



Датчики давления

Для хладагентов

QBE2001-P...
QBE2101-P...

- Пьезо-резистивный измерительный элемент
- Выходной сигнал DC 0...10 V и DC 4...20 mA
- Интегрированный литой корпус
- Измерения не зависят от температуры
- Высокая температурная стойкость
- Без механического старения и изменения характеристик
- Внутренняя резьба 7/16-20 UNF
- Превосходная электромагнитная совместимость
- Для применения с любыми веществами, включая аммиак

Применение

Датчики давления QBE2001-P... и QBE2101-P... применяются для измерения статического и динамического положительного давления для установок ОВК, особенно в гидравлических системах холодоснабжения, для жидких и газообразных веществ.

Техническая конструкция

Датчики давления QBE2001-P... и QBE2101-P... работают по пьезорезистивному принципу измерения. Диафрагма датчика (измерительный элемент), изготовленная из стали специального сорта, имеет сварное соединение с датчиком давления, который напрямую воспринимает изменение давления вещества. Измеренная величина с помощью встроенного электронного блока конвертируется в линейный выходной сигнал DC 0...10 V или DC 4...20 mA.

Сводка типов

Тип	Диапазон давления		Выходной сигнал
QBE2001-P10U	- 1...+9 bar	- 100... +900 kPa	DC 0...10 V
QBE2001-P25U	- 1...+24 bar	- 100...+2400 kPa	DC 0...10 V
QBE2101-P10U	- 1...+9 bar	- 100... +900 kPa	DC 4...20 mA
QBE2101-P25U	- 1...+24 bar	- 100...+2400 kPa	DC 4...20 mA
QBE2101-P30U	- 1...+29 bar	- 100...+2900 kPa	DC 4...20 mA

Заказ

При заказе указать тип и наименование, например:

Датчик давления **QBE2001-P10U**

Все дополнительные принадлежности заказывать отдельно.

Комбинация оборудования

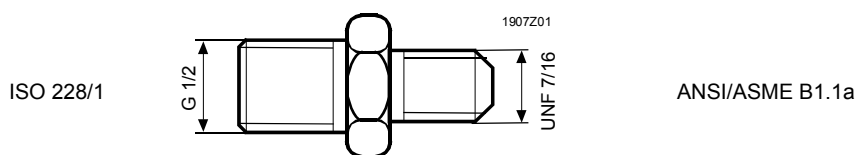
Датчики давления можно применять с приборами, которые могут обрабатывать входные сигналы DC 0 ...10 V или DC 4...20 mA от датчиков.

Механическая конструкция

Датчики давления QBE2001-P... и QBE2101-P... имеют неразборную конструкцию. Изменение настроек не предусмотрено.

Принадлежности

FT-PZ1 Резьбовой адаптер FT-PZ1 служит для подключения к газовым или гидравлическим трубопроводам с резьбой G $\frac{1}{2}$ ". Комплект включает 1 понижающий переходник из нержавеющей стали (1.4306) и 2 уплотнительных медных шайбы.



Примечание !

Не применяется с хладагентом (аммиак)

Примечания по установке

Инструкции по монтажу в упаковке датчика.

Резьбовой адаптер FT-PZ1 применяется для подключения к газовым или гидравлическим трубопроводам с резьбой G $\frac{1}{2}$ ".

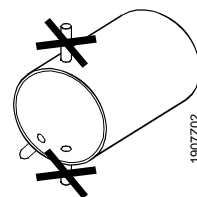
Для обеспечения тестовых замеров без утечки вещества, настоятельно рекомендуется установить подходящий адаптер и отсечной кран. Штырь внутри резьбового фитинга датчика служит для открытия (или закрытия) любого фитинга типа Schrader при установке или демонтаже датчика.

Для обеспечения герметичного монтажа применяются медные уплотнительные шайба (не поставляются в комплекте).

Измерение давления жидкостей

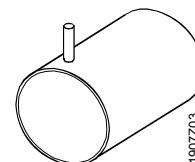
Точка врезки датчика должна располагаться сбоку, в нижней четверти трубы. Не располагайте точку врезки датчика в верхней части трубы (по причине возможных воздушных пробок) и в нижней части трубы (где скапливается грязь).

Всегда опорожняйте систему.



Измерение давления конденсирующихся газов

Точка врезки в верхней части во избежание попадания конденсата на датчик.



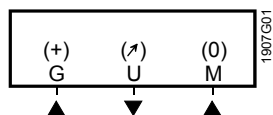
1907203

Технические характеристики

Electrical interface QBE2001... / QBE2101...	Электропитание	Только сверхнизкое напряжение (SELV, PELV)
	Рабочее напряжение (QBE2001...) Мак.отклонение напряжения	AC 24 V, 50...60 Hz или DC 16...33 V $\pm 15\%$ при AC 24 V
	Энергопотребление	$< 4\text{ mA}$
	Рабочее напряжение (QBE2101...)	DC 8...33 V
Функциональные характеристики	Выходной сигнал QBE2001...	DC 0 ...10 V, $R_{Load} > 10\text{ k}\Omega$ (гальванически не изолирован, 3-проводный, защищен от короткого замыкания и смены полярности)
	Выходной сигнал QBE2101...	DC 4...20 mA, $R_{Load} \leq \frac{\text{Operating voltage} - 8\text{ V}}{0.02\text{ A}}$ Ohm (гальванически не изолирован, 3-проводный, защищен от короткого замыкания и смены полярности)
	Точность:	(FS = полная шкала)
	Линейность, гистерезис и репродуктивность характеристик	$< \pm 0.5\%$ FS
	Смещение напряжения точки нуля	$< 30\text{ mV}$ (QBE2001...)
	Температурной сдвиг:	
	ТС точка нуля	$< \pm 0.03\%$ FS/K (обычно)
	ТС чувствительность	$< \pm 0.015\%$ FS/K (обычно)
	Время отклика	$< 2\text{ ms}$ (1 ms обычно)
	Номинальное давление	Относительное давление см."Сводка типов" (измерение перепада давления относительно окружающей среды)
Защита Подключение	Макс.допустимое давление	
	QBE2001-P10U и QBE2101-P10U	30 bar
	QBE2001-P25U и QBE2101-P25U	75 bar
	QBE2101-P30U	120 bar
	Давление разрушения	6 x раз больше рабочего давления (FS)
	Вещество	Для применения со всеми веществами, включая аммиак, см.раздел "Принадлежности".
	Допустимая температура	$-40...+150\text{ }^{\circ}\text{C}$
	Обслуживание	необслуживаемый
	Положение при монтаже	варианты
	Стандарт защиты	IP 67 согл EN 60 529
Окружающая среда	Кабель для подключения	
	QBE2001	ПВХ-кабель, длина 1.5 м, $3 \times 0.5\text{ mm}^2$
	QBE2101	ПВХ-кабель, длина 1.5 м, $2 \times 0.5\text{ mm}^2$
	Резьбовые фитинги	Внутр.резьба $7/16-20\text{ UNF}$
	Работа	IEC 721-3-3
	Климатические условия	класс 3K7
	Температура	$-40...+85\text{ }^{\circ}\text{C}$
	Влажность	$< 95\%$ r.h.
	Хранение/транспортировка	
	Климатические условия	
Стандарты	Температура	$-40...+85\text{ }^{\circ}\text{C}$
	Влажность	$< 95\%$ r.h.
	Электромагнитная совместимость	
	Защищенность	EN 61 000-6-2, EN 61 326-1
Материалы	Выделение	EN 61 000-6-3, EN 55 022, EN 61 326-1
	CE соответствие	
	EMC директиве	89/336/EEC
	Подключение давления	нерж.сталь (1.4305)
	Чувствительный элемент	нерж.сталь диафрагма
	Крышка	нерж.сталь (1.4305)
	Уплотнитель	Сварка металла
	FT-PZ1 переходник	нерж.сталь (1.4305)
Вес	Плоская шайба для FT-PZ1	Медь (не применять с аммиаком)
	Вкл.упаковку	0.172 кг

Схема подключения

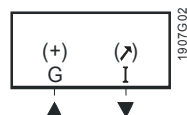
QBE2001-P...



Экспликация

Маркировка клемм	Цвет провода	Назначение
G (+)	Коричн.	Рабочее напряжение AC 24 V или DC 16 ... 33 V
U (↗)	Зелен.	Выход. сигнал DC0...10V (контр.заземление GND)
M (0)	Белый	GND

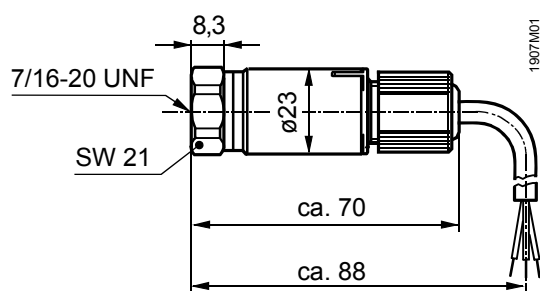
QBE2101-P...



Экспликация

Маркировка клемм	Цвет провода	Назначение
G (+)	Коричн.	Рабочее напряжение DC 8 ... 33 V
I (↗)	Зелен.	Выход. сигнал DC 4...20 mA

Габариты



Габариты в мм