

Инструкция

Инфракрасный термометр



Пожалуйста, прочтите инструкцию перед использованием.

1. Введение

Этот прибор измеряет температуру человека, измеряя инфракрасное излучение. Его работа проста и гигиенична. Измерение происходит быстро и точно. Он широко используется в школах, больницах и в семьях.

Данный продукт является медицинским прибором Class II, с питанием от батарей. Его нельзя использовать в месте, где есть легковоспламеняющийся газ, кислород или закись азота или смесь газов. Этот продукт можно использовать непрерывно. Согласно классификации EU, он относится к классу Class IIa.

Область применения: температура тела может быть измерена путем измерения излучения со лба.

2. Принцип работы

Поскольку все объекты дают инфракрасное излучение, то температура поверхности непосредственно определяет энергию излучения и длину волны. В этом случае изделие представляет собой своего рода высокоточный инфракрасный датчик для измерения температуры тела путем измерения энергии инфракрасного излучения (длина волны составляет 5-14μm).

3. Особенности изделия

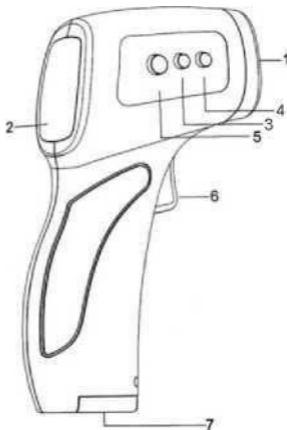
- Использование стабильного высокоточного ИК-сенсора;
- Хорошая адаптация к условиям окружающей среды, позволяющей использовать прибор в сложных условиях;
- Новый интеллектуальный сенсор, гарантирующий точные измерения;
- Автоматическое сохранение в памяти последних измеренных;
- Большой ЖК-дисплей, яркая подсветка, высокая контрастность.
- Две единицы измерения (°C и °F) на выбор пользователя;
- Автоотключение при бездействии, сохраняющее ресурс батарей.

4. Технические параметры

Наименование изделия	Инфракрасный термометр
Модель	GF-Z99Y
Диапазон измерения температуры	32.0°C~43.0°C
Разрешающая способность	0.1°C
Точность	32.0°C~34.9°C $\pm 0.3^\circ\text{C}$ 35.0°C~42.0°C $\pm 0.2^\circ\text{C}$ 42.1°C~42.9°C $\pm 0.3^\circ\text{C}$
Дистанция измерения	1 см~5см
Время срабатывания	1 секунда
Питание	Две батарейки ААА
Емкость памяти	32 измерения
Автоотключение через	10 секунд
Диапазон рабочих температур	10.0°C~40.0°C
При относительной влажности	<85%
Размеры	170*105*60 мм
Вес	135 гр. (без батарей)
Условия хранения	Температура -20°C~55.0°C Относительная влажность: <93%
Принадлежности	Изделие, Инструкция, Сертификат качества

5. Обозначения

1. ---ИК сенсор
2. ---ЖК дисплей
3. ---Вверх (+)
4. ---Вниз (-)
5. ---Установка (SET)
6. ---Кнопка измерения
7. ---Отсек батарей



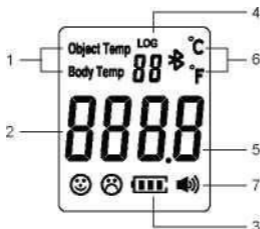
6. Структура и компоненты

Этот продукт состоит из инфракрасного датчика, микропроцессора, памяти, питания, электроакустического компонента, ЖК-экрана и оболочки.

Аксессуары: руководство по эксплуатации, гарантийный талон, квалификационный сертификат.

7. Символы дисплея

Определение	Значок	Описание	
Режим измерения	1	Показывает режим измерения	
Число на дисплее	2	Измеренная температура	
Символ разряда батареи	3	Значок батареи на дисплее	Батарея разряжена
		Значок батареи отсутствует	Батарея заряжена
Память	4	Номер ячейки памяти	
Считывание из памяти	5	Индикация измеренного значения из памяти	
Единицы измерения температуры	6	°C	
		°F	
Зуммер	7	Значок на дисплее	Зуммер включен, срабатывает при измерениях
		Значок отсутствует	Зуммер выключен, измерения беззвучны



8. Настройка

Доступны: выбор единицы измерения температуры, звуковой переключатель, температура тревоги, коррекция температуры и др. Режим измерения можно установить с помощью кнопки «переключатель», другие настройки должны быть сделаны в меню.

Меню	Функция	-	+	Нач. значение	Примечание
F1	Единица измерения	°C	°F	°C	
F2	Коррекция	Вниз 0.1 °C	Вверх 0.1 °C	0.0	Диапазон -3°C ~+3°C
F3	Тревога	Вниз 0.1 °C	Вверх 0.1 °C	38.5°C	
F4	Зуммер	Выкл.	Вкл.	Вкл.	

Когда термометр включен, на экране отображается текущий режим измерения (рис. 8.1), коротко нажмите кнопку «SET» для переключения режима измерения между температурой тела и температурой поверхности



Рис. 8.1

Установка единицы измерения температуры----F1

Нажать кнопку SET на 2 секунды, появится значок F1 и замигает °C (Рис. 8.2). Для выбора °F нажмите «+», для выбора °C нажать «-».



Рис.8.2

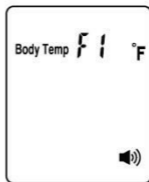


Рис.8.3

Установка температуры тревоги----F3

Нажмите кнопку SET в течение 2 секунд, на дисплее появится F1. Нажмите кнопку SET еще 2 раза, чтобы попасть в режим F3. Чтобы получить повышение температуры срабатывания тревоги на 0.1°C (0.1°F) нажмите кнопку "+". Чтобы получить понижение температуры срабатывания тревоги на 0.1°C (0.1°F) нажмите кнопку "-". Примечание: значение сигнала тревоги по умолчанию составляет 38.5°C (101.3°F)

Коррекция измеренного значения температуры----F2

Нажмите кнопку SET в течение 2 секунд, на дисплее появится F1. Нажмите кнопку SET еще раз, чтобы попасть в режим F2, затем нажмите "+", чтобы получить увеличение измеренного значения на 0.1°C (0.1°F), нажмите "-", чтобы получить уменьшение измеренного значения на 0.1°C (0.1°F). Если температура внешней среды изменилась, то термометр должен быть откорректирован.

Включение-выключение сигнала зуммера----F4

Нажмите кнопку SET в течение 2 секунд, на дисплее появится F1. Нажмите Кнопку SET 3 раза, чтобы войти в режим F4. Нажатие "+" или "-" включает или отключает отображение динамика, подтверждение сигналом зуммера включается или выключается. После входа в меню настроек, если какая-нибудь настройка нуждается в изменении, выберите ее нажатием SET. Выполняйте настройки последовательно и сохраняйте новые настройки. Если термометр выключен до окончания настройки, новые настройки не будут сохраняться. После попадания в меню настроек бесполезно нажимать кнопку измерений, т.к. измерения в этом режиме не проводится.

Напоминание:

1. В режиме измерения температуры тела температура может быть получена путем динамической компенсации температуры лба и температуры окружающей среды.

2. В соответствии с такими факторами, как температура окружающей среды, расстояние измерения, разница в коже отдельных лиц, отклонение температуры может быть разницей между целевым измеренным значением и истинным значением. Исправьте измеренное значение, диапазон коррекции составляет $-3.0^{\circ}\text{C} \dots +3.0^{\circ}\text{C}$, заводская настройка 0.0°C .

Например, если температура тела, полученная термометром, составляет 36.2°C , а фактическая температура целевого объекта 37.0°C , то войдите в режим настройки F2. Отрегулируйте отклонение, увеличив его на 0.8°C , после установки будет получен результат, который совпадает с фактической температурой.

9. Метод измерения

Убедитесь, что режим измерения на дисплее - это режим измерения температуры тела. Сенсор должен быть направлен к середине лба и держать его следует вертикально на расстоянии 1-5 см (рис. 9.1), нажмите кнопку "Измерить", через одну секунду раздастся звук "ТИК", после чего будет выведено измеренное значение (рис. 9.2). Если значение измерения выше, чем температура тревоги (значение температуры тревоги по умолчанию составляет 38.5°C), то можно услышать звуковой сигнал 'тик-тик-тик-тик'.

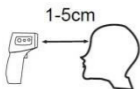


Рис.9.1



Рис.9.2

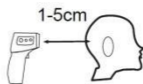


Рис.9.3


Если изменение температуры окружающей среды влияет на температуру лба, пожалуйста, повторно измерьте температуру за мочкой уха (рис. 9.3).



Напоминание:

1. После использования, пожалуйста, держите сенсор в чистоте.
2. Термометр должен применяться в месте, где температура стабильна. Когда температура окружающей среды сильно меняется (от внутреннего помещения до наружного), пожалуйста, проводите измерения спустя 10 минут.
3. Не измеряйте температуру после измерения объекта, температура которого слишком низкая или слишком высокая. После таких измерений термометр должен восстанавливаться не менее 10 минут.
4. Если человек пришел из места, температура которого сильно отличается от температуры среды, где находится термометр, то этот человек должен пробыть не менее 5 минут перед измерениями.
 5. Не проводите измерения, если лоб обдувается воздухом, смочен водой, потеет или закрыт косметикой и т. п. Не измеряйте температуру в течение 30 минут после занятий спортом, принятия душа и приема пищи.

10. Замена батареек питания.

Когда на экране отображается символ , это означает низкий заряд батареек. Замена батареек:

1. Откройте батарейный отсек и достаньте старые батарейки. Соблюдайте правильную полярность при установке. **Используйте стандартные батарейки. Не пытайтесь заряжать одноразовые батарейки для повторного использования.** Если термометр будет храниться в течение длительного времени (свыше 1 месяца), то выньте, пожалуйста, батарейки. **Не ставьте вместе старые и новые батарейки.** Пожалуйста, утилизируйте использованные батарейки в соответствии с местными правилами.

11. Советы по техническому обслуживанию

- Обязательно держите сенсор в чистоте, иначе это негативно скажется на точности измерений.

Очистка

1. Очистка поверхности: используйте чистую мягкую ткань или ватную палочку, смоченную спиртом или водой, чтобы счистить грязь.

2. Очистка сенсора: используйте чистую мягкую ткань или ватную палочку, смоченную спиртом или водой, чтобы аккуратно очистить верхнюю часть сенсора. Термометр можно использовать только тогда, когда спирт улетучивается.

- Перед использованием внимательно прочитайте данное руководство по эксплуатации и убедитесь, что батарейки установлены правильно.

* Запрещается погружать термометр в жидкость, запрещается держать термометр в месте со слишком высокой или слишком низкой температурой.

* Запрещается ударять и ронять с высоты, нельзя царапать острыми предметами. Не разбирайте термометр!.

* Термометр не разрешается использовать под солнечным светом или в воде.

- Не используйте в местах с электромагнитными помехами.

* Поставьте термометр в такое место, до которого дети не смогут дотянуться.

* Советую потренироваться несколько раз, чтобы хорошо знать о методе измерения. Не меняйте заводские настройки настолько сильно, насколько это возможно.

* Результат измерения не может заменить диагноз врача.

- Никакое специальное обслуживание не требуется, но если есть неисправность, то, пожалуйста, свяжитесь с производителем.

Пожалуйста, утилизируйте данный прибор в соответствии с требованиями местных законов и правил.

12. Поиск неисправностей

Неисправность	Решение
Измерение температуры некорректно	<ol style="list-style-type: none">1. Осмотр объекта, подлежащего измерению. Точность измерения не может быть гарантирована, когда лоб обдувается, смачивается жидкостью, потеет, покрывается косметикой и т. п.2. Проверьте заданное значение отклонения температуры, заводское значение выхода составляет 0.0.3. Проверьте стабильность температуры окружающей среды. Изменение температуры не должно сильно влиять на показания. Если окружающая температура сильно изменилась или до этого термометром измеряли температуру более горячих объектов, то появится ошибка в измерениях, так что для точных показаний температура окружающей среды должна быть относительно стабильной. Для достижения температурного баланса оставьте прибор в покое на 10 минут.4. Проверьте правильность дистанции измерения (1 -5см)
При нажатии кнопки измерения нет ответа	Замените или переустановите батарейки. Проверьте, не находится ли термометр в режиме настройки.
Дисплей не включается	Замените или переустановите батарейки.
Нет звукового сигнала	Проверьте, не выключен ли зуммер.
Прибор выключается сразу после включения	Проверьте заряд батареек. Замените севшие батарейки.

13. Обязательство по качеству и послепродажному обслуживанию

Бесплатное техническое обслуживание будет доступно в течение 1 года со времени приобретения данного продукта.

Примечание: Изделие лишается гарантии, если ему был нанесен ущерб или производилось неавторизованное техническое обслуживание.

Руководство по использованию, составлено на 10.05.2020.

Версия: V1. 0

Гарантийный талон

Номер модели: _____

Серийный номер: _____

Продавец: _____

Дата покупки: _____

м.п.