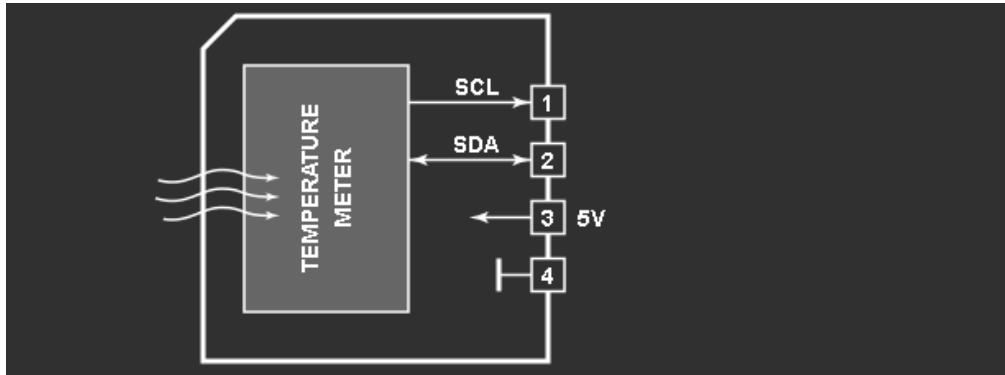


[Tibbit #29: датчик температуры](#)

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 С), 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 С (градуса Цельсия).

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