

Инфракрасный термометр Инструкция по эксплуатации



Version: GM900-EN-00

A. Введение

Этот инфракрасный термометр используется для измерения температуры поверхности объекта. С его помощью можно измерить температуру горячих, опасных или труднодоступных объектов без непосредственного контакта.

Этот термометр состоит из оптики, усилителя сигнала датчика температуры, схемы обработки и ЖК-дисплея. Оптика собирает инфракрасную энергию, излучаемую объектом, и фокусируется на датчике. Затем датчик переводит энергию в электрический сигнал. Этот сигнал после обработки, отображается на ЖК-дисплее.

B. Предупреждения

1. Предупреждение:

Чтобы избежать ситуации, которая может причинить вред обратите внимание на пункты:

- 1) Не направляйте лазер прямо на глаза или на отражающие поверхности.
- 2) Устройство не может измерять через прозрачные поверхности, такие как стекло или пластик.
- 3) Пар, пыль, дым или другие частицы могут помешать точным измерениям, мешая оптике прибора.

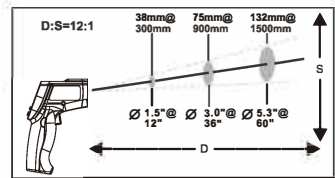
2. Предостережения:

Инфракрасный термометр должен быть защищен от:

- 1) Электромагнитные поля от сварочных аппаратов и индукционных нагревателей.
- 2) Термический шок вызванный резкими изменениями температуры окружающей среды
- 3) Не оставляйте прибор рядом с нагретыми объектами.

C. Оптическое разрешение

1. При проведении измерений обратите внимание на зависимость расстояния и размера пятна измерения. Отношение расстояния до объекта (D), к диаметру пятна измерения (S) равно 12:1. (Рис. 1)



2. Оптическое разрешение:

При проведении измерений убедитесь, что размер пятна измерения меньше чем размер объекта измерения. Когда точность критична, убедитесь, что цель как минимум вдвое больше размера пятна.

D. Коэффициент эмиссии

Излучательная способность: большинство органических материалов и окрашенных или окисленных поверхностей имеют излучательную способность 0,95 (предварительно установлено в устройстве). Неточные показания возникнут в результате измерения блестящих или полированных металлических поверхностей. Чтобы компенсировать это, отрегулируйте показание коэффициента излучения единицы.

Материал	Коэф. EMS	Материал	Коэф. EMS
Алюминий	0.30	Железо	0.70
Асбест	0.95	Свинец	0.50
Асфальт	0.95	Известняк	0.98
Базальт	0.70	Нефть	0.94
Латунь	0.50	Краска	0.93
Кирпич	0.90	Бумага	0.95
Уголь	0.85	Пластик	0.95
Керамика	0.95	Резина	0.95
Бетон	0.95	Песок	0.90
Медь	0.95	Кожа	0.98
Грунт	0.94	Снег	0.90
Заморож еда	0.90	Сталь	0.80
Гор. еда	0.93	Ткань	0.94
Стекло	0.85	Вода	0.93
Лёд	0.98	Дерево	0.94

E. Управление

1. Управление прибором:

- 1). Вставьте батарейку в батарейный отсек.
- 2). Нажмите на курок, чтобы включить прибор;
- 3). Нацельтесь на поверхность цели и нажмите на спусковой крючок, тогда температура отобразится на ЖК-дисплее.

2. Поиск утечек тепла: Рис 1

Чтобы найти утечку тепла, наведите термометр на интересующий вас участок, нажмите курок и сканируйте вверх и вниз, пока не найдете.

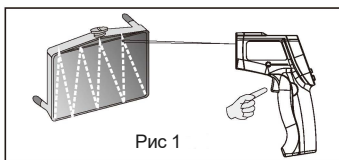


Рис 1

F. LCD дисплей и кнопки

1. LCD ДИСПЛЕЙ:

- A: Результат измерения
- B: единица измерения
- C: Лазер включен
- D: Подсветка экрана
- E: Уровень заряда
- F: Сканирование
- G: Удержание данных
- H: Режим / Коэф. EMS
- I: Сохранение/Чтение данных
- J: Сигнализация низкой температуры
- K: Сигнализация высокой температуры

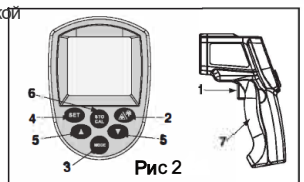
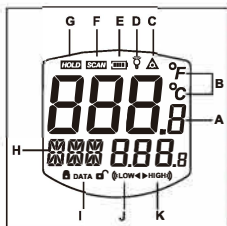


Рис 2

2. Описание схемы:
(Рис 2)

(1) Курок: нажмите его, чтобы измерить температуру.

Отпустите курок и войдите в режим HOLD, чтобы автоматически сохранить данные. Устройство автоматически отключится, если больше не будет никаких операций.

(2) клавиша включения лазера

(3) - (6) функциональные клавиши: нажмите (3), на экране мигает MAX-MIN-DIF-AVG-HAL-LAL-STO для выхода из режима нажмите (4)

a. MAX: максимальная температура.

b. MIN: минимальная температура.

c. DIF: Разница значений.

d. AVG: вычисление средней температуры.

e. HAL: Аварийный сигнал высокой температуры. При выборе HAL нажмите (5) для установки высокой температуры сигнализации и подтвердите нажатием (4).

f. LAL: Аварийный сигнал низкой температуры - при выборе LAL нажмите (5) чтобы установить сигнал низкой температуры, и подтвердите нажатием (4)

g. STO: Хранение результатов измерений. Когда выбрано STO, и на экране светится lock&DATA&1 нажмите (4). После проведения измерений нажмите (6) для сохранения, на экране высветится 2--- и сохраненная температура. Поддерживается хранение 30 групп данных. Для удаления всех сохраненных результатов нажмите (6) и удержите 3 с.

h. EMS: Нажмите (5) для изменения коэф-нта эмиссии нажмите (4) для сохранения нового коэффициента.

(7) Клавиша переключения единиц измерения: откройте крышку аккумулятора и выберите с помощью переключателя

G. Обслуживание

1. Сдуйте свободные частицы чистым сжатым воздухом. Осторожно очистите оставшийся мусор влажным ватным тампоном. Тампон можно смочить водой.
2. Очистка корпуса: Очистите корпус с помощью влажной губки/ткани и мягкого мыла.

Примечание:

- 1) Не используйте растворитель для очистки линз.
- 2) Не погружайте прибор в воду.

H. Спецификации

Диапазон температур	-50 °C ~ 950 °C (-58 °F ~ 1742 °F)
Погрешность	0 °C ~ 950 °C (32 °F ~ 1742 °F): ± 1.5 °C / ± 2.7 °F or ± 1.5% rdg
	-50 °C ~ 0 °C (-58 °F ~ 32 °F): ± 3 °C / ± 5 °F Выбрать большее
Разрешение	0.1 °C or 0.1 °F
Повторяемость	1% of reading or 1 °C
Время отклика	500 mSec, 95% response
Спектральный отклик	8um ~ 14 um
Коэффициент EMS	0.10 ~ 1.00 Adjustable (0.95 Preset)
Опт. разрешение	12:1
Рабочая температура	0 °C ~ 40 °C (32 °F ~ 104 °F)
и влажность	10%RH ~ 95%RH non-condensing, up to 30 °C (86 °F)
Температура хранения	-20 °C ~ 60 °C (-4 °F ~ 140 °F)
Питание	9V Alkaline or NiCd battery
Срок службы батарей	Non-laser mode: 22 hrs; Laser Models: 12 hrs
Вес	220g
Размер	175*49*100mm



Специальное заявление:

Наша компания не несет никакой ответственности, связанной с использованием результатов этого продукта в качестве прямого или косвенного доказательства. Мы оставляем за собой право изменять дизайн продукта и технические характеристики без предварительного уведомления.