ЦИФРОВЫЕ ДАТЧИКИ ДАВЛЕНИЯ

HOPERF ELECTRONIC

ЦИФРОВЫЕ ДАТЧИКИ ДАВЛЕНИЯ

Барометрические датчики давления FOSP01/ FOSP01A состоят из пьезорезистивного датчика давления и АЦП со схемой последовательного интерфейса. На выходе прибора формируется 16-битная информация в формате I2C о величине давления и температуры. Датчик имеет заводскую калибровку, записанную в энергонезависимую память АЦП. Количество калибровочных коэффициентов может достигать 10. Они доступны пользователю по специальным командам.

Датчики FOSP01/ FOSP01A имеют низкий уровень энергопотребления с режимом автоматического отключения питания при отсутствии обращения. Датчики выпускаются в двух типах корпусов: SMD и DIP.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- датчики абсолютного давления с калибровкой в полном диапазоне
- встроенный датчик температуры
- превосходная температурная компенсация в диапазоне –40...85°C
- высокая точность в полном температурном диапазоне, ±1 мБар
- часовая частота 32768 Гц
- стабильность на всем протяжении срока эксплуатации
- двухпроводной интерфейс I2C, прямое подключение к микропроцессору
- низкая потребляемая мощность

DIP

SMD

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

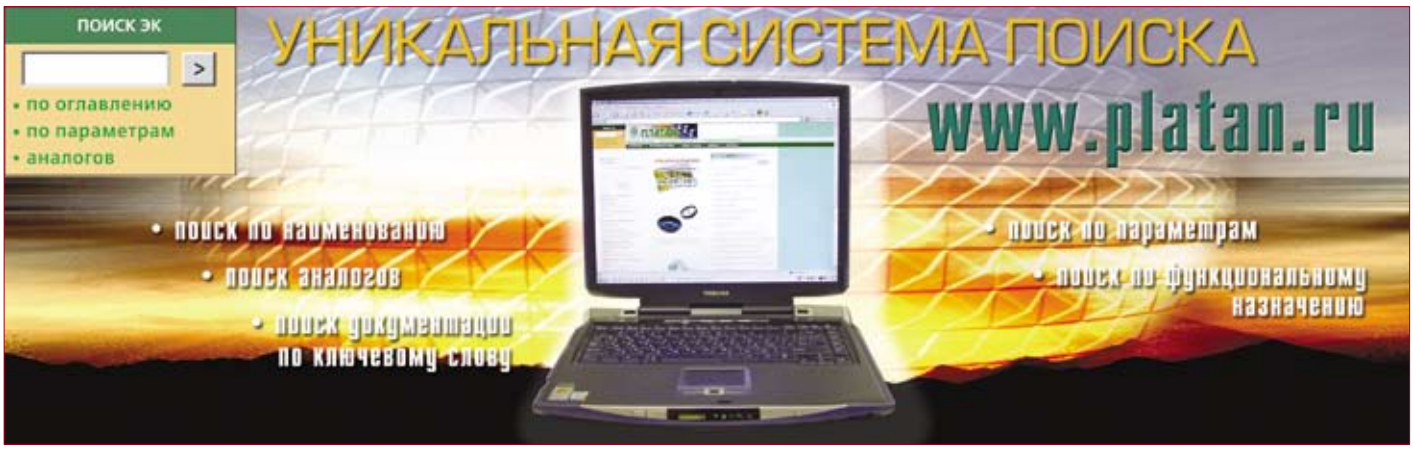
Наим-е	FOSP01	FOSP01A
Диапазон измерения абсолютного давления, гПа	100 – 1100	
Мин. разрешение, гПа	0.1	
Точность, гПа	-0.5...0.5	
Макс. допустимое давления, бар	15	
Макс. погрешность в полном диапазоне температур, гПа	-1...1	
Напряжение питания, В	3	
Макс. ток потребления, мкА	500	
Зависимость от напряжения питания, гПа	-1.5...1.5	
Точность температуры, °C	-0.8...0.8	
АЦП, бит	16	
Диапазон рабочих температур, °C	–30...80	
Скорость передачи данных, кГц	500	
Габаритные размеры, мм	9 x 9	15 x 10
Тип корпуса	SMD	DIP-6

ЦИФРОВЫЕ ДАТЧИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ И ВЛАЖНОСТИ

Датчики FOST02/FOST02A – однокристальные датчики температуры и относительной влажности с цифровым калиброванным выходным сигналом. Датчик влажности реализован на емкостном чувствительном элементе. Оба измерительных элемента подключены к 14-битному АЦП и схеме последовательного интерфейса. Каждый датчик проходит индивидуальную калибровку в специальной камере. Ее параметры записываются в энергонезависимую память АЦП. Датчики выпускаются в двух типах корпусов: SMD и DIP.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- датчик температуры и относительной влажности в одном корпусе
- возможны измерения и калибровка по точке росы
- калибровка в полном рабочем диапазоне, полная взаимозаменяемость
- стабильность на всем протяжении срока эксплуатации
- малое время отклика
- сверхнизкая потребляемая мощность
- режим автоматического отключения питания stand-by
- не требуют внешних дополнительных компонентов

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наим-е	FOST02	FOST02A
Диапазон измерения влажности, %	0...100	
Диапазон измерения температуры, °C	-40...123.8	
Точность измерения влажности, %	5	
Точность измерения температуры, °C	0.5	
Время отклика, с	4	
Разрешение, °C	0.01	
Повторяемость, °C	±0.1	
Напряжение питания, В	5	
Макс. ток потребления, мкА	500	
АЦП, бит	14	
Диапазон рабочих температур, °C	–40...120	
Тип корпуса	SMD	DIP-4