

# Приборы для измерения давления SITRANS P

## Измерительные преобразователи для избыточного и абсолютного давления

### Серия Z для избыточного давления

#### Обзор



Измерительный преобразователь давления SITRANS P, серия Z для относительного давления (7MF1562-...)

Измерительный преобразователь избыточного давления SITRANS P, серия Z (7MF1562-...) измеряет относительное давление агрессивных и не агрессивных газов, жидкостей и пара.

#### Преимущества

- высокая точность измерения
- прочный корпус из латуни
- для агрессивных и не агрессивных измеряемых веществ
- для измерения давления жидкостей, газов и пара
- измерительная ячейка с температурной компенсацией
- компактная конструкция

#### Сфера применения

Измерительные преобразователи серии Z для давления (7MF1562-...) используются в первую очередь в следующих отраслях промышленности:

- энергетика
- машиностроение
- кораблестроение
- водоснабжение и т.д.

Примером использования является измерение давления маслосодержащего сжатого воздуха в компрессорах или компрессорных станциях.

#### Конструкция

Основными компонентами измерительного преобразователя давления являются:

- корпус из латуни с кремниевой измерительной ячейкой и платой электроники
- подключение к процессу
- электрическое подключение

Кремниевая измерительная ячейка оборудована тонкопленочным тензорезистором, который расположен на керамической мембране. Керамическая мембрана может использоваться и для агрессивных веществ.

Подключение к процессу по DIN EN 837-1 изготовлено из латуни и имеет наружную резьбу G<sup>1</sup>/<sub>2</sub>B или внутреннюю резьбу G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>B.

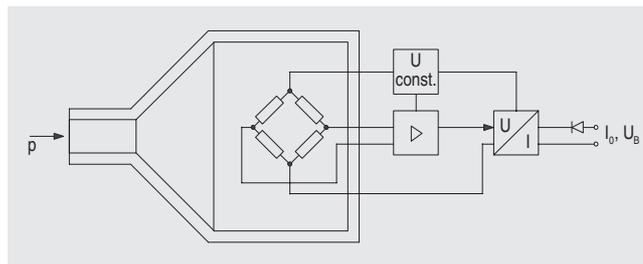
Электрическое подключение осуществляется через штекерные разъемы по DIN 43 650 с кабельным вводом M16x1.5.

#### Функция

Измерительные преобразователи серии Z для давления измеряют относительное давление агрессивных и не агрессивных газов, жидкостей и пара.

Измерительная ячейка имеет температурную компенсацию.

#### Принцип работы



Измерительный преобразователь избыточного давления SITRANS P, серия Z (7MF1562-...), функциональная схема

Измерительная ячейка имеет тонкопленочный резистор, на который через керамическую мембрану передается рабочее давление  $p$ .

Выходное напряжение измерительных ячеек подается на усилитель и преобразуется в выходной ток 4 ... 20 мА. Выходной ток линейно пропорционален входному давлению.

# Приборы для измерения давления SITRANS P

## Измерительные преобразователи для избыточного и абсолютного давления

### Серия Z для избыточного давления

#### Технические параметры

Измерительный преобразователь SITRANS P, серия Z для избыточного давления

#### Принцип работы

Принцип измерения тонкопленочный резистивный мост

#### Вход

Измеряемая величина избыточное давление

Диапазон измерения 0 ... 16 бар или 0 ... 25 бар

#### Выход

Выходной сигнал тока 4 ... 20 мА

Точность измерения по EN60770-1

Погрешность измерения (при 25 °С), отклонение характеристик, гистерезис и повторяемость включены) 0,5 % от кон. знач. - типично

Время регулировки  $T_{99}$  < 0,1 сек

Долговременный дрейф

• начало измерения 0,3 % от кон. знач./год - типично

• интервал измерения 0,3 % от кон. знач./год - типично

Воздействие внешней температуры

• начало измерения 0,3 %/10 К от кон. знач. - тип.

• интервал измерения 0,3 %/10 К от кон. знач. - тип.

#### Условия использования

Свойства измер. вещ-ва

• температура измер. вещ-ва -30 ... +120 °С

Степень защиты согласно EN 60529 IP65

Влияние окружающей температуры

• Окружающая температура -25 ... 85 °С

• Температура хранения -50 ... 100 °С

#### Конструктивные особенности

Вес ≈ 0,2 кг

Материал частей, соприк. с изм. в-вом

• изм. ячейка  $Al_2O_3 - 96\%$

• подключение к процессу латунь, мат. Nr. 2.0402

• уплотнительное кольцо Viton

Подключение к процессу наружная резьба  $G^{1/2}B$   
внутренняя резьба  $G^{1/8}B$

#### Питание

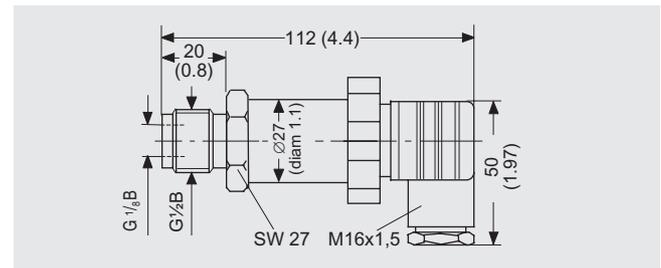
Напряжение на клеммах изм. преобразователя

• выходной сигнал DC 10 ... 36 V

#### Сертификаты и допуски

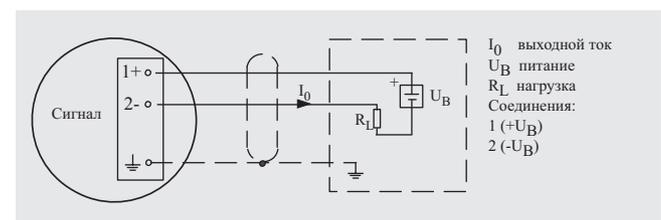
Подразделение согласно руководству по приборам давления (DGRL 97/23/EG) Для газов флюидной группы 1 и жидкостей флюидной группы 1; отвечает требованиям согласно статье 3 раздел 3 (хорошая инженерная практика)

#### Габаритные чертежи



Измерительный преобразователь избыточного давления SITRANS P, серия Z (7MF1562-...), размеры в мм (дюймах)

#### Схемы соединения



Измерительный преобразователь избыточного давления SITRANS P, серия Z (7MF1562-...), схема соединения

#### Данные для выбора и заказа

Измерительный преобразователь SITRANS P, серия Z для избыточного давления 2-х проводная техника, нарастающая характеристика

Диапазон измерения Макс. доп. раб. давление

0 ... 16 бар

32 бар

0 ... 25 бар

64 бар

Измененная конструкция, для диапазона измерения

≥ 1 бар изб.,

Добавить зак. код и текст:

Диапазон измерения: ... до ... бар изб.

Заказной номер

7MF1562 -

00

Зак. код.

3CB

3CD

9AA

H1Y