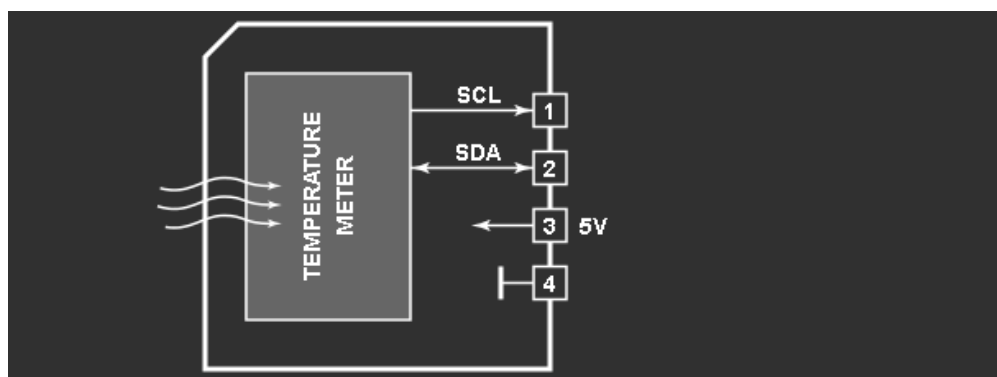


## [Tibbit #29: датчик температуры](#)

Измеритель окружающей температуры.



**Форм-фактор:** C1

**Питание:** 5В/Потребляет 2mA

### **Детальное описание.**

Данный тиббит основан на микросхеме датчика температуры MCP9808 с интерфейсом I2C. Датчик выполнен в виде C1 устройства (разъема) с перфорированной лицевой частью и прорезиненной задней стенкой (для уменьшения влияния на измерения внутренней температуры устройства).

Микросхема MCP9808 обеспечивает достаточно точное измерение температуры с малым дискретным шагом (1/16 градуса C), но время программных преобразований с такой точностью длиться очень долго. Демо-проект (см. ниже) работает с шагом 1/4 градуса Цельсия. Этого вполне достаточно для практического применения в большинстве задач, а время программных преобразований достаточно мало (~65мс). Таким образом, устройство работает с точностью +/-0.25 C (градуса Цельсия).

Использование данного датчика требует наличие на плате TRP тиббита #00-3 (установленного в соседний "М" сокет). #00-3 обеспечивает две линии связи для организации интерфейса I2C, а также линии земли и питания для микросхемы MCP9808.