

NTC3950-100k-Sensor

**NTC терморезистор – датчик
температуры 0..300°C**

Датчик предназначен для измерения температуры до 300°C. Рекомендуется для использования в бюджетных решениях в устройствах, в которых не надо измерять температуру в широких пределах. В диапазоне относительно малых температур это может быть теплица, инкубатор, теплый пол, приготовление пищи. В диапазоне до 300 градусов – упаковочные автоматы, литье пластмасс и, в частности, датчик температуры в экструдере 3d-принтера. Именно на этот датчик (NTC3950-100k) рассчитана автоматика самых популярных моделей любительских 3d-принтеров. Основные преимущества датчика – малая цена, миниатюрность, большая чувствительность.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- диапазон измерения **от 0°C до +300°C**
- сопротивление при 25°C **100kOm +/-1%**
- сопротивление при 250°C **330 Om**
- экспоненциальный коэффициент **3950 1/K**
- диаметр бусинки **1,8..1,9 mm**
- изоляция проводов **силикон**
- длина кабеля **1 m**

Датчик состоит из прецизионного терморезистора в виде стеклянной бусинки диаметром менее 2мм и удлинительных проводов в силиконовой изоляции. Датчик имеет малый размер и вес, поэтому его тепловая инерционность также весьма небольшая, т.е. он быстро реагирует на изменение температуры. Однако, малый вес требует особенно внимательно относиться к саморазогреву датчика рабочим током. Сопротивление датчика составляет 100kOm при температуре 25°C и по экспоненте уменьшается с ростом температуры. Крутизна характеристики определяется материалом, из которого сделано тело резистора и описывается коэффициентом в экспоненциальной функции (очень полезный калькулятор имеется на сайте <http://www.giangrandi.ch/electronics/ntc/ntc.shtml>).



Внешний вид устройства

Из-за очень большого изменения сопротивления датчик рекомендуется применять в задачах, в которых диапазон измерения не более чем 50..100 градусов (т.е., например, от 200°C до 280°C). Зато в узком диапазоне температур датчик имеет большую чувствительность и его легко включить в простейшие аналоговые схемы – компаратор, операционный усилитель или даже просто транзистор.

Претензии принимаются в течении двух недель с момента продажи устройства.

Вопросы по эксплуатации и модернизации модуля под ваши задачи присылайте на kitsupport@ukr.net

IMRAD

Электронные компоненты
03113 Украина г.Киев ул. Шутова 9, подъезд 3
Тел. 495-21-10, 495-21-13, 490-21-95
www.imrad.com.ua