

## Преобразователь давления измерительный – Deltabar S FMD78

Преобразователь дифференциального давления с двумя разделительными диафрагмами для измерения перепада давления и уровня.



F L E X

### Преимущества:

- Широкое разнообразие присоединений к процессу и материалов мембраны
- Новая мембрана TempC для разделительных диафрагм: минимальное воздействие температуры и низкое время отклика
- Высокая степень безопасности благодаря газонепроницаемому уплотнению с возможностью использовать в системах с требованием по функциональной безопасности SIL2/3, сертифицирован по IEC 61508
- Простая пусконаладка через русифицированное меню локального дисплея или с использованием ПО (коммуникатора) по протоколам HART, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus
- Концепция управления данными HistoROM для быстрой и простой пусконаладки, обслуживания и диагностики
- Благодаря модульной конструкции датчик легко заменить или подобрать запчасть
- Независимая системная интеграция (HART/PA/FF)

Дополнительная информация и актуальные цен:

[www.casc.endress.com/FMD78](http://www.casc.endress.com/FMD78)

### Краткие характеристики

- Погрешность 0,075% + влияние уплотнения диафрагмы
- Рабочая температура -40°C...400°C (-40°F...752°F)
- Диапазон измерения давления 100мбар...40бар
- Рабочее давление абс. / макс. предел избыточного давления 160бар
- Макс. значение измерения 400м для воды

**Назначение:** Преобразователь дифференциального давления Deltabar S FMD78 с металлическими мембранами и двумя разделительными диафрагмами с капиллярной системой. Для использования во всех отраслях промышленности для непрерывного измерения перепада давления жидкостей, пара и газов. Интегрированный модуль хранения данных HistoROM упрощает управление параметрами процесса и устройства. Разработан в соответствии с IEC 61508 для использования в системах с требованиями по функциональной безопасности SIL3.

## Характеристики и спецификации

### Давление

#### Принцип измерения

Дифференциальное давление

#### Характеристики

Цифровой преобразователь с металлической измерительной диафрагмой со специальным уплонением диафрагмы

Модульная конструкция

Длительная стабильность

Повышенная надежность за счет функций самодиагностики

Вторичная защитная оболочка

#### Напряжение питания

4...20 mA HART

10,5...45 В пост. тока (исполнение для безопасных зон):

Ex ia: 10,5...30 В пост. тока

PROFIBUS PA:

9...32 В пост. тока (исполнение для безопасных зон)

FOUNDATION Fieldbus:

9...32 В пост. тока (исполнение для безопасных зон)

#### Погрешность

0,075% + влияние уплонения диафрагмы

## Давление

### Длительная стабильность

0.08 % от верхнего значения диапазона в год  
0.14 % от верхнего значения диапазона за 5 лет  
0.27 % от верхнего значения диапазона за 10 лет

### Рабочая температура

-70°C...400°C

### Температура окружающей среды

-50°C...85°C  
(-58°F...185°F)

### Рабочий диапазон

100 мбар...40 бар  
(40 дюймов вод. ст...600 psi)

### Наименьший калибруемый шаг шкалы

5 мбар (0,075 фунт/кв. дюйм)

### Сопrotивление вакуума

50 мбар (0,73 psi)

### Макс. ширина перенастройки диапазона измерения

100:1

### Макс. избыточное давление

160 бар  
(2400 psi)

### Присоединение к процессу

Разделительная диафрагма (Pancake, резьба)  
Фланцы (DIN, ASME)  
Гигиенические соединения  
Tri-Clamp ISO2852

**Давление****Гигиеническое присоединение к процессу**

Tri-Clamp  
DIN11851  
NEUMO  
Varivent  
SMS  
DRD  
Универсальный переходник

---

**Материал мембраны процесса**

316L, AlloyC,  
Тантал,  
Золото-родий  
PTFE

---

**Материал прокладки**

Нет, приваренная разделительная диафрагма

---

**Заполняющая жидкость:**

Силиконовое масло,  
Инертное масло,  
Растительное масло  
Низкотемпературное масло  
Высокотемпературное масло

---

**Материал корпуса**

316L, литой алюминий

---

**Связь**

4...20 мА HART  
PROFIBUS PA  
FOUNDATION Fieldbus

---

**Сертификаты/Разрешения**

ATEX, FM, CSA, CSA C/US, IEC Ex, INMETRO, NEPSI, EAC

---

**Давление****Сертификаты безопасности**

SIL

WHG/Защита от перелива

**Сертификаты на конструкцию**

NACE MR0175

EN10204-3.1

**Гигиенические сертификаты**

3A, FDA

**Морской сертификат**

GL/ABS

**Доп. информация**

Диагностические функции

Мембрана TempC

**Замена**

PMD78B

**Непрерывное измерение/  
жидкие продукты****Принцип измерения**

Дифференциальное давление

**Характеристики/Применение**

Цифровой преобразователь с металлической измерительной диафрагмой со специальным уплотнением диафрагмы

Модульная конструкция

Длительная стабильность

Повышенная надежность за счет функций самодиагностики

Вторичная защитная оболочка

**Доп. информация**

Мембрана TempC

Непрерывное измерение/  
жидкие продукты

**Питание / Коммуникация**

4...20 mA HART:  
10,5...45В DC  
Ex ia: 10,5...30В DC  
PROFIBUS PA /  
FOUNDATION Fieldbus:  
9...32В DC

**Погрешность**

0,075% + влияние уплотнения диафрагмы

**Длительная стабильность**

0,05% от верхнего значения диапазона в год

**Температура окружающей среды**

-50°C...85°C  
(-58°F...185°F)

**Рабочая температура**

-40°C...400°C  
(-40°F...752°F)

**Рабочее давление абс. / макс. предел избыточного давления**

160бар

**Диапазон измерения давления**

100мбар...40бар

**Смачиваемые части**

Alloy C276  
316L  
Monel  
Тантал

**Присоединение к процессу**

Уплотнения диафрагм (плоские, резьбовые)  
Фланцы(DIN, ASME)  
Tri-Clamp ISO2852  
Гигиенические присоединения

---

Непрерывное измерение/  
жидкие продукты

**Гигиеническое присоединение к процессу**

Tri-Clamp  
DIN11851  
NEUMO  
Varivent  
SMS  
DRD

Универсальный переходник

---

**Макс. значение измерения**

400м для воды

---

**Связь**

4...20 мА HART  
PROFIBUS PA  
FOUNDATION Fieldbus

---

**Сертификаты/Нормативы**

ATEX, FM, CSA, CSA C/US, IEC Ex, INMETRO, NEPSI, EAC

---

**Сертификаты безопасности**

SIL

---

**Сертификат по конструкции**

EN10204-3.1  
NACE MR0175, MR0103

---

**Гигиенические сертификаты**

3A, EHEDG

---

**Морской сертификат**

GL/ABS

---

**Опции**

Модуль памяти HistoROM/M-Dat  
4х-строчный дисплей  
корпус из нержавеющей стали или алюминия  
Раздельное исполнение корпуса

---

Непрерывное измерение/  
жидкие продукты

**Замена**  
PMD78B

---

**Диапазон применения**  
Измерительная ячейка:  
Металлическая сварная

---

Дополнительная информация [www.casc.endress.com/FMD78](http://www.casc.endress.com/FMD78)