

# ИНДУКТИВНЫЕ ДАТЧИКИ СЕРИИ E2

Когда отказы недопустимы



» Большой выбор моделей и широкий спектр применения

» Высочайшая надежность

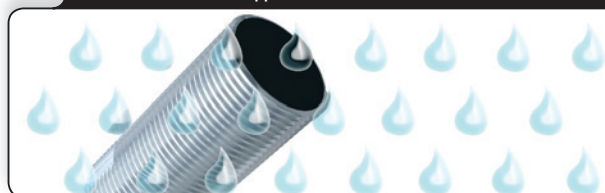
» Гибкость в применении

# Гармония в управлении двигателем и оборудованием

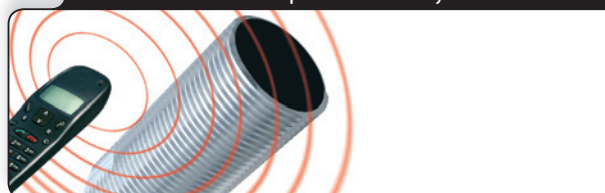
*Иногда мелочи имеют огромное значение. Несмотря на то, что датчик приближения - миниатюрный и относительно недорогой прибор, его поломка может обернуться серьезной проблемой для вас и вашего предприятия, став причиной дорогостоящего простоя оборудования, срыва срока поставки, упущенной прибыли и потери деловой репутации.*

*Никогда не полагайтесь на случай, даже если речь идет о мелочах. Таков наш принцип! С нашими индуктивными датчиками приближения серии E2 мы ставим задачу свести вероятность возникновения неисправности к нулю. Другими словами, мы стремимся исключить всякую возможность ее возникновения. Мы конструируем датчики таким образом, чтобы они могли выдержать самые неблагоприятные условия, какие только могут оказаться во время работы. Мы осуществляем жесточайший контроль в процессе их производства, проводя строгую проверку на каждом этапе, чтобы гарантировать непревзойденное качество и надежность. Мы подвергаем датчики самым жестким видам испытаний из всех ныне известных в промышленности. Мы не на словах, а не деле подтверждаем, что датчики серии E2 – это естественный выбор для системы, в которой отказы недопустимы.*

Высочайшая водостойкость



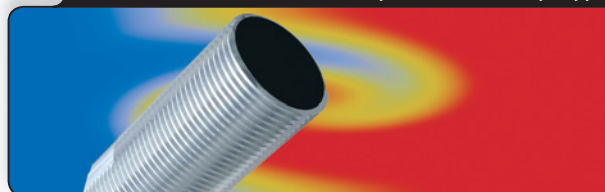
Высочайшая электромагнитная устойчивость



Высочайшая степень защиты кабеля



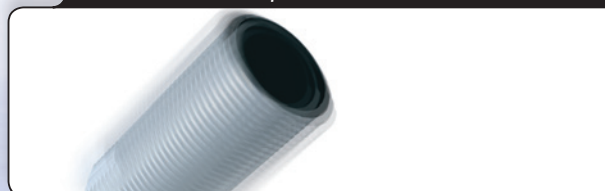
Высочайшая стойкость к перепадам температуры

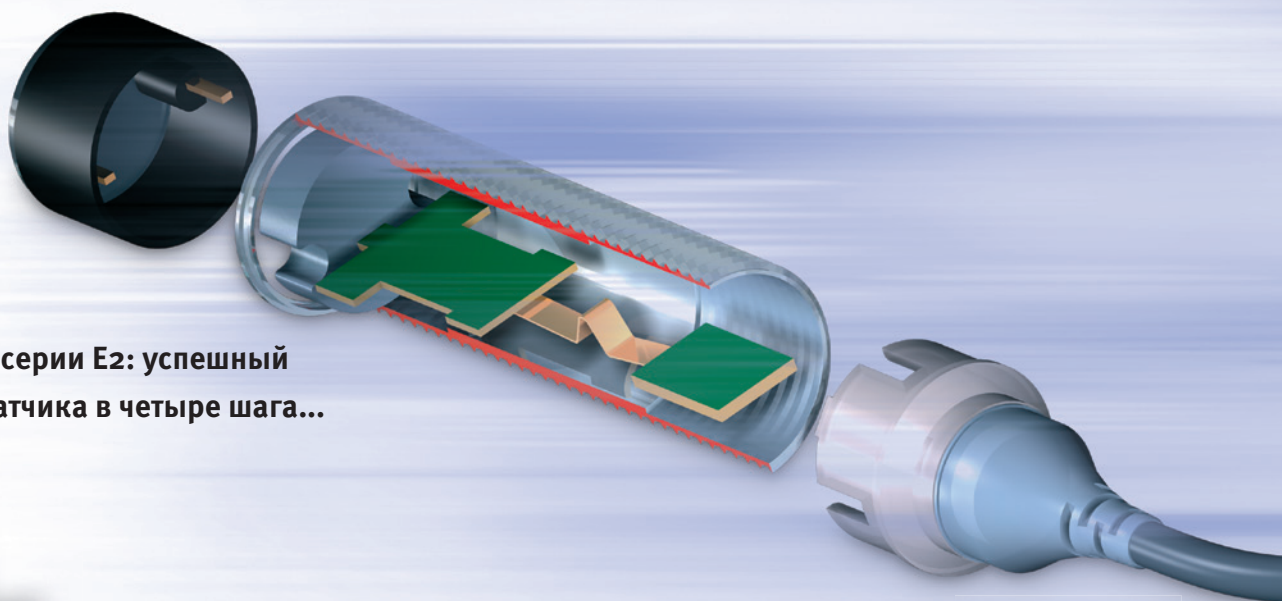


Высочайшая механическая прочность



Высочайшая вибростойкость





## Датчики серии E2: успешный выбор датчика в четыре шага...

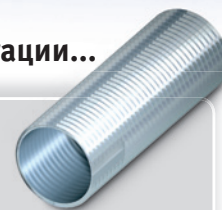
### Выберите требуемые характеристики...

- Расстояние срабатывания: одинарное, удвоенное, утроенное
- Рабочая частота: стандартная, альтернативная, высокая



### Выберите корпус, соответствующий условиям эксплуатации...

- Материалы: пластик, латунь, нержавеющая сталь, антибактериальное покрытие
- Размер: от 3 мм диаметра до диаметра M30, короткий или длинный корпус



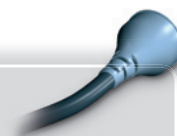
### Выберите требуемый тип выхода...

- Схема подключения: 2-проводн., пост. тока; 3-проводн., пост. тока; 2-проводн., перем. тока
- Функционирование: нормально разомкнутый, нормально замкнутый, сопряженный (НР+НЗ)



### Выберите требуемый соединитель...

- ПВХ, полиуретан
- M8, M12, специальные промышленные разъемы
- M8, M12



Модульная концепция Omron при производстве и разработке продукции позволяет легко подобрать оптимальное решение для обеспечения конкурентоспособности производства и для решения специальных задач.

# Цилиндрический датчик приближения E2A

Продолжительный срок службы при ежедневном использовании

- Широкая область применения благодаря модульной концепции
- Сконструированы и испытаны в расчете на длительный срок службы
- Степень защиты IP67 и IP69k для максимальной защиты в условиях повышенной влажности при эксплуатации
- Неизменно высокий уровень качества благодаря специальному технологическому процессу производства
- Датчики на напряжение постоянного тока, с 3-проводной и 2-проводной схемой подключения
- Модели с нормально разомкнутым выходом, с нормально замкнутым выходом и с сопряженными выходами (НР+НЗ)
- Расстояние срабатывания до 30 мм
- Применяются корпуса из стали и латуни
- Модели со встроенными кабелями различного диаметра и с изоляцией из различных материалов, модели с разъемами M8 и M12, модели со встроенными кабелями с разъемами на концах

Стабильность работы, а также срок эксплуатации датчиков сильно зависит от влияния меняющихся факторов окружающей среды. Например, изменения температуры не только влияют на эксплуатационные характеристики электронных компонентов, но и являются причиной механических напряжений за счет расширения материала. Колебание температуры - это ключевой фактор, влияющий на преждевременное старение материалов.

С другой стороны, дополнительные защиты и функции компенсации могут неоправданно увеличить себестоимость датчиков, даже если это не требуется. Выбор уровня защиты и функций компенсации является основным критерием при подборе оптимального решения под ваши требования.



## Химическая устойчивость

**Задача:** Моющие средства и химикаты, используемые в том числе для очистки машин, контактирующих при работе с пищевыми продуктами, могут серьезно повредить чувствительную поверхность датчика или его корпус. Даже за пределами зон предполагаемого воздействия активных веществ возможно непредвиденное повреждение датчика, например, из-за случайного разлива жидкостей (как в случае с безалкогольными напитками с низким уровнем pH).

### Решение Omron:

★ Рыночный стандарт: Общая защита от брызг для стандартных сухих производственных условий.

★★ Omron предлагает протестированное решение защиты датчика от воздействия воды под высоким давлением и морских брызг - датчик E2A для применения на открытых производственных участках с редким воздействием воды, чистящих средств или случайным воздействием жидкостей. Корпус из нержавеющей стали обеспечивает дополнительную защиту.

★★★ Датчики Omron с наивысшей химической устойчивостью серии E2EH и E2FQ предназначены для использования в условиях частого применения очистки или интенсивного и непрерывного химического воздействия жидкостей на оборудование/линию.



## Электромагнитные поля

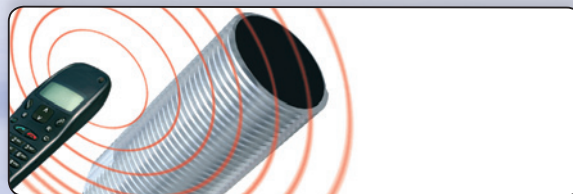
**Задача:** На современном предприятии существует большое количество источников электромагнитных полей. Беспроводная связь присутствует везде и влияние электрических цепей и окружающего металла делает практически невозможным прогнозирование влияния электромагнитного поля на оборудование. Отсутствие или недостаточная защита датчика может привести к случайным ложным срабатываниям, которые часто остаются незамеченными, но могут привести к ухудшению качества конечного продукта.

### Решение Omron:

★ Рыночный стандарт: базовая защита датчиков от электромагнитных полей для стандартных производственных условий.

★★ Omron предлагает протестированное решение защиты датчика от сильных электромагнитных полей и наводок от беспроводных сетей - датчик E2A для всех производственных условий эксплуатации.

★★★ Датчики серии E2AU обладают высокой устойчивостью к сильным электромагнитным полям и могут работать в тяжелых условиях эксплуатации на подвижном оборудовании, в соответствии со стандартами.



## Побочные электромагнитные излучения и наводки

**Задача:** Также как и электромагнитные поля, различные устройства в оборудовании могут привести к падению напряжения или к увеличению тока в электрической цепи, которые могут вызвать ложные сигналы срабатывания. Кроме того, случайное неверное подключение может вывести из строя незащищенные датчики.

### Решение Omron:

★ Рыночный стандарт: стандартный кабель для стандартных производственных условий.

★★ В серию E2A добавлены защиты от перепадов напряжения и неправильного подключения, а также датчики E2A испытаны на повышенную защиту от шумов преобразователей частоты.

★★★ Датчики E2AU протестированы на дополнительную защиту от возможных скачков напряжения в электрических цепях для подвижного оборудования.



## Изменение температуры – влияние на технические характеристики

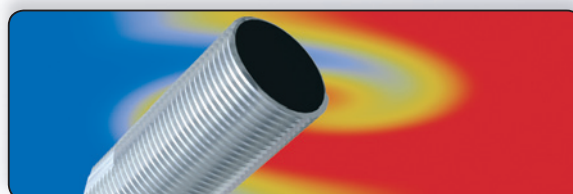
**Задача:** Колебания температуры в машинах во время работы оборудования является очень распространенным явлением. Производительность и технические характеристики электронных компонентов существенно зависят от температуры окружающей среды и в результате, меняется расстояние срабатывания. Проектирование электронных схем, использование компенсационных элементов и баланс используемых деталей играют очень важную роль в зависимости характеристик датчика от изменения температуры.

### Решение Omron:

★ Рыночный стандарт: стандартная температурная компенсация для стандартных производственных условий.

★★ Для стабильной работы в условиях со значительными перепадами температур разработан датчик E2A, в котором используются элементы для температурной компенсации в широком рабочем диапазоне.

★★★ Высокая устойчивость к влиянию температуры в сериях E2EC и E2C, в которых разделены чувствительная головка датчика и электронные компоненты. Данные серии используются для высокоточного позиционирования с минимальным влиянием изменений температур.



## Изменение температуры – влияние на срок эксплуатации

**Задача:** Быстро изменяющаяся температура и, как следствие, различные коэффициенты расширения могут привести к механическим повреждениям в местах подключения и быстрому старению материалов.

### Решение Omron:

★ Рыночный стандарт: датчики разработаны для стандартных производственных условий. Часто и/или быстро меняющаяся температура может привести к быстрому старению или повреждению датчиков.

★★ Разработанные и протестированные датчики серии E2A для машин и производственных условий с частыми и резкими изменениями температур.

★★★ Протестирована комбинация изменений температур и механических воздействий для специальных применений или сертификации.

## Экстремальные температуры

**Задача:** Постоянно высокая или низкая рабочая температура, превышающая номинальные характеристики, быстро повреждает стандартные датчики. Для данных применений необходимы специальные материалы и/или специальные датчики.

### Решение Omron:

★ Рыночный стандарт: датчики разработаны для стандартных производственных условий. Нормальная температура окружающей среды для эксплуатации и хранения для стандартных производственных условий.

★★ Расширенный диапазон рабочих температур до  $-40^{\circ}\text{C}$  в серии E2A для работы оборудования при более низких температурах.

★★★ Высокая стойкость к температуре до  $200^{\circ}\text{C}$  в сериях E2EH и E2C для применений с постоянно высокой температурой.



# Расшифровка номера модели

**E2A**□-□□□□□□-□-□□-□□  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

**Пример:** E2A-M12LS04-M1-B1

Двойное стандартное расстояние, размер M12, длинный корпус, экранированный, Sn=4 мм, разъем M12, выход PNP-HP

E2A-S08KN04-WP-B1 5M

Двойное стандартное расстояние, размер M8, нержавеющая сталь, короткий корпус, неэкранированный, Sn=4 мм, встроенный кабель в ПВХ-оболочке, выход PNP-HP, длина кабеля =5 м

## 1. Серия датчика

E2A

M1J: встроенный кабель с разъемом M12 на конце (4-контактный)

## 2. Тип измерения

Пропуск: Двойное стандартное расстояние

M3J: встроенный кабель с разъемом M8 на конце (4-контактный)

## 3. Форма и материал корпуса

M: Цилиндрический корпус из латуни, с метрической резьбой

S: Цилиндрический корпус из нержавеющей стали, с метрической резьбой

M5J: встроенный кабель с разъемом M8 на конце (3-контактный)

## 4. Размер корпуса

08: 8 мм

12: 12 мм

18: 18 мм

30: 30 мм

## 9. Тип источника питания и тип выхода

V: Пост. тока, 3-проводный PNP-выход с открытым коллектором

C: Пост. тока, 3-проводный NPN-выход с открытым коллектором

D: Пост. тока, 2-проводный

E: Пост. тока, 3-проводный NPN-выход напряжения

F: Пост. тока, 3-проводный PNP-выход напряжения

## 5. Длина корпуса

K: Стандартная длина

L: Длинный корпус

## 10. Состояние выхода

1: Нормально разомкнутый (НР)

2: Нормально замкнутый (НЗ)

3: Сопряженный (НР+НЗ)

## 6. Экран

S: Экранированный

N: Неэкранированный

## 11. Особенности (например, материал кабеля, частота генерации)

## 7. Расстояние срабатывания

Числовое значение: Расстояние срабатывания:  
например, 02 = 2 мм, 16 = 16 мм

## 12. Длина кабеля

Пропуск: Модель с разъемом

Числовое значение: Длина кабеля

## 8. Способ подключения

WP: встроенный кабель в ПВХ-оболочке, диаметр 4 мм (стандартный)

WS: встроенный кабель в ПВХ-оболочке, диаметр 6 мм

WR: встроенный робототехнический кабель в ПВХ-оболочке, диаметр 4 мм

WA: встроенный кабель, полиуретан/ПВХ (оболочка из полиуретана), диаметр 4 мм

WB: встроенный кабель, полиуретан/ПВХ (оболочка из полиуретана), диаметр 6 мм

M1: Разъем M12 (4-контактный) \*

M3: Разъем M8 (4-контактный)

M5: Разъем M8 (3-контактный)

Примечание: \*Для 2-проводных моделей постоянного тока с разъемом M12 применяется обозначение \*-M1G\*



# Таблицы выбора индуктивных датчиков E2A

3-проводные модели постоянного тока (НР + НЗ: 4-проводн., пост. тока)

Диаметр М8, Экранированные, материал - Нержавеющая сталь\*2

Расстояние срабатывания	Подключение	Материал корпуса	Длина резьбовой части (общая длина)	Тип выхода	Нормально разомкнутый выход (НР)	Нормально замкнутый выход (НЗ)
2,0 мм	Со встроенным кабелем	Нержавеющая сталь*1	27 (40)	PNP	E2A-S08KS02-WP-B1 2M	E2A-S08KS02-WP-B2 2M
				NPN	E2A-S08KS02-WP-C1 2M	E2A-S08KS02-WP-C2 2M
			49 (62)	PNP	E2A-S08LS02-WP-B1 2M	E2A-S08LS02-WP-B2 2M
				NPN	E2A-S08LS02-WP-C1 2M	E2A-S08LS02-WP-C2 2M
	Разъем M12		27 (43)	PNP	E2A-S08KS02-M1-B1	E2A-S08KS02-M1-B2
				NPN	E2A-S08KS02-M1-C1	E2A-S08KS02-M1-C2
			49 (65)	PNP	E2A-S08LS02-M1-B1	E2A-S08LS02-M1-B2
				NPN	E2A-S08LS02-M1-C1	E2A-S08LS02-M1-C2
	Разъем M8 (3-конт.)		27 (39)	PNP	E2A-S08KS02-M5-B1	E2A-S08KS02-M5-B2
				NPN	E2A-S08KS02-M5-C1	E2A-S08KS02-M5-C2
			49 (61)	PNP	E2A-S08LS02-M5-B1	E2A-S08LS02-M5-B2
				NPN	E2A-S08LS02-M3-C1	E2A-S08LS02-M5-C2
	Разъем M8 (4-конт.)		27 (39)	PNP	E2A-S08KN04-WP-B1 2M	E2A-S08KS02-M3-B2
				NPN	E2A-S08KN04-WP-C1 2M	E2A-S08KS02-M3-C2
			49 (61)	PNP	E2A-S08LN04-WP-B1 2M	E2A-S08LN04-WP-B2 2M
				NPN	E2A-S08LN04-WP-C1 2M	E2A-S08LN04-WP-C2 2M

Диаметр М8, Неэкранированные, материал - Нержавеющая сталь

Расстояние срабатывания	Подключение	Материал корпуса	Длина резьбовой части (общая длина)	Тип выхода	Нормально разомкнутый выход (НР)	Нормально замкнутый выход (НЗ)
4,0 мм	Со встроенным кабелем	Нержавеющая сталь*1	27 (40)	PNP	E2A-S08KN04-WP-B1 2M	E2A-S08KN04-WP-B2 2M
				NPN	E2A-S08KN04-WP-C1 2M	E2A-S08KN04-WP-C2 2M
			49 (62)	PNP	E2A-S08LN04-WP-B1 2M	E2A-S08LN04-WP-B2 2M
				NPN	E2A-S08LN04-WP-C1 2M	E2A-S08LN04-WP-C2 2M
	Разъем M12		27 (43)	PNP	E2A-S08KN04-M1-B1	E2A-S08KN04-M1-B2
				NPN	E2A-S08KN04-M1-C1	E2A-S08KN04-M1-C2
			49 (65)	PNP	E2A-S08LN04-M1-B1	E2A-S08LN04-M1-B2
				NPN	E2A-S08LN04-M1-C1	E2A-S08LN04-M1-C2
	Разъем M8 (3-конт.)		27 (39)	PNP	E2A-S08KN04-M5-B1	E2A-S08KN04-M5-B2
				NPN	E2A-S08KN04-M5-C1	E2A-S08KN04-M5-C2
			49 (61)	PNP	E2A-S08LN04-M5-B1	E2A-S08LN04-M5-B2
				NPN	E2A-S08LN04-M5-C1	E2A-S08LN04-M5-C2
	Разъем M8 (4-конт.)		27 (39)	PNP	E2A-S08KN04-M3-B1	E2A-S08KN04-M3-B2
				NPN	E2A-S08KN04-M3-C1	E2A-S08KN04-M3-C2
			49 (61)	PNP	E2A-S08LN04-M3-B1	E2A-S08LN04-M3-B2
				NPN	E2A-S08LN04-M3-C1	E2A-S08LN04-M3-C2

Цветом выделены складские позиции.



### Диаметр M12, Экранированные, материал - Латунь

Расстояние срабатывания	Подключение	Материал корпуса	Длина резьбовой части (общая длина)	Тип выхода	Нормально разомкнутый выход (HP)	Нормально замкнутый выход (H3)	Сопряженные выходы (HP + H3)
4,0 мм	Со встроенным кабелем	Латунь <sup>3</sup>	34 (50)	PNP	E2A-M12KS04-WP-B1 2M	E2A-M12KS04-WP-B2 2M	E2A-M12KS04-WP-B3 2M
				NPN	E2A-M12KS04-WP-C1 2M	E2A-M12KS04-WP-C2 2M	E2A-M12KS04-WP-C3 2M
			56 (72)	PNP	E2A-M12LS04-WP-B1 2M	E2A-M12LS04-WP-B2 2M	E2A-M12LS04-WP-B3 2M
				NPN	E2A-M12LS04-WP-C1 2M	E2A-M12LS04-WP-C2 2M	E2A-M12LS04-WP-C3 2M
	Разъем M12	Латунь <sup>3</sup>	34 (48)	PNP	E2A-M12KS04-M1-B1	E2A-M12KS04-M1-B2	E2A-M12KS04-M1-B3
				NPN	E2A-M12KS04-M1-C1	E2A-M12KS04-M1-C2	E2A-M12KS04-M1-C3
			56 (70)	PNP	E2A-M12LS04-M1-B1	E2A-M12LS04-M1-B2	E2A-M12LS04-M1-B3
				NPN	E2A-M12LS04-M1-C1	E2A-M12LS04-M1-C2	E2A-M12LS04-M1-C3
	Разъем M8 (3-конт.)	Латунь <sup>3</sup>	34 (48)	PNP	E2A-M12KS04-M5-B1	E2A-M12KS04-M5-B2	---
				NPN	E2A-M12KS04-M5-C1	E2A-M12KS04-M5-C2	---
			56 (70)	PNP	E2A-M12LS04-M5-B1	E2A-M12LS04-M5-B2	---
				NPN	E2A-M12LS04-M5-C1	E2A-M12LS04-M5-C2	---
	Разъем M8 (4-конт.)	Латунь <sup>3</sup>	34 (48)	PNP	E2A-M12KS04-M3-B1	E2A-M12KS04-M3-B2	---
				NPN	E2A-M12KS04-M3-C1	E2A-M12KS04-M3-C2	---
			56 (70)	PNP	E2A-M12LS04-M3-B1	E2A-M12LS04-M3-B2	---
				NPN	E2A-M12LS04-M3-C1	E2A-M12LS04-M3-C2	---

### Диаметр M12, Неэкранированные, материал - Латунь

Расстояние срабатывания	Подключение	Материал корпуса	Длина резьбовой части (общая длина)	Тип выхода	Нормально разомкнутый выход (HP)	Нормально замкнутый выход (H3)	Сопряженные выходы (HP + H3)
8,0 мм	Со встроенным кабелем	Латунь <sup>3</sup>	34 (50)	PNP	E2A-M12KN08-WP-B1 2M	E2A-M12KN08-WP-B2 2M	E2A-M12KN08-WP-B3 2M
				NPN	E2A-M12KN08-WP-C1 2M	E2A-M12KN08-WP-C2 2M	E2A-M12KN08-WP-C3 2M
			56 (72)	PNP	E2A-M12LN08-WP-B1 2M	E2A-M12LN08-WP-B2 2M	E2A-M12LN08-WP-B3 2M
				NPN	E2A-M12LN08-WP-C1 2M	E2A-M12LN08-WP-C2 2M	E2A-M12LN08-WP-C3 2M
	Разъем M12	Латунь <sup>3</sup>	34 (48)	PNP	E2A-M12KN08-M1-B1	E2A-M12KN08-M1-B2	E2A-M12KN08-M1-B3
				NPN	E2A-M12KN08-M1-C1	E2A-M12KN08-M1-C2	E2A-M12KN08-M1-C3
			56 (70)	PNP	E2A-M12LN08-M1-B1	E2A-M12LN08-M1-B2	E2A-M12LN08-M1-B3
				NPN	E2A-M12LN08-M1-C1	E2A-M12LN08-M1-C2	E2A-M12LN08-M1-C3
	Разъем M8 (3-конт.)	Латунь <sup>3</sup>	34 (48)	PNP	E2A-M12KN08-M5-B1	E2A-M12KN08-M5-B2	---
				NPN	E2A-M12KN08-M5-C1	E2A-M12KN08-M5-C2	---
			56 (70)	PNP	E2A-M12LN08-M5-B1	E2A-M12LN08-M5-B2	---
				NPN	E2A-M12LN08-M5-C1	E2A-M12LN08-M5-C2	---
	Разъем M8 (4-конт.)	Латунь <sup>3</sup>	34 (48)	PNP	E2A-M12KN08-M3-B1	E2A-M12KN08-M3-B2	---
				NPN	E2A-M12KN08-M3-C1	E2A-M12KN08-M3-C2	---
			56 (70)	PNP	E2A-M12LN08-M3-B1	E2A-M12LN08-M3-B2	---
				NPN	E2A-M12LN08-M3-C1	E2A-M12LN08-M3-C2	---

Цветом выделены складские позиции.



### Диаметр M18, Экранированные, материал - Латунь

Расстояние срабатывания	Подключение	Материал корпуса	Длина резьбовой части (общая длина)	Тип выхода	Нормально разомкнутый выход (НР)	Нормально замкнутый выход (НЗ)	Сопряженные выходы (НР + НЗ)
8,0 мм	Со встроенным кабелем	Латунь <sup>3</sup>	39 (59)	PNP	E2A-M18KS08-WP-B1 2M	E2A-M18KS08-WP-B2 2M	E2A-M18KS08-WP-B3 2M
				NPN	E2A-M18KS08-WP-C1 2M	E2A-M18KS08-WP-C2 2M	E2A-M18KS08-WP-C3 2M
			61 (81)	PNP	E2A-M18LS08-WP-B1 2M	E2A-M18LS08-WP-B2 2M	E2A-M18LS08-WP-B3 2M
				NPN	E2A-M18LS08-WP-C1 2M	E2A-M18LS08-WP-C2 2M	E2A-M18LS08-WP-C3 2M
	Разъем M12	Латунь <sup>3</sup>	39 (53)	PNP	E2A-M18KS08-M1-B1	E2A-M18KS08-M1-B2	E2A-M18KS08-M1-B3
				NPN	E2A-M18KS08-M1-C1	E2A-M18KS08-M1-C2	E2A-M18KS08-M1-C3
			61 (75)	PNP	E2A-M18LS08-M1-B1	E2A-M18LS08-M1-B2	E2A-M18LS08-M1-B3
				NPN	E2A-M18LS08-M1-C1	E2A-M18LS08-M1-C2	E2A-M18LS08-M1-C3
	Разъем M8 (3-конт.)	Латунь <sup>3</sup>	39 (53)	PNP	E2A-M18KS08-M5-B1	E2A-M18KS08-M5-B2	E2A-M18KS08-M1-C3
				NPN	E2A-M18KS08-M5-C1	E2A-M18KS08-M5-C2	---
			61 (75)	PNP	E2A-M18LS08-M5-B1	E2A-M18LS08-M5-B2	---
				NPN	E2A-M18LS08-M5-C1	E2A-M18LS08-M5-C2	---
	Разъем M8 (4-конт.)	Латунь <sup>3</sup>	39 (53)	PNP	E2A-M18KS08-M3-B1	E2A-M18KS08-M3-B2	---
				NPN	E2A-M18KS08-M3-C1	E2A-M18KS08-M3-C2	---
			61 (75)	PNP	E2A-M18LS08-M3-B1	E2A-M18LS08-M3-B2	---
				NPN	E2A-M18LS08-M3-C1	E2A-M18LS08-M3-C2	---

### Диаметр M18, Неэкранированные, материал - Латунь

Расстояние срабатывания	Подключение	Материал корпуса	Длина резьбовой части (общая длина)	Тип выхода	Нормально разомкнутый выход (НР)	Нормально замкнутый выход (НЗ)	Сопряженные выходы (НР + НЗ)
16,0 мм	Со встроенным кабелем	Латунь <sup>3</sup>	39 (59)	PNP	E2A-M18KN16-WP-B1 2M	E2A-M18KN16-WP-B2 2M	E2A-M18KN16-WP-B3 2M
				NPN	E2A-M18KN16-WP-C1 2M	E2A-M18KN16-WP-C2 2M	E2A-M18KN16-WP-C3 2M
			61 (81)	PNP	E2A-M18LN16-WP-B1 2M	E2A-M18LN16-WP-B2 2M	E2A-M18LN16-WP-B3 2M
				NPN	E2A-M18LN16-WP-C1 2M	E2A-M18LN16-WP-C2 2M	E2A-M18LN16-WP-C3 2M
	Разъем M12	Латунь <sup>3</sup>	39 (53)	PNP	E2A-M18KN16-M1-B1	E2A-M18KN16-M1-B2	E2A-M18KN16-M1-B3
				NPN	E2A-M18KN16-M1-C1	E2A-M18KN16-M1-C2	E2A-M18KN16-M1-C3
			61 (75)	PNP	E2A-M18LN16-M1-B1	E2A-M18LN16-M1-B2	E2A-M18LN16-M1-B3
				NPN	E2A-M18LN16-M1-C1	E2A-M18LN16-M1-C2	E2A-M18LN16-M1-C3
	Разъем M8 (3-конт.)	Латунь <sup>3</sup>	39 (53)	PNP	E2A-M18KN16-M5-B1	E2A-M18KN16-M5-B2	---
				NPN	E2A-M18KN16-M5-C1	E2A-M18KN16-M5-C2	---
			61 (75)	PNP	E2A-M18LN16-M5-B1	E2A-M18LN16-M5-B2	---
				NPN	E2A-M18LN16-M5-C1	E2A-M18LN16-M5-C2	---
	Разъем M8 (4-конт.)	Латунь <sup>3</sup>	39 (53)	PNP	E2A-M18KN16-M3-B1	E2A-M18KN16-M3-B2	---
				NPN	E2A-M18KN16-M3-C1	E2A-M18KN16-M3-C2	---
			61 (75)	PNP	E2A-M18LN16-M3-B1	E2A-M18LN16-M3-B2	---
				NPN	E2A-M18LN16-M3-C1	E2A-M18LN16-M3-C2	---

Цветом выделены складские позиции.



### Диаметр М30, Экранированные, материал - Латунь

Расстояние срабатывания	Подключение	Материал корпуса	Длина резьбовой части (общая длина)	Тип выхода	Нормально разомкнутый выход (НР)	Нормально замкнутый выход (НЗ)	Сопряженные выходы (НР + НЗ)
15,0 мм	Со встроенным кабелем	Латунь <sup>3</sup>	44 (64)	PNP	E2A-M30KS15-WP-B1 2M	E2A-M30KS15-WP-B2 2M	E2A-M30KS15-WP-B3 2M
				NPN	E2A-M30KS15-WP-C1 2M	E2A-M30KS15-WP-C2 2M	E2A-M30KS15-WP-C3 2M
			66 (86)	PNP	E2A-M30LS15-WP-B1 2M	E2A-M30LS15-WP-B2 2M	E2A-M30LS15-WP-B3 2M
				NPN	E2A-M30LS15-WP-C1 2M	E2A-M30LS15-WP-C2 2M	E2A-M30LS15-WP-C3 2M
	Разъем M12	Латунь <sup>3</sup>	44 (58)	PNP	E2A-M30KS15-M1-B1	E2A-M30KS15-M1-B2	E2A-M30KS15-M1-B3
				NPN	E2A-M30KS15-M1-C1	E2A-M30KS15-M1-C2	E2A-M30KS15-M1-C3
			66 (80)	PNP	E2A-M30LS15-M1-B1	E2A-M30LS15-M1-B2	E2A-M30LS15-M1-B3
				NPN	E2A-M30LS15-M1-C1	E2A-M30LS15-M1-C2	E2A-M30LS15-M1-C3
	Разъем M8 (3-конт.)	Латунь <sup>3</sup>	44 (58)	PNP	E2A-M30KS15-M5-B1	E2A-M30KS15-M5-B2	---
				NPN	E2A-M30KS15-M5-C1	E2A-M30KS15-M5-C2	---
			66 (80)	PNP	E2A-M30LS15-M5-B1	E2A-M30LS15-M5-B2	---
				NPN	E2A-M30LS15-M5-C1	E2A-M30LS15-M5-C2	---
	Разъем M8 (4-конт.)	Латунь <sup>3</sup>	44 (58)	PNP	E2A-M30KS15-M3-B1	E2A-M30KS15-M3-B2	---
				NPN	E2A-M30KS15-M3-C1	E2A-M30KS15-M3-C2	---
			66 (80)	PNP	E2A-M30LS15-M3-B1	E2A-M30LS15-M3-B2	---
				NPN	E2A-M30LS15-M3-C1	E2A-M30LS15-M3-C2	---

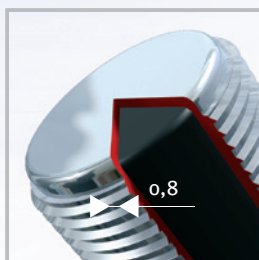
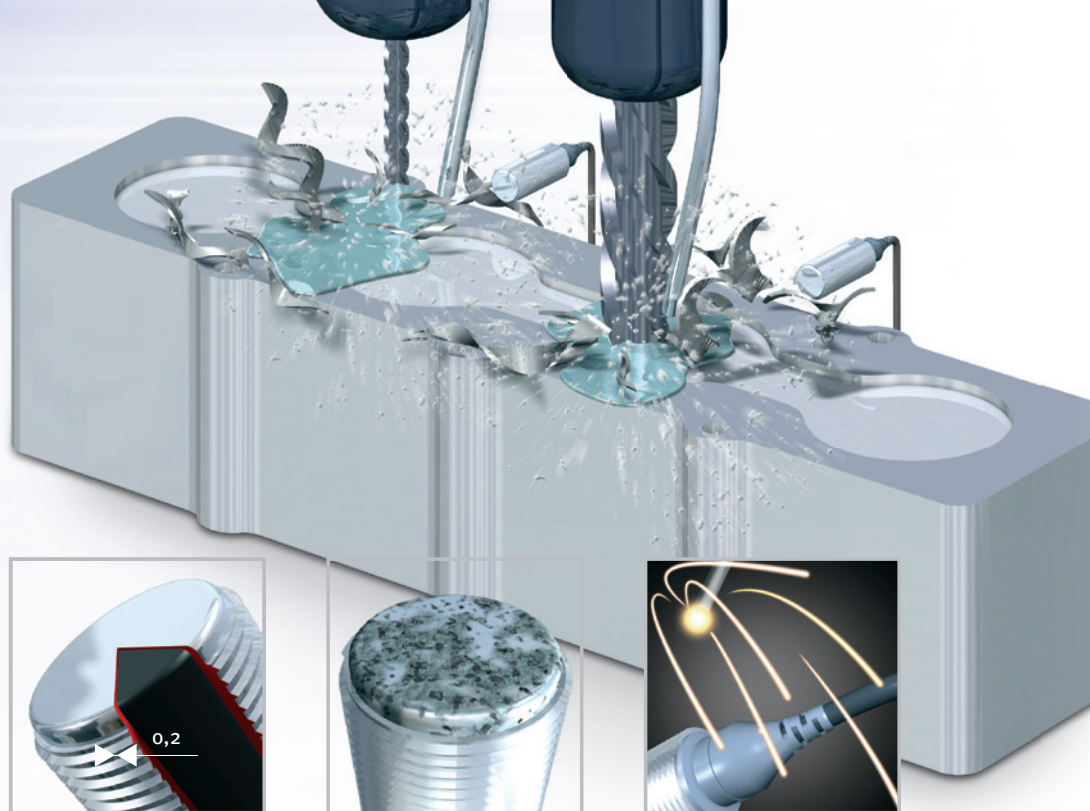
### Диаметр М30, Неэкранированные, материал - Латунь

Расстояние срабатывания	Подключение	Материал корпуса	Длина резьбовой части (общая длина)	Тип выхода	Нормально разомкнутый выход (НР)	Нормально замкнутый выход (НЗ)	Сопряженные выходы (НР + НЗ)
20,0 мм	Со встроенным кабелем	Латунь <sup>3</sup>	44 (64) (См. примечание)	PNP	E2A-M30KN20-WP-B1 2M	E2A-M30KN20-WP-B2 2M	E2A-M30KN20-WP-B3 2M
30,0 мм				NPN	E2A-M30KN20-WP-C1 2M	E2A-M30KN20-WP-C2 2M	E2A-M30KN20-WP-C3 2M
20,0 мм	Разъем M12	Латунь <sup>3</sup>	44 (58) (См. примечание)	PNP	E2A-M30LN30-WP-B1 2M	E2A-M30LN30-WP-B2 2M	E2A-M30LN30-WP-B3 2M
30,0 мм				NPN	E2A-M30LN30-WP-C1 2M	E2A-M30LN30-WP-C2 2M	E2A-M30LN30-WP-C3 2M
20,0 мм	Разъем M8 (3-конт.)	Латунь <sup>3</sup>	44 (58) (См. примечание)	PNP	E2A-M30KN20-M5-B1	E2A-M30KN20-M5-B2	---
30,0 мм				NPN	E2A-M30KN20-M5-C1	E2A-M30KN20-M5-C2	---
20,0 мм	Разъем M8 (4-конт.)	Латунь <sup>3</sup>	44 (58) (См. примечание)	PNP	E2A-M30LN30-M5-B1	E2A-M30LN30-M5-B2	---
30,0 мм				NPN	E2A-M30LN30-M5-C1	E2A-M30LN30-M5-C2	---
20,0 мм	Разъем M8 (3-конт.)	Латунь <sup>3</sup>	44 (58) (См. примечание)	PNP	E2A-M30KN20-M3-B1	E2A-M30KN20-M3-B2	---
30,0 мм				NPN	E2A-M30KN20-M3-C1	E2A-M30KN20-M3-C2	---
20,0 мм	Разъем M8 (4-конт.)	Латунь <sup>3</sup>	44 (58) (См. примечание)	PNP	E2A-M30LN30-M3-B1	E2A-M30LN30-M3-B2	---
30,0 мм				NPN	E2A-M30LN30-M3-C1	E2A-M30LN30-M3-C2	---

Цветом выделены складские позиции.

- \*1. Спецификация нержавеющей стали, применяемой для корпуса: 1.4305 (W.-No.), SUS 303 (AISI), 2346 (SS). Если требуется другой тип нержавеющей стали, обращайтесь, пожалуйста, в службу технической поддержки Omron
- \*2. По вопросам приобретения 2-проводных моделей постоянного тока обращайтесь, пожалуйста, в службу технической поддержки Omron
- \*3. Также поставляются модели с корпусом из нержавеющей стали. обращайтесь, пожалуйста, в службу технической поддержки Omron

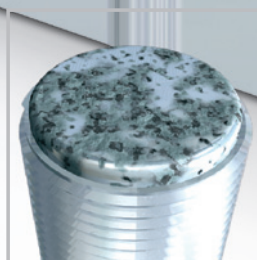
**Примечание:** Неэкранированные датчики размера М30 с удвоенным расстоянием срабатывания и коротким корпусом нельзя монтировать на металлическую поверхность, поскольку при этом не соблюдаются требования к разделительному интервалу. Для этих целей предусмотрены модели со стандартным расстоянием срабатывания.



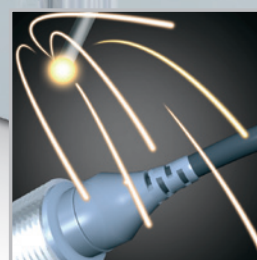
Утолщенная рабочая поверхность датчиков E2FM.



Обычный датчик.



Присутствие металлической стружки на рабочей поверхности не отражается на работе датчика.



Кабель, устойчивый к брызгам металла при сварке.

## Датчики серии E2FM

### Датчики серии E2FM в корпусе из нержавеющей стали -

отличный выбор для применения в самых жестких производственных условиях, например, на таком оборудовании, как металлорежущие станки. Прочный корпус этих датчиков, целиком выполненный из нержавеющей стали, обладает чрезвычайной стойкостью к ударам, износу, агрессивным химикатам и маслам.

При толщине рабочей поверхности 0,8 мм, что в четыре раза больше, чем у обычных датчиков приближения из нержавеющей стали, датчики серии E2FM в 20 раз прочнее и выносливее. Это подтверждено испытаниями на стойкость к продолжительному ударному воздействию, в ходе которых рабочая поверхность обычных датчиков из нержавеющей стали разрушалась уже после 10000 ударов, в то время как рабочая поверхность

датчиков серии E2FM оставалась неповрежденной даже после 25000 ударов. Датчики также оснащены специальным кабелем повышенной прочности, стойким к воздействию брызг металла при сварке. Вот почему, когда прочие нержавеющие "собраты" уже давным-давно будут отправлены в мусорное ведро, датчики E2FM по-прежнему останутся в строю и будут еще долго нести свою службу в самых тяжелых рабочих условиях.

Кстати, благодаря применению оптимальной низкочастотной импульсной модуляции датчики серии E2FM не восприимчивы к мелкой металлической стружке, налипающей на рабочую поверхность при сверлении и резке металла, поэтому их можно чистить гораздо реже по сравнению с обычными датчиками. Производственный процесс, таким образом, будет прерываться только на время обычных циклов мойки и обслуживания.



Стойкость к моющим средствам и чистке под высоким давлением, подтвержденная сертификатом.

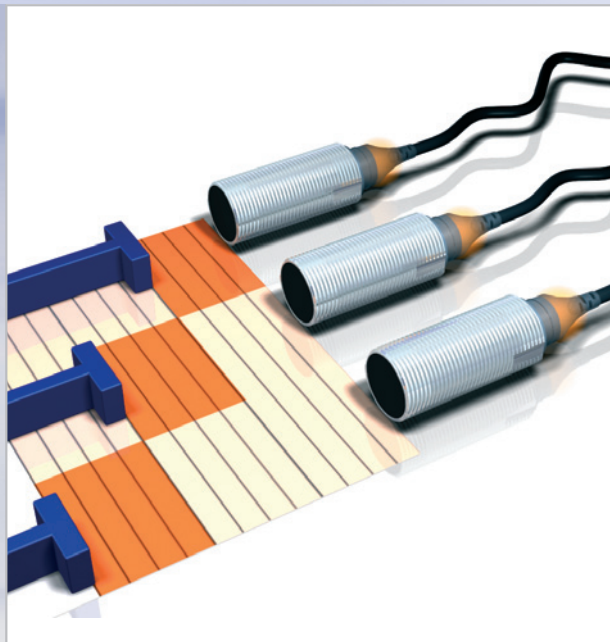


**E2FM**

## Датчики серии E2A3

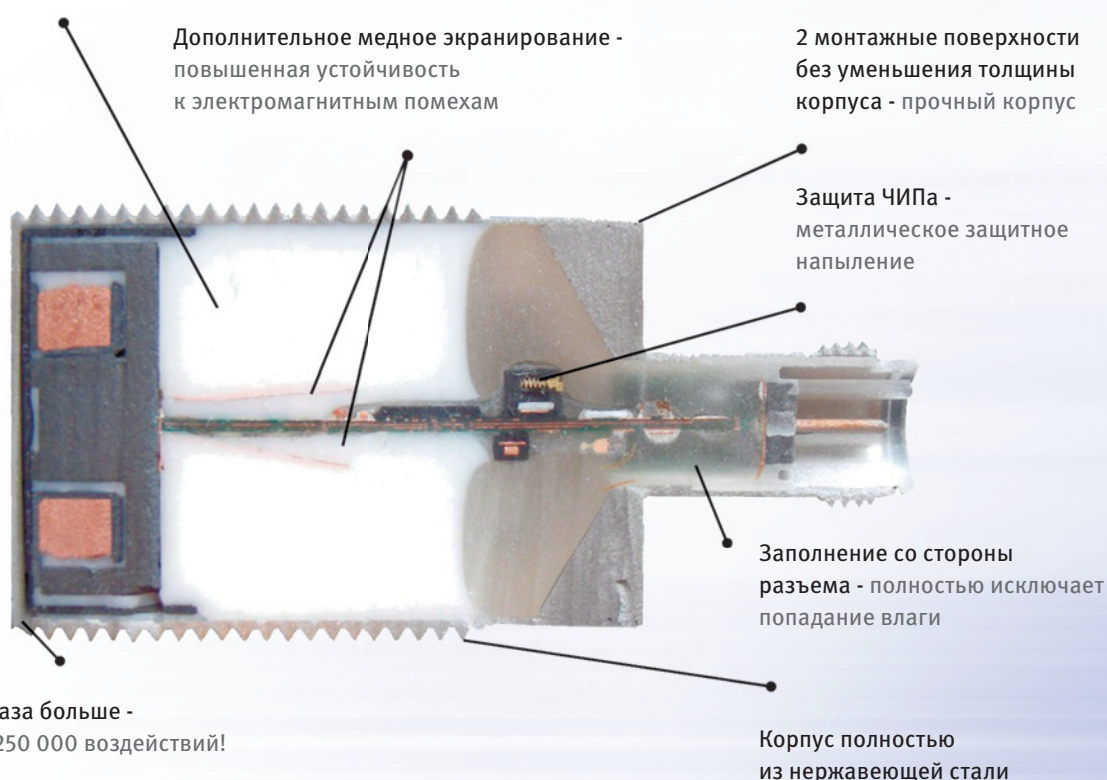
**Утроенное расстояние срабатывания гарантирует высокую надежность**

Наши датчики серии E2A3 обеспечивают расстояние срабатывания, в 3 раза превышающее стандартное значение, установленное CENELEC, что способствует значительному снижению вероятности повреждения рабочей поверхности датчика движущимися деталями машин и механизмов. Благодаря применению схемы оптимального обнаружения и своей новой геометрии датчик подает сигнал остановки оборудования значительно раньше, чем датчики со стандартным или удвоенным расстоянием срабатывания, нисколько не уступая последним по эксплуатационным характеристикам






## Датчики серии E2FM в разрезе

Полностью заполненное тело датчика - стабильные температурные характеристики



**Аксессуары (заказываются дополнительно):**

Размер	Исполнение	Прямой / угловой	Кабель	Модель	Описание	
M8			2М	Y92E-M08PVC4S2M-L	Кабель датчика M08, прямой, 4 pin PVC, длина 2 м	
				XS3F-M8PVC4S2M-EU	Кабель датчика M08, прямой 4 pin PVC, длина 2 м	
				5М	Y92E-M08PVC4S5M-L	Кабель датчика M08, прямой 4 pin PVC, длина 5 м
					XS3F-M8PVC4S5M-EU	Кабель датчика M08, прямой 4 pin PVC, длина 5 м

M12			2М	XS2F-M12PVC4S2M-EU	Кабель датчика M12, прямой 4 pin PVC, длина 2 м
				Y92E-M12PVC4S2M-L	Кабель датчика, M12, прямой 4 Pin PVC длина 2м
			5М	Y92E-M12PVC4S5M-L	Кабель датчика, M12, прямой 4 Pin PVC длина 5м
				XS2F-M12PVC4S5M-EU	Кабель датчика M12, прямой 4 pin PVC, длина 5 м
				-	Y92E-M12PVC4Sconf-L
			2М	Y92E-M12PVC4A2M-L	Кабель датчика M12, угловой 4 pin PVC, длина 2 м
				XS2F-M12PVC4A2M-EU	Кабель датчика M12, угловой 4 pin PVC, длина 2 м
			5М	Y92E-M12PVC4A5M-L	Кабель датчика M12, угловой 4 pin PVC, длина 5 м
				XS2F-M12PVC4A5M-EU	Кабель датчика M12, угловой 4 pin PVC, длина 5 м
				-	Y92E-M12PVC4Aconf-L

**Широкий выбор моделей**

Специальные размеры	Специальные формы	Специальные функции
E2EC, E2E малого диаметра	E2S, TL-T, TL-W, E2Q2	ZX-E, E2C, E2EL, E2EQ, E2FQ, ...
		

OMRON EUROPE BV Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, Нидерланды. Тел.: +31 (0) 23 568 13 00 Факс.: +31 (0) 23 568 13 88 industrial.omron.eu

## РОССИЯ

### ООО "ОМРОН Электроникс"

улица Правды, дом 26  
Москва, Россия  
Тел.: +7 495 648 94 50  
Факс: +7 495 648 94 51  
industrial.omron.ru

## Австрия

Тел.: +43 (0) 2236 377 800  
industrial.omron.at

## Бельгия

Тел.: +32 (0) 2 466 24 80  
industrial.omron.be

## Великобритания

Тел.: +44 (0) 870 752 0861  
industrial.omron.co.uk

## Венгрия

Тел.: +36 1 399 30 50  
industrial.omron.hu

## Германия

Тел.: +49 (0) 2173 680 00  
industrial.omron.de

## Дания

Тел.: +45 43 44 00 11  
industrial.omron.dk

## Испания

Тел.: +34 913 777 900  
industrial.omron.es

## Италия

Тел.: +39 02 326 81  
industrial.omron.it

## Нидерланды

Тел.: +31 (0) 23 568 11 00  
industrial.omron.nl

## Норвегия

Тел.: +47 (0) 22 65 75 00  
industrial.omron.no

## Польша

Тел.: +48 22 458 66 66  
industrial.omron.pl

## Португалия

Тел.: +351 21 942 94 00  
industrial.omron.pt

## Турция

Тел.: +90 212 467 30 00  
industrial.omron.com.tr

## Финляндия

Тел.: +358 (0) 207 464 200  
industrial.omron.fi

## Франция

Тел.: +33 (0) 1 56 63 70 00  
industrial.omron.fr

## Чешская Республика

Тел.: +420 234 602 602  
industrial.omron.cz

## Швейцария

Тел.: +41 (0) 41 748 13 13  
industrial.omron.ch

## Швеция

Тел.: +46 (0) 8 632 35 00  
industrial.omron.se

## Южная Африка

Тел.: +27 (0)11 579 2600  
industrial.omron.co.za

Другие представительства Omron  
industrial.omron.eu

## Системы автоматизации

- Программируемые логические контроллеры (ПЛК) • Человеко-машинные интерфейсы (HMI)
- Устройства удаленного ввода/вывода • Промышленные ПК • ПО

## Системы динамического управления и приводы

- Контроллеры динамического управления • Сервосистемы • Преобразователи частоты • Роботы

## Компоненты управления

- Регуляторы температуры • Источники питания • Таймеры • Счетчики
- Программируемые реле • Цифровые измерители • Электромеханические реле
- Устройства контроля • Твердотельные реле • Концевые выключатели
- Кнопочные выключатели • Переключатели низкого напряжения

## Измерения и безопасность

- Фотоэлектрические датчики • Индуктивные датчики
- Датчики давления и емкостные датчики • Разъемы
- Датчики перемещения/измерения расстояния • Системы технического зрения
- Сети безопасности • Датчики безопасности • Модули безопасности
- Дверные выключатели обеспечения безопасности

Мы стремимся к совершенству, однако компания Omron Europe BV и/или ее дочерние и аффилированные структуры не дают никаких гарантий и не делают никаких заявлений в отношении точности и полноты информации, изложенной в данном документе. Мы сохраняем за собой право вносить любые изменения в любое время без предварительного уведомления.