

# Преобразователь давления измерительный – Deltabar S FMD77

## Преобразователь дифференциального давления с разделительной диафрагмой для измерения уровня



Дополнительная информация и  
актуальные цен:

[www.casc.endress.com/FMD77](http://www.casc.endress.com/FMD77)

### Преимущества:

- Широкое разнообразие присоединений к процессу и материалов мембраны
- Высочайшая степень безопасности благодаря газонепроницаемому уплотнению с возможностью использования в системах функциональной безопасности до 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
- Сокращение затрат на фонд ЗИП благодаря модульной универсальной конструкции датчика
- Независимая системная интеграция (HART/PA/FF)
- Новая мембрана TempC минимизирует влияние колебания температуры окружающей среды и процесса

### Краткие характеристики

- **Погрешность** 0,075% + влияние уплотнение диафрагмы
- **Рабочая температура** -40°C...400°C
- **Диапазон измерения давления** 100мбар...16бар
- **Рабочее давление абс. / макс. предел избыточного давления** 160бар
- **Макс. значение измерения** 160м для воды

**Назначение:** Преобразователь дифференциального давления Deltabar S FMD77 с металлическими мембранами имеет разделительную диафрагму со стороны камер высокого или низкого давления с капиллярами на стороне низкого давления. Наиболее широко используется в промышленности для непрерывного измерения уровня жидкостей. Интегрированный модуль хранения данных HistoROM упрощает управление параметрами процесса и устройства. Разработан в соответствии с IEC 61508 для использования в системах соответствующих функциональной безопасности SIL3.

## Характеристики и спецификации

### Давление

#### Принцип измерения

Дифференциальное давление

#### Характеристики

Цифровой преобразователь с металлическими измерительными измерительными диафрагмами, с уплотнением с одной стороны диафрагмы

Модульная конструкция

Длительная стабильность

Вторичный защитный отсек

Расширенные функции диагностики

#### 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 уплотнения 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

-40°C...400°C  
(-

### Температура окружающей среды

-50°C...85°C  
(-58°F...185°F)

### Рабочий диапазон

100 мбар...16 бар  
(40 дюймов вод. ст...240 psi)

### Наименьший калибруемый шаг шкалы

5 мбар (0,075 фунт/кв. дюйм)

### Сопротивление вакуума

50 мбар (0,73 psi)

### Макс. ширина перенастройки диапазона измерения

100:1

### Макс. избыточное давление

160 бар  
(2400 psi)

### Присоединение к процессу

Сторона низкого давления:  
1/4-18NPT  
RC1/4"  
Сторона высокого давления:  
Фланцы (DIN, ASME, JIS)

---

**Давление****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

---

**Сертификаты безопасности**

SIL  
WHG/Защита от перелива

---

**Сертификаты на конструкцию**

NACE MR0175  
EN10204-3.1

---

**Доп. информация**

функции диагностики

---

Давление

**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

---

**Питание / Коммуникация**

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

---

**Погрешность**

0,075% + влияние уплотнение 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

---

**Рабочее давление абс. / макс. предел избыточного давления**  
160бар

---

Непрерывное измерение/  
жидкие продукты

---

**Диапазон измерения давления**

100мбар...16бар

---

**Смачиваемые части**

Alloy C276

316L

Monel

Тантал

---

**Присоединение к процессу**

Сторона НД:

1/4-18NPT

RC1/4"

Сторона ВД:

Фланцы (DIN, ASME, JIS)

---

**Макс. значение измерения**

160м 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

---

Непрерывное измерение/  
жидкие продукты

**Опции**

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

---

**Замена**

PMD78B

---

**Диапазон применения**

Измерительная ячейка:  
Металлическая сварная

---

Дополнительная информация [www.casc.endress.com/FMD77](http://www.casc.endress.com/FMD77)