

ПЬЕЗОРЕЗИСТИВНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ

СЕРИЯ 21 С

Для ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРИМЕНЕНИЙ, РАТИОМЕТРИЧЕСКИЙ ВЫХОД

Технология

Серия преобразователей давления С- может быть охарактеризована как высоконадежные преобразователи давления, обладающие высокой точностью в широком температурном диапазоне. Это достигается за счет использования стабильного чувствительного элемента и специальной математической модели с цифровой температурной компенсацией. Каждый датчик после производства проходит тестовые циклы по давлению в калибруемом температурном диапазоне.

Модульный дизайн серии 21 С и обширные возможности производства позволяют подобрать преобразователь давления под конкретные потребности. Компания Келлер может в сжатые сроки изготовить необходимый конструктив даже при крупносерийных заказах. СIO технология за счет небольших габаритов может быть с легкостью встроена в различные корпуса, обеспечивая широкий выбор электрических коннекторов и присоединительных резьб.

В серии 21С огромное внимание уделяется электромагнитной совместимости RoHS EMC, чтобы обеспечивать надежную работу в промышленных применениях.

Основные характеристики:

- Электроника находится в герметичном корпусе, компактный дизайн
- Отсутствие внутренних уплотнений, полностью из нерж. стали AISI 316L, класс защиты IP67
- Очень точный, широкий температурный диапазон, превосходная долговременная стабильность, практически отсутствует гистерезис
- Ратиометрический выходной сигнал, питание 5 V, защита от напряжения 24 V и обратной полярности
- Низкая стоимость при количествах

Типовые применения

Системы кондиционирования и охлаждения, пневматика, гидравлика, компрессоры, приборы расхода газа и жидкостей, вентиляционные системы, насосное оборудование и др. Резьбовые и электрические присоединения могут быть выбраны в любой комбинации.



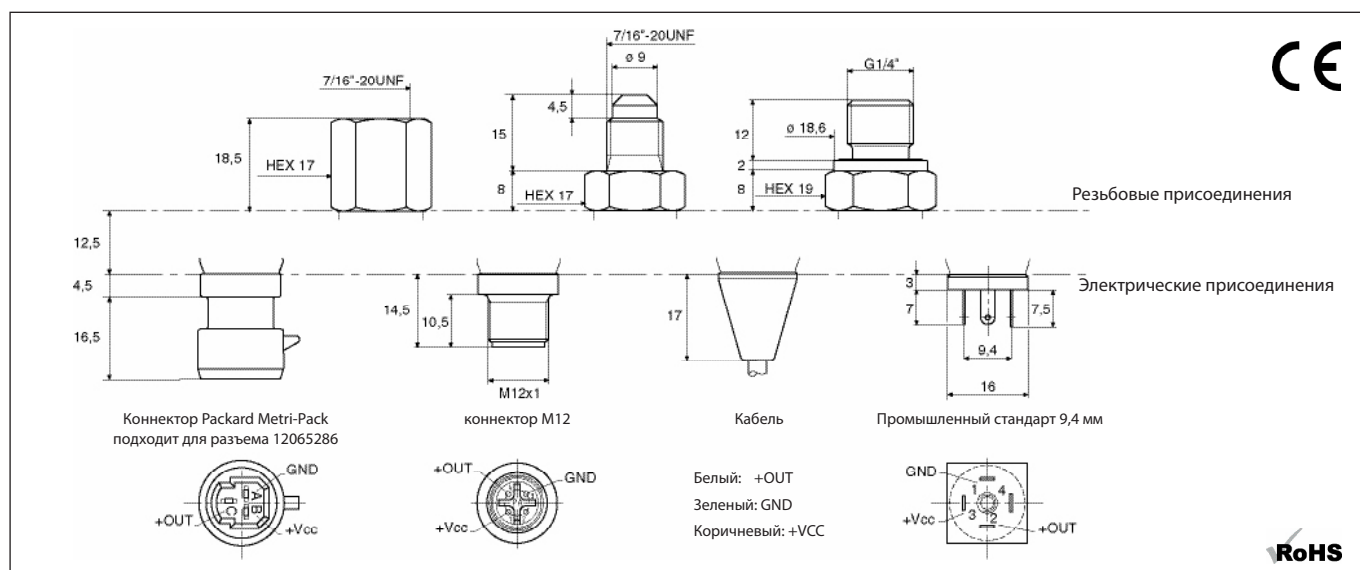
7/16"-20UNF нар.



7/16"-20UNF внутр.



G1/4" нар.





KELLER

Спецификация

Диапазоны давлений (возможны любые промежуточные диапазоны)

РА-21 С / РАА-21 С	от 0...2 до 0...200 бар
Давление перегрузки	2,5 x диапазон измерений

РА: Избыточное герметичное. Ноль при 1000 мбар абс. РАА: Абсолютное. Ноль в вакууме

Основная погрешность ¹⁾		макс. $\pm 0,25$ %ВПИ
Суммарная погрешность ²⁾	0...50 °C	макс. $\pm 1,0$ %ВПИ
	-10...80 °C	макс. $\pm 1,5$ %ВПИ

¹⁾ Линейность (лучшая прямая линия) + гистерезис + воспроизводимость

²⁾ Основная погрешность + температурные коэффициенты + дрейф нуля + дрейф спан (шкалы)

Стабильность	макс. $\pm 0,3$ %ВПИ
--------------	----------------------

Температура хранения-/работы	-40...125 °C
------------------------------	--------------

Подключение	3 проводн.
Выходной сигнал	0,5...4,5 V Ратиометрический
Питание	5,0 VDC $\pm 0,5$ V
Защита от перенапряж. и обратной полярности	± 24 VDC
Потребление тока	макс. 8 mA
Сопротивление нагрузки	> 5 кОм
Частота измерений / Полоса пропускания	2 кГц / 800 Гц
Время старта T ₉₉	1 мс
Время отклика (Питание ON)	< 5 мс (0...99 %)
Электрические коннекторы	- Разъемы: M12 (4-pin), Packard Metri Pack, Промышленный стандарт, 9,4 мм contact distance - Кабель (стандартная длина 2 м)

Резьбовые присоединения	- 7/16"-20 UNF внутр. или нар. - G1/4"
-------------------------	---

Изоляция	> 10 МОм @ 500 VDC
EMC (электромагнитная совместимость)	EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 / EN 61326-2-3
Нечувствительность к изм. объема	< 0,1 mm ³
Материал в контакте со средой	- Нерж. сталь AISI 316L (DIN 1.4404/1.4435), - Viton® Внешнее упл. кольцо (нет внутр. уплотнений)

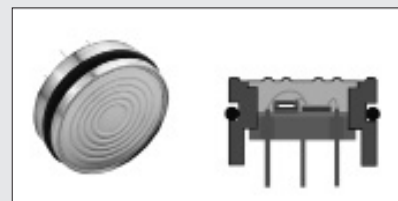
Класс защиты	M12-/Packard-Plug: IP67 (при надетом разьеме) mPm-коннектор: IP65 (при надетом разьеме) Кабель: IP67
--------------	--

Вес	≈ 40 г (в зависимости от присоединений)
Наработка на отказ	> 10 миллионов циклов 0...100 %ВПИ @ 25 °C
Вибрации / Удары	10 g, 5...2000 Гц, X/Y/Z-оси / 75 g синусоидальные 11 мс
Наполнение	Силиконовое масло

Опции

Температурные диапазоны	Другие диапазоны термокомпенсации по запросу
Резьбовое и электрич. присоединение	Другие по запросу
ОЕМ Версии	по запросу (см. спецификацию 4 LC...9 LC)

СИО технология (Чип-в-Масле)



Сердцем серии преобразователей 21 С является технология „СИО“ все компоненты находятся в герметичном корпусе.

Электроника помещается вместе с сенсором давления внутрь измерительной ячейки и заливается маслом. Это дает отличную возможность для OEM датчиков давления со стандартизированным выходным сигналом и является полностью компенсированным в диапазоне давлений и температур.

Компактный дизайн

Точность $\pm 0,25$ %ВПИ

Суммарная погрешность до $\pm 0,5$ %ВПИ @ -10...80 °C

Диапазоны давлений до 200 бар

Температурный диапазон -50...150 °C

Расположение контактов
(Вид из вне)

