

# ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ДАТЧИКИ КОМПАНИИ OMRON (часть 2)

# OMRON

*Данный материал продолжает начатую в предыдущем номере журнала тему высокоточных датчиков производства японской компании **Omron**.*

## ДАТЧИКИ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ ГАЗА СЕРИИ D6F-W

Эта серия датчиков скорости потока газа выполнена по технологии MEMS, благодаря чему обладает высокой точностью и повторяемостью, надежностью, миниатюрными размерами. Предназначена для прецизионного измерения скорости потока газа в любом направлении. В своем составе имеет фильтр — уникальную интегральную систему сегрегации частиц пыли, которая предохраняет чувствительный элемент.

### Применение:

- кассетные (потолочные и подвесные) многомодульные кондиционеры;
- нагревательные и конденционерные системы канального типа;

- альтернатива трубки Пито;
- альтернатива для термодисперсионных измерений;
- охладители воды и воздуха (внутрикомнатные);
- кондиционеры наружного расположения;
- системы очистки и осушения воздуха;
- тепловентиляторные нагреватели;
- высокомоощное освещение с воздушным охлаждением;
- вентиляция рабочих станций и РС ответственного применения.

## ДАТЧИК НАКЛОНА D6B-2

Миниатюрный датчик наклона имеет размеры 6,4×5,5×3,7 мм и предназначен для поверхностного монтажа на печатную плату. В составе датчика чувствительным элементом является датчик на основе эффекта Холла. Каждая пара выводов отвечает за наклон датчика в левую и в правую сторону соответственно.

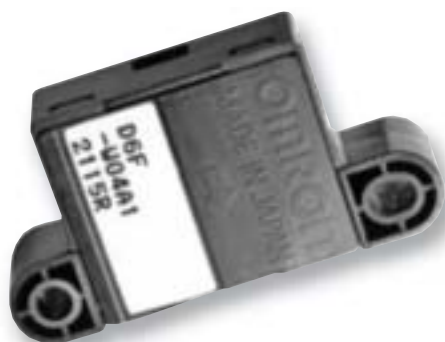
Применяется в цифровых фотоаппаратах, видеокамерах, наладонных компьютерах и в сотовых телефонах. С его помощью реализуется функция автоматического определения положения аппарата — горизонтальное или вертикальное.

## ЦИФРОВОЙ ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ D8M-D82

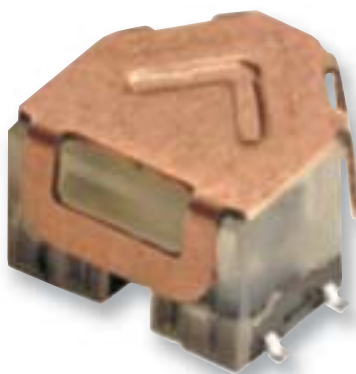
Этот датчик предназначен для измерения величины избыточного давления, выходной сигнал цифровой, каждому дискретному изменению давления (9,81 Па) соответствует увеличение или уменьшение на единицу количества импульсов в пачке на выходе. К достоинствам этого датчика можно добавить высокую устойчивость к электромагнитным шумам, а также вариант защитного исполнения IP40.

### Применение:

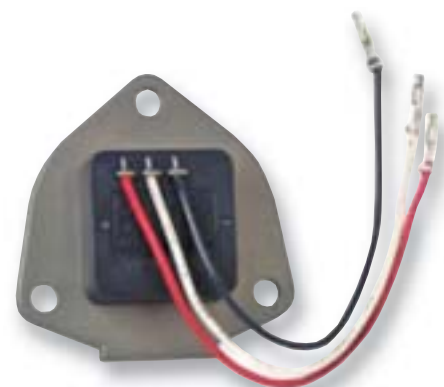
Датчик обеспечивает надежный контроль притока газа или воздуха в газовых водонагре-



Серия D6F-W



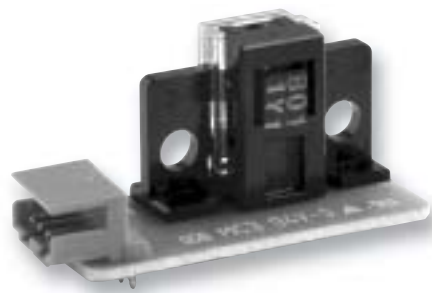
Датчик наклона D6B-2



Датчик давления D8M-D82

вателях, котлах и другом подобном оборудовании.

### ДАТЧИК МИКРОПЕРЕМЕЩЕНИЯ Z4D-B01



#### Датчик микроперемещения Z4D-B01

Датчик предназначен для определения микроперемещений объекта с точностью до 10 мкм. Принцип действия — оптический, излученный светодионом и отраженный от поверхности объекта свет улавливается и обрабатывается фазовым синхронным детектором.

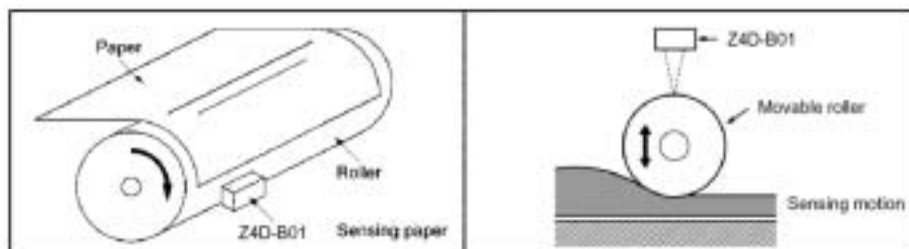
Встроенный микропроцессорный модуль обеспечивает простоту использования этого датчика и позволяет использовать объекты с различным коэффициентом отражения.

#### Применение:

- определение толщины бумаги в принтере;
- измерение толщин материалов подачи;
- контроль за перемещением узлов прецизионной механики.

Дополнительную техническую информацию по датчикам вы можете получить по ссылке <http://www.europe.omron.com/en/cor/ecb/home/productselector/> или обратившись по адресу [e.ivanov@compel.ru](mailto:e.ivanov@compel.ru).

По вопросам получения технической информации, заказа образцов и поставки обращайтесь в компанию КОМПЭЛ.  
E-mail: [sensors.vesti@compel.ru](mailto:sensors.vesti@compel.ru).  
Тел. в Москве: (495) 995-0901.  
Тел. в СПб: (812) 327-9404.



Определение толщины бумаги в принтере

#### Основные технические параметры серии D6F-W:

Диапазон рабочих температур	-10...60°C (без конденсации влаги и льда)
Температура хранения	-40...80°C (без конденсации влаги и льда)
Диапазон влажности среды	до 85% отн. влажн. (без конденсации влаги и льда)
Точность	±5% (макс.) при 25°C
Допустимое давление	N/A
Выходной сигнал	1...5 В
Напряжение питания	10,8...26,4 В
Ток потребления	15 мА (макс.)
Габариты	39×20×9 мм

Модель	Корпус	Измеряемый газ	Диапазон измерения
D6F-W01A1	Пластик PPS (сульфид полифенилена)	Воздух	0...1 м/с
D6F-W04A1	Пластик PPS (сульфид полифенилена)	Воздух	0...4 м/с

#### Основные технические параметры датчика наклона D6B-2:

Диапазон величины угла срабатывания	45...75°
Диапазон величины угла сброса	50...20°
Напряжение питания	2,7...3,3 В
Потребляемый ток	10 мкА
Выходной сигнал:	
высокий уровень (горизонтальное положение)	U <sub>п</sub> — 0,5 В
низкий уровень (наклонное положение)	0,5 В
Выходной ток	±1 мА
Диапазон рабочих температур	-10...60°C (без конденсации влаги и льда)
Температура хранения	-25...70°C (без конденсации влаги и льда)
Диапазон влажности среды	25...85% отн. влажн.

#### Основные технические параметры датчика давления D8M-D82:

Диапазон рабочих давлений	0...4,9 кПа
Диапазон рабочих температур	-10...60°C (без конденсации влаги и льда)
Температура хранения	-20...70°C (без конденсации влаги и льда)
Диапазон влажности среды	25...95% отн. влажн.
Точность	±5%
Допустимое давление	19,6 кПа (в течение 5 мин)
Выходной сигнал	импульсный, 1 имп. = 9,81 Па
Напряжение питания	2,2...3,4 В
Ток потребления	100 мА

#### Основные технические параметры датчика микроперемещения Z4D-B01:

Диапазон рабочих температур	-10...60°C (без конденсации влаги и льда)
Температура хранения	-25...80°C (без конденсации влаги и льда)
Линейность	±2%
Разрешающая способность	±10 мкм
Время отклика	100 мкс
Чувствительность	-1,4 мВ/мкм
Рабочая дистанция	6,5±1 мм
Выходной сигнал	0,2...U <sub>п</sub> -0,3 В
Напряжение питания	4,5...5,5 В
Габариты	35,5×14,5×15,8 мм