

PT100-350C-Sensor

Платиновый датчик температуры до 350°C

Датчик предназначен для использования при температурах от минус 50°C до +350°C. Дает стабильные измерения и с успехом применяется при небольших температурах – теплица, инкубатор, скороварка, но прежде всего, рекомендуется для диапазона 100..300°C – котлы, сушильные шкафы, литье пластмасс и другое технологическое оборудование. В промышленности датчики такого типа являются основным средством точного измерения температур в диапазоне до 300..400 градусов.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	от -50°C до +350°C
Материал термосопротивления	платина
номинальное сопротивление при 0°C	100 Ом
сопротивление при 300°C	212 Ом
размер корпуса	d4 x 30mm
изоляция проводов	силикон
длина кабеля	50 см

По принципу действия это термосопротивление, изготовленное из платиновой проволоки, которая имеет высокую долговременную стабильность и повторяемость температурной характеристики. Проволока намотана на керамический каркас и помещена в нержавеющей корпус. Выводы выполнены из термостойкого провода в силиконовой изоляции. Сопротивление датчика составляет 100 Ом при температуре 0°C и растет с ростом температуры с наклоном около 40% на 100 градусов. При изготовлении термометров на основе этого датчика следует знать, что характеристика имеет значительную нелинейность, которую должен учитывать измерительный прибор. В настоящее время зависимость сопротивления от температуры обычно хранится в памяти микроконтроллера. Схемы включения и номинальную характеристику датчика легко находится в Сети, например поиском "PT100 Arduino". При выборе режимов датчика необходимо помнить о саморазогреве и, по возможности, уменьшать мощность, которая выделяется при протекании тока.



Внешний вид устройства

Для уменьшения влияния сопротивления удлинительных проводов, которое напрямую искажает результат измерения, можно использовать 4-проводное включение датчика. Для компенсации начального разброса сопротивления и эффектов старения очень желательно иметь в измерительном приборе функцию коррекции показаний.

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