограничениями на занимаемое место при монтаже
- Сверхкороткий корпус: длина 18 мм, размер M12

Информация для заказа

2-проводные, постоянного тока

| Габариты                     | Форма          | Расстояние срабатывания | Код заказа           |                      |
|------------------------------|----------------|-------------------------|----------------------|----------------------|
|                              |                |                         | Состояние выхода: НР | Состояние выхода: НЗ |
| Диаметр 3 мм <sup>*1</sup>   | Экранированные | 0,8 мм                  | E2EC-CR8D1           | E2EC-CR8D2           |
| Диаметр 5,4 мм <sup>*1</sup> |                | 1,5 мм                  | E2EC-C1R5D1          | E2EC-C1R5D2          |
| Диаметр 8 мм <sup>*1</sup>   |                | 3 мм                    | E2EC-C3D1            | E2EC-C3D2            |
| M12 <sup>*1</sup>            |                | 4 мм                    | E2EC-X4D1            | E2EC-X4D2            |

<sup>\*1</sup> Имеются модели с другими значениями частоты (E2EC-\_\_5; напр., E2EC-CR8D15).

Технические характеристики

| Параметр                                                   | E2EC-CR8D_                                                                            | E2EC-C1R5D_         | E2EC-C3D_  | E2EC-X4D_  |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------|------------|
| Расстояние срабатывания                                    | 0,8 мм ±15 %                                                                          | 1,5 мм ±10 %        | 3 мм ±10 % | 4 мм ±10 % |
| Частота срабатывания                                       | 1,5 кГц                                                                               |                     | 1 кГц      |            |
| Напряжение источника питания (диапазон рабочих напряжений) | 12 ... 24 В= (10 ... 30 В=); пульсации (размах): макс. 10 %                           |                     |            |            |
| Схемы защиты                                               | Гаситель перенапряжений, защита от короткого замыкания                                |                     |            |            |
| Температура окружающего воздуха                            | Эксплуатация/Хранение: от -25°C до 70°C (без обледенения или конденсации)             |                     |            |            |
| Вибропрочность                                             | 10 ... 55 Гц, с двойной амплитудой 1,5 мм, по 2 часа в каждом из направлений X, Y и Z |                     |            |            |
| Ударопрочность                                             | Разрушение: 1000 м/с², по 10 раз в каждом из направлений X, Y и Z                     |                     |            |            |
| Степень защиты                                             | IEC60529 IP67                                                                         |                     |            |            |
| Материал                                                   | Корпус                                                                                | Латунь              |            |            |
|                                                            | Рабочая поверхность                                                                   | АБС-сополимер (ABS) |            |            |

Примечание: Для датчиков постоянного тока приводится среднее значение частоты срабатывания, измеренное при следующих условиях: расстояние до каждого обнаруживаемого объекта в два раза превышает размер обнаруживаемого объекта, расстояние срабатывания установлено равным половине максимального расстояния срабатывания.



## Миниатюрный индуктивный датчик прямоугольной формы

Датчики семейства E2S выпускаются в миниатюрных пластиковых корпусах, имеющих форму прямоугольника, и предназначены для особых условий монтажа.

- Миниатюрный корпус в сочетании с большим расстоянием срабатывания
- Передняя или боковая чувствительная поверхность
- Крепление всего одним винтом
- IP67

### Информация для заказа

#### 2-проводные модели постоянного тока

| Рабочая поверхность | Форма            | Размеры (мм)<br>(В x Ш x Г) | Расстояние срабатывания | Код заказа           |                      |
|---------------------|------------------|-----------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|
|                     |                  |                             |                         | Состояние выхода: НР | Состояние выхода: НЗ |
| Лицевая сторона     | Неэкранированные | 19 x 6 x 6                  | 1,6 мм                  | E2S-W11              | E2S-W12              |
| Торцевая сторона    |                  |                             |                         | E2S-Q11              | E2S-Q12              |
| Лицевая сторона     |                  | 23 x 8 x 8                  | 2,5 мм                  | E2S-W21              | E2S-W22              |
| Торцевая сторона    |                  |                             |                         | E2S-Q21              | E2S-Q22              |

#### 3-проводные модели постоянного тока

| Проводные модели постоянного тока |                  |                             |                            |            |                      |                      |
|-----------------------------------|------------------|-----------------------------|----------------------------|------------|----------------------|----------------------|
| Рабочая поверхность               | Форма            | Размеры (мм)<br>(В x Ш x Г) | Расстояние<br>срабатывания | Тип выхода | Код заказа           |                      |
|                                   |                  |                             |                            |            | Состояние выхода: НР | Состояние выхода: НЗ |
| Лицевая сторона                   | Неэкранированные | 19 x 6 x 6                  | 1,6 мм                     | NPN        | E2S-W13              | E2S-W14              |
| Торцевая сторона                  |                  |                             |                            |            | E2S-Q13              | E2S-Q14              |
| Лицевая сторона                   |                  | 27 x 8 x 8                  | 2,5 мм                     |            | E2S-W23              | E2S-W24              |
| Торцевая сторона                  |                  |                             |                            |            | E2S-Q23              | E2S-Q24              |
| Лицевая сторона                   |                  | 19 x 6 x 6                  | 1,6 мм                     | PNP        | E2S-W15              | E2S-W16              |
| Торцевая сторона                  |                  |                             |                            |            | E2S-Q15              | E2S-Q16              |
| Лицевая сторона                   |                  | 23 x 8 x 8                  | 2,5 мм                     |            | E2S-W25              | E2S-W26              |
| Торцевая сторона                  |                  |                             |                            |            | E2S-Q25              | E2S-Q26              |

### Технические характеристики

#### 2-проводные модели постоянного тока

| Параметр                                                     | E2S-W11<br>E2S-W12                                          | E2S-Q11<br>E2S-Q12 | E2S-W21<br>E2S-W22 | E2S-Q21<br>E2S-Q22 |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Рабочая поверхность                                          | Лицевая сторона                                             | Торцевая сторона   | Лицевая сторона    | Торцевая сторона   |
| Расстояние срабатывания                                      | 1,6 мм ±10 %                                                |                    | 2,5 мм ±15 %       |                    |
| Частота срабатывания                                         | Миним. 1 кГц                                                |                    |                    |                    |
| Номинальное напряжение питания (диапазон рабочих напряжений) | 12 ... 24 В= (10 ... 30 В=); пульсации (размах): макс. 10 % |                    |                    |                    |
| Состояние выхода (при приближении обнаруживаемого объекта)   | Модели __1: НР<br>Модели __2: НЗ                            |                    |                    |                    |

#### 3-проводные модели постоянного тока

| Параметр                                                     | E2S-W13<br>E2S-W14                                                                       | E2S-Q13<br>E2S-Q14 | E2S-W23<br>E2S-W24 | E2S-Q23<br>E2S-Q24 | E2S-W15<br>E2S-W16 | E2S-Q15<br>E2S-Q16 | E2S-W25<br>E2S-W26 | E2S-Q25<br>E2S-Q26 |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Рабочая поверхность                                          | Лицевая сторона                                                                          | Торцевая сторона   | Лицевая сторона    | Торцевая сторона   | Лицевая сторона    | Торцевая сторона   | Лицевая сторона    | Торцевая сторона   |
| Расстояние срабатывания                                      | 1,6 мм ±10 %                                                                             |                    | 2,5 мм ±15 %       |                    | 1,6 мм ±10 %       |                    | 2,5 мм ±15 %       |                    |
| Частота срабатывания                                         | Миним. 1 кГц                                                                             |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Номинальное напряжение питания (диапазон рабочих напряжений) | 12 ... 24 В= (10 ... 30 В=); пульсации (размах): макс. 10 %                              |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Схемы защиты                                                 | Защита от подключения с обратной полярностью и гаситель перенапряжений                   |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Температура окружающего воздуха                              | Эксплуатация: от -25 до 70°C; Хранение: от -40 до 85°C (без обледенения или конденсации) |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Виброустойчивость                                            | 10 ... 55 Гц, с двойной амплитудой 1,5 мм по 2 часа в каждом из направлений X, Y и Z     |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Ударопрочность                                               | Разрушение: 500 м/с <sup>2</sup> , по 3 раза в каждом из направлений X, Y и Z            |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Степень защиты                                               | IEC60529 IP67                                                                            |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Материал                                                     | Корпус Полиарилат                                                                        |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |



### Миниатюрный индуктивный датчик приближения

Линейка миниатюрных датчиков E2E в корпусах диаметра 4 мм, M5 или 5,4 мм является частью семейства E2E и идеально подходит для систем, особо критичных к занимаемому месту при монтаже.

- Миниатюрные корпуса диаметром 4 мм, M5 или 5,4 мм
- IP67

#### Информация для заказа

| Габариты     | Форма          | Расстояние срабатывания | Подключение           | Материал корпуса | Выход | Код заказа   | Нормально-разомкнутый выход (НР) | Нормально-замкнутый выход (НЗ) |
|--------------|----------------|-------------------------|-----------------------|------------------|-------|--------------|----------------------------------|--------------------------------|
| Диам. 4 мм   | Экранированные | 0,8 мм                  | Со встроенным кабелем | Латунь           | PNP   | E2E-CR8B1    |                                  | E2E-CR8B2                      |
|              |                |                         | Разъем M8             |                  | NPN   | E2E-CR8C1    |                                  | E2E-CR8C2                      |
|              |                |                         |                       |                  | PNP   | E2E-CR8B1-M5 |                                  | E2E-CR8B2-M5                   |
|              |                |                         |                       |                  | NPN   | E2E-CR8C1-M5 |                                  | E2E-CR8C2-M5                   |
| M5           |                | 1 мм                    | Со встроенным кабелем |                  | PNP   | E2E-X1B1     |                                  | E2E-X1B2                       |
|              |                |                         | Разъем M8             |                  | NPN   | E2E-X1C1     |                                  | E2E-X1C2                       |
|              |                |                         |                       |                  | PNP   | E2E-X1B1-M5  |                                  | E2E-X1B2-M5                    |
|              |                |                         |                       |                  | NPN   | E2E-X1C1-M5  |                                  | E2E-X1C2-M5                    |
| Диам. 5,4 мм |                |                         | Со встроенным кабелем |                  | PNP   | E2E-C1B1     |                                  | E2E-C1B2                       |
|              |                |                         |                       |                  | NPN   | E2E-C1C1     |                                  | E2E-C1C2                       |

#### Технические характеристики

| Параметр                                                   | диам. 4<br>E2E-CR8C /B_                                                              | M5<br>E2E-X1C /B_                | диам. 5,4<br>E2E-C1C /B_ |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| Расстояние срабатывания                                    | 0,8 мм ±15 %                                                                         | 1 мм ±15 %                       |                          |
| Частота срабатывания <sup>*1</sup>                         | 3 кГц                                                                                |                                  |                          |
| Напряжение источника питания (диапазон рабочих напряжений) | 12 ... 24 В= (10 ... 30 В=); пульсации (размах): макс. 10 %                          |                                  |                          |
| Схемы защиты                                               | Защита от обратной полярности по питанию, ограничение перенапряжений                 |                                  |                          |
| Температура окружающего воздуха                            | Эксплуатация/Хранение: от -25°C до 70°C (без обледенения или конденсации)            |                                  |                          |
| Виброустойчивость                                          | 10 ... 55 Гц, с двойной амплитудой 1,5 мм по 2 часа в каждом из направлений X, Y и Z |                                  |                          |
| Ударопрочность                                             | 500 м/с² по 10 раз в каждом из направлений X, Y и Z                                  |                                  |                          |
| Степень защиты                                             | IEC 60529 IP67                                                                       |                                  |                          |
| Материал                                                   | Корпус                                                                               | Нержавеющая сталь (SUS303)       | Никелированная латунь    |
|                                                            | Рабочая поверхность                                                                  | Теплостойкий АБС-сополимер (ABS) |                          |

<sup>\*1</sup> Приведено среднее значение частоты срабатывания. Применяются следующие условия измерения: стандартный обнаруживаемый объект, расстояние в два раза превышает размер стандартного обнаруживаемого объекта, установленное расстояние соответствует половине расстояния срабатывания.



## Компактный индуктивный датчик в плоском прямоугольном корпусе

Семейство TL-W объединяет широкий ассортимент индуктивных датчиков в корпусах в форме параллелепипеда различных размеров, подходящих для решения любых стандартных задач.

- Передняя и боковая чувствительная поверхность
- IP67
- Модели на напряжение постоянного тока, с 2-проводной и 3-проводной схемой подключения

### Информация для заказа

#### 2-проводные модели постоянного тока

| Форма            | Расстояние срабатывания | Код заказа             |                        |
|------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|
|                  |                         | Состояние выхода       |                        |
|                  |                         | NP                     | N3                     |
| Неэкранированные | 5 мм                    | TL-W5MD1 <sup>*1</sup> | TL-W5MD2 <sup>*1</sup> |

<sup>\*1</sup> Имеются модели с другими значениями частоты срабатывания. Для этих моделей используются номера вида TL-W5MD\_5 (напр., TL-W5MD15).

#### 3-проводные модели постоянного тока

| Форма            | Размеры (мм)<br>(В x Ш x Г) | Расстояние срабатывания | Типы выходов                  | Код заказа       |          |                          |                         |
|------------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------------|------------------|----------|--------------------------|-------------------------|
|                  |                             |                         |                               | Состояние выхода |          |                          |                         |
|                  |                             |                         |                               | PNP – NP         | PNP – N3 | NPN – NP                 | NPN – N3                |
| Неэкранированные | 25 x 8 x 5                  | 1,5 мм                  | 3-проводные, постоянного тока | TL-W1R5MB1       | –        | TL-W1R5MC1 <sup>*1</sup> | –                       |
|                  | 22 x 8 x 6                  | 3 мм                    |                               | TL-W3MB1         | TL-W3MB2 | TL-W3MC1 <sup>*1</sup>   | TL-W3MC2                |
|                  | 31 x 18 x 10                | 5 мм                    |                               | TL-W5MB1         | TL-W5MB2 | TL-W5MC1 <sup>*1</sup>   | TL-W5MC2                |
|                  | 53 x 40 x 23                | 20 мм                   |                               | –                | –        | TL-W20ME1 <sup>*1</sup>  | TL-W20ME2 <sup>*1</sup> |
| Экранированные   | 31 x 18 x 10                | 5 мм                    | 3-проводные, постоянного тока | TL-W5F1          | TL-W5F2  | TL-W5E1                  | TL-W5E2                 |

<sup>\*1</sup> Имеются модели с другими значениями частоты срабатывания. Для этих моделей используются номера вида TL-W5MD\_5 (напр., TL-W5MD15).

### Технические характеристики

| Параметр                                                   | TL-W5MD_                                                                             | TL-W1R5M_1                       | TL-W3M_       | TL-W5M_       | TL-W5E_/F_                                      | TL-W20ME_                                                                     |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------|---------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Расстояние срабатывания                                    | 5 мм ±10 %                                                                           | 1,5 мм ±10 %                     | 3 мм ±10 %    | 5 мм ±10 %    |                                                 | 20 мм ±10 %                                                                   |
| Частота срабатывания                                       | 0,5 кГц                                                                              | Миним. 1 кГц                     | Миним. 600 Гц | Миним. 500 Гц | Миним. 300 Гц                                   | Миним. 40 Гц                                                                  |
| Напряжение источника питания (диапазон рабочих напряжений) | 12 ... 24 В= (10 ... 30 В=);<br>пульсации (размах): макс. 10 %                       |                                  |               |               | 10 ... 30 В=,<br>пульсации (размах): макс. 20 % | 12 ... 24 В= (10 ... 30 В=);<br>пульсации (размах): макс. 10 %                |
| Температура окружающего воздуха                            | Эксплуатация/Хранение: от –25 до 70°C (без обледенения или конденсации)              |                                  |               |               |                                                 |                                                                               |
| Виброустойчивость                                          | 10 ... 55 Гц, с двойной амплитудой 1,5 мм по 2 часа в каждом из направлений X, Y и Z |                                  |               |               |                                                 |                                                                               |
| Ударопрочность                                             | Разрушение: 500 м/с <sup>2</sup> , по 3 раза в каждом из направлений X, Y и Z        |                                  |               |               |                                                 | Разрушение: 500 м/с <sup>2</sup> , по 10 раз в каждом из направлений X, Y и Z |
| Степень защиты                                             | IEC60529 IP67                                                                        |                                  |               |               |                                                 |                                                                               |
| Материал                                                   | Корпус                                                                               | Теплостойкий АБС-сополимер (ABS) |               |               | Литой алюминий                                  | Теплостойкий АБС-сополимер (ABS)                                              |
|                                                            | Рабочая поверхность                                                                  | Теплостойкий АБС-сополимер (ABS) |               |               |                                                 |                                                                               |



## Компактный индуктивный датчик в тонком прямоугольном корпусе

Датчик TL-T выполнен в корпусе толщиной 12 мм и может монтироваться непосредственно на стену с целью экономии места.

- Тонкий корпус толщиной 12 мм
- Боковой монтаж непосредственно на стену без крепежных скоб

### Информация для заказа

#### 3-проводные модели постоянного тока

| Монтаж           | Расстояние срабатывания | Подключение           | Тип выхода | Код заказа                       |                                |
|------------------|-------------------------|-----------------------|------------|----------------------------------|--------------------------------|
|                  |                         |                       |            | Нормально разомкнутый выход (НР) | Нормально замкнутый выход (НЗ) |
| Экранированные   | 2,0 мм                  | Со встроенным кабелем | NPN        | TL-T2E1-E                        | TL-T2E2-E                      |
|                  |                         |                       | PNP        | TL-T2F1-E                        | TL-T2F2-E                      |
|                  |                         | Разъем M8 (3-конт.)   | NPN        | TL-T2E1-M5-E                     | TL-T2E2-M5-E                   |
|                  |                         |                       | PNP        | TL-T2F1-M5-E                     | TL-T2F2-M5-E                   |
| Неэкранированные | 4,0 мм                  | Со встроенным кабелем | NPN        | TL-T4ME1-E                       | TL-T4ME2-E                     |
|                  |                         |                       | PNP        | TL-T4MF1-E                       | TL-T4MF2-E                     |
|                  |                         | Разъем M8 (3-конт.)   | NPN        | TL-T4ME1-M5-E                    | TL-T4ME2-M5-E                  |
|                  |                         |                       | PNP        | TL-T4MF1-M5-E                    | TL-T4MF2-M5-E                  |

#### 4-проводные модели постоянного тока (НР + НЗ)

| Монтаж           | Расстояние срабатывания | Подключение           | Тип выхода | Код заказа                       |
|------------------|-------------------------|-----------------------|------------|----------------------------------|
|                  |                         |                       |            | Комплементарные выходы (НР + НЗ) |
| Экранированные   | 2,0 мм                  | Со встроенным кабелем | NPN        | TL-T2E3-E                        |
|                  |                         |                       | PNP        | TL-T2F3-E                        |
| Неэкранированные | 4,0 мм                  | Со встроенным кабелем | NPN        | TL-T4ME3-E                       |
|                  |                         |                       | PNP        | TL-T4MF3-E                       |

### Технические характеристики

| Параметр                                                   |        | Экранированные<br>TL-T2                                                                                                                                                                                                     | Неэкранированные<br>TL-T4 |
|------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Расстояние срабатывания                                    |        | 2 мм ± 10 %                                                                                                                                                                                                                 | 4 мм ± 10 %               |
| Частота срабатывания <sup>*1</sup>                         |        | 3000 Гц                                                                                                                                                                                                                     | 1500 Гц                   |
| Напряжение источника питания (диапазон рабочих напряжений) |        | 24 В=, пульсации (размах): макс. 10 %<br>(10 ... 35 В=)                                                                                                                                                                     |                           |
| Схемы защиты                                               |        | Защита выхода от обратной полярности, защита от обратной полярности по питанию, ограничение перенапряжений, защита от короткого замыкания                                                                                   |                           |
| Температура окружающего воздуха                            |        | Эксплуатация/Хранение: от -25 до 70 °C                                                                                                                                                                                      |                           |
| Виброустойчивость                                          |        | 0 ... 55 Гц, в течение 30 минут, при резонансной частоте или при частоте 55 Гц, в каждом из направлений X, Y и Z<br>55 ... 2000 Гц, 150 м/с <sup>2</sup> , с двойной амплитудой, по 2 часа в каждом из направлений X, Y и Z |                           |
| Ударопрочность                                             |        | 300 м/с <sup>2</sup> , по 6 раз в каждом из направлений X, Y и Z                                                                                                                                                            |                           |
| Степень защиты                                             |        | В соответствии с IEC 60529:<br>Модели со встроенным кабелем: IP67<br>Модели с разъемом M8: IP65                                                                                                                             |                           |
| Материал                                                   | Корпус | Полибутилентерфталат (PBT)                                                                                                                                                                                                  |                           |
|                                                            | Кабель | ПВХ                                                                                                                                                                                                                         |                           |
| Размеры, мм (В x Ш x Г)                                    |        | 26 x 40 x 12                                                                                                                                                                                                                |                           |

<sup>\*1</sup> Приведено среднее значение частоты срабатывания. Применяются следующие условия измерения: стандартный обнаруживаемый объект, расстояние до объекта в два раза превышает размер стандартного объекта, установленное расстояние — половина расстояния срабатывания.



## Индуктивный датчик приближения в цилиндрическом пластиковом корпусе

Датчики общего назначения семейства E2F выпускаются в неразборном цельном пластиковом корпусе, который обеспечивает высокую водонепроницаемость и элементарную химическую стойкость.

- Высококачественный цельный пластиковый корпус для систем с жесткими требованиями к водонепроницаемости
- Элементарная химическая стойкость

### Информация для заказа

| Габариты | Форма          | Расстояние срабатывания | Тип выхода | Код заказа              |                         |
|----------|----------------|-------------------------|------------|-------------------------|-------------------------|
|          |                |                         |            | Состояние выхода: НР    | Состояние выхода: НЗ    |
| M8       | Экранированные | 1,5 мм                  | NPN        | E2F-X1R5E1              | E2F-X1R5E2              |
| M12      |                | 2 мм                    | NPN        | E2F-X2E1 <sup>*1</sup>  | E2F-X2E2 <sup>*1</sup>  |
| M18      |                | 5 мм                    | NPN        | E2F-X5E1 <sup>*1</sup>  | E2F-X5E2 <sup>*1</sup>  |
| M30      |                | 10 мм                   | NPN        | E2F-X10E1 <sup>*1</sup> | E2F-X10E2 <sup>*1</sup> |

<sup>\*1</sup> Имеются модели с другими значениями частоты (E2F-X\_\_5; напр., E2F-X5E15).

### Технические характеристики

| Параметр                                                   | E2F-X1R5E_                                                                                                         | E2F-X2E_   | E2F-X5E_   | E2F-X10E_   |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-------------|
| Расстояние срабатывания                                    | 1,5 мм ±10 %                                                                                                       | 2 мм ±10 % | 5 мм ±10 % | 10 мм ±10 % |
| Частота срабатывания <sup>*1</sup>                         | 2 кГц                                                                                                              | 1,5 кГц    | 600 Гц     | 400 Гц      |
| Напряжение источника питания (диапазон рабочих напряжений) | 12 ... 24 В= (10 ... 30 В=); пульсации (размах): макс. 10 %                                                        |            |            |             |
| Цепи защиты                                                | Защита от подключения с обратной полярностью, защита от короткого замыкания цепи нагрузки, гаситель перенапряжений |            |            |             |
| Температура окружающего воздуха                            | Эксплуатация/Хранение: -25°C до 70°C (без обледенения или конденсации)                                             |            |            |             |
| Виброустойчивость                                          | 10 ... 55 Гц, с двойной амплитудой 1,5 мм по 2 часа в каждом из направлений X, Y и Z                               |            |            |             |
| Ударопрочность                                             | Разрушение: 1000 м/с <sup>2</sup> , по 10 раз в каждом из направлений X, Y и Z                                     |            |            |             |
| Степень защиты                                             | IEC IP67                                                                                                           |            |            |             |
| Материал                                                   | Корпус                                                                                                             | Полиарилат |            |             |
|                                                            | Рабочая поверхность                                                                                                |            |            |             |

<sup>\*1</sup> Приводятся средние значения частоты срабатывания, измеренные при следующих условиях: расстояние до каждого обнаруживаемого объекта в два раза превышает размер обнаруживаемого объекта, расстояние срабатывания установлено равным половине максимального расстояния срабатывания.



## Индуктивный датчик приближения в цилиндрическом корпусе из латуни или нержавеющей стали

Индуктивные датчики семейства E2A сконструированы и испытаны в расчете на длительный срок службы и изготавливаются с неизменно стабильным качеством. Их модульная конструкция лежит в основе непревзойденной функциональной гибкости семейства.

- Увеличенное (двойное) расстояние срабатывания
- IP67 и IP69K для максимальной защиты в условиях повышенной влажности
- Неизменно высокий уровень качества благодаря специальному технологическому процессу производства
- Модели на напряжение постоянного тока с 3-проводной (НР, НЗ), 4-проводной (НР + НЗ) и 2-проводной схемой подключения
- Широкая область применения благодаря модульной концепции

### Информация для заказа

#### Со встроенным кабелем

(Данные для моделей с кабелем и разъемом. Информацию о других материалах и длинах кабелей, корпусах особой длины, 2-проводных моделях пост. тока, а также о моделях с уменьшенным расстоянием срабатывания и о специальных разъемах см. в полном техническом описании.)

| Габариты | Форма            | Расстояние срабатывания | Длина резьбовой части (общая длина) | Тип выхода        | Код заказа                       |                                |                                  |
|----------|------------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
|          |                  |                         |                                     |                   | Нормально-разомкнутый выход (НР) | Нормально-замкнутый выход (НЗ) | Комплементарные выходы (НР + НЗ) |
| M8       | Экранированные   | 2,0 мм                  | 27 (40) <sup>*1</sup>               | PNP <sup>*2</sup> | E2A-S08KS02-WP-B1 2M             | E2A-S08KS02-WP-B2 2M           | —                                |
|          | Неэкранированные | 4,0 мм                  | 27 (40) <sup>*1</sup>               | PNP <sup>*2</sup> | E2A-S08KN04-WP-B1 2M             | E2A-S08KN04-WP-B2 2M           | —                                |
| M12      | Экранированные   | 4,0 мм                  | 34 (50) <sup>*1</sup>               | PNP <sup>*2</sup> | E2A-M12KS04-WP-B1 2M             | E2A-M12KS04-WP-B2 2M           | E2A-M12KS04-WP-B3 2M             |
|          | Неэкранированные | 8,0 мм                  | 34 (50) <sup>*1</sup>               | PNP <sup>*2</sup> | E2A-M12KN08-WP-B1 2M             | E2A-M12KN08-WP-B2 2M           | E2A-M12KN08-WP-B3 2M             |
| M18      | Экранированные   | 8,0 мм                  | 39 (59) <sup>*1</sup>               | PNP <sup>*2</sup> | E2A-M18KS08-WP-B1 2M             | E2A-M18KS08-WP-B2 2M           | E2A-M18KS08-WP-B3 2M             |
|          | Неэкранированные | 16,0 мм                 | 39 (59) <sup>*1</sup>               | PNP <sup>*2</sup> | E2A-M18KN16-WP-B1 2M             | E2A-M18KN16-WP-B2 2M           | E2A-M18KN16-WP-B3 2M             |
| M30      | Экранированные   | 15,0 мм                 | 44 (64) <sup>*1</sup>               | PNP <sup>*2</sup> | E2A-M30KS15-WP-B1 2M             | E2A-M30KS15-WP-B2 2M           | E2A-M30KS15-WP-B3 2M             |
|          | Неэкранированные | 20,0 мм                 | 44 (64) <sup>*1</sup>               | PNP <sup>*2</sup> | E2A-M30KN20-WP-B1 2M             | E2A-M30KN20-WP-B2 2M           | E2A-M30KN20-WP-B3 2M             |

<sup>\*1</sup> Имеются модели с большей длиной корпуса.

<sup>\*2</sup> Также имеются модели с выходом NPN-типа.

#### Модели с разъемом

| Габариты | Форма            | Расстояние срабатывания | Длина резьбовой части (общая длина) | Тип выхода        | Код заказа                       |                                |                                  |
|----------|------------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
|          |                  |                         |                                     |                   | Нормально-разомкнутый выход (НР) | Нормально-замкнутый выход (НЗ) | Комплементарные выходы (НР + НЗ) |
| M8       | Экранированные   | 2,0 мм                  | 27 (40) <sup>*1</sup>               | PNP <sup>*2</sup> | E2A-S08KS02-M3-B1                | E2A-S08KS02-M3-B2              | —                                |
|          | Неэкранированные | 4,0 мм                  | 27 (40) <sup>*1</sup>               | PNP <sup>*2</sup> | E2A-S08KN04-M3-B1                | E2A-S08KN04-M3-B2              | —                                |
| M12      | Экранированные   | 4,0 мм                  | 34 (50) <sup>*1</sup>               | PNP <sup>*2</sup> | E2A-M12KS04-M1-B1                | E2A-M12KS04-M1-B2              | E2A-M12KS04-M1-B3                |
|          | Неэкранированные | 8,0 мм                  | 34 (50) <sup>*1</sup>               | PNP <sup>*2</sup> | E2A-M12KN08-M1-B1                | E2A-M12KN08-M1-B2              | E2A-M12KN08-M1-B3                |
| M18      | Экранированные   | 8,0 мм                  | 39 (59) <sup>*1</sup>               | PNP <sup>*2</sup> | E2A-M18KS08-M1-B1                | E2A-M18KS08-M1-B2              | E2A-M18KS08-M1-B3                |
|          | Неэкранированные | 16,0 мм                 | 39 (59) <sup>*1</sup>               | PNP <sup>*2</sup> | E2A-M18KN16-M1-B1                | E2A-M18KN16-M1-B2              | E2A-M18KN16-M1-B3                |
| M30      | Экранированные   | 15,0 мм                 | 44 (64) <sup>*1</sup>               | PNP <sup>*2</sup> | E2A-M30KS15-M1-B1                | E2A-M30KS15-M1-B2              | E2A-M30KS15-M1-B3                |
|          | Неэкранированные | 20,0 мм                 | 44 (64) <sup>*1</sup>               | PNP <sup>*2</sup> | E2A-M30KN20-M1-B1                | E2A-M30KN20-M1-B2              | E2A-M30KN20-M1-B3                |

<sup>\*1</sup> Имеются модели с большей длиной корпуса.

<sup>\*2</sup> Имеются также модели с выходом NPN-типа.

### Технические характеристики

(Данные для экранированных моделей. Расстояние срабатывания для неэкранированных моделей в два раза больше.)

| Тип                                                        | M8                                                                                                                             | M12                                         | M18                      | M30                       |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Параметр                                                   | E2A-S08KS                                                                                                                      | E2A-M12KS                                   | E2A-M18KS                | E2A-M30KS                 |
| Расстояние срабатывания                                    | 2 мм ±10 % <sup>*1</sup>                                                                                                       | 4 мм ±10 % <sup>*2</sup>                    | 8 мм ±10 % <sup>*3</sup> | 15 мм ±10 % <sup>*4</sup> |
| Частота срабатывания                                       | 1500 Гц                                                                                                                        | 1000 Гц                                     | 500 Гц                   | 250 Гц                    |
| Напряжение источника питания (диапазон рабочих напряжений) | 12 ... 24 В=, пульсации (размах): макс. 10 % (10 ... 32 В=)                                                                    |                                             |                          |                           |
| Схемы защиты                                               | Защита от обратной полярности по питанию, ограничение перенапряжений, защита от короткого замыкания                            |                                             |                          |                           |
| Температура окружающего воздуха                            | Эксплуатация: от -40°C до 70°C; Хранение: от -40°C до 85°C (без обледенения или конденсации)                                   |                                             |                          |                           |
| Виброустойчивость                                          | 10 ... 55 Гц, с двойной амплитудой 1,5 мм по 2 часа в каждом из направлений X, Y и Z                                           |                                             |                          |                           |
| Ударопрочность                                             | 500 м/с <sup>2</sup> , 10 раз в каждом из направлений X, Y и Z 1000 м/с <sup>2</sup> , 10 раз в каждом из направлений X, Y и Z |                                             |                          |                           |
| Соответствие стандартам (степень защиты)                   | IP67 согласно IEC 60529; IP69K согласно DIN 40050, часть 9; EMC согласно EN60947-5-2; UL (CSA) E196555                         |                                             |                          |                           |
| Материал                                                   | Корпус                                                                                                                         | Нержавеющая сталь                           |                          |                           |
|                                                            | Рабочая поверхность                                                                                                            | Никелированная латунь или нержавеющая сталь |                          |                           |

<sup>\*1</sup> Имеются модели с расстоянием срабатывания 1 мм.

<sup>\*2</sup> Имеются модели с расстоянием срабатывания 2 мм.

<sup>\*3</sup> Имеются модели с расстоянием срабатывания 4 мм.

<sup>\*4</sup> Имеются модели с расстоянием срабатывания 10 мм.



Индуктивный датчик прямоугольной формы с увеличенным расстоянием срабатывания

Датчики семейства E2Q с увеличенным расстоянием срабатывания выпускаются в корпусах двух типов. Компактная модель E2Q4 снабжена разъемом M12. В модели E2Q2 с такими же размерами корпуса, как и у стандартных электромеханических концевых выключателей, для простого подсоединения проводов предусмотрены клеммы.

- Расстояние срабатывания до 40 мм
- Изменяемое направление чувствительной поверхности
- Напряжение питания от 10 до 60 В=
- Также предусмотрены модели с защитой от монтажной сварки и модели на напряжение питания переменного тока

Информация для заказа

| Форма            | Расстояние срабатывания | Подключение | Чувствительная поверхность | Выход | Код заказа           |                            |
|------------------|-------------------------|-------------|----------------------------|-------|----------------------|----------------------------|
|                  |                         |             |                            |       | Состояние выхода: HP | Состояние выхода: HP + H3  |
| Экранированные   | 20 мм                   | Клеммы      | Регулируемая               | NPN   | E2Q2-N20E1-H         | E2Q2-N20E3-_* <sup>1</sup> |
|                  |                         |             |                            | PNP   | E2Q2-N20F1-H         | E2Q2-N20F3-__              |
| Неэкранированные | 30 мм                   |             |                            | NPN   | —                    | E2Q2-N30ME3-__             |
|                  |                         |             |                            | PNP   | —                    | E2Q2-N30MF3-__             |
| Неэкранированные | 40 мм                   |             |                            | NPN   | —                    | E2Q2-N40ME3-__             |
|                  |                         |             |                            | PNP   | —                    | E2Q2-N40MF3-__             |

<sup>1</sup> \_ = H: кабельный ввод M20 x 1,5.  
U: кабельный ввод 1/2" NPT.

Технические характеристики

| Параметр                                                      | Экранированные                                                                            | Неэкранированные                                                    |               |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|
|                                                               | E2Q2-N20__-__                                                                             | E2Q2-N30__-__                                                       | E2Q2-N40__-__ |
| Расстояние срабатывания                                       | 20 мм ±10 %                                                                               | 30 мм ±10 %                                                         | 40 мм ±10 %   |
| Частота срабатывания                                          | 150 Гц                                                                                    | 100 Гц                                                              | 30 Гц         |
| Напряжение источника питания<br>(диапазон рабочих напряжений) | 10 ... 60 В=                                                                              |                                                                     |               |
| Схемы защиты                                                  | Защита от подключения с обратной полярностью, защита от короткого замыкания выходной цепи |                                                                     |               |
| Температура окружающего воздуха                               | Эксплуатация: от -25 до 70°C                                                              |                                                                     |               |
| Виброустойчивость                                             | 10 ... 55 Гц, амплитуда 1 мм, в соответствии с IEC 60068-2-6                              |                                                                     |               |
| Ударопрочность                                                | Приблиз. 30 G в течение 11 мс в соответствии с IEC 60068-2-27                             |                                                                     |               |
| Степень защиты                                                | IEC 60529      IP 67                                                                      |                                                                     |               |
| Материал                                                      | Основание клемм корпуса                                                                   | Полибутилентерефталат (PBT)<br>Алюминий (Al)<br>PBT (модель ... -H) |               |
|                                                               | Рабочая поверхность                                                                       | Полибутилентерефталат (PBT)                                         |               |
| Размеры, мм (В x Ш x Г)                                       | 118 x 40 x 40                                                                             |                                                                     |               |



Индуктивный датчик приближения с увеличенным расстоянием срабатывания, в форме прямоугольника

- Разъем M12
- Встроенная защита от короткого замыкания и от обратной полярности
- Регулировка положения чувствительной поверхности: по оси Y — с шагом 15°, по оси X — с шагом 90°

Информация для заказа

| Форма            | Расстояние срабатывания | Подключение | Чувствительная поверхность | Выход | Код заказа           |                           |
|------------------|-------------------------|-------------|----------------------------|-------|----------------------|---------------------------|
|                  |                         |             |                            |       | Состояние выхода: НР | Состояние выхода: НР + НЗ |
| Экранированные   | 20 мм                   | Разъем      | Регулируемая               | NPN   | E2Q5-N20E1-M1        | E2Q5-N20E3-M1             |
| Неэкранированные | 40 мм                   |             |                            | PNP   | E2Q5-N20F1-M1        | E2Q5-N20F3-M1             |
|                  |                         |             |                            | NPN   | E2Q5-N40ME1-M1       | E2Q5-N40ME3-M1            |
|                  |                         |             |                            | PNP   | E2Q5-N40MF1-M1       | E2Q5-N40MF3-M1            |

Технические характеристики

| Параметр                                                   | Экранированные                                                                            |                             |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|                                                            | E2Q5-N20 __ -M1                                                                           | E2Q5-N40M_3-M1              |
| Расстояние срабатывания, S <sub>n</sub>                    | 20 мм ±10 %                                                                               | 40 мм ±10 %                 |
| Частота срабатывания                                       | 150 Гц                                                                                    |                             |
| Напряжение источника питания (диапазон рабочих напряжений) | 10 ... 30 В=                                                                              |                             |
| Схемы защиты                                               | Защита от подключения с обратной полярностью, защита от короткого замыкания выходной цепи |                             |
| Температура окружающего воздуха                            | Эксплуатация: от -25 до 85 °C                                                             |                             |
| Виброустойчивость                                          | 10 ... 55 Гц, амплитуда 1 мм, в соответствии с IEC 60068-2-6                              |                             |
| Ударопрочность                                             | Приблиз. 30 G в течение 11 мс в соответствии с IEC 60068-2-27                             |                             |
| Степень защиты                                             | IEC 60529 IP 67; DIN 40050, часть 9; IP 69 k                                              |                             |
| Материал                                                   | Корпус                                                                                    | Полибутилентерефталат (PBT) |
|                                                            | Рабочая поверхность                                                                       | Полибутилентерефталат (PBT) |
| Размеры, мм (В x Ш x Г)                                    | 67 x 40 x 40                                                                              |                             |



## Цилиндрический индуктивный датчик с увеличенным (утроенным) расстоянием срабатывания

Семейство E2A3 обладает оптимальными рабочими характеристиками для достижения трехкратного расстояния срабатывания в случае монтажа «заподлицо». В основу семейства E2A3 заложена модульная концепция семейства E2A.

- Трехкратное расстояние срабатывания для особых требований к обнаружению и улучшенная защита датчика
- IP67 и IP69K

### Информация для заказа

| Диаметр | Длина резьбовой части | Тип            | Расстояние срабатывания | Подключение           | Выход              | Код заказа            |                       |
|---------|-----------------------|----------------|-------------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|
|         |                       |                |                         |                       |                    | Состояние выхода: НР  | Состояние выхода: НЗ  |
| M8      | 27 (40) мм            | Экранированные | 3,0 мм                  | Со встроенным кабелем | PNP                | E2A3-S08KS03-WP-B1 2M | E2A3-S08KS03-WP-B2 2M |
|         | 27 (44) мм            |                |                         | Разъем M12            | NPN                | E2A3-S08KS03-WP-C1 2M | E2A3-S08KS03-WP-C2 2M |
|         |                       |                |                         |                       | PNP                | E2A3-S08KS03-M1-B1    | E2A3-S08KS03-M1-B2    |
|         | 27 (40) мм            |                |                         | Разъем M8 (3-конт.)   | NPN                | E2A3-S08KS03-M1-C1    | E2A3-S08KS03-M1-C2    |
|         |                       |                |                         |                       | PNP                | E2A3-S08KS03-M5-B1    | E2A3-S08KS03-M5-B2    |
|         | NPN                   |                |                         | E2A3-S08KS03-M5-C1    | E2A3-S08KS03-M5-C2 |                       |                       |
| M12     | 34 (50) мм            | Экранированные | 6,0 мм                  | Со встроенным кабелем | PNP                | E2A3-M12KS06-WP-B1 2M | E2A3-M12KS06-WP-B2 2M |
|         | 34 (49) мм            |                |                         | Разъем M12            | NPN                | E2A3-M12KS06-WP-C1 2M | E2A3-M12KS06-WP-C2 2M |
|         |                       |                |                         |                       | PNP                | E2A3-M12KS06-M1-B1    | E2A3-M12KS06-M1-B2    |
|         |                       |                |                         |                       | NPN                | E2A3-M12KS06-M1-C1    | E2A3-M12KS06-M1-C2    |
| M18     | 39 (60) мм            | Экранированные | 11,0 мм                 | Со встроенным кабелем | PNP                | E2A3-M18KS11-WP-B1 2M | E2A3-M18KS11-WP-B2 2M |
|         | 39 (54) мм            |                |                         | Разъем M12            | NPN                | E2A3-M18KS11-WP-C1 2M | E2A3-M18KS11-WP-C2 2M |
|         |                       |                |                         |                       | PNP                | E2A3-M18KS11-M1-B1    | E2A3-M18KS11-M1-B2    |
|         |                       |                |                         |                       | NPN                | E2A3-M18KS11-M1-C1    | E2A3-M18KS11-M1-C2    |
| M30     | 44 (65) мм            | Экранированные | 20,0 мм                 | Со встроенным кабелем | PNP                | E2A3-M30KS20-WP-B1 2M | E2A3-M30KS20-WP-B2 2M |
|         | 44 (59) мм            |                |                         | Разъем M12            | NPN                | E2A3-M30KS20-WP-C1 2M | E2A3-M30KS20-WP-C2 2M |
|         |                       |                |                         |                       | PNP                | E2A3-M30KS20-M1-B1    | E2A3-M30KS20-M1-B2    |
|         |                       |                |                         |                       | NPN                | E2A3-M30KS20-M1-C1    | E2A3-M30KS20-M1-C2    |

### Технические характеристики

| Параметр                                                   | M8                                                                                                                      | M12                                                                                                                                       | M18                                      | M30                                      |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
|                                                            | E2A3-S08KS03-__-B_<br>E2A3-S08KS03-__-C_                                                                                | E2A3-M12KS06-__-B_<br>E2A3-M12KS06-__-C_                                                                                                  | E2A3-M18KS11-__-B_<br>E2A3-M18KS11-__-C_ | E2A3-M30KS20-__-B_<br>E2A3-M30KS20-__-C_ |
| Расстояние срабатывания                                    | 3 мм ±10 %                                                                                                              | 6 мм ±10 %                                                                                                                                | 11 мм ±10 %                              | 20 мм ±10 %                              |
| Частота срабатывания <sup>*1</sup>                         | 700 Гц                                                                                                                  | 350 Гц                                                                                                                                    | 250 Гц                                   | 80 Гц                                    |
| Напряжение источника питания (диапазон рабочих напряжений) | 12 ... 24 В=, пульсации (размах): макс. 10 % (10 ... 32 В=)                                                             |                                                                                                                                           |                                          |                                          |
| Электрическая защита                                       | Защита от обратной полярности по питанию, ограничение перенапряжений, защита от короткого замыкания                     | Защита выхода от обратной полярности, защита от обратной полярности по питанию, ограничение перенапряжений, защита от короткого замыкания |                                          |                                          |
| Температура окружающего воздуха                            | Эксплуатация: от –25 до 70°C; Хранение: от –25 до 70°C                                                                  |                                                                                                                                           |                                          |                                          |
| Виброустойчивость                                          | 10 ... 55 Гц, с двойной амплитудой 1,5 мм по 2 часа в каждом из направлений X, Y и Z                                    |                                                                                                                                           |                                          |                                          |
| Ударопрочность                                             | 500 м/с <sup>2</sup> , по 10 раз в каждом из направлений X, Y и Z                                                       | 1000 м/с <sup>2</sup> , 10 раз в каждом из направлений X, Y и Z                                                                           |                                          |                                          |
| Соответствие стандартам                                    | IP67 в соотв. с IEC 60529<br>IP69K в соотв. с DIN 40050<br>ЭМС в соотв. с EN60947-5-2<br>UL (CSA) E196555 <sup>*2</sup> |                                                                                                                                           |                                          |                                          |
| Материал                                                   | Корпус                                                                                                                  | Нержавеющая сталь <sup>*3</sup>                                                                                                           | Никелированная латунь                    |                                          |
|                                                            | Рабочая поверхность                                                                                                     | Полибутилентерефталат (PBT)                                                                                                               |                                          |                                          |

<sup>\*1</sup> Приведено среднее значение частоты срабатывания. Применяются следующие условия измерения: стандартный обнаруживаемый объект, расстояние до объекта в два раза превышает размер стандартного объекта, установленное расстояние — половина расстояния срабатывания.

<sup>\*2</sup> UL (CSA) [E196555]: Используйте только цепь класса 2.

<sup>\*3</sup> Спецификация нержавеющей стали, применяемой для корпуса: 1.4305 (W.-No.), SUS 303 (AISI), 2346 (SS).



Линейка индуктивных датчиков  
 с напряжением питания переменного тока

Модели E2E-\_Y и E2F-\_Y обладают той же функциональностью и степенью защиты, что и стандартные семейства E2E (латунный корпус) и E2F (пластмассовый корпус), однако их можно подключать к источнику напряжения питания переменного тока.

- Непосредственная коммутация 24 ... 240 В~
- IP67
- Латунный или пластмассовый корпус

Информация для заказа

2-проводные модели переменного тока/модели со встроенным кабелем

| Габариты         |     | Расстояние срабатывания | Режим срабатывания | Код заказа            |               |                       |
|------------------|-----|-------------------------|--------------------|-----------------------|---------------|-----------------------|
|                  |     |                         |                    | Металлический корпус  |               | Пластмассовый корпус  |
|                  |     |                         |                    | Со встроенным кабелем | С разъемом    | Со встроенным кабелем |
| Экранированные   | M8  | 1,5 мм                  | HP                 | E2E-X1R5Y1            | —             | E2F-X1R5Y1            |
|                  |     |                         | H3                 | E2E-X1R5Y2            | —             | E2F-X1R5Y2            |
|                  | M12 | 2 мм                    | HP                 | E2E-X2Y1              | E2E-X2Y1-M1   | E2F-X2Y1              |
|                  |     |                         | H3                 | E2E-X2Y2              | E2E-X2Y2-M1   | E2F-X2Y2              |
|                  | M18 | 5 мм                    | HP                 | E2E-X5Y1              | E2E-X5Y1-M1   | E2F-X5Y1              |
|                  |     |                         | H3                 | E2E-X5Y2              | E2E-X5Y2-M1   | E2F-X5Y2              |
|                  | M30 | 10 мм                   | HP                 | E2E-X10Y1             | E2E-X10Y1-M1  | E2F-X10Y1             |
|                  |     |                         | H3                 | E2E-X10Y2             | E2E-X10Y2-M1  | E2F-X10Y2             |
| Неэкранированные | M8  | 2 мм                    | HP                 | E2E-X2MY1             | —             | —                     |
|                  |     |                         | H3                 | E2E-X2MY2             | —             | —                     |
|                  | M12 | 5 мм                    | HP                 | E2E-X5MY1             | E2E-X5MY1-M1  | —                     |
|                  |     |                         | H3                 | E2E-X5MY2             | E2E-X5MY2-M1  | —                     |
|                  | M18 | 10 мм                   | HP                 | E2E-X10MY1            | E2E-X10MY1-M1 | —                     |
|                  |     |                         | H3                 | E2E-X10MY2            | E2E-X10MY2-M1 | —                     |
|                  | M30 | 18 мм                   | HP                 | E2E-X18MY1            | E2E-X18MY1-M1 | —                     |
|                  |     |                         | H3                 | E2E-X18MY2            | E2E-X18MY2-M1 | —                     |

Технические характеристики (пример)

Металлический корпус (E2E)

| Габариты                                                     |                     | M8                                                                                                          |                  | M12            |                                                                         | M18            |                  | M30            |                  |
|--------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|
| Тип                                                          |                     | Экранированные                                                                                              | Неэкранированные | Экранированные | Неэкранированные                                                        | Экранированные | Неэкранированные | Экранированные | Неэкранированные |
| Параметр                                                     |                     | E2E-X1R5Y_                                                                                                  | E2E-X2MY_        | E2E-X2Y_       | E2E-X5MY_                                                               | E2E-X5Y_       | E2E-X10MY_       | E2E-X10Y_      | E2E-X18MY_       |
| Расстояние срабатывания                                      |                     | 1,5 мм ±10 %                                                                                                | 2 мм ±10 %       | 2 мм ±10 %     | 5 мм ±10 %                                                              | 5 мм ±10 %     | 10 мм ±10 %      | 10 мм ±10 %    | 18 мм ±10 %      |
| Частота переключения                                         |                     | 25 Гц                                                                                                       |                  |                |                                                                         |                |                  |                |                  |
| Напряжение источника питания (диапазон рабочих напряжений)*1 |                     | 24 ... 240 В~, 50/60 Гц (20 ... 264 В~)                                                                     |                  |                |                                                                         |                |                  |                |                  |
| Состояние выхода (при приближении обнаруживаемого объекта)   |                     | Модели Y1: HP<br>Модели Y2: H3<br>Более подробно информация представлена на <i>Временных диаграммах</i>     |                  |                |                                                                         |                |                  |                |                  |
| Температура окружающей среды*1 *2                            |                     | Эксплуатация/Хранение: от –25 до 70°C (без обледенения или конденсации)                                     |                  |                | Эксплуатация/Хранение: от –40 до 85°C (без обледенения или конденсации) |                |                  |                |                  |
| Виброустойчивость                                            |                     | 10 ... 55 Гц, с двойной амплитудой 1,5 мм по 2 часа в каждом из направлений X, Y и Z                        |                  |                |                                                                         |                |                  |                |                  |
| Ударопрочность                                               |                     | 500 м/с <sup>2</sup> , 10 раз в каждом из направлений X, Y, и Z                                             |                  |                | 1000 м/с <sup>2</sup> , 10 раз в каждом из направлений X, Y и Z         |                |                  |                |                  |
| Степень защиты                                               |                     | IEC 60529 IP67 (Модели со встроенным кабелем: стандарт JEM IP67g (водонепроницаемое, маслостойкое изделие)) |                  |                |                                                                         |                |                  |                |                  |
| Способ подключения                                           |                     | Модели со встроенным кабелем (стандартная длина 2 м), модели с разъемом                                     |                  |                |                                                                         |                |                  |                |                  |
| Материал                                                     | Корпус              | Нержавеющая сталь (SUS303)                                                                                  |                  |                | Никелированная латунь                                                   |                |                  |                |                  |
|                                                              | Рабочая поверхность | Полибутилентерефталат (PBT)                                                                                 |                  |                |                                                                         |                |                  |                |                  |
|                                                              | Зажимные гайки      | Никелированная латунь                                                                                       |                  |                |                                                                         |                |                  |                |                  |
|                                                              | Зубчатая шайба      | Оцинкованное железо                                                                                         |                  |                |                                                                         |                |                  |                |                  |

\*1 В случае эксплуатации любой из вышеуказанных моделей при напряжении питания 24 В температура окружающей среды должна быть выше -25°C.  
 \*2 При использовании моделей E2E размером M18 или M30 в пределах диапазона температуры окружающей среды от 70°C до 85°C убедитесь в том, что ток нагрузки на управляющем выходе E2E находится в пределах 5 ... 200 мА (макс.).



### Индуктивный датчик в цилиндрическом корпусе из нержавеющей стали, стойкий к теплу и моющим средствам

Индуктивные датчики, устойчивые к воздействию тепла и моющих средств, обеспечивают уверенное обнаружение деталей машин и металлических объектов в особых производственных условиях, например, в пищевой промышленности.

- Устойчивость к температурам до 120°C
- Корпус из нержавеющей стали марки SUS 316L, теплостойкая чувствительная поверхность из пластика
- Исполнение IP69K для наивысшей водонепроницаемости
- Испытания и сертификат ECOLAB на стойкость к моющим средствам

#### Информация для заказа

##### Модель со встроенным кабелем

| Габариты |   |   | Расстояние срабатывания (ширина барьера) | Тип выхода                                  | Код заказа (модели со встроенным кабелем длиной 2 м) |                                                 |
|----------|---|---|------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|          |   |   |                                          |                                             | Нормально-разомкнутый выход (НР)                     | Нормально-замкнутый выход (НЗ)                  |
| M12      | ■ | — | 3 мм                                     | PNP<br>NPN<br>2-проводные, постоянного тока | E2EH-X3B1 2M<br>E2EH-X3C1 2M<br>E2EH-X3D1 2M         | E2EH-X3B2 2M<br>E2EH-X3C2 2M<br>E2EH-X3D2 2M    |
| M18      |   |   | 7 мм                                     | PNP<br>NPN<br>2-проводные, постоянного тока | E2EH-X7B1 2M<br>E2EH-X7C1 2M<br>E2EH-X7D1 2M         | E2EH-X7B2 2M<br>E2EH-X7C2 2M<br>E2EH-X7D2 2M    |
| M30      |   |   | 12 мм                                    | PNP<br>NPN<br>2-проводные, постоянного тока | E2EH-X12B1 2M<br>E2EH-X12C1 2M<br>E2EH-X12D1 2M      | E2EH-X12B2 2M<br>E2EH-X12C2 2M<br>E2EH-X12D2 2M |

##### Модели с разъемом (M12)

| Габариты |   |   | Расстояние срабатывания (ширина барьера) | Выход                                       | Код заказа (модели с разъемом M12)               |                                                  |
|----------|---|---|------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|          |   |   |                                          |                                             | Нормально-разомкнутый выход (НР)                 | Нормально-замкнутый выход (НЗ)                   |
| M12      | ■ | — | 3 мм                                     | PNP<br>NPN<br>2-проводные, постоянного тока | E2EH-X3B1-M1<br>E2EH-X3C1-M1<br>E2EH-X3D1-M1G    | E2EH-X3B2-M1<br>E2EH-X3C2-M1<br>E2EH-X3D2-M1G    |
| M18      |   |   | 7 мм                                     | PNP<br>NPN<br>2-проводные, постоянного тока | E2EH-X7B1-M1<br>E2EH-X7C1-M1<br>E2EH-X7D1-M1     | E2EH-X7B2-M1<br>E2EH-X7C2-M1<br>E2EH-X7D2-M1G    |
| M30      |   |   | 12 мм                                    | PNP<br>NPN<br>2-проводные, постоянного тока | E2EH-X12B1-M1<br>E2EH-X12C1-M1<br>E2EH-X12D1-M1G | E2EH-X12B2-M1<br>E2EH-X12C2-M1<br>E2EH-X12D2-M1G |

#### Номинальные параметры и технические характеристики

| Продукт                                                    | M12<br>E2EH-X3_                                                                                                                                                                  | M18<br>E2EH-X7_ | M30<br>E2EH-X12_ |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|
| Расстояние срабатывания (ширина барьера)                   | 3 мм ± 10%                                                                                                                                                                       | 7 мм ± 10%      | 12 мм ± 10%      |
| Частота срабатывания (среднее значение)                    | 500 Гц                                                                                                                                                                           | 300 Гц          | 100 Гц           |
| Напряжение источника питания (диапазон рабочих напряжений) | 12 ... 24 В=; пульсации (размах): макс. 10% (10 ... 32 В=) (макс. 24 В= при 100°C или выше)                                                                                      |                 |                  |
| Схема защиты                                               | Ограничение перенапряжений, защита от короткого замыкания, защита от обратной полярности по питанию, защита выхода от обратной полярности                                        |                 |                  |
| Температура окружающего воздуха <sup>1</sup>               | 3-проводные модели постоянного тока: от 0 до 100°C (от 0 до 120°C в течение 1000 часов); 2-проводные модели постоянного тока: от 0 до 100°C (от 0 до 110°C в течение 1000 часов) |                 |                  |
| Степень защиты                                             | IEC 60529 IP67, IP69K согласно DIN 40050-9                                                                                                                                       |                 |                  |
| Материалы                                                  | Корпус,жимные гайки                                                                                                                                                              |                 |                  |
|                                                            | Нержавеющая сталь (SUS316L)                                                                                                                                                      |                 |                  |
|                                                            | Рабочая поверхность                                                                                                                                                              |                 |                  |
|                                                            | Полибутилентерефталат (PBT)                                                                                                                                                      |                 |                  |
|                                                            | Кабель                                                                                                                                                                           |                 |                  |
|                                                            | Теплостойкий ПВХ                                                                                                                                                                 |                 |                  |

<sup>1</sup> При работе с непрерывно включенным питанием изменения наблюдались спустя 1000 ч при 120°C — для 3-проводных моделей постоянного тока; и при 110°C — для 2-проводных моделей постоянного тока. Не допускайте частого перегибания кабеля при температуре 100°C или выше.



## Цилиндрический индуктивный датчик для применения на подвижном оборудовании

Сконструирован и испытан для применения на подвижном оборудовании.

- Испытывается и сертифицируется на соответствие степени защиты IP69K для обеспечения наивысшей водонепроницаемости
- Маркировка e1 свидетельствует о выполнении условий Директивы 95/54/EC (ЭМС на транспорте)
- Испытан на ЭМС с уровнем помехи до 100 В/м (в соответствии с ISO 11452-2)
- Защита от разрыва кабеля

### Информация для заказа

| Габариты | Длина   | Тип            | Расстояние срабатывания | Подключение           | Тип выхода | Код заказа                       |
|----------|---------|----------------|-------------------------|-----------------------|------------|----------------------------------|
|          |         |                |                         |                       |            | Нормально-разомкнутый выход (НР) |
| M12      | 34 (50) | Экранированные | 4,0 мм                  | Со встроенным кабелем | PNP        | E2AU-M12KS04-WP-B1 2M            |
|          | 56 (72) |                |                         | Разъем M12            | PNP        | E2AU-M12LS04-WP-B1 2M            |
|          | 34 (48) |                |                         |                       | PNP        | E2AU-M12KS04-M1-B1               |
|          | 56 (70) |                |                         |                       | PNP        | E2AU-M12LS04-M1-B1               |
| M18      | 39 (59) | Экранированные | 8,0 мм                  | Со встроенным кабелем | PNP        | E2AU-M18KS08-WP-B1 2M            |
|          | 61 (81) |                |                         | Разъем M12            | PNP        | E2AU-M18LS08-WP-B1 2M            |
|          | 39 (53) |                |                         |                       | PNP        | E2AU-M18KS08-M1-B1               |
|          | 61 (75) |                |                         |                       | PNP        | E2AU-M18LS08-M1-B1               |
| M30      | 44 (64) | Экранированные | 15,0 мм                 | Со встроенным кабелем | PNP        | E2AU-M30KS15-WP-B1 2M            |
|          | 66 (86) |                |                         | Разъем M12            | PNP        | E2AU-M30LS15-WP-B1 2M            |
|          | 44 (58) |                |                         |                       | PNP        | E2AU-M30KS15-M1-B1               |
|          | 66 (80) |                |                         |                       | PNP        | E2AU-M30LS15-M1-B1               |

### Технические характеристики

| Параметр                                                   | M12                                                                                                                                       | M18                         | M30                |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------|
|                                                            | E2AU-M12_S04-__-B1                                                                                                                        | E2AU-M18_S08-__-B1          | E2AU-M30_S15-__-B1 |
| Расстояние срабатывания                                    | 4 мм ± 10 %                                                                                                                               | 8 мм ± 10 %                 | 15 мм ± 10 %       |
| Частота срабатывания <sup>*1</sup>                         | 1000 Гц                                                                                                                                   | 500 Гц                      | 250 Гц             |
| Напряжение источника питания (диапазон рабочих напряжений) | 12 ... 24 В=, пульсации (размах): макс. 10 % (10 ... 32 В=)                                                                               |                             |                    |
| Схемы защиты                                               | Защита выхода от обратной полярности, защита от обратной полярности по питанию, ограничение перенапряжений, защита от короткого замыкания |                             |                    |
| Температура окружающего воздуха                            | Эксплуатация: от -40 до 70°C; Хранение: от -40 до 85°C (без обледенения или конденсации)                                                  |                             |                    |
| Виброустойчивость                                          | 10 ... 55 Гц, с двойной амплитудой 1,5 мм по 2 часа в каждом из направлений X, Y и Z                                                      |                             |                    |
| Ударопрочность                                             | 1000 м/с <sup>2</sup> , 10 раз в каждом из направлений X, Y и Z                                                                           |                             |                    |
| Степень защиты                                             | IP67 в соотв. с IEC 60529<br>IP69K в соотв. с DIN 40050                                                                                   |                             |                    |
| Соответствие стандартам                                    | EMC в соотв. с EN60947-5-2<br>UL (CSA) E196555 <sup>*2</sup><br>ЭМС в соотв. с 95/94/EC<br>ЭМС в соотв. с ISO11452-2                      |                             |                    |
| Материал                                                   | Корпус                                                                                                                                    | Никелированная латунь       |                    |
|                                                            | Рабочая поверхность                                                                                                                       | Полибутилентерефталат (PBT) |                    |

<sup>\*1</sup> Приведено среднее значение частоты срабатывания. Применяются следующие условия измерения: стандартный обнаруживаемый объект, расстояние до объекта в два раза превышает размер стандартного объекта, установленное расстояние — половина расстояния срабатывания.

<sup>\*2</sup> UL (CSA) [E196555]: Используйте только цепь класса 2.



## Цилиндрический индуктивный датчик для применения во взрывоопасных средах

Высокая надежность и прочность датчиков семейства E2A доступна теперь и в исполнении для эксплуатации во взрывоопасных средах. Защитная конструкция датчиков E2A (в соответствии с EN50014 и EN50281-1-1/2) обеспечивает получение сертификата ATEX на соответствие Группе II, категории 3D (94/9/EC, Приложение VIII) для типового применения во взрывоопасных зонах класса 22 без взрывоопасного накопления пыли.

- Защитная крышка разъема для предотвращения разъединения под напряжением
- Сертификат ATEX на соответствие Группе II, категории 3D (94/9/EC, Приложение VIII)
- Прочный корпус, соответствующий требованиям EN50014 и EN50281-1-1/2

### Информация для заказа

3-проводные модели постоянного тока (НР + НЗ: 4-проводные, постоянного тока)\*1

| Габариты |                  | Расстояние срабатывания | Подключение | Материал корпуса | Длина резьбовой части (общая длина) | Тип выхода | Код заказа                       |                                |                                  |
|----------|------------------|-------------------------|-------------|------------------|-------------------------------------|------------|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
|          |                  |                         |             |                  |                                     |            | Нормально-разомкнутый выход (НР) | Нормально-замкнутый выход (НЗ) | Комплементарные выходы (НР + НЗ) |
| M12      | Экранированные   | 4,0 мм                  | Разъем M12  | Латунь*2         | 34 (48)                             | PNP        | E2AX-M12KS04-M1-B1               | E2AX-M12KS04-M1-B2             | E2AX-M12KS04-M1-B3               |
|          |                  |                         |             |                  |                                     | NPN        | E2AX-M12KS04-M1-C1               | E2AX-M12KS04-M1-C2             | E2AX-M12KS04-M1-C3               |
|          | Неэкранированные | 8,0 мм                  | Разъем M12  | Латунь*2         | 34 (48)                             | PNP        | E2AX-M12KN08-M1-B1               | E2AX-M12KN08-M1-B2             | E2AX-M12KN08-M1-B3               |
|          |                  |                         |             |                  |                                     | NPN        | E2AX-M12KN08-M1-C1               | E2AX-M12KN08-M1-C2             | E2AX-M12KN08-M1-C3               |
| M18      | Экранированные   | 8,0 мм                  | Разъем M12  | Латунь*2         | 39 (53)                             | PNP        | E2AX-M18KS08-M1-B1               | E2AX-M18KS08-M1-B2             | E2AX-M18KS08-M1-B3               |
|          |                  |                         |             |                  |                                     | NPN        | E2AX-M18KS08-M1-C1               | E2AX-M18KS08-M1-C2             | E2AX-M18KS08-M1-C3               |
|          | Неэкранированные | 16,0 мм                 | Разъем M12  | Латунь*2         | 39 (53)                             | PNP        | E2AX-M18KN16-M1-B1               | E2AX-M18KN16-M1-B2             | E2AX-M18KN16-M1-B3               |
|          |                  |                         |             |                  |                                     | NPN        | E2AX-M18KN16-M1-C1               | E2AX-M18KN16-M1-C2             | E2AX-M18KN16-M1-C3               |
| M30      | Экранированные   | 15,0 мм                 | Разъем M12  | Латунь*2         | 44 (58)                             | PNP        | E2AX-M30KS15-M1-B1               | E2AX-M30KS15-M1-B2             | E2AX-M30KS15-M1-B3               |
|          |                  |                         |             |                  |                                     | NPN        | E2AX-M30KS15-M1-C1               | E2AX-M30KS15-M1-C2             | E2AX-M30KS15-M1-C3               |
|          | Неэкранированные | 20,0 мм                 | Разъем M12  | Латунь*2         | 44 (58)*3                           | PNP        | E2AX-M30KN20-M1-B1               | E2AX-M30KN20-M1-B2             | E2AX-M30KN20-M1-B3               |
|          |                  |                         |             |                  |                                     | NPN        | E2AX-M30KN20-M1-C1               | E2AX-M30KN20-M1-C2             | E2AX-M30KN20-M1-C3               |

\*1 По вопросам приобретения 2-проводных моделей постоянного тока обращайтесь, пожалуйста, к региональному представителю компании Omron.

\*2 Также поставляются модели в корпусе из нержавеющей стали. Обращайтесь, пожалуйста, к региональному представителю компании Omron.

\*3 Неэкранированные датчики размера M30 с удвоенным расстоянием срабатывания и коротким корпусом нельзя монтировать на металлическую поверхность, поскольку при этом не соблюдаются требования к разделительному интервалу.

Для этих целей предусмотрены модели со стандартным расстоянием срабатывания.

### Технические характеристики

| Габариты                                                   |                     | M12                                                                                                                                       |                  | M18            |                  | M30            |                  |                  |
|------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|------------------|
| Тип                                                        |                     | Экранированные                                                                                                                            | Неэкранированные | Экранированные | Неэкранированные | Экранированные | Неэкранированные | Неэкранированные |
| Параметр                                                   |                     | E2AX-M12_S                                                                                                                                | E2AX-M12_N       | E2AX-M18_S     | E2AX-M18_N       | E2AX-M30_S     | E2AX-M30KN       | E2AX-M30LN       |
| Расстояние срабатывания                                    |                     | 4 мм ±10 %                                                                                                                                | 8 мм ±10 %       | 8 мм ±10 %     | 16 мм ±10 %      | 15 мм ±10 %    | 20 мм ±10 %      | 30 мм ±10 %      |
| Частота срабатывания <sup>*1</sup>                         |                     | 1000 Гц                                                                                                                                   | 800 Гц           | 500 Гц         | 400 Гц           | 250 Гц         | 100 Гц           | 100 Гц           |
| Напряжение источника питания (диапазон рабочих напряжений) |                     | 12 ... 24 В=, пульсации (размах): макс. 10 %<br>(10 ... 32 В=)                                                                            |                  |                |                  |                |                  |                  |
| Электрическая защита                                       |                     | Защита выхода от обратной полярности, защита от обратной полярности по питанию, ограничение перенапряжений, защита от короткого замыкания |                  |                |                  |                |                  |                  |
| Температура окружающего воздуха                            |                     | Эксплуатация: −40 до 70°C; Хранение: от −40 до 85°C (без обледенения или конденсации)                                                     |                  |                |                  |                |                  |                  |
| Виброустойчивость                                          |                     | 10 ... 55 Гц, с двойной амплитудой 1,5 мм по 2 часа в каждом из направлений X, Y и Z                                                      |                  |                |                  |                |                  |                  |
| Ударопрочность                                             |                     | 1000 м/с <sup>2</sup> , 10 раз в каждом из направлений X, Y и Z                                                                           |                  |                |                  |                |                  |                  |
| Соответствие стандартам                                    |                     | IP65<br>ЭМС в соотв. с EN60947-5-2<br>UL (CSA) E196555 <sup>*2</sup><br>ATEX в соотв. с EN50014<br>EN50281-1-1/2                          |                  |                |                  |                |                  |                  |
| Материал                                                   | Корпус              | Никелированная латунь или нержавеющая сталь                                                                                               |                  |                |                  |                |                  |                  |
|                                                            | Рабочая поверхность | Полибутилентерефталат (PBT)                                                                                                               |                  |                |                  |                |                  |                  |
|                                                            | Зажимная гайка      | Модели с корпусом из латуни: никелированная латунь; модели с корпусом из стали: нержавеющая сталь                                         |                  |                |                  |                |                  |                  |

\*1 Приведено среднее значение частоты срабатывания. Применяются следующие условия измерения: стандартный обнаруживаемый объект, расстояние до объекта в два раза превышает размер стандартного объекта, установленное расстояние — половина расстояния срабатывания.

\*2 UL (CSA) [E196555]: Используйте только цепь класса 2.



## Семейство маслостойких индуктивных датчиков

Стандартные датчики семейства E2E обладают подтвержденной испытаниями устойчивостью к маслам, наиболее часто применяемым в автомобильной промышленности, что гарантирует надежность и длительный срок службы датчиков при их использовании на автомобильных сборочных конвейерах.

- Модели на напряжение постоянного тока, с 3-проводной и 2-проводной схемой подключения
- Стандартные размеры M8, M12, M18 и M30
- IP67g (водонепроницаемость и маслостойкость)

### Информация для заказа

| Габариты |                  | Расстояние срабатывания | Функция выхода самодиагностики | Код заказа                      |                          |
|----------|------------------|-------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
|          |                  |                         |                                | HP                              | H3                       |
| M12      | Экранированные   | 3 мм                    | Есть                           | E2E-X3D1S <sup>*1</sup>         | —                        |
| M18      |                  | 7 мм                    |                                | E2E-X7D1S <sup>*1</sup>         | —                        |
| M30      |                  | 10 мм                   |                                | E2E-X10D1S <sup>*1</sup>        | —                        |
| M12      | Неэкранированные | 8 мм                    |                                | E2E-X8MD1S <sup>*1</sup>        | —                        |
| M18      |                  | 14 мм                   |                                | E2E-X14MD1S <sup>*1</sup>       | —                        |
| M30      |                  | 20 мм                   |                                | E2E-X20MD1S <sup>*1</sup>       | —                        |
| M8       | Экранированные   | 2 мм                    | Нет                            | E2E-X2D1-N <sup>*2 *3</sup>     | E2E-X2D2-N <sup>*3</sup> |
| M12      |                  | 3 мм                    |                                | E2E-X3D1-N <sup>*1 *2 *3</sup>  | E2E-X3D2-N <sup>*3</sup> |
| M18      |                  | 7 мм                    |                                | E2E-X7D1-N <sup>*1 *2 *3</sup>  | E2E-X7D2-N <sup>*3</sup> |
| M30      |                  | 10 мм                   |                                | E2E-X10D1-N <sup>*1 *2 *3</sup> | E2E-X10D2-N              |
| M8       | Неэкранированные | 4 мм                    |                                | E2E-X4MD1 <sup>*2 *3</sup>      | E2E-X4MD2                |
| M12      |                  | 8 мм                    |                                | E2E-X8MD1 <sup>*1 *2 *3</sup>   | E2E-X8MD2                |
| M18      |                  | 14 мм                   |                                | E2E-X14MD1 <sup>*1 *2 *3</sup>  | E2E-X14MD2               |
| M30      |                  | 20 мм                   |                                | E2E-X20MD1 <sup>*1 *2 *3</sup>  | E2E-X20MD2               |

<sup>\*1</sup> Кроме того, в наличии имеются модели E2E-X...15 (например, E2E-X3D15-N), отличающиеся от вышеуказанных моделей частотой.

<sup>\*2</sup> В наличии имеются также модели E2E с робототехническим кабелем. Номер модели с робототехническим кабелем имеет окончание «-R» (например, E2E-X3D1-R).

<sup>\*3</sup> В наличии имеются также кабели длиной 5 м. Длина кабеля указывается в конце номера модели (например, E2E-X3D1-N 5M).

### Технические характеристики

| Параметр                                                   |                     | M8                                                                                                                                                      |            | M12        |                                                               | M18        |             | M30         |             |
|------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|---------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
|                                                            |                     | E2E-X2D_                                                                                                                                                | E2E-X4MD_  | E2E-X3D_   | E2E-X8MD_                                                     | E2E-X7D_   | E2E-X14MD_  | E2E-X10D_   | E2E-X20MD_  |
| Расстояние срабатывания                                    |                     | 2 мм ±10 %                                                                                                                                              | 4 мм ±10 % | 3 мм ±10 % | 8 мм ±10 %                                                    | 7 мм ±10 % | 14 мм ±10 % | 10 мм ±10 % | 20 мм ±10 % |
| Частота срабатывания <sup>*1</sup>                         |                     | 1,5 кГц                                                                                                                                                 | 1,0 кГц    | 1,0 кГц    | 0,8 кГц                                                       | 0,5 кГц    | 0,4 кГц     | 0,4 кГц     | 0,1 кГц     |
| Напряжение источника питания (диапазон рабочих напряжений) |                     | 12 ... 24 В= (10 ... 30 В=); пульсации (размах): макс. 10 %                                                                                             |            |            |                                                               |            |             |             |             |
| Схемы защиты                                               |                     | Ограничитель перенапряжения, защита выхода от короткого замыкания (для выхода управления и диагностики)                                                 |            |            |                                                               |            |             |             |             |
| Температура окружающего воздуха                            |                     | Эксплуатация: от –25°C до 70°C; Хранение: от –40°C до 85°C (без обледенения или конденсации)                                                            |            |            |                                                               |            |             |             |             |
| Виброустойчивость                                          |                     | 10 ... 55 Гц, с двойной амплитудой 1,5 мм по 2 часа в каждом из направлений X, Y и Z                                                                    |            |            |                                                               |            |             |             |             |
| Ударопрочность                                             |                     | 500 м/с <sup>2</sup> 10 раз в каждом из направлений X, Y и Z                                                                                            |            |            | 1000 м/с <sup>2</sup> 10 раз в каждом из направлений X, Y и Z |            |             |             |             |
| Степень защиты                                             |                     | IEC 60529 IP67<br>(модели со встроенным кабелем, модели со встроенным кабелем и разъемом: стандарт JEM IP67g (водонепроницаемое, маслостойкое изделие)) |            |            |                                                               |            |             |             |             |
| Материал                                                   | Корпус              | Нержавеющая сталь (SUS303)                                                                                                                              |            |            | Никелированная латунь                                         |            |             |             |             |
|                                                            | Рабочая поверхность | Полибутилентерефталат (PBT)                                                                                                                             |            |            |                                                               |            |             |             |             |

<sup>\*1</sup> Приведено среднее значение частоты срабатывания. Применяются следующие условия измерения: стандартный обнаруживаемый объект, расстояние в два раза превышает размер стандартного обнаруживаемого объекта, установленное расстояние равно половине расстояния срабатывания.



### Цилиндрический датчик приближения в пластиковом противомикробном корпусе

Корпуса датчиков E2F-D содержат противомикробную добавку, сертифицированную Управлением по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов (FDA) и снижающую риск загрязнения пищевых продуктов.

- Противомикробный материал корпуса снижает рост бактерий
- IP67 и IP69K для повышенной водостойкости
- Подтвержденная испытаниями химическая стойкость к моющим средствам

#### Информация для заказа

| Габариты | Форма            | Расстояние срабатывания | Тип выхода | Код заказа           |                      |
|----------|------------------|-------------------------|------------|----------------------|----------------------|
|          |                  |                         |            | Состояние выхода: НР | Состояние выхода: НЗ |
| M12      | Неэкранированный | 4 мм                    | NPN        | E2F-DX4ME1 2M        | E2F-DX4ME2 2M        |
|          |                  |                         | PNP        | E2F-DX4MF1 2M        | E2F-DX4MF2 2M        |
| M18      |                  | 8 мм                    | NPN        | E2F-DX8ME1 2M        | E2F-DX8ME2 2M        |
|          |                  |                         | PNP        | E2F-DX8MF1 2M        | E2F-DX8MF2 2M        |

#### Технические характеристики

| Параметр                        | E2F-DX4_                                                                              | E2F-DX8_   |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Расстояние срабатывания         | 4 мм ±10 %                                                                            | 8 мм ±10 % |
| Частота срабатывания            | 1 кГц                                                                                 | 500 Гц     |
| Напряжение источника питания    | 10 ... 35 В=                                                                          |            |
| Температура окружающего воздуха | Эксплуатация/Хранение: от -25 до 70°C (без обледенения или конденсации)               |            |
| Виброустойчивость               | 10 ... 55 Гц, с двойной амплитудой 1,5 мм по 2 часа в каждом из направлений X, Y и Z  |            |
| Степень защиты                  | IP67, IP69K                                                                           |            |
| Материал                        | Полибутилентерефталат (PBT) с противомикробной добавкой (SAN) на основе ионов серебра |            |



Химически стойкий индуктивный датчик приближения

Датчик E2FQ выпускается в неразборном цельном фторопластовом корпусе для обеспечения химической стойкости (например, по отношению к моющим средствам, используемым в пищевой или полупроводниковой промышленности).

- Цельный фторопластовый корпус для обеспечения химической стойкости
- 2-проводные модели на напряжение постоянного тока

Информация для заказа

| Габариты | Форма          | Расстояние срабатывания | Код заказа                          |            |                                     |
|----------|----------------|-------------------------|-------------------------------------|------------|-------------------------------------|
|          |                |                         | 3-проводные модели постоянного тока |            | 2-проводные модели постоянного тока |
|          |                |                         | PNP (HP)                            | NPN (HP)   | HP                                  |
| M12      | Экранированные | 2 мм                    | E2FQ-X2F1                           | E2FQ-X2E1  | E2FQ-X2D1                           |
| M18      |                | 5 мм                    | E2FQ-X5F1                           | E2FQ-X5E1  | E2FQ-X5D1                           |
| M30      |                | 10 мм                   | E2FQ-X10F1                          | E2FQ-X10E1 | E2FQ-X10D1                          |

Технические характеристики

| Параметр                                                   | E2FQ-X2_                                                                                                                                               | E2FQ-X5_                                    | E2FQ-X10_                                                                      |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Расстояние срабатывания                                    | 2 мм ±10 %                                                                                                                                             | 5 мм ±10 %                                  | 10 мм ±10 %                                                                    |
| Частота срабатывания <sup>*1</sup>                         | Модели E1, F1: 1,5 кГц<br>Модели D1: 800 Гц                                                                                                            | Модели E1, F1: 600 Гц,<br>Модели D1: 500 Гц | Модели E1, F1: 400 Гц,<br>Модели D1: 300 Гц                                    |
| Напряжение источника питания (диапазон рабочих напряжений) | Модели E1, F1: 12 ... 24 В=; пульсации (размах): макс. 10 %, (10 ... 30 В=)<br>Модели D1: 12 ... 24 В=; пульсации (размах): макс. 20 %, (10 ... 36 В=) |                                             |                                                                                |
| Схемы защиты                                               | Модели E1, F1: Защита от обратной полярности, короткозамкнутой нагрузки, перенапряжения                                                                |                                             |                                                                                |
| Температура окружающего воздуха                            | Эксплуатация/Хранение: от -25 до 70 °C (без обледенения или конденсации)                                                                               |                                             |                                                                                |
| Виброустойчивость                                          | Разрушение: 10 ... 55 Гц, с двойной амплитудой 1,5 мм по 2 часа в каждом из направлений X, Y и Z                                                       |                                             |                                                                                |
| Ударопрочность                                             | Разрушение: 500 м/с <sup>2</sup> , по 10 раз в каждом из направлений X, Y и Z                                                                          |                                             | Разрушение: 1000 м/с <sup>2</sup> , по 10 раз в каждом из направлений X, Y и Z |
| Степень защиты                                             | IEC60529 IP67                                                                                                                                          |                                             |                                                                                |
| Материал                                                   | Политетрафторэтилен (PTFE)                                                                                                                             | —                                           | —                                                                              |

<sup>\*1</sup> Для датчиков постоянного тока приводится среднее значение частоты срабатывания, измеренное при следующих условиях: расстояние до каждого обнаруживаемого объекта в два раза превышает размер обнаруживаемого объекта, расстояние срабатывания установлено равным половине максимального расстояния срабатывания.



## Индуктивный датчик приближения для высокоточного определения положения

Индуктивные датчики семейства E2C-EDA с отдельным усилителем обеспечивают высокоточное определение расстояния и обнаружение объекта. Функция обучения облегчает монтаж и настройку, а функция «окна» (у моделей с двумя выходами) позволяет легко настраивать и изменять параметры контроля технологических допусков.

- Типовая точность 1 мм
- Прецизионное «обучение» по положению
- Функция «окна» (у моделей с двумя выходами) для контроля технологических допусков

## Информация для заказа

### Измерительные головки

| Тип              | Внешний вид        | Расстояние срабатывания | Погрешность повторяемости | Код заказа |
|------------------|--------------------|-------------------------|---------------------------|------------|
| Экранированные   | Цилиндрические     | Диаметр 3 x 18          | 0,6 мм                    | E2C-EDR6-F |
|                  |                    | Диаметр 5,4 x 18        | 1 мм                      | E2C-ED01   |
|                  |                    | Диаметр 8 x 22          | 2 мм                      | E2C-ED02   |
|                  | Винтовое крепление | M10 x 22                | 2 мм                      | E2C-EM02   |
|                  | Плоские            | 30 x 14 x 4,8           | 5 мм                      | E2C-EV05   |
| Неэкранированные | Винтовое крепление | M18 x 46,3              | 7 мм                      | E2C-EM07M  |
| Теплостойкие     | Винтовое крепление | M12 x 22                | 2 мм                      | E2C-EM02H  |

### Усилители с кабелями

| Параметр                 | Функции                                                      | Код заказа |           |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------|------------|-----------|
|                          |                                                              | Выход NPN  | Выход PNP |
| Модели с двойным выходом | Выход зоны, обнаружение разрыва цепи, дифференциальный режим | E2C-EDA11  | E2C-EDA41 |
| Модели с внешним входом  | Дистанционная настройка, дифференциальный режим              | E2C-EDA21  | E2C-EDA51 |

### Усилители с разъемами

| Параметр                 | Функции                                                      | Код заказа |           |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------|------------|-----------|
|                          |                                                              | Выход NPN  | Выход PNP |
| Модели с двойным выходом | Выход зоны, обнаружение разрыва цепи, дифференциальный режим | E2C-EDA6   | E2C-EDA8  |
| Модели с внешним входом  | Дистанционная настройка, дифференциальный режим              | E2C-EDA7   | E2C-EDA9  |

## Технические характеристики

### Измерительные головки

| Параметр                                  |                 | E2C-EDR6-F                                                                                       | E2C-ED01(-)                                        | E2C-ED02(-)          | E2C-EM02(-) | E2C-EM07(-)   | E2C-EV05(-)      | E2C-EM02H                      |
|-------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|-------------|---------------|------------------|--------------------------------|
|                                           |                 | 3 мм (диам.) x 18 мм                                                                             | 5,4 мм (диам.) x 18 мм                             | 8 мм (диам.) x 22 мм | M10 x 22 мм | M18 x 46,3 мм | 30 x 14 x 4,8 мм | M12 x 22 мм                    |
| Расстояние срабатывания                   |                 | 0,6 мм                                                                                           | 1 мм                                               | 2 мм                 |             | 7 мм          | 5 мм             | 2 мм                           |
| Температура окружающей среды <sup>1</sup> | Эксплуатация    | от -10°C до 60°C (без обледенения или конденсации)                                               |                                                    |                      |             |               |                  | от -10°C до 200°C <sup>2</sup> |
|                                           | Хранение        | от -10°C до 60°C (без обледенения или конденсации)                                               | от -20°C до 70°C (без обледенения или конденсации) |                      |             |               |                  |                                |
| Виброустойчивость                         |                 | Разрушение: 10 ... 55 Гц, с двойной амплитудой 1,5 мм по 2 часа в каждом из направлений X, Y и Z |                                                    |                      |             |               |                  |                                |
| Ударопрочность                            |                 | Разрушение: 500 м/с <sup>2</sup> , по 3 раза в каждом из направлений X, Y и Z                    |                                                    |                      |             |               |                  |                                |
| Степень защиты                            |                 | IEC60529 IP67                                                                                    |                                                    |                      |             |               |                  | IEC60529 IP60 <sup>3</sup>     |
| Материал                                  | Головка датчика | Корпус                                                                                           | Латунь                                             | Нержавеющая сталь    | Латунь      | Цинк          |                  | Латунь                         |
|                                           |                 | Рабочая поверхность                                                                              | Теплостойкий АБС-сополимер (ABS)                   |                      |             |               |                  |                                |

<sup>1</sup> Резкое повышение температуры даже в пределах номинального диапазона может привести к ухудшению характеристик головки датчика.

<sup>2</sup> Только для головки датчика без предусилителя (от -10 до 60°C). Без обледенения или конденсации.

<sup>3</sup> Не использовать в местах, подвергающихся воздействию водяных паров, так как корпус водонепроницаем.