

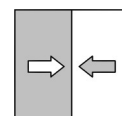
Технический паспорт

DE85

Датчик перепада давлений
ECO-LINE ®

для промышленных применений

09015345 • DB_RU_DE85 • Rev. ST4-C • 04/23



1 Описание изделия и принципа его действия

1.1 Комплект поставки

- Датчик перепада давлений DE85 ECO-LINE®
Исполнение в соответствии с типовой табличкой
- Руководство по эксплуатации
- Резьбовая заглушка для степени защиты IP65

1.2 Рабочие характеристики

Типовые случаи применения

- Технология чистых помещений
- Контроль вентиляционных каналов
- Контроль фильтра
- Измерение объемного расхода
- Управление преобразователями частоты
- Измерение и контроль избыточного, пониженного и дифференциального давления

Значимые характеристики

- Надежный, защищенный от избыточного давления и не требующий техобслуживания прибор
- Простая параметризация с помощью DIP-переключателя и кнопки
- Диапазоны измерения
 - от 0,25 мбар до 250 мбар
 - от 25 Па до 25 кПа
- Погрешность измерения до 1,0 %
- Возможности настройки DIP-переключателя
 - Диапазон измерения: $-x...+x / 0...+x / 0...-x$
 - Характеристика: возрастающая/спадающая
 - Функция измерения: линейная/извлечение корня
 - Демпфирование
 - Единица измерения
- Коррекция смещения с помощью кнопки нулевой точки
- Аналоговый выходной сигнал
 - Возрастающая характеристика
0/4...20 мА или 0/2...10 В; 3-проводной
4...20 мА; 2-проводной
 - Спадающая характеристика
20...4/0 мА или 10...2/0 В; 3-проводной
20...4 мА; 2-проводной
- Дополнительный полнографический ЖК-дисплей
- Дополнительный цифровой интерфейс RS485 Modbus RTU

1.3 Использование по назначению

DE85 является датчиком перепада давлений для промышленного применения. Он подходит для измерения избыточного, пониженного и дифференциального давления с нейтральными газообразными средами.

Прибор разрешено использовать исключительно в целях, указанных производителем. Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший в результате неправильного использования или использования не по назначению.

1.4 Функциональная схема

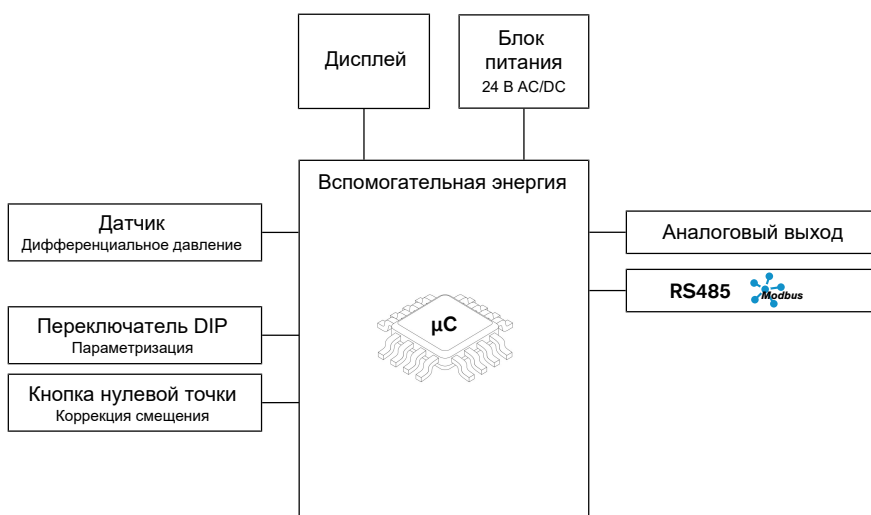


Рис. 1: Функциональная схема

1.5 Конструкция и принцип действия

Основой данного преобразователя является пьезорезистивный чувствительный элемент, который подходит для измерения избыточного, пониженного и дифференциального давления. Сравнимые давления воздействуют непосредственно на кремниевую мембрану, оснащенную измерительным мостом.

При сравнении давления мембрана находится в положении покоя. При наличии перепада давления мембрана выгибается, что приводит к изменению сопротивления установленного измерительного моста. Это изменение оценивается интегрированной в прибор электроникой и преобразуется в аналоговый выходной сигнал с возрастающей или спадающей характеристикой. Выходной сигнал также может быть демпфирован и из него может быть извлечен квадратный корень.

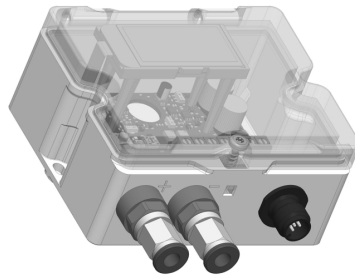
- В качестве альтернативы прибор может быть выполнен в 2-проводном варианте или в варианте Modbus RTU.
- Все варианты могут быть оснащены полностью графическим ЖК-дисплеем.

В целом, прибор может поставляться в следующих конфигурациях.

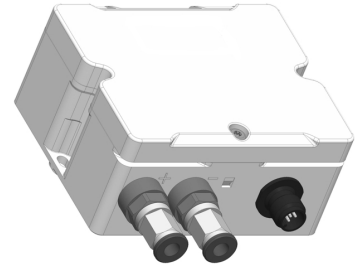
| | 3-про- водной | 2-про- водной | Modbus RTU |
|---|------------------|------------------|---------------|
| Аналоговый выход 0/4...20 мА или 0/2...10 В, переключаемый | x | | |
| Токовая петля 4...20 мА | | x | |
| RS485 Modbus RTU | | | x |
| Опции: | | | |
| Полнографический ЖК-дисплей | x | x | x |

1.6 Исполнения прибора

DE85 принципиально отличается в версиях «с индикатором значений измерения» и «без индикатора значений измерения». Обе версии доступны как в 2-проводном, так и в 3-проводном исполнении.



С индикатором значений измерения



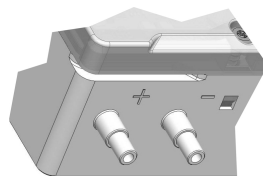
Без индикатора значений измерения

Рис. 2: Сведения об изделии

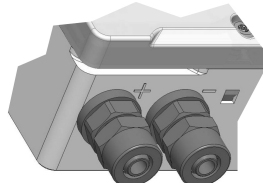
1.6.1 Разъемы

Возможны любые комбинации технологических и электрических разъемов.

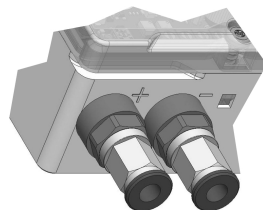
Технологическое соединение



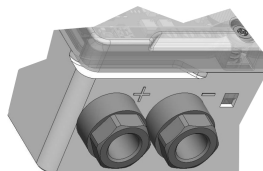
Шланговый ниппель



Резьбовое соединение СК



Пневматическое штекерное соединение

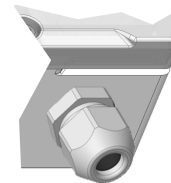


Соединительный патрубок с внутренней резьбой G $\frac{1}{8}$

Электрический разъем



Штекер M12



Кабельный коннектор

Рис. 3: Терминологический и электрический разъем

2 Технические характеристики

2.1 Общие сведения

| | | | |
|---|---------------------------|---------------|--|
| Обозначение типа | DE85 | | |
| Тип давления | Дифференциальное давление | | |
| Принцип измерения | Пьезорезистивный | | |
| Контрольные условия (согласно IEC 61298-1) | | | |
| Температура | +15...+25 °C | | |
| Относительная влажность воздуха | 45–75 % | | |
| Давл. возд. | 86–106 кПа | 860–1060 мбар | |
| Положение установки | вертикально | | |

2.2 Параметры на входе

Каждый диапазон измерения может быть настроен с помощью переключателя DIP следующим образом:

- Характеристика диапазона измерения
 - возрастающая (например, 0...x)
 - спадающая (например, 0...-x)
- Симметрия диапазона измерений
 - симметричный двунаправленный (например, -x...+x)
 - асимметричный однонаправленный (например, 0...x)
- Единица измерения в [мбар] или [Па]

| Диапазон измерения | Перегрузка | Давление разрыва |
|---|------------|------------------|
| ≤ -2,50...2,50 мбар/-250...250 Па | 700 мбар | 1 бар |
| ≤ -10,00...10,00 мбар/-1 000...1 000 Па | 100 мбар | 200 мбар |
| ≤ -40,00...40,00 мбар/-4 000...4 000 Па | 310 мбар | 410 мбар |
| ≤ -100,00...10,00 мбар/-10...10 кПа | 800 мбар | 1 бар |
| ≤ -250,00...250,00 мбар/-25...25 кПа | 1,4 бар | 2,5 бар |

2.3 Точность измерения

- Начиная с эталонной температуры, данные действительны только в пределах диапазона компенсации.
- Отклонение характеристики включает линейность, гистерезис и неповторяемость.
- Диапазон компенсации: -20...+70 °C.
- Данные составлены для характеристики возрастающего диапазона измерения. Однако они также применимы к спадающей характеристике.

Отклонение характеристик

| | | | | Отклонение характеристик [%] | | | |
|---------------------------|----------|-------------------------|--------|------------------------------|-------|--------|-------|
| Диапазон измерения [мбар] | | Диапазон измерения [Па] | | Коде 1К | | Код 2М | |
| Начало | Конец | Начало | Конец | Тип. | Макс. | Тип. | Макс. |
| -0,20 | ... 0,80 | -20 | ... 80 | 1,5 | 2,5 | 0,5 | 1,0 |
| 0 | ... 0,80 | 0 | ... 80 | | | 0,75 | 1,5 |
| -0,25 | ... 0,25 | -25 | ... 25 | | | --- | --- |
| 0 | ... 0,25 | 0 | ... 25 | | | --- | --- |

| | | | | Отклонение характеристик [%] | | | |
|---------------------------|-----------------|-------------------------|---------------|------------------------------|-------|--------|-------|
| Диапазон измерения [мбар] | | Диапазон измерения [Па] | | Коде 1К | | Код 2М | |
| Начало | Конец | Начало | Конец | Тип. | Макс. | Тип. | Макс. |
| -0,50 | ... 0,50 | -50 | ... 50 | | | 0,5 | 1,0 |
| 0 | ... 0,50 | 0 | ... 50 | | | 1,0 | 2,0 |
| -0,60 | ... 0,60 | -60 | ... 60 | | | 0,5 | 1,0 |
| 0 | ... 0,60 | 0 | ... 60 | | | 0,75 | 1,5 |

| | | | | Отклонение характеристик [%] | | | |
|---------------------------|-----------------|-------------------------|------------------|------------------------------|-------|--------|-------|
| Диапазон измерения [мбар] | | Диапазон измерения [Па] | | Коде 1К | | Код 2М | |
| Начало | Конец | Начало | Конец | Тип. | Макс. | Тип. | Макс. |
| -1,00 | ... 1,00 | -100 | ... 100 | 1,5 | 2,5 | 0,5 | 1,0 |
| 0 | ... 1,00 | 0 | ... 100 | | | | |
| -1,60 | ... 1,60 | -160 | ... 160 | | | | |
| 0 | ... 1,60 | 0 | ... 160 | | | | |
| -2,50 | ... 2,50 | -250 | ... 250 | | | | |
| 0 | ... 2,50 | 0 | ... 250 | | | | |
| -4,00 | ... 4,00 | -400 | ... 400 | | | | |
| 0 | ... 4,00 | 0 | ... 400 | | | | |
| -5,00 | ... 5,00 | -500 | ... 500 | | | | |
| 0 | ... 5,00 | 0 | ... 500 | | | | |
| -6,00 | ... 6,00 | -600 | ... 600 | | | | |
| 0 | ... 6,00 | 0 | ... 600 | | | | |
| -10,0 | ... 10,0 | -1 000 | ... 1 000 | | | | |
| 0 | ... 10,0 | 0 | ... 1 000 | | | | |
| -16,0 | ... 16,0 | -1 600 | ... 1 600 | | | | |
| 0 | ... 16,0 | 0 | ... 1600 | | | | |
| -25,0 | ... 25,0 | -2 500 | ... 2 500 | | | | |
| 0 | ... 25,0 | 0 | ... 2500 | | | | |
| -40,0 | ... 40,0 | -4 000 | ... 4 000 | | | | |
| 0 | ... 40,0 | 0 | ... 4 000 | | | | |
| -50,0 | ... 50,0 | -5 000 | ... 5 000 | | | | |
| 0 | ... 50,0 | 0 | ... 5 000 | | | | |
| -60,0 | ... 60,0 | -6 000 | ... 6 000 | | | | |
| 0 | ... 60,0 | 0 | ... 6 000 | | | | |

| | | | | Отклонение характеристик [%] | | | |
|---------------------------|----------------|--------------------------|---------------|------------------------------|-------|--------|-------|
| Диапазон измерения [мбар] | | Диапазон измерения [кПа] | | Коде 1К | | Код 2М | |
| Начало | Конец | Начало | Конец | Тип. | Макс. | Тип. | Макс. |
| -100 | ... 100 | -10 | ... 10 | 1,5 | 2,5 | 0,5 | 1,0 |
| 0 | ... 100 | 0 | ... 10 | | | | |
| -160 | ... 160 | -16 | ... 16 | | | | |
| 0 | ... 160 | 0 | ... 16 | | | | |
| -250 | ... 250 | -25 | ... 25 | | | | |
| 0 | ... 250 | 0 | ... 25 | | | | |

Температурный коэффициент

| Граничные значения диапазона измерения | | ТК нулевой точки [%/10К] | | ТК диапазона [%/10К] | |
|--|------------|--------------------------|-------|----------------------|-------|
| мбар | Па | Тип. | Макс. | Тип. | Макс. |
| -0,25...0,25 | -25...25 | 0,4 | 0,8 | 0,20 | 0,40 |
| ≤ -2,50...2,50 | -250...250 | 0,3 | 0,6 | 0,20 | 0,40 |
| ≥ -4,00...4,00 | -400...400 | 0,2 | 0,4 | 0,15 | 0,30 |

2.4 Выходные величины

С помощью переключателя DIP выходной сигнал может быть сконфигурирован между токовым выходом и выходом напряжения с переключаемым живым нулем, а также между возрастающей и спадающей характеристикой.

Данные для возрастающей характеристики приведены ниже. Данные для спадающей характеристики идентичны.

Аналоговый выход 3-проводной

| | | |
|-----------------------------------|------------------------|----------------------|
| Выходной сигнал | 0...20 мА 4...20 мА | 0...10 В 2...10 В |
| Диапазон сигнала | 0,0...21,5 мА | 0,0...10,5 В |
| Нагрузка выходного элемента R_L | ≤ 600 Ом | ≥ 2 Ом |

Аналоговый выход 2-проводной

| | |
|--|---|
| Выходной сигнал | 4...20 мА |
| Диапазон сигнала | 3,5...21,5 мА |
| Допустимая нагрузка выходного элемента R_L | $R_L \leq (U_b - 7 \text{ В})/0,02 \text{ А}$ |

2.5 Цифровые интерфейсы

Интерфейс Modbus RTU

| | |
|--------------------------|---|
| Интерфейс | RS 485 |
| Протокол | Modbus RTU |
| Спецификация Modbus | Application Protocol Specification V1.1b3 (26 апреля 2012 года) |
| Адрес | 1 ... 128 |
| Скорость передачи данных | 2400...115200 бод |
| Паритет | Прямой, непрямой, нет |
| Стоп-биты | 1...2 |

2.6 Вспомогательная энергия

3-проводное исполнение | Modbus RTU

| | |
|-------------------------------|-----------------------|
| Номинальное напряжение | 24 В AC/DC |
| Доп. рабочее напряжение U_b | 19,2 В...28,8 В AC/DC |
| Потребление тока | < 2 Вт |

2-проводное исполнение

| | |
|-------------------------------|----------------|
| Номинальное напряжение | 24 В DC |
| Доп. рабочее напряжение U_b | 12...28,8 В DC |

2.7 Условия использования

| | |
|--|---|
| Диапазон температуры окружающей среды | -20...+70 °C |
| Диапазон температуры среды | -20...+70 °C |
| Диапазон температуры хранения | -20...+70 °C |
| Степень защиты | IP54 IP65 с прилагаемой резьбовой заглушкой |
| ЭМС | EN 61326-1:2013 EN 61326-2-3:2013 EN 60730-1:2013 |
| Директива ЕС по ограничению вредных веществ (RoHS) | EN IEC 63000:2018 |

2.8 Дисплей

| | |
|-------------------------------|---|
| Дисплей | Полнографический ЖК-дисплей |
| Разрешение | 128 x 64 пикселей |
| Фоновая подсветка | Без |
| Индикатор измеряемых значений | Формат дисплея в зависимости от диапазона измерения |

2.9 Конструктивное исполнение

| Технологическое соединение | Код | Шланг | |
|--|--|------------------------|------------------------|
| | | Внешний Ø | Внутренний Ø |
| Соединительный патрубок с внутренней резьбой G $\frac{1}{8}$ | 00 | --- | -- |
| Вставной ниппель | 42 | 6 мм | 4 мм |
| | | 8 мм | 6 мм |
| Резьбовое соединение СК | 40 | 6 мм | 4 мм |
| | | 8 мм | 6 мм |
| Пневматическое штекерное соединение | P6 | 6 мм | 4 мм |
| | | P8 | 8 мм |
| Подключение к электрической сети | | | |
| Кабельный коннектор M16 x 1,5 | Терминал печати | Терминал печати | Терминал печати |
| | Количество контактов 3 | Количество контактов 3 | Количество контактов 5 |
| Штекерное соединение M12 | 4-контактное | 4-контактное | 5-контактное |
| Диапазон зажатия кабельного коннектора | от 5 мм до 10 мм | | |
| Тонкий многожильный проводник (с жильной втулкой) | от 0,25 мм ² до 1 мм ² | | |
| Одножильный проводник | от 0,34 мм ² до 1,5 мм ² | | |
| Положение установки | любое | | |
| Габаритные размеры (без разъемов) | 92 x 45 x 83 | | |
| Масса | Макс. 150 г | | |

2.9.1 Материалы

| Материалы контактирующих со средой частей | |
|--|---------------------------|
| Вставной ниппель | Поликарбонат PC |
| Резьбовое соединение СК | Алюминий анодированный |
| Пневматическое штекерное соединение | MS никелированный, NBR |
| Соединительный патрубок с внутренней резьбой G $\frac{1}{8}$ | Алюминий анодированный |
| Чувствительный элемент | Кремний |
| Шланги | Этиленпропиленовый каучук |

| Материалы контактирующих с окружающей средой частей | |
|--|----------------------------|
| Корпус | Поликарбонат PC |
| Уплотнение корпуса | Этиленпропиленовый каучук |
| Штекер M12 | Латунь, золото, пластмасса |
| Кабельный коннектор | Полиамид (PA) 6 |
| Уплотнение кабельного коннектора | TPE или CR (неопрен) |
| Резьбовая пробка | Оцинкованная сталь |

2.9.2 Размерные чертежи

Все размеры в мм, если не указано иное.

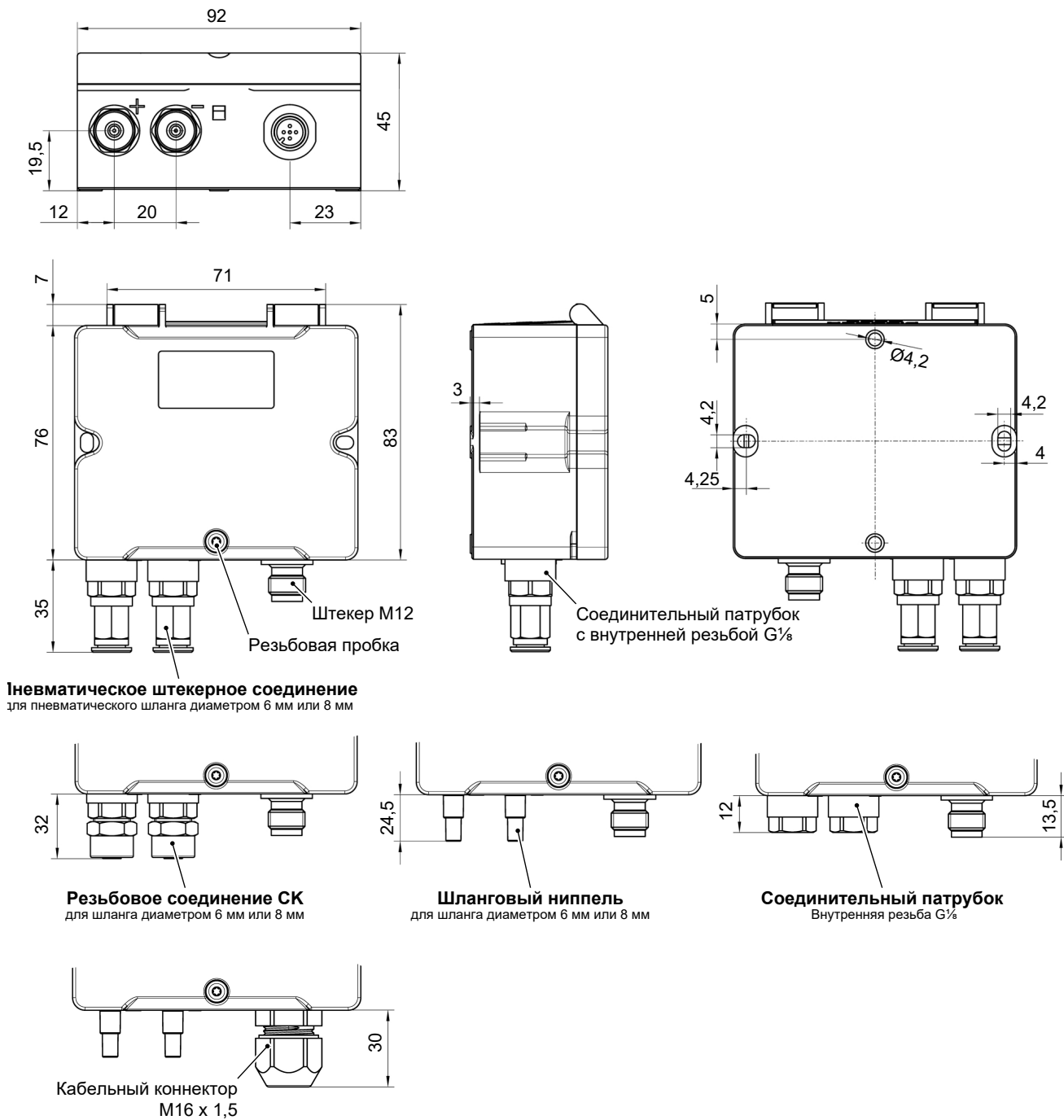
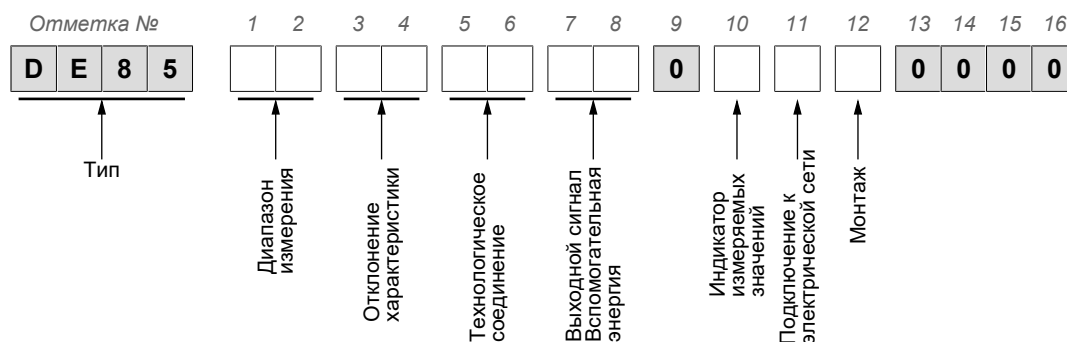


Рис. 4: Размерный чертеж

3 Код для заказа



Диапазон измерения:

Основной диапазон измерения, который указан на типовой табличке, напечатан жирным шрифтом.

| [1,2] | [мбар] | [Па] | [мбар] | [Па] |
|-------|-------------------------|---------------------------|--------------|---------------|
| L0 | -0,20 ... + 0,80 | -20 ... + 80 | 0 ... + 0,80 | 0 ... + 80 |
| | +0,80 ... - 0,20 | +80 ... - 20 | --- | --- |
| D1 | -0,25 ... + 0,25 | -25 ... + 25 | 0 ... + 0,25 | 0 ... + 25 |
| | +0,25 ... - 0,25 | +25 ... - 25 | 0 ... - 0,25 | 0 ... - 25 |
| L2 | -0,50 ... + 0,50 | -50 ... + 50 | 0 ... + 0,50 | 0 ... + 50 |
| | +0,50 ... - 0,50 | +50 ... - 50 | 0 ... - 0,50 | 0 ... - 50 |
| D3 | -0,60 ... + 0,60 | -60 ... + 60 | 0 ... + 0,60 | 0 ... + 60 |
| | +0,60 ... - 0,60 | +60 ... - 60 | 0 ... - 0,60 | 0 ... - 60 |
| A4 | -1,00 ... + 1,00 | -100 ... + 100 | 0 ... + 1,00 | 0 ... + 100 |
| | +1,00 ... - 1,00 | +100 ... - 100 | 0 ... - 1,00 | 0 ... - 100 |
| A5 | -1,60 ... + 1,60 | -160 ... + 160 | 0 ... + 1,60 | 0 ... + 160 |
| | +1,60 ... - 1,60 | +160 ... - 160 | 0 ... - 1,60 | 0 ... - 160 |
| A6 | -2,50 ... + 2,50 | -250 ... + 250 | 0 ... + 2,50 | 0 ... + 250 |
| | +2,50 ... - 2,50 | +250 ... - 250 | 0 ... - 2,50 | 0 ... - 250 |
| A7 | -4,00 ... + 4,00 | -400 ... + 400 | 0 ... + 4,00 | 0 ... + 400 |
| | +4,00 ... - 4,00 | +400 ... - 400 | 0 ... - 4,00 | 0 ... - 400 |
| J7 | -5,00 ... + 5,00 | -500 ... + 500 | 0 ... + 5,00 | 0 ... + 500 |
| | +5,00 ... - 5,00 | +500 ... - 500 | 0 ... - 5,00 | 0 ... - 500 |
| A8 | -6,00 ... + 6,00 | -600 ... + 600 | 0 ... + 6,00 | 0 ... + 600 |
| | +6,00 ... - 6,00 | +600 ... - 600 | 0 ... - 6,00 | 0 ... - 600 |
| A9 | -10,0 ... + 10,0 | -1 000 ... + 1 000 | 0 ... + 10,0 | 0 ... + 1 000 |
| | +10,0 ... - 10,0 | +1 000 ... - 1 000 | 0 ... - 10,0 | 0 ... - 1 000 |
| B1 | -16,0 ... + 16,0 | -1 600 ... + 1 600 | 0 ... + 16,0 | 0 ... + 1600 |
| | +16,0 ... - 16,0 | +1600 ... - 1600 | 0 ... - 16,0 | 0 ... - 1600 |
| B2 | -25,0 ... + 25,0 | -2500 ... + 2500 | 0 ... + 25,0 | 0 ... + 2500 |
| | +25,0 ... - 25,0 | +2500 ... - 2500 | 0 ... - 25,0 | 0 ... - 2500 |
| C5 | -40,0 ... + 40,0 | -4 000 ... + 4 000 | 0 ... + 40,0 | 0 ... + 4 000 |
| | +40,0 ... - 40,0 | +4 000 ... - 4 000 | 0 ... - 40,0 | 0 ... - 4 000 |
| C6 | -50,0 ... + 50,0 | -5 000 ... + 5 000 | 0 ... + 50,0 | 0 ... + 5 000 |
| | +50,0 ... - 50,0 | +5 000 ... - 5 000 | 0 ... - 50,0 | 0 ... - 5 000 |
| B3 | -60,0 ... + 60,0 | -6 000 ... + 6 000 | 0 ... + 60,0 | 0 ... + 6 000 |
| | +60,0 ... - 60,0 | +6 000 ... - 6 000 | 0 ... - 60,0 | 0 ... - 6 000 |

| [1,2] | [мбар] | [кПа] | [мбар] | [кПа] |
|-----------|----------------|--------------|-------------|------------|
| B4 | -100 ... + 100 | -10 ... + 10 | 0 ... + 100 | 0 ... + 10 |
| | +100 ... - 100 | +10 ... - 10 | 0 ... - 100 | 0 ... - 10 |
| B5 | -160 ... + 160 | -16 ... + 16 | 0 ... + 160 | 0 ... + 16 |
| | +160 ... - 160 | +16 ... - 16 | 0 ... - 160 | 0 ... - 16 |
| B6 | -250 ... + 250 | -25 ... + 25 | 0 ... + 250 | 0 ... + 25 |
| | +250 ... - 250 | +25 ... - 25 | 0 ... - 250 | 0 ... - 25 |

Отклонение характеристик:

| [3,4] | [% diap. изм.] | Доступность |
|-----------|----------------|--|
| 1K | 2,5 % | Все диапазоны измерения |
| 2M | 1,0 % | Доступные диапазоны измерения — см. технические характеристики |

Технологическое соединение:

| [5,6] | |
|-----------|---|
| 00 | Соединительный патрубок с внутренней резьбой G $\frac{1}{8}$ |
| 42 | Вставной ниппель для шланга 6/4 мм или 8/6 мм |
| 40 | Резьбовое соединение СК из алюминия для шланга 6/4 мм |
| 41 | Резьбовое соединение СК из алюминия для шланга 8/6 мм |
| P6 | Пневматическое штекерное соединение MS никелированное для шланга 6/4 мм |
| P8 | Пневматическое штекерное соединение MS никелированное для шланга 8/6 мм |

Выходной сигнал — вспомогательная энергия:

| [7,8] | Вспомогательная энергия | Вид подсоединения |
|-----------|-------------------------|-------------------|
| AL | 0/4...20 мА, 0/2...10 В | 3-проводной |
| B9 | 4...20 мА | 2-проводной |
| ML | Modbus RTU, RS485 | 3-проводной |

Индикатор измеряемых значений:

| [10] | |
|----------|------------|
| 0 | Без |
| C | ЖК-дисплей |

Подключение к электрической сети:

| [11] | |
|----------|--------------------------|
| E | Кабельный коннектор |
| M | Штекерное соединение M12 |

Монтаж:

| [12] | |
|----------|--|
| W | Настенный монтаж |
| T | Монтаж на монтажную рейку (как принадлежность) |
| S | Монтаж на монтажную рейку (заранее собрано) |

3.1 Принадлежности

• Монтаж на монтажную рейку

Комплект для монтажа прибора на монтажную рейку, состоящую из:

- 2 держателя DIN-рейки из металла
- 2 крепежных винта M4

| Обозначение | № заказа |
|---|----------|
| Монтажный комплект для 35-миллиметровой монтажной рейки | 06411698 |

• Соединительный кабель M12

| Обозначение | Количество контактов | Длина | № заказа |
|--|----------------------|-------|----------|
| Соединительный кабель PUR с муфтой M12 | 4-контактный | 2 м | 06401993 |
| | | 5 м | 06401994 |
| | | 10 м | 06401572 |
| | 5-контактный | 2 м | 06401995 |
| | | 5 м | 06401996 |
| | | 10 м | 06401573 |

• Комплекты для подключения

Для подключения датчика перепада давления к вентиляционным каналам.

Комплект включает:

- 2 шланга ПВХ
- 2 измерительных патрубка из АБС-пластика, включая крепежные винты.

| Обозначение | Шланг | Длина | № заказа |
|--------------------------|------------|-------|----------|
| Комплект для подключения | 2 x 6/4 мм | 2,5 м | 04005148 |
| | 2 x 8/6 мм | 2,5 м | 04005224 |

Комплект включает:

- 2 шланга ПВХ
- 2 измерительных патрубка из АБС-пластика, включая крепежные винты
- 1 сборный штекерный 5-контактный разъем M12

| Обозначение | Шланг | Длина | № заказа |
|---------------------------------|------------|-------|----------|
| Полный комплект для подключения | 2 x 6/4 мм | 1 м | 06411696 |
| | 2 x 8/6 мм | 1 м | 06411697 |

• Modbus

| Обозначение | № заказа |
|--|----------|
| Сопrotивление нагрузки Modbus; 120 Ом втулка M12 | 06411280 |
| Сопrotивление нагрузки Modbus; 120 Ом штекер M12 | 06411279 |
| Распределитель M12; тройник; неэкранированный | 04451213 |
| Распределитель M12; тройник; экранированный | 04451217 |

- **Запасные части**

| Обозначение | № заказа |
|--------------------|----------|
| Резьбовая заглушка | 01001758 |

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.

Заметки



FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH

Bielefelder Str. 37a

32107 Bad Salzuflen (Бад-Зальцуфлен), Германия

Тел. +49 5222 974-0

Факс +49 5222 7170

www.fischermesstechnik.de

info@fischermesstechnik.de