P/N:110401105915X DATE:2018.06.26 REV.1

UT300S

Инфракрасный термометр

Руководство пользователя

Введение

Инфракрасный термометр UT300S (далее "термометр") позволяет определить температуру поверхности путем измерения энергии инфракрасного излучения, которое она испускает. Бесконтактный инфракрасный термометр UT300S имеет крайне низкий уровень потребления энергии, что позволяет использовать его в течение длительного времени без замены батарей и падения напряжения в процессе замера. Удобная конструкция делает измерения простыми и быстрыми.

ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

⚠Опасность!

- Во избежание поражения током или получения травм соблюдайте следующие правила:
- Не направляйте луч лазера (в т. ч. отраженный) в глаза.
- Перед использованием осмотрите термометр. Не используйте его, если он имеет повреждения. Убедитесь в отсутствии повреждений корпуса.
- Замените батарею, как только на дисплее появится значок “ ”.
- Не используйте термометр, если он работает ненормально. При любых сомнениях в исправности термометра обратитесь в сервисный центр.
- Не используйте термометр в присутствии взрывоопасных газов, паров или пыли.
- Во избежание опасности возгорания помните, что хорошо отражающие предметы часто дают заниженную по сравнению с действительной температуру.
- Используйте прибор только в соответствии с данным руководством.

Предупреждающие символы

- Во избежание повреждения термометра или измеряемого объекта ограждайте прибор от действия:
- Электромагнитного поля от дуговой сварки, индукционных нагревателей и т. п.;
- Статического электричества;
- Резкого и сильного изменения окружающей температуры - после этого прибором можно пользоваться не ранее чем через 30 мин.
- Не оставляйте прибор вблизи сильных источников тепла.

ОСОБЕННОСТИ

Одноточеное лазерное визирование;
Белая подсветка;
Синхронное отображение максимального или минимального измеренного значения;
Выбор шкалы (Цельсий/Фаренгейт);
Непрерывный контроль заряда батареи;
Индикация разряженной батареи;
Цифровой дисплей;
Регулируемая сила излучения:
Звуковой сигнал верхнего/нижнего предела температуры.

ϵ=	Показания силы излучения
	Лазер
SCAN	Режим непрерывного измерения (SCAN)
HOLD	Режим фиксации показаний (HOLD)
MAX MIN	Макс. / мин. значение
	Значок заряда батареи
	Значок подсветки
℉℃	Шкала (Фаренгейт/Цельсий)
HIGH LOW	Звуковой сигнал верхнего/нижнего предела температуры

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Инфракрасный термометр измеряет температуру поверхности непрозрачных объектов. Оптика прибора определяет энергию инфракрасного излучения, фокусируя его на детектор, после чего электроника прибора обрабатывает эту информацию и отображает на дисплее в виде значения температуры. Лазер используется только для наведения на цель.

РАБОТА С ТЕРМОМЕТРОМ

Для измерения температуры наведите термометр на цель, нажмите и удерживайте пусковую кнопку. На дисплее отобразятся текущие показания. Отпустите кнопку для фиксации показаний. Когда средняя кнопка нажата, макс/.мин. показания отключены. Термометр автоматически выключится, если не производить никаких действий 8 сек. Необходимо учитывать зависимость размера пятна от расстояния. лазер используется только для наведения на цель.

НАСТРОЙКИ

Раздел настроек (SET):

Нажимайте SET, чтобы переключать по кругу разделы настроек в след. порядке: настройки силы излучения →℃ /℉ →звуковой сигнал предельной температуры → задание верхнего предела температуры→задание нижнего предела температуры. При переходе в другой раздел настроек мигнет соответствующий значок. Для выхода из настроек нажмите SET на 2 сек.

После работы MAX/MIN будет“▼” , а “ ”будет “▲” . Если невозможно выполнить пользвательские настройки, они будут отображаться как "MAX/MIN" и “ ”.

Настройки силы излучения:

Во время настройуи будет мигать значок ϵ=. Нажимайте "▲” для увеличения с шагом 0,01 или длительно нажмите для быстрого увеличения до 1,00. Нажмите “▼” для уменьшения с шагом 0,01 или длительно нажмите для быстрого уменьшения до 0,1.

Настройки ℃/℉:

Переключение шкалы - ℃ или ℉. Значок ℃ или ℉ будет мигать; нажмите “ ▲” или “▼” для выбора шкалы.

Звуковой сигнал предела температуры:

Включение/выключение звуковой сигнализации при превышении заданного предела температуры. Будет мигать значок " " . Включите/отключите звуковой сигнал, нажимая “▼” или “▲” . При выключенном сигнале на дисплее отображается "HIGH LOW", и сигнал не звучит при превышении верхнего или нижнего предела температуры. При включенном сигнале на дисплее отображается “ HIGH LOW ”, и сигнал звучит при превышении верхнего или нижнего предела температуры.

Задание верхнего (HIGH) предела температуры

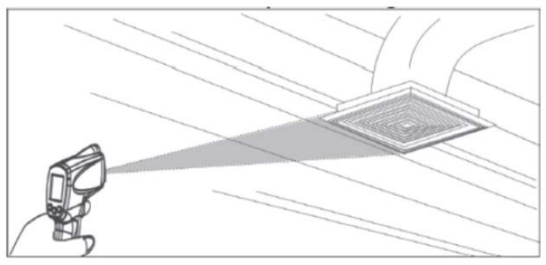
Задание верхнего значения ,при котором звучит сигнал. Нажимайте SET, пока на дисплее не появится мигающий значок HIGH. Нажимайте “▲” для увеличения с шагом 0,01 или длительно нажмите для быстрого увеличения до желаемого предела, при котором будет звучать сигнал. Нажимайте “▼” для уменьшения с шагом 0,01 или длительно нажмите для быстрого уменьшения до желаемого значения. Мигающий значок “ ” - вкл/выкл звукового сигнала (включен, если отображается “ HIGH “).

Задание нижнего (LOW) предела температуры

Задание верхнего значения ,при котором звучит сигнал. Нажимайте SET, пока на дисплее не появится мигающий значок LOW Нажимайте “▲” для увеличения с шагом 0,01 или длительно нажмите для быстрого увеличения до желаемого предела, при котором будет звучать сигнал. Нажимайте “▼” для уменьшения с шагом 0,01 или длительно нажмите для быстрого уменьшения до желаемого значения. Мигающий значок “ ” - вкл/выкл звукового сигнала (включен, если отображается “ LOW “).

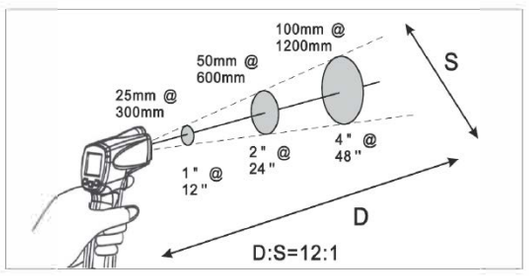
НАХОЖДЕНИЕ САМОЙ ГОРЯЧЕЙ ИЛИ ХОЛОДНОЙ ТОЧКИ

Направьте термометр за пределы исследуемой области. Затем медленно сканируйте исследуемую область движениями вверх и вниз, пока не обнаружите местоположение самой горячей/ холодной точки.



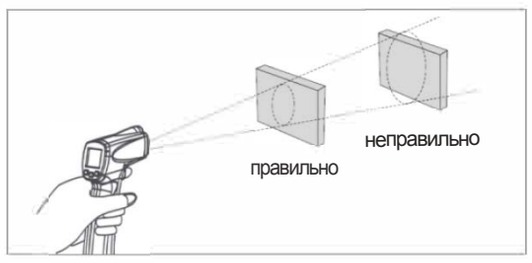
РАССТОЯНИЕ И РАЗМЕР ПЯТНА

С увеличением расстояния (D) до измеряемой поверхности размер пятна измерения (S) также увеличивается. Размер пятна соответствует 90% охваченной датчиком прибора энергии. Максимальное значение D:S достигается при размере пятна 50 мм.



ПОЛЕ ОБЗОРА

Убедитесь, что исследуемый объект больше, чем размер пятна. Чем меньше объект, тем ближе к нему должен находиться термометр. Рекомендуемое расстояние - не более 75% от расчетного максимального значения.



СИЛА (КОЭФФИЦИЕНТ) ИЗЛУЧЕНИЯ

Коэфф. излучения характеризует излучательную способность материала. Большинство органических материалов, окрашенных и окисленных поверхностей имеют коэфф. излучения около 0,95. По возможности, во избежание ошибок измерения, вызванных участками с металлическим блеском, нанесите на поверхность черную клейкую ленту или черную краску < 150℃/302℉. Подождите, пока клейкая лента или краска сравняется по температуре с поверхностью под ними, и измерьте температуру ленты или окрашенной поверхности.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Очистка линзы

Сдуйте с линзы частицы пыли сжатым воздухом. Аккуратно протрите поверхность ватным тампоном (можно слегка влажным).

Очистка корпуса

Очистите корпус губкой или мягкой тканью с водой или мыльным раствором. Не погружайте прибор в воду!

УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

Симптом	Неисправность	Действие
OL (на дисплее)	Температура мишени выше пределов диапазона измерений	Выбирайте объект измерений в соответствии с техническими характеристиками прибора
-OL (на дисплее)	Температура мишени ниже допустимых пределов	Выбирайте объект для измерений в соответствии с техническими характеристиками прибора
	Батарея разряжена	Замените батарею
Пустой дисплей	Возможно, неисправна батарея	Проверьте и/или замените батарею
Лазер не работает	1. Батарея разряжена или неисправна 2. Температура окружающей среды выше 40ºC (104ºF)	1. Замените батарею 2. Используйте прибор в местах с более низкой температурой окружающей среды

СЕРТИФИКАЦИЯ CE

Термометр соответствует следующим стандартам:
EN6 1326 2006
EN60825-1 1994+A2 2001+A1 2002 (стандарт безопасности лазерных устройств)

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Функция	UT300S
Диапазон температур	-32℃~400℃/-25.6℉~752℉
Погрешность	±2℃or 2 % (Темпер. воздуха: 23℃ ±2℃)
Повторяемость	< ±0. 5℃ или < ±0. 5%
Разрешение	0.1℃ / 0.1℉
Отношение расстояния к размеру пятна	12:1
Время отклика	500 мс
Сила (коэфф.) излучения	0. 10~1. 00. adjustable
Тип лазера	Class 2(II)
Мощность лазера	<1мВт
Длина волны лазера	630-670 нм
Спектальная чувствительность	8мкм~14мкм
Шкала измерений C/F	√
Выключение лазера	√
Фиксация показаний	√
Авто выключение	√
Инидкатор низкого заряда	√
Режим MAX	√
Режим MIN	√
Сигнал превышения (High)	√
Сигнал превышения (Low)	√
Белая подсветка	√

UNI-T.
UNI-TREND TECHNOLOGY (CHINA) CO., LTD.
No6, Gong Ye Bei 1st Road,
Songshan Lake National High-Tech Industrial
Development Zone, Dongguan City,
Guangdong Province, China
Tel: (86-769) 8572 3888
http://www.uni-trend.com