

Датчик температуры LM35

LM35 temperature sensor



Введение.

LM35 — это своего рода датчик температуры, созданный компанией National Semiconductor. Его выходное напряжение линейно связано с температурой шкалы Цельсия. Каждое увеличение выходного напряжения на 10 мВ приведет к повышению температуры на 1 °C. Существуют различные типы корпусов для LM35. При нормальной температуре LM35 может достигать точности $\pm 1/4$ °C без дополнительной калибровки. Он имеет два вида режимов питания, а именно: одинарный источник питания и положительный и отрицательный двойной источник питания, а положительный и отрицательный двойной источник питания поддерживает измерение отрицательной температуры. Статический ток этих двух режимов подключения — это эффект самонагрева, довольно низок (0,08 C) при статической температуре (0,08 °C); статический ток одинарного источника питания при 25 °C составляет около 50 мкА; рабочее напряжение довольно широкое.

Он может работать должным образом в диапазоне напряжений 4—20 В с наименьшим энергопотреблением. Кроме того, как и у датчика температуры LM35D, его выходной сигнал прямо пропорционален температуре по Цельсию. Его чувствительность составляет 10 мВ/°C; Рабочий диапазон

температур: 0°C-100°C; Рабочее напряжение: 4-30 В;

Точность: ± 1 °C.

Максимальная линейная погрешность: $\pm 0,5$ °C;

Ток покоя: 80 мкА.

Самая важная характеристика датчика температуры заключается в том, что он может использоваться без периферийных компонентов или регулировки или калибровки. Он может стать термодетектором, подключившись к разьему 1 В (например, стрелочный мультиметр или цифровой мультиметр).

Список поставки:

1 модуль датчика детонации *1

2.3PIN DuPont линия *1