

Датчики смещения Autonics применяются в различных установках и позволяют значительно повысить качество продукции и эффективность технологических процессов в самых разных отраслях.



**Разность уровней**

Измерение разности уровней целевых объектов расчетным способом на основе показаний нескольких датчиков.

**Толщина**

Измерение толщины целевых объектов расчетным способом на основе показаний нескольких датчиков.

**Гладкость**

Определение степени гладкости или износа целевых объектов путем измерения расстояния до целевого объекта.

**Высота**

Определение расхождения размеров, кривизны и вибрации целевых объектов путем измерения высоты объекта.

202004-BD Product Brochure EN-01

## Продукция

[www.autonics.com](http://www.autonics.com)

• Датчики смещения • Датчики машинного зрения • Датчики расстояния LIDAR • Фотоэлектрические датчики • Оптоволоконные датчики • Датчики дверей • Барьерные датчики • Датчики приближения • Датчики давления • Энкодеры • Контроллеры температуры • Твердотельные реле • Регуляторы мощности • Счетчики • Таймеры • Цифровые панельные измерительные приборы • Цифровые устройства отображения • Контроллеры датчиков • Импульсные источники питания • Панели ЧМИ • Регистраторы • Индикаторы • Преобразователи • Шаговые двигатели с обратной связью и драйверы • 2-фазные шаговые двигатели и драйверы • Драйверы 2-фазных шаговых двигателей • Контроллеры движения • Полевые сетевые устройства • Клеммные блоки ввода/вывода • Распределительные коробки • Кнопки, переключатели/ световая аппаратура/зуммеры • Измерительные преобразователи давления • Измерительные преобразователи температуры • Программное обеспечение

## Контакты

Россия - ООО "Автоникс РУС"  
 Россия, 121351, Москва, ул. Кошобинского, д. 4, офис 289  
 Тел./факс: +7 (495) 660-10-88, e-mail: [russia@autonics.com](mailto:russia@autonics.com)  
 Бесплатный телефон службы поддержки: 8 800 700 27 41  
 Предложения по улучшению и развитию продукции направляйте по адресу: [russia@autonics.com](mailto:russia@autonics.com)

\* Размеры и технические характеристики, указанные в данном руководстве по выбору оборудования, могут изменяться, при этом некоторые модели могут сниматься с производства без предварительного уведомления.

Make Life Easy



Прецизионные средства измерения смещения

## Датчики смещения Серия BD

[www.autonics.com](http://www.autonics.com)

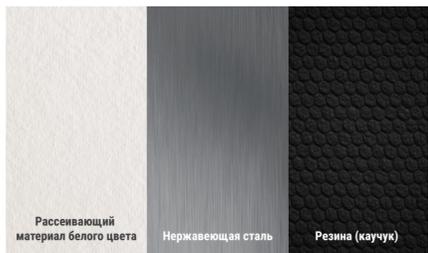
**Autonics**

## Датчики смещения Серия BD

Умные производственные установки и сборочные линии приобретают статус отраслевого стандарта, а датчики смещения совершенствуются по мере развития линий обработки продуктов производства. Посредством измерения величины смещения датчики позволяют определять толщину, ширину, разность уровней, расхождение, кривизну и гладкость контролируемых объектов. В реальных установках датчики смещения можно использовать для измерения давления воздуха в шинах с целью определения высоты автомобилей в рамках процедур контроля качества, а также для обнаружения инородных объектов на конвейерных лентах, проверки конечного качества изделий и для других задач. Датчики обеспечивают стабильные и точные результаты измерения независимо от материала и формы контролируемых объектов и являются оптимальным решением для производственных установок и линий контроля качества в самых разных отраслях.



## Основные характеристики

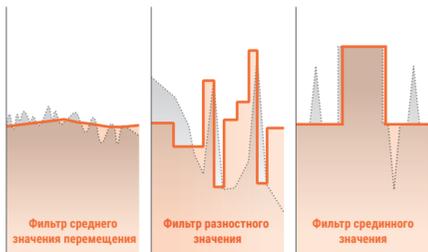


### Собственный алгоритм

Алгоритм, разработанный компанией Autonics, обеспечивает стабильную структуру волны, отражаемой от разных материалов, и дает более точные результаты исследования поверхностей разных типов.

### Различные материалы

Благодаря широкому динамическому диапазону датчики способны автоматически контролировать и оптимизировать уровень лазерного излучения в зависимости от степени отражения света от целевого объекта. В результате обеспечивается высокое качество определения свойств объекта независимо от материала и цвета.



### Математические функции

Благодаря математическим функциям на основе показаний 2 и более датчиков можно определять толщину, разность уровней, величину расхождения и гладкость контролируемых объектов. Система поддерживает функции сложения, вычитания и определения среднего значения.

### Различные фильтры

Фильтры средних, разностных и срединных значений позволяют точно и с высокой стабильностью корректировать измеренные значения в условиях внезапных изменений, вызываемых механическими помехами и другими переменными факторами.

## Высокая точность, стабильность и многообразие функций измерения

Максимальная разрешающая способность лазерных датчиков смещения серии BD составляет 1 мкм, а максимальная дальность измерения - до 120 мм. Благодаря широкому динамическому диапазону датчики этой серии отличаются высокой точностью измерения, которая не зависит от материала и цвета целевого объекта. Высокая стабильность коррекции измеряемых параметров достигается за счет использования фильтров трех типов, а с помощью математических функций реализуются различные функции измерения, в том числе толщины, разности уровней, гладкости и др.

## Разрешающая способность 1 мкм

Стабильность и высокая точность измерения

## 0,1% от полной линейной шкалы

Высокая точность измерения

## 0,05% от полной шкалы температурной характеристики

Минимальное влияние колебаний температуры

## Максимальный цикл измерения 330 мкм

Определение быстро движущихся объектов

\* Указанные выше характеристики относятся к моделям серии BD-030. Более подробная информация приводится в каталоге.



**BD-100**  
Измеряемое расстояние  
100±20 мм

**BD-065**  
Измеряемое расстояние  
65±10 мм

**BD-030**  
Измеряемое расстояние  
30±5 мм

## Специальное программное обеспечение с удобным графическим интерфейсом для работы с лазерными датчиками смещения



### Данные реального времени

Отображение измеряемых значений и данных о состоянии всех подключенных усилителей в режиме реального времени. Данные автоматически сохраняются и могут впоследствии использоваться для анализа результатов измерения.



### График реального времени

Отображение измеряемых значений, получаемых от всех подключенных блоков усиления, в режиме реального времени в виде графиков.



### График структуры волны

Отображение структуры световой волны, принимаемой от блоков усиления. Возможность отображения измеренных значений и вывода информации о состоянии 8 (макс.) датчиков.

## Компоненты изделия



### Усилитель

Система позволяет соединить до 8 усилительных блоков (BD-A1). В системе реализованы различные функции, в том числе математические функции, функции оптимизации излучателя/приемника, установки нулевой точки и автоматической регулировки чувствительности.



### Коммуникационный преобразователь BD-C

Коммуникационный преобразователь BD-C позволяет осуществлять обмен данными через интерфейсы RS232C и RS485 с ПЛК, ПК, аналоговыми устройствами управления и другими хост-устройствами.

\* Заказывается отдельно