



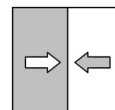
RoHS II
COMPLIANT



Технический паспорт

DE40

Датчик перепада давлений



1 Описание изделия и принципа его действия

1.1 Комплект поставки

- Датчик перепада давлений DE40
- Руководство по эксплуатации

1.2 Рабочие характеристики

Значимые характеристики

- Многоцелевое применение
- Компактная конструкция
- Различные способы подключения

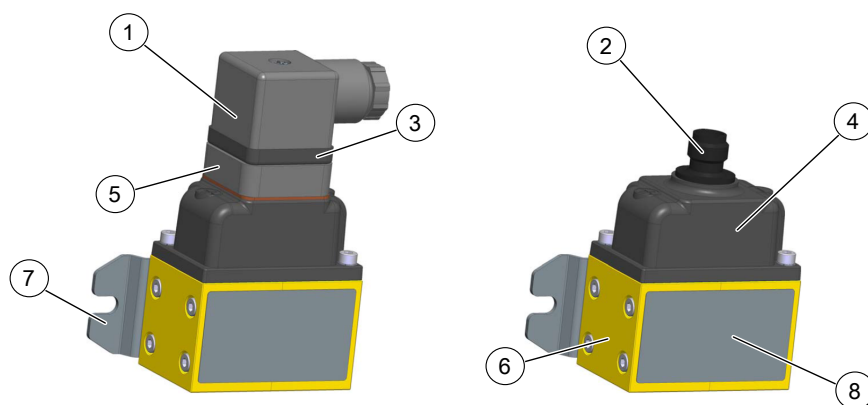
Типовые случаи применения

- Измерение дифференциального давления между подающей и обратной линией в отопительных установках
- Контроль фильтров, вентиляторов и компрессоров

Области применения

- Промышленная измерительная техника
- Медицинская измерительная техника

1.3 Сведения об изделии



Стандартный штекер DIN EN 175301-803 A

Штекер M12 DIN EN 61076-2-101

Рис. 1: Обзор

1	Розетка кабельного разъема (4-контактный)	2	Фланцевый штекер M12 (5-контактный)
3	Профилированное уплотнение	4	Запорная крышка
5	Фланцевый штекер (4-контактный)	6	Напорная камера
7	Настенный держатель	8	Паспортная табличка

Исполнение измерительной системы

Напорная камера прибора DE40 может быть изготовлена из латуни или нержавеющей стали. Кроме того, существует несколько вариантов технических подключений. Учесть, что при исполнении с техническим подключением сзади настенный монтаж исключен.



Рис. 2: Техническое подключение

1.4 Использование по назначению

Датчик перепада давлений DE40 подходит для измерений дифференциального, избыточного и пониженного давлений в значительной степени при нейтральных жидкостях и газах. Он может применяться во всех областях промышленной или медицинской измерительной техники.

Информацию о применении его в агрессивных или загрязненных средах необходимо уточнить у производителя. Для этого необходимо обратить внимание на технические характеристики используемых веществ.

1.5 Функциональная схема

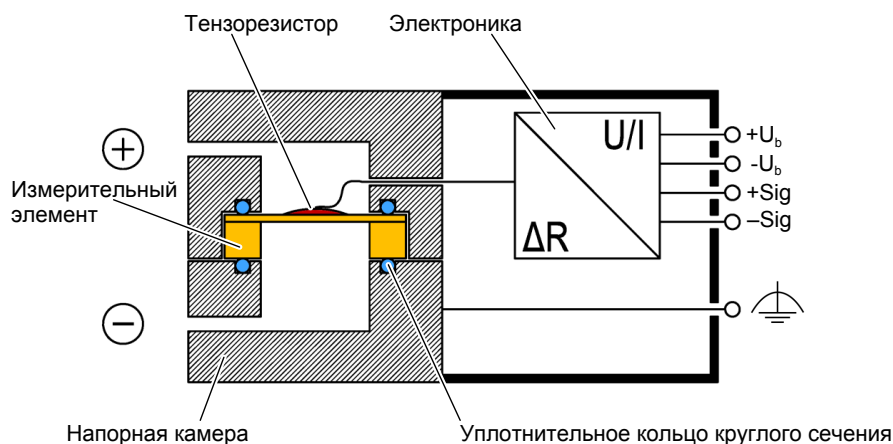


Рис. 3: Функциональная схема

1.6 Конструкция и принцип действия

В датчиках перепада давлений серии DE40 применяется прочный и устойчивый керамический элемент для измерения давления. Благодаря толсто-пленочной технологии измерительный мост вдавливаются в керамическую мембрану.

Измеряемое давление действует на мембрану так, что она деформируется. Из-за этого изменяются сопротивления моста и возникает сигнал напряжения, пропорциональный измеряемому давлению. Встроенная в корпусе преобразователя электроника преобразует этот сигнал в стандартный сигнал 0...10 В или 4...20 мА.

2 Технические характеристики

2.1 Общие сведения

Контрольные условия (согласно IEC 61298-1)		
Температура	+15...+25 °C	
Относительная влажность воздуха	45...75 %	
Давление воздуха	86...106 кПа	860...1 060 мбар
Монтажное положение	любое	

2.2 Параметры на входе

Прибор предназначен для всех диапазонов измерения для ступени давления PN16.

Диапазон измерения		Безопасность при испытаниях под давлением		
	Единицы в системе SI	Сторона (+)	Сторона (–)	Двухстороннее давление разрыва
0...0,6 бар	0...60 кПа	10 бар	5 бар	64 бар
0...1 бар	0...100 кПа	10 бар	5 бар	64 бар
0...1,6 бар	0...160 кПа	10 бар	5 бар	64 бар
0...2 бар	0...200 кПа	10 бар	5 бар	64 бар
0...2,5 бар	0...250 кПа	10 бар	5 бар	64 бар
0...4 бар	0...400 кПа	21 бар	15 бар	64 бар
0...6 бар	0...600 кПа	21 бар	15 бар	64 бар
0...10 бар	0...1 000 кПа	25 бар	25 бар	64 бар

2.3 Параметры на выходе

Выходной сигнал		4...20 мА	0...10 В
Ограничение		Макс. 21 мА	Макс. 10,5 В
Допустимая нагрузка выходного элемента	24 В DC	≤ 700 Ω	> 2 кΩ
	24 В AC	≤ 400 Ω	
Вид подключения		3-проводное	3-проводное

2.4 Точность измерения

Отклонение характеристик ^(*)	≤ 1 %
Отклонение от диапазона измерения 0...0,6 бар	≤ 1,6 %

^(*) вкл. нелинейность и гистерезис в диапазоне температур 10...70 °C

2.5 Вспомогательная энергия

Номинальное напряжение	24 В AC (50...60 Гц) или 24 В DC
Допустимое рабочее напряжение	19,2...28,8 В AC/DC (24 В AC/DC ±20 %)
Потребляемая мощность	< 1,5 Вт (В·А)

2.6 Условия использования

Диапазон температуры окружающей среды	–20...+80 °C
Диапазон температуры хранения	–20...+90 °C
Диапазон температуры среды (незамерзающие среды)	–20...+80 °C
ЭМС	EN 61326-1:2013 EN 61326-2-3:2013
Директива ЕС по ограничению вредных веществ	EN 50581:2012
Тип защиты	IP 65 согласно DIN EN 60529

Материалы контактирующих с окружающей средой частей

Запорная крышка	Zamak3 ZL0400 (GD-ZnAL4)
Напорная камера	Латунь CW614N (прежний 2.0401) или нержавеющая сталь 1.4305
Настенный держатель	Нержавеющая сталь 1.4301
Техническое подключение	Никелированная латунь или нержавеющая сталь (1.4571)
Электрический соединительный штекер	Полиамид

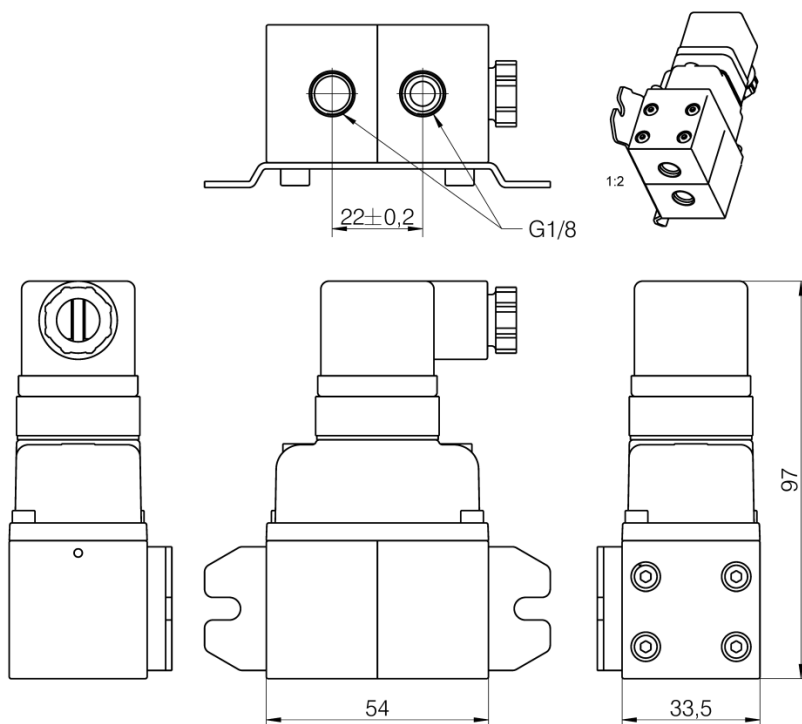
Материалы контактирующих с измеряемой средой частей

Напорная камера	Латунь 2.0401 или нержавеющая сталь 1.4305
Мембрана датчика	Керамика (Al ₂ O ₃) с париленовым покрытием
– Уплотнительное кольцо круглого сечения	Этиленпропиленовый каучук
Техническое подключение	Латунь никелированная
– Штуцерное соединение с врезным кольцом и уплотнительным кольцом круглого сечения	Этиленпропиленовый каучук
– Пневматическое штекерное соединение с уплотнительным кольцом круглого сечения	Нитрильный каучук

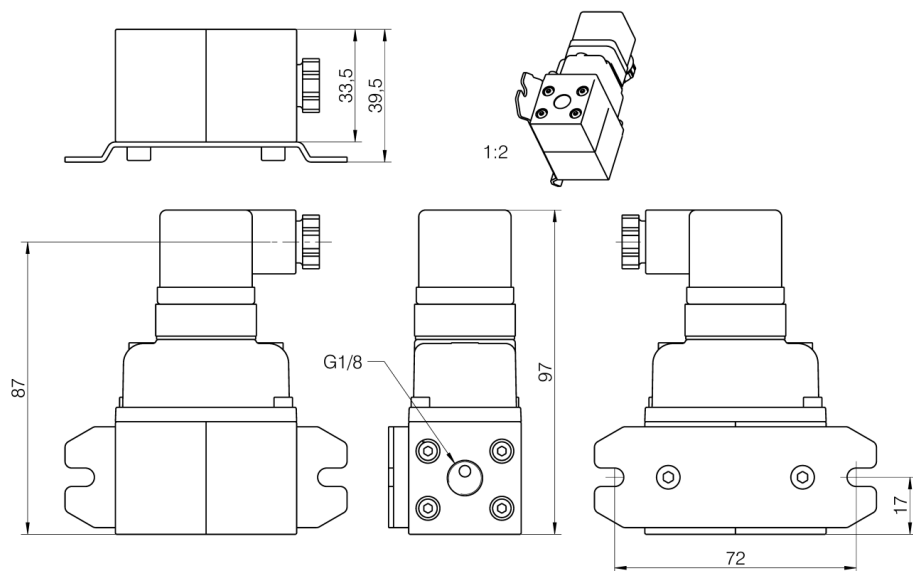
2.7 Конструктивное исполнение

2.7.1 Размерный чертеж

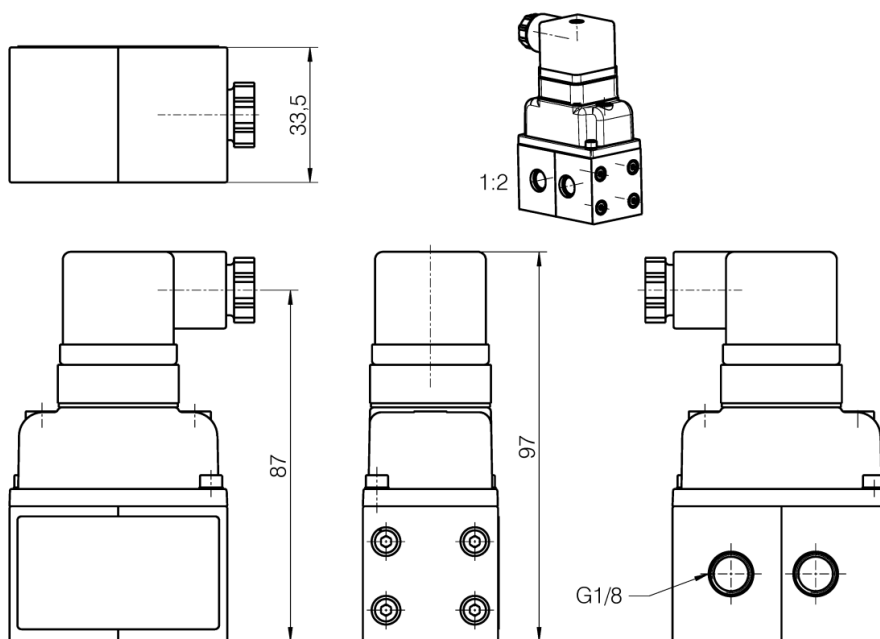
2.7.1.1 Техническое подключение снизу



2.7.1.2 Техническое подключение сбоку (аксиально)



2.7.1.3 Техническое подключение сзади



2.7.2 Техническое подключение

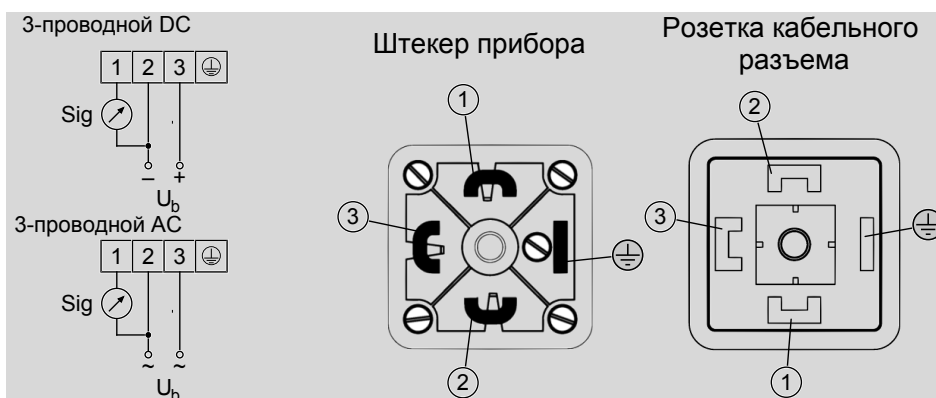
Тип	Вещество	Уплотнение
Внутренняя резьба G1/8	Латунь или нержавеющая сталь 1.4305 ⁽⁺⁾	---
Штуцерное соединение с врезным кольцом для труб 6 или 8 мм	Латунь или нержавеющая сталь 1.4771	Этиленпропиленовый каучук без силикона
Пневматическое штекерное со- единение для шланга 6/4 или 8/6 мм	Никелированная ла- тунь нержавеющая сталь 1.4401	Нитрильный кау- чук без силикона

⁽⁺⁾ в зависимости от исполнения напорной камеры

2.7.3 Электроподключение

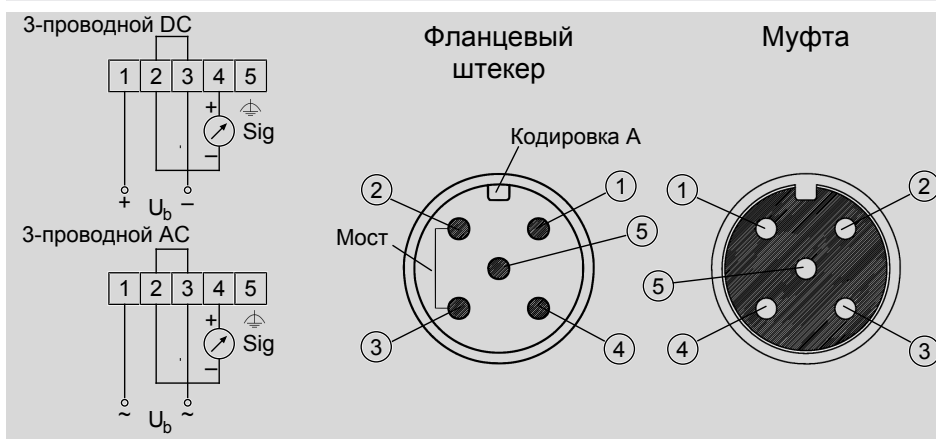
Стандартный штекер DIN EN 175 301-803-A

В качестве соединительного провода может быть использован не содержащий силикон и галогены контрольный провод 4 x 0,5 мм² до макс. 1,5 мм².

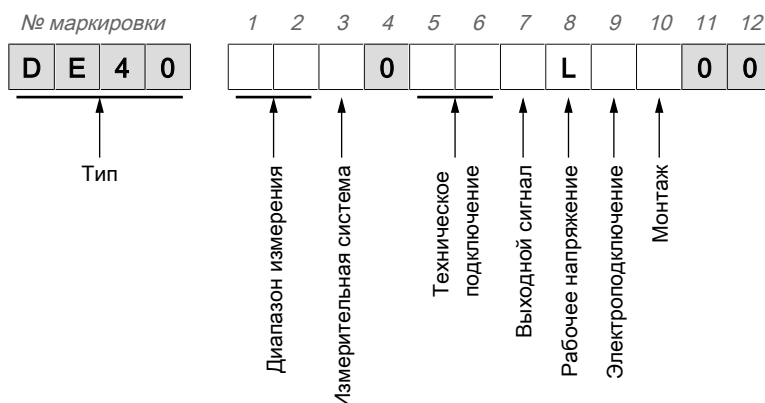


Штекер M12 DIN EN 61079-2-101

В качестве соединительного провода служит не содержащий силикон и галогены гибкий контрольный провод (5 x 0,34 мм²) с аксиальной муфтой M12. Для получения информации об оконцованных проводах различной длины см. раздел "Принадлежности".



3 Код заказа



[1,2] Диапазон измерения

01	0...0,6 бар
02	0...1 бар
03	0...1,6 бар
45	0...2 бар
04	0...2,5 бар
05	0...4 бар
06	0...6 бар
07	0...10 бар

[3] Исполнение измерительной системы (напорная камера)

M	Напорная камера из латуни (CW614N), техническое подключение снизу
N	Напорная камера из латуни (CW614N), техническое подключение сбоку (аксиально)
H	Напорная камера из латуни (CW614N), техническое подключение сзади
W	Напорная камера из нержавеющей стали (1.4305), техническое подключение снизу
V	Напорная камера из нержавеющей стали (1.4305), техническое подключение сбоку (аксиально)
I	Напорная камера из нержавеющей стали (1.4305), техническое подключение сзади

[5,6] Техническое подключение

00	Внутренняя резьба G $\frac{1}{8}$
P6	Пневматическое штекерное соединение для шланга 6/4 мм
P8	Пневматическое штекерное соединение для шланга 8/6 мм
28	Штуцерное соединение с врезным кольцом из латуни для трубы 6 мм
29	Штуцерное соединение с врезным кольцом из латуни для трубы 8 мм
24	Штуцерное соединение с врезным кольцом из нержавеющей стали (1.4571) для трубы 6 мм
25	Штуцерное соединение с врезным кольцом из нержавеющей стали (1.4571) для трубы 8 мм

[7]	Выходной сигнал (3-проводное подключение)
C	0...10 В DC
P	4...20 мА DC

[8]	Рабочее напряжение
L	24 В AC/DC

[9]	Электроподключение
H	Стандартный штекер (клапанный штекер) DIN EN 175 301-803-A
M	Штекер M12 DIN EN 61079-2-101

[10]	Монтаж
O	Стандарт (крепежные отверстия ⁽⁺⁾)
W	Настенный монтаж

⁽⁺⁾ исключается при техническом подключении сзади

3.1 Оконцованные соединительные провода

Арт. №	Описание	Длина
06401571	5 x 0,34 мм ² полиуретановый кабель с муфтой M12	1 м
06401995	5 x 0,34 мм ² полиуретановый кабель с муфтой M12	2 м
06401996	5 x 0,34 мм ² полиуретановый кабель с муфтой M12	5 м
06401564	5 x 0,34 мм ² полиуретановый кабель с муфтой M12	7 м
06401573	5 x 0,34 мм ² полиуретановый кабель с муфтой M12	10 м
06401567	5 x 0,34 мм ² полиуретановый кабель с муфтой M12	15 м

3.2 Указания по документу

В данном документе приведены все технические характеристики прибора. Тексты и изображения составлялись с особой аккуратностью. Тем не менее не исключено наличие ошибочных сведений.

Право на технические изменения сохраняется.



FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH

Bielefelder Str. 37a
D-32107 Bad Salzuflen, Германия

Тел. +49 5222-974-0

Факс+49 5222-7170

Сайт : www.fischermesstechnik.de

Эл. почта: info@fischermesstechnik.de

