

# ИНДУКТИВНЫЕ ДАТЧИКИ E2B

Воспользуйтесь инновациями и надежностью уже сегодня



» Экономия времени и средств

» Для стандартных промышленных условий

» Новый индуктивный датчик серии LITE

# Качество, надежность лучшее соотношение цена/качество

*Мы спросили наших заказчиков: “Что вы, как пользователь индуктивных датчиков, действительно цените в датчике?” Некоторым требовалась надежность в экстремальных условиях. Но большинству просто требуется надежная работа в стандартных промышленных условиях, где присутствуют колебания температуры, вибрации и влажности, но в приемлемых границах. Для таких заказчиков также важна привлекательная цена, но без ущерба для надежности.*

*Именно эти потребности побудили нас разработать совершенно новую линейку индуктивных датчиков: семейство E2B. Они обеспечивают необходимое качество, надежность и лучшее соотношение цена/качество.*

## Надежность = инновации и доступность

Благодаря простоте конструкции и инновационному производственному процессу Omron датчики E2B воплощают две кажущиеся ранее несовместимыми характеристики: хорошее соотношение цена/качество и высокую надежность.

- Благодаря круговому хорошо видимому индикатору новые датчики E2B очень легко установить.
- Лазерное нанесение маркировки облегчает идентификацию и заказ новых датчиков при проведении технического обслуживания.





### Прекрасно подходит для стандартных промышленных условий

Новые индуктивные датчики E2B прекрасно подойдут для решения ваших задач. Стандартный диапазон моделей семейства E2B позволяет подобрать именно то, что требуется вам. Например, мы предлагаем четыре стандартных размера: M8, M12, M18 и M30, в экранированном или обычном исполнении. Кроме того, предлагаются два способа подключения и четыре типа вывода. Располагая таким широким выбором, вы непременно найдете именно то, что Вам необходимо.



### Простота подбора: сэкономьте свое время и средства

Для стандартных условий можно без затруднений выбрать датчики E2B из имеющегося ассортимента - все они снабжены легкочитаемым, понятным кодом. А яркий кольцевой светодиодный индикатор позволяет быстро определить рабочее состояние датчика. Это экономит время при определении состояния датчика во время технического обслуживания ваших машин. Все это упрощает подбор модели для стандартных областей применения PROX. Говоря коротко - вы сэкономите время и деньги.



### Новый индуктивный датчик серии LITE

E2B - это датчик для бюджетных проектов без ущерба для качества Omron. Мы представляем датчики E2B в линейке LITE. Это означает, что в семействе E2B мы представляем стандартный ассортимент продуктов, надлежащие технические характеристики и эффективность. Качество E2B как продукта серии LITE постоянно подкрепляется инновационными производственными технологиями, использованием надежных компонентов и материалов для каждого датчика.

# Идеальное решение для стандартных промышленных условий

Платите только за то, что действительно вам необходимо

В большинстве промышленных отраслей существует нормальный диапазон температур и отсутствует прямое воздействие таких факторов, как высокое давление воды или масла, электромагнитные поля или сильные механические воздействия. E2B представляет собой идеальное решение для таких областей применения - нет необходимости переплачивать за неиспользуемые возможности датчиков. Например, в станкостроении E2B может успешно использоваться для определения положения инструментов или линейных энкодеров. В упаковочных установках E2B можно применять для определения положения сварочного элемента.

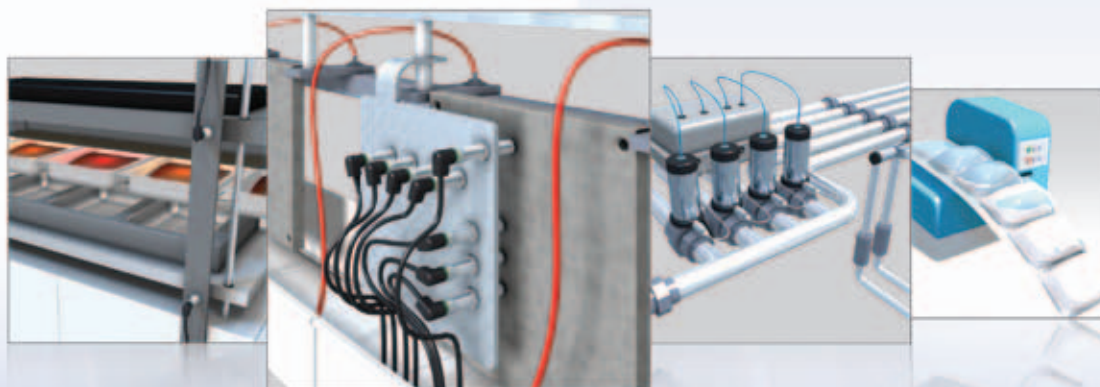


Кто сможет воспользоваться преимуществами?

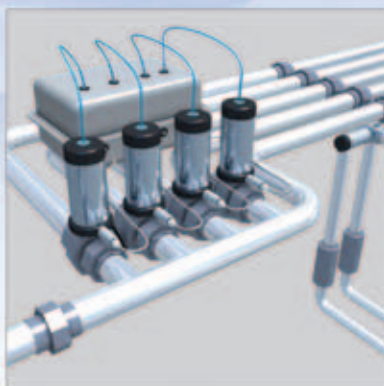
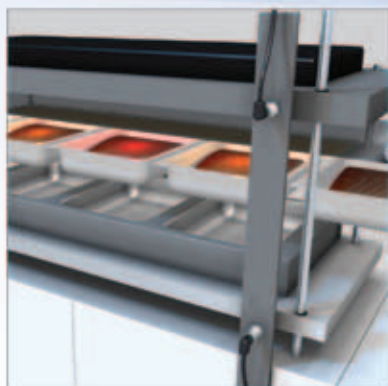
- Производители упаковочных машин
- Станкостроение
- Производители систем контроля доступа
- Производители конвейерных систем
- Автомобильная промышленность
- Перемещение грузов
- И другие отрасли.

Создан на базе концепции Omron 361°

В основе ассортимента индуктивных датчиков Omron лежит наша концепция 361° - новая стратегия разработки продукции, предоставляющая вам полный набор опций без каких-либо упущений. И с дополнительной долей уверенности, которую дает сотрудничество с компанией Omron. Вот откуда берется дополнительный 1°.



|                                    | E2B  | E2A                                        | μPROX E2E          |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Функция                            | Привлекательная цена и эффективность                                                  | Увеличенный срок эксплуатации, подходит для применений в уличных условиях.                                                    | Специальная компактная модель для сложных задач в ограниченном пространстве, для точного обнаружения. |
| Устойчивость к маслу/воде          | Хорошо                                                                                | Очень хорошо                                                                                                                  | Очень хорошо (корпус из нержавеющей стали)                                                            |
| IP                                 | IP67                                                                                  | IP69K                                                                                                                         | IP67                                                                                                  |
| Температура                        | От -25 до 70°C                                                                        | От -40 до 70°C                                                                                                                | От -25 до 70°C                                                                                        |
| Линейка и индивидуальная адаптация | Только стандартные размеры M8, M12, M18, M30, разъем или встроенный кабель            | Стандартные 3-проводные модели, дополнительно линейка 2-проводных моделей и модели с питанием переменного тока. Модели NO+NC. | Линейка незранированных моделей и моделей с гибкими выводами                                          |



## А также для более тяжелых областей применения

### Индуктивные датчики Omron E2B

- Устойчивость к вибрации: IEC 60947-5-2 (10 - 55 Гц)
- Рабочая температура: от -25°C до 70°C
- Водонепроницаемость: IP67

### Индуктивные датчики Omron E2A

- Устойчивость к вибрации: IEC 60947-5-2 (10-55 Гц) + устойчивость к ударным нагрузкам (10-2000 Гц)
- Рабочая температура: от -40°C до 85°C
- Водонепроницаемость: IP67 + IP69K

### Индуктивные датчики Omron E2E

- Миниатюрный размер: диаметр 3, 4 и 6,5 мм
- Высокая частота 5 кГц: пригодны для скоростного подсчета
- Размеры M4 и M5, а также незранированные модели

## Информация для заказа

## 3х-проводные модели постоянного тока

| Размер |                       | Расстояние срабаты-<br>вания | Подключение            | Материал<br>корпуса    | Длина<br>корпуса | Выход                    | Нормально открытый<br>выход (НО) | Нормально закрытый<br>выход (НЗ) |
|--------|-----------------------|------------------------------|------------------------|------------------------|------------------|--------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| M8     | Экраниро-<br>ванные   | 1 мм                         | Встроенный<br>кабель   | Нержавею-<br>щая сталь | Короткий         | PNP                      | E2B-S08KS01-WP-B1 2M OMS         | E2B-S08KS01-WP-B2 2M OMS         |
|        |                       |                              | NPN                    |                        |                  | E2B-S08KS01-WP-C1 2M OMS | E2B-S08KS01-WP-C2 2M OMS         |                                  |
|        |                       |                              | Разъем M8<br>(3-выв.)  |                        | Короткий         | PNP                      | E2B-S08KS01-MC-B1 OMS            | E2B-S08KS01-MC-B2 OMS            |
|        |                       |                              |                        |                        |                  | NPN                      | E2B-S08KS01-MC-C1 OMS            | E2B-S08KS01-MC-C2 OMS            |
|        | Неэкрани-<br>рованные | 2 мм                         | Встроенный<br>кабель   |                        | Короткий         | PNP                      | E2B-S08KN02-WP-B1 2M OMS         | E2B-S08KN02-WP-B2 2M OMS         |
|        |                       |                              | NPN                    |                        |                  | E2B-S08KN02-WP-C1 2M OMS | E2B-S08KN02-WP-C2 2M OMS         |                                  |
|        |                       |                              | Разъем M8<br>(3-выв.)  |                        | Короткий         | PNP                      | E2B-S08KN02-MC-B1 OMS            | E2B-S08KN02-MC-B2 OMS            |
|        |                       |                              |                        |                        |                  | NPN                      | E2B-S08KN02-MC-C1 OMS            | E2B-S08KN02-MC-C2 OMS            |
| M12    | Экраниро-<br>ванные   | 2 мм                         | Встроенный<br>кабель   | Латунь                 | Короткий         | PNP                      | E2B-M12KS02-WP-B1 2M OMS         | E2B-M12KS02-WP-B2 2M OMS         |
|        |                       |                              | NPN                    |                        |                  | E2B-M12KS02-WP-C1 2M OMS | E2B-M12KS02-WP-C2 2M OMS         |                                  |
|        |                       |                              | Разъем M12<br>(4-выв.) |                        | Короткий         | PNP                      | E2B-M12KS02-M1-B1 OMS            | E2B-M12KS02-M1-B2 OMS            |
|        |                       |                              |                        |                        |                  | NPN                      | E2B-M12KS02-M1-C1 OMS            | E2B-M12KS02-M1-C2 OMS            |
|        | Неэкрани-<br>рованные | 5 мм                         | Встроенный<br>кабель   |                        | Короткий         | PNP                      | E2B-M12KN05-WP-B1 2M OMS         | E2B-M12KN05-WP-B2 2M OMS         |
|        |                       |                              | NPN                    |                        |                  | E2B-M12KN05-WP-C1 2M OMS | E2B-M12KN05-WP-C2 2M OMS         |                                  |
|        |                       |                              | Разъем M12<br>(4-выв.) |                        | Короткий         | PNP                      | E2B-M12KN05-M1-B1 OMS            | E2B-M12KN05-M1-B2 OMS            |
|        |                       |                              |                        |                        |                  | NPN                      | E2B-M12KN05-M1-C1 OMS            | E2B-M12KN05-M1-C2 OMS            |
| M18    | Экраниро-<br>ванные   | 5 мм                         | Встроенный<br>кабель   | Латунь                 | Короткий         | PNP                      | E2B-M18KS05-WP-B1 2M OMS         | E2B-M18KS05-WP-B2 2M OMS         |
|        |                       |                              | NPN                    |                        |                  | E2B-M18KS05-WP-C1 2M OMS | E2B-M18KS05-WP-C2 2M OMS         |                                  |
|        |                       |                              | Разъем M12<br>(4-выв.) |                        | Короткий         | PNP                      | E2B-M18KS05-M1-B1 OMS            | E2B-M18KS05-M1-B2 OMS            |
|        |                       |                              |                        |                        |                  | NPN                      | E2B-M18KS05-M1-C1 OMS            | E2B-M18KS05-M1-C2 OMS            |
|        | Неэкрани-<br>рованные | 10 мм                        | Встроенный<br>кабель   |                        | Короткий         | PNP                      | E2B-M18KN10-WP-B1 2M OMS         | E2B-M18KN10-WP-B2 2M OMS         |
|        |                       |                              | NPN                    |                        |                  | E2B-M18KN10-WP-C1 2M OMS | E2B-M18KN10-WP-C2 2M OMS         |                                  |
|        |                       |                              | Разъем M12<br>(4-выв.) |                        | Короткий         | PNP                      | E2B-M18KN10-M1-B1 OMS            | E2B-M18KN10-M1-B2 OMS            |
|        |                       |                              |                        |                        |                  | NPN                      | E2B-M18KN10-M1-C1 OMS            | E2B-M18KN10-M1-C2 OMS            |
| M30    | Экраниро-<br>ванные   | 10 мм                        | Встроенный<br>кабель   | Латунь                 | Короткий         | PNP                      | E2B-M30KS10-WP-B1 2M OMS         | E2B-M30KS10-WP-B2 2M OMS         |
|        |                       |                              | NPN                    |                        |                  | E2B-M30KS10-WP-C1 2M OMS | E2B-M30KS10-WP-C2 2M OMS         |                                  |
|        |                       |                              | Разъем M12<br>(4-выв.) |                        | Короткий         | PNP                      | E2B-M30KS10-M1-B1 OMS            | E2B-M30KS10-M1-B2 OMS            |
|        |                       |                              |                        |                        |                  | NPN                      | E2B-M30KS10-M1-C1 OMS            | E2B-M30KS10-M1-C2 OMS            |
|        | Неэкрани-<br>рованные | 20 мм                        | Встроенный<br>кабель   |                        | Короткий         | PNP                      | E2B-M30KN20-WP-B1 2M OMS         | E2B-M30KN20-WP-B2 2M OMS         |
|        |                       |                              | NPN                    |                        |                  | E2B-M30KN20-WP-C1 2M OMS | E2B-M30KN20-WP-C2 2M OMS         |                                  |
|        |                       |                              | Разъем M12<br>(4-выв.) |                        | Короткий         | PNP                      | E2B-M30KN20-M1-B1 OMS            | E2B-M30KN20-M1-B2 OMS            |
|        |                       |                              |                        |                        |                  | NPN                      | E2B-M30KN20-M1-C1 OMS            | E2B-M30KN20-M1-C2 OMS            |

\*1. Спецификация нержавеющей стали, применяемой для корпуса: 1.4305 (W.-No.), SUS 303 (AISI), 2346 (SS).

Характеристики

3-проводные модели постоянного тока

| Размер<br>Тип                                                    |                        | M8                                                                                                                                                                     |                       | M12                   |                       | M18                 |                       | M30                 |                       |
|------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|
|                                                                  |                        | Экраниро-<br>ванные                                                                                                                                                    | Неэкрани-<br>рованные | Экраниро-<br>ванные   | Неэкрани-<br>рованные | Экраниро-<br>ванные | Неэкрани-<br>рованные | Экраниро-<br>ванные | Неэкрани-<br>рованные |
| Расстояние срабатывания                                          |                        | 1 мм                                                                                                                                                                   | 2 мм                  | 2 мм                  | 5 мм                  | 5 мм                | 10 мм                 | 10 мм               | 20 мм                 |
| Гистерезис                                                       |                        | Максимум 10 % от расстояния срабатывания                                                                                                                               |                       |                       |                       |                     |                       |                     |                       |
| Обнаруживаемый объект                                            |                        | Черные металлы (при обнаружении объектов из цветных металлов расстояние срабатывания уменьшается).                                                                     |                       |                       |                       |                     |                       |                     |                       |
| Частота срабатывания<br>(См. примечание 1)                       |                        | 1500 Гц                                                                                                                                                                | 1000 Гц               | 1000 Гц               | 800 Гц                | 500 Гц              | 400 Гц                | 250 Гц              | 100 Гц                |
| Напряжение источника<br>питания (диапазон рабочих<br>напряжений) |                        | 12...24 В=, пульсации (размах): макс. 10 % (10...32 В=)                                                                                                                |                       |                       |                       |                     |                       |                     |                       |
| Потребление тока<br>(3-проводн. пост. тока)                      |                        | Макс. 10 мА                                                                                                                                                            |                       |                       |                       |                     |                       |                     |                       |
| Тип выхода                                                       |                        | Модели -В: PNP с открытым коллектором, модели -С: NPN с открытым коллектором                                                                                           |                       |                       |                       |                     |                       |                     |                       |
| Ток нагрузки управляющего<br>выхода                              |                        | Макс. 200 мА (макс. 30 В=)                                                                                                                                             |                       |                       |                       |                     |                       |                     |                       |
| Индикатор                                                        |                        | Круглый видимый светодиодный индикатор в моделях с кабелем.                                                                                                            |                       |                       |                       |                     |                       |                     |                       |
| Режим срабатывания                                               |                        | Модели В1/-С1: НО выход; модели В2/-С2: НЗ выход                                                                                                                       |                       |                       |                       |                     |                       |                     |                       |
| Схема защиты                                                     |                        | Защита выхода от обратной полярности, защита от обратной полярности по питанию                                                                                         |                       |                       |                       |                     |                       |                     |                       |
| Температура окружающего<br>воздуха                               |                        | Эксплуатация и хранение: от –25 до 70°С (без обледенения или конденсации)                                                                                              |                       |                       |                       |                     |                       |                     |                       |
| Влажность окружающего<br>воздуха                                 |                        | Эксплуатация и хранение: от 35 % до 95 %                                                                                                                               |                       |                       |                       |                     |                       |                     |                       |
| Влияние напряжения                                               |                        | Максимум ±1 % от расстояния срабатывания в пределах номинального напряжения ±15 %                                                                                      |                       |                       |                       |                     |                       |                     |                       |
| Сопротивление изоляции                                           |                        | Минимум 50 МОм (при напряжении 500 В=) между токонесущими частями и корпусом                                                                                           |                       |                       |                       |                     |                       |                     |                       |
| Испытательное напряжение<br>изоляции                             |                        | 1000 В~, 50/60 Гц, в течение 1 мин между токонесущими частями и корпусом                                                                                               |                       |                       |                       |                     |                       |                     |                       |
| Вибропрочность                                                   |                        | 10...55 Гц, амплитуда размаха 1,5 мм, по 2 часа в каждом из направлений X, Y и Z                                                                                       |                       |                       |                       |                     |                       |                     |                       |
| Ударопрочность                                                   |                        | M8: 500 м/с², по 10 раз в каждом из направлений X, Y и Z<br>M12-M30: 1000 м/с², по 10 раз в каждом из направлений X, Y и Z                                             |                       |                       |                       |                     |                       |                     |                       |
| Соответствие стандартам                                          |                        | IP67 в соотв. с IEC 60529<br>ЭМС в соотв. с EN60947-5-2                                                                                                                |                       |                       |                       |                     |                       |                     |                       |
| Способ подключения                                               |                        | (1) Модели со встроенным кабелем (стандартный кабель: ПВХ; диаметр 4 мм, длина 2 м, 5 м)<br>(2) Модели с разъемом (головка M8: 3-выв. M8; головка M12-M30: 4-выв. M12) |                       |                       |                       |                     |                       |                     |                       |
| Материал                                                         | Корпус                 | Нержавеющая сталь                                                                                                                                                      |                       | Никелированная латунь |                       |                     |                       |                     |                       |
|                                                                  | Рабочая<br>поверхность | Полибутилентерефталат (PBT)                                                                                                                                            |                       |                       |                       |                     |                       |                     |                       |
|                                                                  | Кабель                 | Стандартный кабель: ПВХ, диаметр 4 мм                                                                                                                                  |                       |                       |                       |                     |                       |                     |                       |

**Примечание 1.** Приведено среднее значение частоты срабатывания. Применяются следующие условия измерения: стандартный обнаруживаемый объект, двойное стандартное расстояние до каждого объекта, установленное расстояние равно половине расстояния срабатывания.

Дополнительные принадлежности (заказываются отдельно)

Кабели датчиков

| Размер | Форма                                                                               | Тип                                                                                 | Свойства                                                                            | Материал         |                 | Код заказа       |                  |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|
|        |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | Гайка            | Кабель          | Прямой           |                  |
| M8     |  |  |  | Латунь<br>(CuZn) | ПВХ, 2 м        | XS3F-LM8PVC3S2M  | XS3F-LM8PVC3A2M  |
|        | 3-выв.                                                                              |                                                                                     | ПВХ, 5 м                                                                            |                  | XS3F-LM8PVC3S5M | XS3F-LM8PVC3A5M  |                  |
| M12    |  |                                                                                     |  |                  | ПВХ, 2 м        | XS2F-LM12PVC4S2M | XS2F-LM12PVC4A2M |
|        |  |                                                                                     | 4-выв.                                                                              |                  | ПВХ, 5 м        | XS2F-LM12PVC4S5M | XS2F-LM12PVC4A5M |

**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](http://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](http://industrial.omron.ru)

## Австрия

Тел.: +43 (0) 2236 377 800  
[industrial.omron.at](http://industrial.omron.at)

## Бельгия

Тел.: +32 (0) 2 466 24 80  
[industrial.omron.be](http://industrial.omron.be)

## Великобритания

Тел.: +44 (0) 870 752 0861  
[industrial.omron.co.uk](http://industrial.omron.co.uk)

## Венгрия

Тел.: +36 1 399 30 50  
[industrial.omron.hu](http://industrial.omron.hu)

## Германия

Тел.: +49 (0) 2173 680 00  
[industrial.omron.de](http://industrial.omron.de)

## Дания

Тел.: +45 43 44 00 11  
[industrial.omron.dk](http://industrial.omron.dk)

## Испания

Тел.: +34 913 777 900  
[industrial.omron.es](http://industrial.omron.es)

## Италия

Тел.: +39 02 326 81  
[industrial.omron.it](http://industrial.omron.it)

## Нидерланды

Тел.: +31 (0) 23 568 11 00  
[industrial.omron.nl](http://industrial.omron.nl)

## Норвегия

Тел.: +47 (0) 22 65 75 00  
[industrial.omron.no](http://industrial.omron.no)

## Польша

Тел.: +48 22 458 66 66  
[industrial.omron.pl](http://industrial.omron.pl)

## Португалия

Тел.: +351 21 942 94 00  
[industrial.omron.pt](http://industrial.omron.pt)

## Турция

Тел.: +90 212 467 30 00  
[industrial.omron.com.tr](http://industrial.omron.com.tr)

## Финляндия

Тел.: +358 (0) 207 464 200  
[industrial.omron.fi](http://industrial.omron.fi)

## Франция

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

## Чешская Республика

Тел.: +420 234 602 602  
[industrial.omron.cz](http://industrial.omron.cz)

## Швейцария

Тел.: +41 (0) 41 748 13 13  
[industrial.omron.ch](http://industrial.omron.ch)

## Швеция

Тел.: +46 (0) 8 632 35 00  
[industrial.omron.se](http://industrial.omron.se)

## Южная Африка

Тел.: +27 (0)11 579 2600  
[industrial.omron.co.za](http://industrial.omron.co.za)

**Другие представительства Omron**  
[industrial.omron.eu](http://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.