Преобразователь давления для жестких условий эксплуатации

• Модель PNK-R

- Диапазон измерений:
-1... 0 бар до 0 ...100 бар
- Чувствительный элемент: трубка Бурдона с индуктивным чувствительным элементом
- Погрешность измерений:
±1 % от полной шкалы
- Макс. температура: 80 °C
- Макс. давление: 160 бар
- Подсоединение к источнику давления:
M16 x 1.5 с коническим наконечником,
R 1/4, R 1/2, 1/2 NPT
- Материал: латунное соединение, устойчивость к воздействию соленой воды, корпус из алюминия

Описание

Преобразователь давления KOBOLD применяется для удаленной электрической передачи показателей давления. Для использования в тяжелой промышленности, сборке двигателей, кораблестроении и автомобильной промышленности преобразователи давления должны иметь очень прочную конструкцию, поскольку они применяются в условиях сильной вибрации и меняющейся температуры окружающей среды. Объем устройства должен быть максимально маленьким для того, чтобы было возможным установить несколько преобразователей давления одновременно в маленьком пространстве. Индукционный преобразователь давления модели PNK-R, описанный ниже, отвечает всем этим требованиям.

Сферы применения

- Дизельные двигатели
- Кораблестроение
- Сборка двигателей
- Сборка энергоблоков
- Машиностроение

Функционирование

Под действием давления трубка Бурдона деформируется по краям. При помощи бесконтактного дифференциального трансформатора степень деформации преобразуется в пропорциональный электрический сигнал. На выходе встроенного усилителя формируется токовый сигнал от 0 (4) до 20 мА или напряжение 0 - 10 В. Отрицательные полюсы с резервным напряжением (24 Впост. т.) и выходные сигналы соединены друг с другом.

Устройство

Измерительный элемент (трубка Бурдона), индукционная система деформации и усилитель нижнего потока составляют единое целое. Такая конструкция делает возможным близкое соединение компонентов таким образом, чтобы гарантировать доступ к подсоединениям давления, технологическим входам кабеля и терминалам.
Оболочка выполнена из сплава алюминия, устойчивого к воздействию соленой среды, Электрическое соединение обеспечивается при помощи различных привинчивающихся кабельных муфт.

Советы по монтажу

Несмотря на то, что в целом датчик давления устойчив к воздействию вибрации, вибрационная помеха достигает максимального значения при движении измерительного элемента. Движение возникает при воздействии давления. Во избежание такого эффекта, например, при установке дизельного двигателя, обратите внимание на направление стрелки на чертеже.

Технические характеристики

Диапазоны измерений	-1... 0 бар до 0 ...100 бар, все стандартные значения
Перегрузочная способность	60 %
Погрешность	±1.0 % от последнего значения
Влияние температуры	≤ ± 0.04 % / °C
Рабочий диапазон	- 25 °C до + 80 °C
Температура хранения	- 25 °C до +100 °C
Устойчивость к вибрации	10g в диапазоне от 25 до 500 Гц
Зависимость от Ориентации	макс. погрешность в боковой позиции, 0.3 % нулевое отклонение, без изменений в других условиях
Подсоединение давления	M16 x 1.5 с коническим наконечником 60° (DK-соединение) M16 x 1,5 с коническим наконечником 24° (SR-соединение)
Адаптерное соединение	R ¼, R ¼ (манометр) ¼ NPT внешняя резьба с M4 с внутренним резьб. присоедин. для индуктора

Привинчивающаяся кабельная муфта

Стандарт	для кабеля Ø 5 -10 мм
Для кораблестроения	в соответствии с DIN 89280 со внутренней резьбой M18 x 1.5 для защищенного кабеля Ø 8 -10.5
Военное применение	в соответствии с VG 88812 с внутренней резьбой M18 x 1.5 для кабеля Ø 11.5 -12.5
Место ввода кабеля	резьба PG 11

Детали, соединяющие рабочие среды

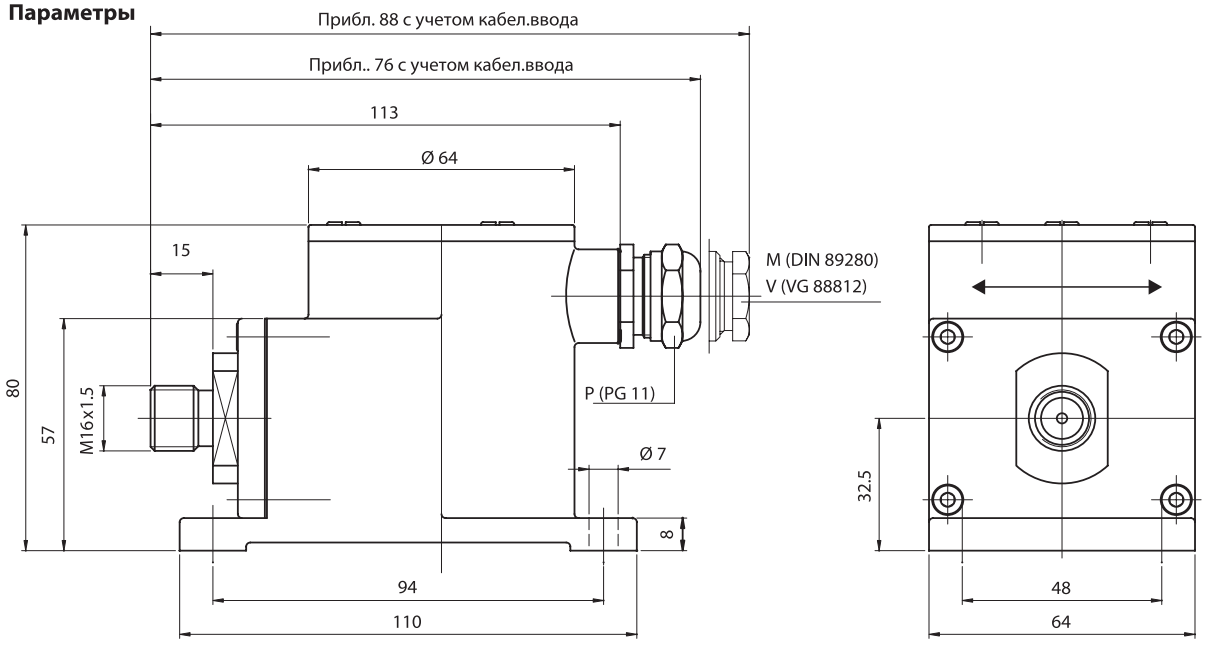
Присоединение давления	латунь
Измерительный элемент	сплав меди и бериллия
Оболочка	сплав алюминия, устойчивый к воздействию соленой воды, поверхность с порошковым покрытием
Напряжение питания	18 - 32 В пост. т.
Выходной сигнал	0 - 20 мА, 4 - 20 мА, 3-проводной (макс. 500 Ω) или 0 -10 В
Отклонение от прямой	≤ 20 µA или 0.1% от конечной величины

Габариты

Ширина	64 мм
Длина опорн. пластины	110 мм
Высота	80 мм
Защита	степень защиты IP 56
Вес	прибл. 0.75 кг
Сертификаты	GL

Код заказа (Образец: **PNK-R-11AD M5 P00-R**)

Диапазон измерений*	Модель	Механическое присоединение	Резьбовой кабельный ввод	Выходной сигнал	Адаптир. к экспл. в РФ
-1 ... 0 бар	PNK-R-11AD	M5 = M16x1.5 с коническим наконечником 60 C (DK-соединение) K5 = M16x1.5 с коническим наконечником 24 C (SR-соединение) Адаптер G2 = R ¼ внутр. р G4 = R ½ внутр. р N4 = ½ NPT	P = стандарт M = соответствует DIN 89280 V = соответствует VG 88812	00 = 0 - 20 мА 40 = 4 - 20 мА 10 = 0 - 10 В	R
0 ... 1 бар	PNK-R-11B2				
0 ... 1.6 бар	PNK-R-11B3				
0 ... 2.5 бар	PNK-R-11B4				
0 ... 4 бар	PNK-R-11B5				
0 ... 6 бар	PNK-R-11B6				
0 ... 10 бар	PNK-R-11B7				
0 ... 16 бар	PNK-R-11B8				
0 ... 20 бар	PNK-R-11BK				
0 ... 25 бар	PNK-R-11B9				
0 ... 40 бар	PNK-R-11B0				
0 ... 60 бар	PNK-R-11C1				
0 ... 100 бар	PNK-R-11C2				

*Пожалуйста, четко укажите величину в фунтах на кв.дюйм (psi)

Параметры