

# DS 6

**BD | SENSORS RUS**  
датчики давления



## ПРОГРАММИРУЕМОЕ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В ГИДРАВЛИКЕ

**КЛАСС ЗАЩИТЫ IP 67**

**ТОНКОСЛОЙНЫЙ КЕРАМИЧЕСКИЙ СЕНСОР**

**ДИАПАЗОН ДАВЛЕНИЙ:**

**от 0...2 бар до 0...400 бар**

**(от 0...0,2 МПа до 0...40 МПа)**

**ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР ИЗМЕРЯЕМОЙ**

**СРЕДЫ -20 ... 85 °C**

**ОСНОВНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ 0,50% ВПИ**



Программируемое реле давления DS6 может применяться для решения широкого круга задач.

Материалы, контактирующие с измеряемой средой: нержавеющая сталь (штуцер), керамика  $Al_2O_3$  (сенсор), FKM или NBR (уплотнение). Данные материалы выбраны, учитывая требования универсального применения устройства, и совместимы с большинством из измеряемых в промышленности сред.

Интегрированный программируемый микропроцессор предоставляет, помимо стандартных функций, ряд дополнительных возможностей для выбора оптимального режима при любых условиях работы.

Реле может иметь 1 или 2 релейных выхода (в зависимости от модификации). Достижение порогового значения фиксируется желтым и зеленым светодиодами, расположенными на корпусе реле. Установка пороговых значений и выбор режимов переключения осуществляется при помощи адаптера и поставляемого в комплекте программного обеспечения P-set либо с помощью программатора P6, позволяющего настраивать реле без дополнительных программных средств непосредственно на месте.

Области применения:

- машиностроение
- общепромышленные измерения
- гидравлическое оборудование

- Диапазон давлений:  
от 0...2 бар до 0...400 бар  
(от 0...0,2 МПа до 0...40 МПа)
- 1 или 2 релейных выхода
- Возможность настройки уровней переключения при помощи адаптера и ПО или программатора
- Штуцер из нержавеющей стали
- Электрический разъем:  
5-контактный с резьбой M 12x1
- Специальное исполнение для кислорода (без масла)
- Специальное исполнение в соответствии с требованиями заказчика (нестандартные диапазоны, специальное электрическое или механическое присоединение и др.)

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

# DS 6

## ДИАПАЗОНЫ ДАВЛЕНИЯ

Номинальное давление $P_N$ абс. [бар]	2	5	10	20	50	100	200	400
Номинальное давление $P_N$ изб. [бар]	2	5	10	20	50	100	200	400
Максимальная перегрузка $P_{max}$ [бар]	7	12	25	50	120	250	400	600

## ПИТАНИЕ

Постоянное напряжение	12 ... 30 В
-----------------------	-------------

## РЕЛЕЙНЫЙ ВЫХОД

Релейные выходы	Стандартно: 1 / Дополнительно: 2
Тип реле	PNP
Коммутируемый ток	max 300 мА (защита от короткого замыкания)
Погрешность	$\leq \pm 1,0\%$ ВПИ <sup>1)</sup>
Воспроизводимость	$\leq \pm 0,2\%$ ВПИ
Индикаторы состояния	SP1: зеленый SP2: желтый
Установки переключения	Стандартно: НР / Дополнительно: НЗ
Режим переключения	Стандартно: петля гистерезиса / Дополнительно: режим окна
Точка включения	Стандартно: по умолчанию 80% ВПИ Дополнительно: указывается при заказе, установка в пределах 0...100% ВПИ
Точка выключения	Стандартно: по умолчанию 75% ВПИ Дополнительно: указывается при заказе, установка в пределах 0...100% ВПИ
Задержка включения / выключения	Стандартно: выкл Дополнительно: указывается при заказе, установка в пределах от 10 мс до 90 с (шан 10 мс)
Частота переключения	200 Гц
Срок службы	$> 100 \times 10^6$ циклов нагружения

## ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Допускаемая приведенная погрешность [%ВПИ / 10 К]	$\pm 0,3$
Диапазон компенсации [°C]	-25...85

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

Сопротивление изоляции	$> 100$ МОм
Защита от короткого замыкания	Постоянно
Защита питания	В случае обрыва - не повреждается, но и не работает
Электромагнитная совместимость	Излучение и защищённость согласно EN 61326

## ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН

Измеряемая среда [°C]	-25...85
Электроника / компоненты [°C]	-25...85
Хранение [°C]	-40...85

## МЕХАНИЧЕСКАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ

Вибростойкость	10 g RMS (20...2000 Гц)
Ударопрочность	100 g / 11 мс

## ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

M 12x1 (5-конт.)
------------------

## УСТОЙЧИВОСТЬ К МЕХАНИЧЕСКИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ

G 1/4" DIN 3852
-----------------

## КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Штуцер	Нержавеющая сталь 1.4305
Корпус	Нержавеющая сталь 1.4305, пластик POM (черный)
Уплотнение	$P_N < 100$ бар: FKM / $P_N \geq 100$ бар: NBR
Мембрана	Керамика $Al_2O_3$ 96%
Контактирующие со средой части	Штуцер, мембрана

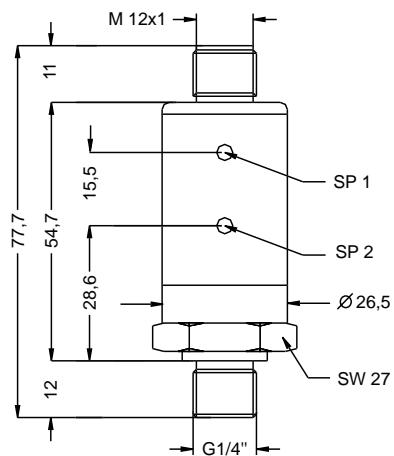
## ПРОЧЕЕ

Измеряемая среда	Сжатый воздух, неагрессивные газы
Потребление тока	14 мА (без релейного выхода)
Вес	ок. 90 г
Установочное положение	Любое
Электрическая защита	IP67

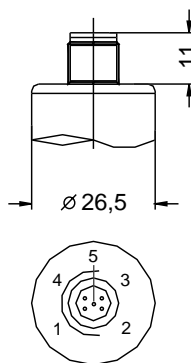
1) ВПИ — верхний предел измерений.

FKM — фтористый каучук (витон), NBR — нитриловый каучук.

# РАЗМЕРЫ / СОЕДИНЕНИЯ



**G 1/4" DIN 3852**



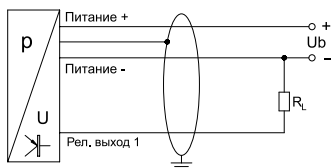
**M 12x1**

## Электрические разъёмы

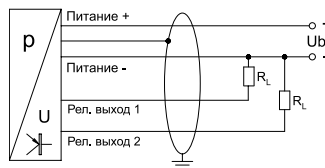
Подключение выводов	Разъёмы	
	M 12x1 (5-конт.)	Цвет провода
Питание +	1	Белый
Питание -	3	Коричневый
Рел. выход 1	4	Серый
Рел. выход 2	5	Розовый
Защитное заземление	контакты с покрытием	Оплётка

## Схема подключения

1 контрольная точка



2 контрольные точки



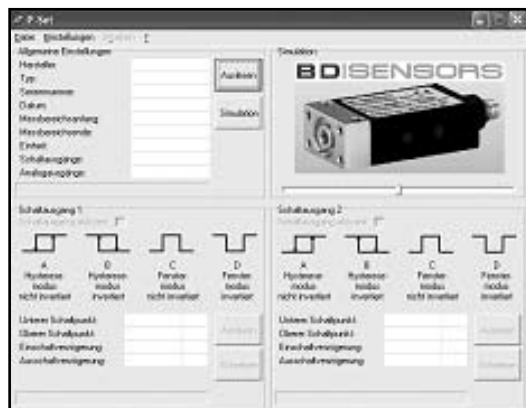
## КОНФИГУРАЦИОННОЕ ПО ДЛЯ DS 4 / DS 6

Программируемые реле давления DS 4 / DS 6 можно подключить к последовательному порту компьютера через специальный адаптер и сконфигурировать параметры реле при помощи поставляемого в комплекте программного обеспечения P-set. Программа позволяет настроить следующие характеристики:

- режим работы (гистерезисный, режим окна)
- инверсию выходного сигнала
- точку включения / нижнюю границу переключения
- точку выключения / верхнюю границу переключения
- задержку включения / выключения

Комплект для подключения реле к компьютеру включает в себя адаптер, кабель питания, CD-ROM с программой P-Set.

Все необходимые кабели для подключения к компьютеру входят в комплект поставки. Вам понадобится только компьютер с последовательным интерфейсом.



Установка конфигурационного ПО не потребует специальных знаний. Программа P-Set совместима со всеми наиболее распространенными версиями операционной системы Windows®: (95, 98, ME, 2000, NT, XP). После установки ПО просто подключите адаптер к последовательному порту, к сети питания и подключите реле давления, после чего можно начинать работу. Более подробную информацию о работе с программой Вы найдете в руководстве пользователя.

В качестве альтернативы программному обеспечению для настройки реле давления BDSensors предлагает программатор Р6. Программатор подключается к реле разъемом типа «М» с одной стороны и к сигнальному кабелю реле – с другой. С помощью кнопок можно провести конфигурирование реле давления. Вся информация отображается на 4-х значковом светодиодном дисплее.

