

x|act i**BD|SENSORS RUS**
датчики давления**ВЫСОКОТОЧНЫЙ ДАТЧИК
ДАВЛЕНИЯ С ИНДИКАЦИЕЙ
ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО ПРИМЕНЕНИЯ****ОТКРЫТАЯ МЕМБРАНА****ШАРООБРАЗНЫЙ КОРПУС
ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ****HART-протокол****КЛАСС ЗАЩИТЫ IP 67****ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ:****от 0...170 мбар до 0...35 бар
(от 0...17 кПа до 0...3,5 МПа)****ТЕМПЕРАТУРА ИЗМЕРЯЕМОЙ СРЕДЫ
ДО 300 °С****ОСНОВНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ 0,1% FSO**

Датчик давления x|act i был разработан с учётом высоких требований современной промышленности.

Основной элемент датчика - пьезорезистивный сенсор давления - характеризуется высокой стабильностью сигнала у. Линеаризация сигнала сенсора и компенсация температурной ошибки производится цифровым электронным усилителем.

Различные варианты механических соединений и материалы уплотнений позволяют использовать датчик в пищевой и химической промышленности.

Датчик x|act i изготавливается в шарообразном корпусе из нержавеющей стали или в специальном алюминизированном корпусе.

Выходной сигнал 4...20 мА 2-пров. Возможна версия с HART® протоколом.

ЖК дисплей вращается относительно корпуса и защищён специальным стеклом. По желанию заказчика кнопки настройки датчика могут располагаться непосредственно на дисплее

Области применения:

- пищевая промышленность
- химическая промышленность
- фармацевтическая промышленность

- Диапазоны давления
от 0...170 мбар до 0...35 бар
(от 0...17 кПа до 0...3,5 МПа)
 - Выходные сигналы:
4...20 мА / 2-х пров.
HART-протокол
 - Настройка:
диапазон перенастройки (1:10)
смещение (0 ... 80 % FSO)
демпфирование (0 ... 99,9 с)
 - Влияние температуры менее 0,1% FSO/10 К
в диапазоне -20...80 °С
 - Штампованный алюминиевый корпус
по классу защиты IP 67
для работы в сложных условиях
 - Различные варианты расположения дисплея
для датчика в корпусе из нержавеющей
стали
 - Настройка прибора при помощи клавиш
на модуле дисплея
 - Долговременная стабильность
калибровочных характеристик
 - Продолжительный срок службы
- Дополнительно:*
- Искробезопасное исполнение
II 1 G EEx ia IIC T4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

x|act i

ДИАПАЗОНЫ ДАВЛЕНИЯ

Номинальное давление изб.	[бар]	-1..0 ¹⁾	0,17	1	7	35
Устанавливаемое давление	[бар]	-	0,1..0,17	0,1..1	0,7..7	3,5..35
Номинальное давление абс.	[бар]	-	-	1	7	35
Устанавливаемое давление абс.	[бар]	-	-	0,4..1	0,7..7	3,5..35
Максимальная перегрузка	[бар]	3	1	3	20	100

По запросу заказчика датчики настраиваются на стандартные диапазоны давления (изб. от 0,1 бар, абс. от 0,4 бар):
0,10 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 бар; специальные диапазоны, например 0,2...1,8 бар, по заказу

ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ / ПИТАНИЕ

Стандартное исполнение: 2-х проводное	Токовый выход: 4...20 мА / U _в =10 ... 30 В	Ex-версия: U _в =10 ... 28 В
	Настройка параметров при помощи дисплея:	
	Смещение: 0..80% FSO	Диапазон: 1:10
	По запросу / в Ex-исполнении - по умолчанию	Демпфирование: 0..99,9 с
Версия с протоколом HART		

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основная погрешность (нелинейность, гистерезис, воспроизводимость)	≤ ±0,10% FSO ²⁾
Сопротивление нагрузки	Стандарт: R _{max} = [(U _в - U _{в min}) / 0,02] Ом HART: R _{min} = 250 Ом
Влияние отклонения напряжения питания и сопротивления нагрузки на погрешность	Напряжение питания: ≤ ±0,05% FSO/10 В Сопротивление нагрузки: ≤ ±0,05% FSO/кОм
Демпфирование (только для HART-версии)	Время отклика: 300 мс Электронная предустановка затухания до 99,9 с

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

[%FSO / 10 K]	≤ ±(0,1 x номинальный / установленный диапазон измерения)
Диапазон термокомпенсации [°C]	-25...85

ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

Сопротивление изоляции	> 100 МОм
Защита от короткого замыкания	Постоянно
Защита от неправильного подключения	Во всех вариантах исполнения
Электромагнитная совместимость	Излучение и защищённость согласно EN 61326
Искробезопасный вариант исполнения	II 1 G EEx ia IIC T4
Тип датчика: AX12-x act ci	Максимальные безопасные величины: напряжение 28 В, ток 93 мА, мощность 660 мВт

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН

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

УСТОЙЧИВОСТЬ К МЕХАНИЧЕСКИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ

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

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

Корпус из нержавеющей стали	M 12x1 4-конт.	/ Другое - под заказ
Алюминиевый корпус	Терминальный зажим; кабельный ввод M 20x1,5 (d=5..10 мм)	

ДИСПЛЕЙ

Тип	ЖКИ, видимая область 32,5 x 22,5 мм
Дисплей	5-символьный, 7-сегментный, высота символа 8 мм, диапазон индикации ±9999
Дополнительный дисплей	8-символов t, 14-сегментный, высота символа 5 мм
Vargraph	52-сегментный
Погрешность	0,1% ± 1 символ

ЗАПОЛНЯЮЩИЕ ЖИДКОСТИ

Стандартное исполнение	Силиконовое масло
Дополнительно ³⁾	Пищевое масло / Halocarbon / Другое - под заказ

КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Корпус	Нержавеющая сталь 1.4301 (304) / с алюминиевым покрытием
Штуцер	Нержавеющая сталь 1.4435 (316L) / Другое - под заказ
Стекло	Антибликовое, ударопрочное
Уплотнение	Стандартно: FKM / Другое - под заказ
Мембрана	Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)
Контактирующие со средой части	Штуцер, уплотнение, мембрана

ПРОЧЕЕ

Потребление тока	25 мА max
Степень защиты	IP 67
Вес	от 0,4 кг (зависит от исполнения механического присоединения)
Установочное положение	Любое ⁴⁾
Срок службы	> 100 x 10 ⁶ циклов

1) Для данного диапазона максимальная температура среды 70 °C.

2) FSO (Full Scale Output) - диапазон выходного сигнала.

3) Вариант не для механического присоединения G 1/2" EN 837 и 1/2" NPT.

FKM - фтористый каучук (витон).

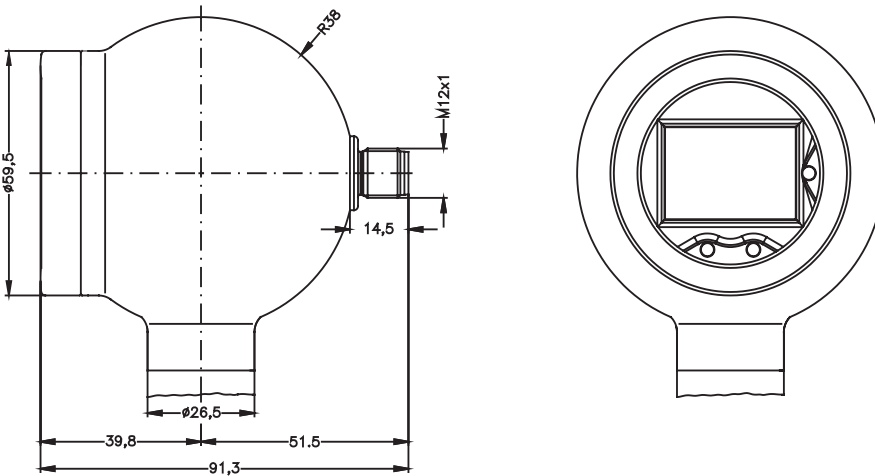
4) Датчики давления калибруются в вертикальном положении с направлением штуцера вниз. Эксплуатация датчиков в другом положении может повлиять на характеристики при диапазоне измерения датчика ≤ 1 бар.

РАЗМЕРЫ / СОЕДИНЕНИЯ

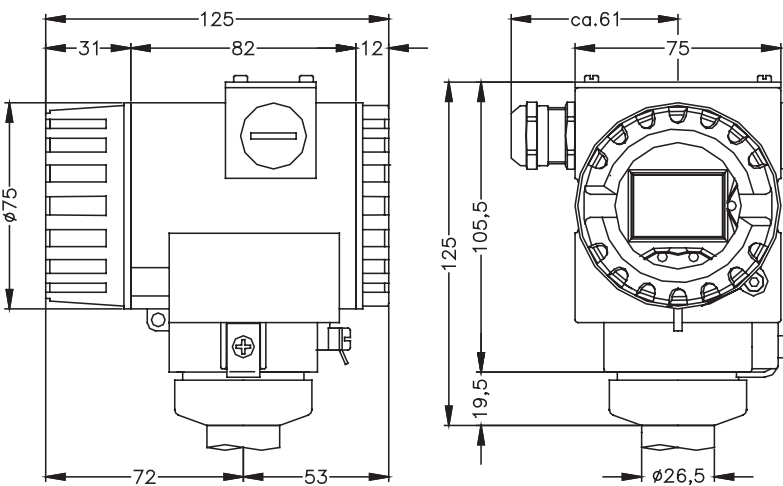
x|act i

Варианты корпусов датчиков

Шарообразный корпус из нержавеющей стали

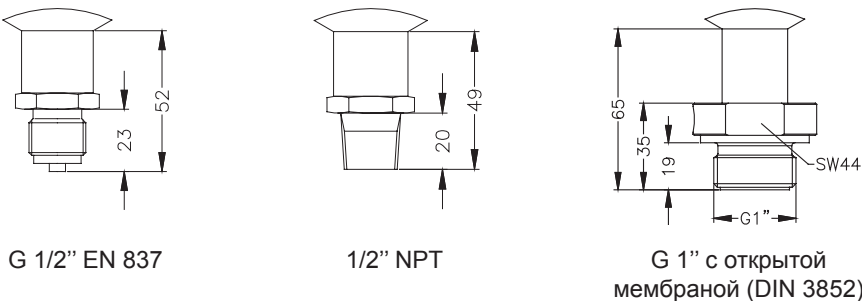


Алюминиевый корпус

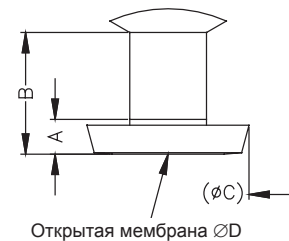


Варианты подключения источника давления

Резьбовое соединение



Трубное соединение ¹⁾



Размеры в мм			
Размер	DN25	DN40	DN50
A	14	23	23.5
B	44	23	23.5
C	44	56	68.5
D	24	32	45

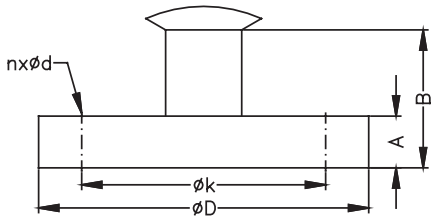
1) Муфта для пищевого исполнения механического присоединения включена в поставку

РАЗМЕРЫ / СОЕДИНЕНИЯ

x|act i

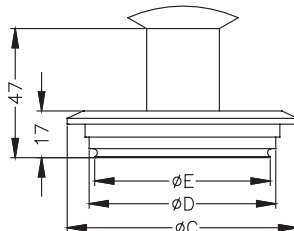
Варианты подключения источника давления

Фланцевое соединение



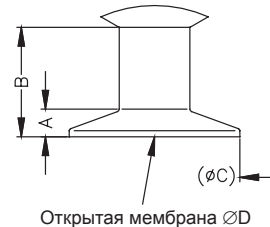
Размеры в мм			
Размер	DN25/PN40	DN50/PN16	DN80/PN16
D	115	165	200
k	85	125	160
A	18	18	20
B	48	48	50
n	4	4	8
d	14	18	18

Varivent



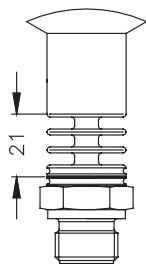
Размеры в мм	
Размер	DN40/50
C	84
D	68
E	64

Clamp

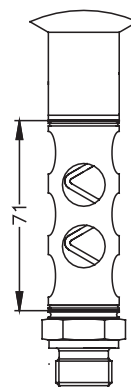


Размеры в мм			
Размер	1"	1 1/2"	2"
A	11	11	22
B	41	41	22
C	50.5	50.5	64
D	24	32	45

Дополнительно: радиатор на 150 °С



Радиатор на 300 °С

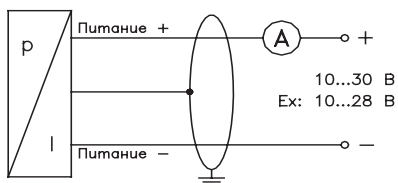


Электрические разъемы

Подключение выводов	Корпус из нержавеющей стали		Алюминиевый корпус
	M 12x1 (4-конт.)	Цвет провода (DIN 47100)	Терминальный зажим
2-пров. исполнение: Питание + Питание - Защитное заземление	1 3 Корпус датчика	Белый Коричневый Оплётка	U _S ⁺ U _S ⁻ Зажим заземления

Схема подключения

2-проводное исполнение



2-проводное исполнение с протоколом HART

