

Рекомендации по настройке датчика температуры

Датчик температуры с частотным выходом, предлагаемый компанией СКАУТ, предназначен для локального измерения температуры воздуха. Может применяться для контроля соблюдения температурного режима рефрижераторов, термофургонов, а также для контроля температуры в салоне транспортного средства и температуры окружающего воздуха.

Технические характеристики:

- Диапазон измерения, °C: -20 – +80
- Чувствительность, °C: ± 0.5
- Интерфейс: Частотный
- Диапазон выходного сигнала, Гц: 200 - 1200
- Напряжение питания, В: 8 - 30
- Погрешность, не более, °C: 1
- Ток потребления, не более, мА: 5
- Габариты, мм: 60 X 55 X 35
- Корпус: пластик, пылезащищенный, IP 20 – не подходит для погружения в жидкости

Настройка температурного датчика для МТ-600

При настройках порта к которому подключен датчик через Конфигуратор для МТ-600 необходимо указать следующие параметры:

- **Режим работы** – частотный вход
- **Тип данных** – частота
- **Длина фильтра** – 5 Гц
- **Порог создания записи** – 10 Г

Для правильного определения температуры датчика в диспетчерской программе необходимо включить датчик температуры и в настройках задать калибровочную таблицу (таблица №1).

Таблица №1

АЦП	Значение
280	- 20
1130	80

Настройка температурного датчика для MT-500 Series

В настройках порта, к которому подключен температурный датчик, для терминала MT-530 необходимо установить следующие настройки:

- **Режим работы входа** – частотный
- **Режим фильтра** – оконный
- **Period** – 1000
- **Delta** – 2
- **F_{min}** – 200
- **F_{max}** – 1200

И далее, для корректного отображения результатов в СКАУТ-Эксплорер необходимо добавить датчик и задать калибровочную таблицу (таблица №2).

Таблица №2

АЦП
81
950

Обратите внимание! Рекомендуется проверить точность измерения температуры датчиком с использованием приведенных калибровочных таблиц, используя поверенный термометр. В случае расхождения результатов измерения датчиком и термометром, следует линейно скорректировать таблицу калибровки в сторону показаний термометра.

Мобильный терминал компании СКАУТ, принимающий сигналы с дополнительного оборудования может получать данные с датчиков через, различные интерфейсы: частотный, аналоговый, цифровой, RS 485/232 и CAN-шине. Если датчик, который вы хотите подключить передает сигнал по одному из таких интерфейсов, то настройка и подключение такого датчика возможна. Обратите внимание, что для стороннего оборудования будет необходима калибровка.

На что необходимо обратить внимание при выборе датчиков температуры:

- Температурный диапазон.
- Можно ли погружать датчик в измеряемую среду или объект? Если расположение внутри среды недопустимо, то стоит выбирать акустические термометры и пирометры.
- Каковы условия измерений!? Если используется агрессивная среда, то необходимо использовать либо датчики в коррозионнозащитных корпусах, либо использовать бесконтактные датчики. Кроме того, необходимо предусмотреть другие условия: влажность, давление и т.д.
- Как долго датчик должен будет работать без замены и калибровки. Некоторые типы датчиков обладают относительно низкой долговременной стабильностью, например термисторы.
- Какой выходной сигнал необходим. Некоторые датчики выдают выходной сигнал в величине тока, а некоторые автоматически пересчитывают его в градусы.
- Другие технические параметры, такие как: время срабатывания, напряжение питания, разрешение датчиков и погрешность. Для полупроводниковых датчиков, важным также является тип корпуса.