

DS 200P

BD | SENSORS RUS
 датчики давления


МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И МЕДИЦИНЫ

СОЧЕТАЕТ В СЕБЕ:

- ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ
(АНАЛОГОВЫЙ ВЫХОД)
- РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ
(РЕЛЕЙНЫЙ ВЫХОД)
- ЦИФРОВОЙ ИНДИКАТОР

КЛАСС ЗАЩИТЫ IP 65-67
ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ:

 от 0...100 мбар до 0...40 бар
 (от 0...10 кПа до 0...4 МПа)

**ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР ИЗМЕРЯЕМОЙ
СРЕДЫ -25 ... 300 °C**
**ОСНОВНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ
0,50% / 0,25% ВПИ**


Многофункциональный индикатор давления DS 200P представляет собой удачное сочетание нескольких устройств:

- прецизионный датчик давления
- программируемое реле давления
- цифровой дисплей.

К основным сферам применения DS 200 P можно отнести пневматику и гидравлику, а также ряд приложений с MSR функциями, такими как прецизионное и долговременные измерения.

DS 200 P пригоден для работы в средах неагрессивных к нержавеющей стали. Для пищевой, фармацевтической промышленности и других промышленных процессов возможно исполнение с приварной открытой мембраной из нержавеющей стали.

Четырехразрядный программируемый матрично-точечный дисплей отображает давление в системе. Программирование осуществляется с помощью кнопок, расположенных на панели дисплея.

Программное обеспечение реализует функции, такие как программная блокировка доступа, конфигурирование дисплея и релейных выходов.

Контрольные точки задаются в диапазоне давлений от 0 до 100% от номинального.

Области применения:

- гидравлика и пневматика
- механическое производство (прессы, оборудование для опрессовки под давлением и проч.)
- стендовые испытания и разработка устройств.
- конструирование оборудования

- Диапазоны давления:
от 0...100 мбар до 0...40 бар
(от 0...10 кПа до 0...4 МПа)
- Индивидуальная настройка диапазона по требованию заказчика. Например:
-250 мбар ... +150 мбар (-25 кПа ... +15 кПа)
- Выходные сигналы:
4...20 мА / 2-х пров.,
4...20 мА / 3-х пров.,
0...10 В / 3-х пров.
- Светодиодный дисплей:
- 7 сегментный
- 4-х разрядный
- вращаемый дисплей и корпус
- Одно- или двухпозиционная настройка, простота конфигурирования:
- оконный режим или режим гистерезиса
- время задержки вкл/выкл
- Удобный контроль, программное исполнение функций:
- программной блокировки
- конфигурирования дисплея

Дополнительно:

- Искробезопасное исполнение:
0ExialICT4 (Zone 0/1)
- Изготовление датчиков с требуемыми характеристиками под заказ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

ДИАПАЗОНЫ ДАВЛЕНИЯ

Номинальное давление P_N изб. [бар]	-1..0	0,1	0,16	0,25	0,4	0,6	1,0	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40
Номинальное давление P_N абс. [бар]	-	0,1	0,16	0,25	0,4	0,6	1,0	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40
Максимальная перегрузка P_{max} [бар]	3	0,5	0,5	1	1	3	3	6	6	20	20	20	60	60	100

ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ / ПИТАНИЕ

Аналоговый выход	
Сигнал	Стандартное исполнение, 2-х пров.: 4...20 мА / $U_B=18...41$ В Дополнительно, 3-х пров.: 0...20 мА / $U_B=19...30$ В, 0...10 В / $U_B=15...36$ В Ex-версия: $U_B=20...28$ В
Основная погрешность (нелинейность, гистерезис, воспроизводимость)	Стандартно: $\leq \pm 0,35\%$ ВПИ ¹⁾ Для давлений $\leq 0,4$ бар: $\leq \pm 0,5\%$ ВПИ, Дополнительно: $\leq \pm 0,25\%$ ВПИ (для давлений $> 0,4$ бар)
Сопrotивление нагрузки	Токовый выход, 2-пров. исполнение: $R_{max} = [(U_B - U_{Bmin}) / 0,02]$ Ом Вольтовый выход, 3-пров. исполнение: $R_{min} = 10$ кОм
Релейный выход	
Количество / Тип	1 или 2 независимых PNP-контакта, максимальный ток 125 мА, защита от короткого замыкания
Погрешность установки точки переключения	Стандартно: $\leq \pm 0,35\%$ ВПИ Для давлений $\leq 0,4$ бар: $\leq \pm 0,5\%$ ВПИ, Дополнительно: $\leq \pm 0,25\%$ ВПИ (для давлений $> 0,4$ бар)
Воспроизводимость	$\leq \pm 0,1\%$ ВПИ
Частота переключения	max 10 Гц
Переключающие циклы	min 100 x 10 ⁶
Время задержки	0...100 с

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Номинальное давление P_N [бар]	-1..0	$\leq 0,1$	$\leq 0,25$	$\leq 0,4$	$\leq 1,0$	$> 1,0$
Допускаемая приведенная погрешность [%ВПИ]	$\leq \pm 0,75$	$\leq \pm 2$	$\leq \pm 1,5$	$\leq \pm 1$	$\leq \pm 1$	$\leq \pm 0,75$
[%ВПИ / 10 К]	$\pm 0,12$	$\pm 0,4$	$\pm 0,3$	$\pm 0,2$	$\pm 0,15$	$\pm 0,12$
Диапазон термокомпенсации [°C]	0...70		0...50			0...70

ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

Сопrotивление изоляции	> 100 МОм
Защита от короткого замыкания	Постоянно
Обрыв	Не повреждается, но и не работает
Электромагнитная совместимость	Излучение и защищенность согласно EN 61326
Искробезопасный вариант исполнения	(только для 4...20 мА / 2 пров.) / 0ExiaIICT4 Максимальные безопасные величины: напряжение 28 В, ток 93 мА, мощность 660 мВт

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН

Измеряемая среда ³⁾ [°C]	-25...125
Электроника / компоненты [°C]	-25...85
Хранение [°C]	-40...85

ДИСПЛЕЙ

Тип	4 строчный, светодиодный
Диапазон	-1999 ... +9999
Разрешение	0,1% ± 1 разряд

УСТОЙЧИВОСТЬ К МЕХАНИЧЕСКИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ

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

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

Стандартное исполнение - IP 67	Разъем M 12x1 (5-конт.)
Дополнительно - IP 65	Разъем DIN 43650 (1 точка задания, только 2-проводное исполнение)
Дополнительно - IP 67	Кабельный ввод, включая 2 м кабеля

МЕХАНИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

Стандартное исполнение	G 1" DIN 3852 (торцевая мембрана) / Зажим (ISO 2852) DN 1", DN 1 1/2", DN 2"
Другое	Трубное соединение (DIN 11851) DN 25, DN 40, DN 50 под заказ

КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Штуцер	Нержавеющая сталь 1.4435
Корпус	Нержавеющая сталь 1.4301
Дисплей	РА6.6, поликарбонат
Уплотнение	Дюймовая резьба: FKM / Зажим/Трубное соединение - нет / Другое – под заказ
Переключатель давления	Пластик РА 6.6, корпус дисплея - поликарбонат
Мембрана	Нержавеющая сталь 1.4435
Контактирующие со средой части	Штуцер, уплотнение, мембрана

1) ВПИ — верхний предел измерений.

FKM — фтористый каучук (витон).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

DS 200P

ЗАПОЛНЕНИЕ

Стандартное исполнение	Силиконовое масло	
Дополнительно	Версия для пищевой промышленности	/ Другое исполнение – под заказ

ПРОЧЕЕ

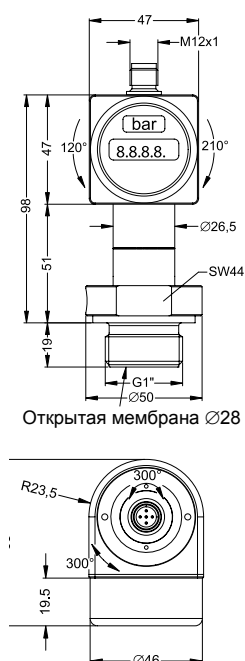
Потребление тока	При токовом выходном сигнале: 25 мА max	При вольтовом выходном сигнале: 7 мА max
Вес	160-250 г	
Установочное положение	Любое	
Срок службы	> 100 x 10 ⁶ циклов	

РАЗМЕРЫ / СОЕДИНЕНИЯ

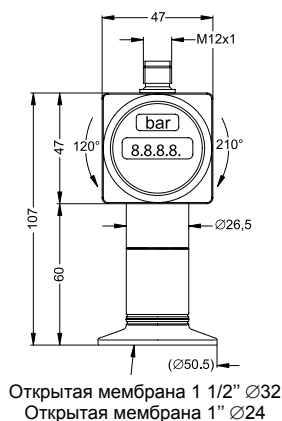
DS 200P

Варианты подключения источника давления

Дюймовая резьба

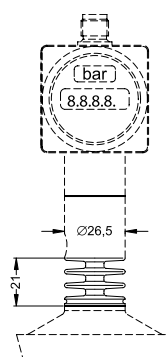


Clamp

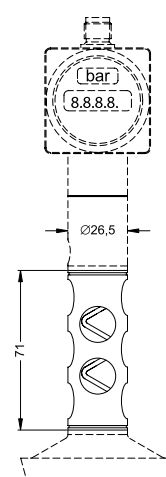


Радиатор

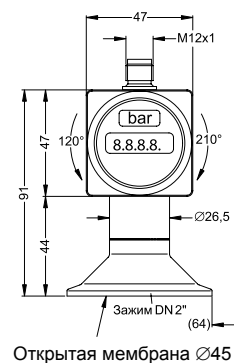
Радиатор на 150°C



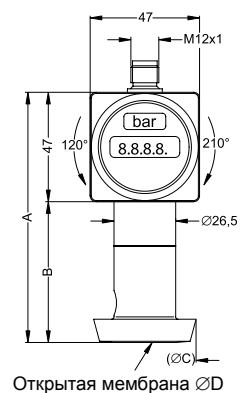
Радиатор на 300°C



Clamp



Конический штуцер с накидной гайкой по DIN 11851



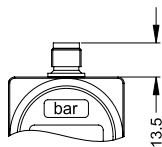
Размеры для трубных соединений			
Размер	DN 25	DN 40	DN 50
A	107,5 мм	89,5 мм	89,5 мм
B	60,5 мм	42,5 мм	42,5 мм
C	44 мм	56 мм	68,5 мм
D	24 мм	32 мм	45 мм

Длина датчика в искробезопасном исполнении увеличивается приблизительно на 26,5 мм.

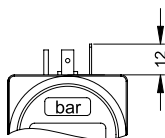
РАЗМЕРЫ / СОЕДИНЕНИЯ

DS 200P

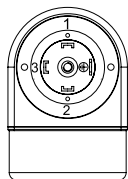
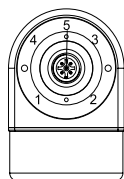
Электрические разъёмы



M 12x1,5



DIN 43650



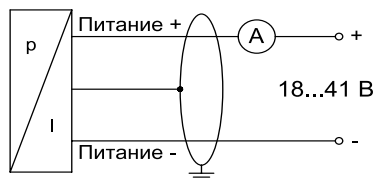
Подключение выводов	Разъёмы			
	DIN 43650	M12x1 (5-конт.) (пластик)	M12x1 (5-конт.) (металл)	Цвет провода
2-пров. исполнение: Питание + Питание - Рел. выход 1 Рел. выход 2 Защитное заземление	1 2 3 - клемма заземления	1 3 4 5 через порт давления	1 3 4 5 контакты с покрытием	Белый Коричневый Серый Розовый Оплётка
3-пров. исполнение: Питание + Питание - Сигнал + Рел. выход 1 Рел. выход 2 Защитное заземление	1 2 3 - - клемма заземления	1 3 2 4 5 через порт давления	1 3 2 4 5 контакты с покрытием	Белый Коричневый Зелёный Серый Розовый Оплётка

Внимание! Перед подключением ознакомьтесь с инструкцией!

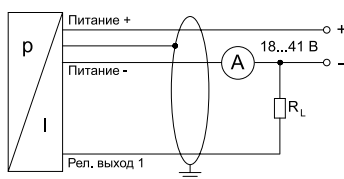
Схема подключения

2-проводное исполнение: 4...20 мА (Ex-версия: $U_b=20...28$ В)

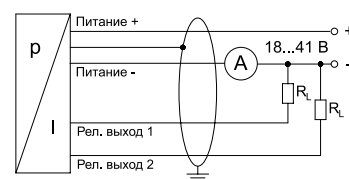
Без релейных выходов



С 1 релейным выходом

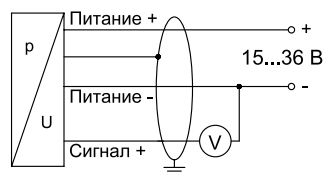


С 2 релейными выходами

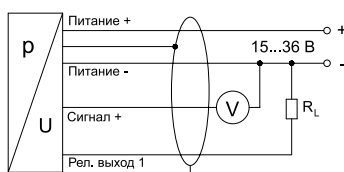


3-проводное исполнение: 0...10 В

Без контрольных точек



С 1 контрольной точкой



С 2 контрольными точками

