



ТЕРМОМЕТР БЕСКОНТАКТНЫЙ ИНФРАКРАСНЫЙ SENSITEC NF-3101

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

CEM DT8806H

 **SENSITEC**
SENSITIVE TECHNOLOGY

ВНИМАНИЕ

В данном руководстве по эксплуатации содержится информация по эксплуатации бесконтактного инфракрасного термометра SENSITEC NF-3101. Перед использованием термометра внимательно прочтите данное руководство.

Любые данные, приведенные в настоящем руководстве, являются действительными на момент публикации.

Пользователь несет ответственность за неполадки в работе оборудования, вызванные механическим повреждением, неправильным использованием, нарушениями при проведении технического обслуживания, ремонта и модернизации оборудования любыми специалистами, кроме сотрудников представителей производителя.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Ответственный изготовитель:

APEXMED INTERNATIONAL B. V.

Keizersgracht, 62-64, 10515 CS Amsterdam, The Netherlands

Тел.: 31(0) 20-5207560

Факс: 31(0) 20-5207510

E-mail: info@sensitec.nl

ISO 9001:2000 Сертификат системы Менеджмента Качества № 06.294.026

ISO 13485:2003 Сертификат системы Менеджмента Качества № 06.295.026

Уполномоченный представитель APEXMED INTERNATIONAL B. V. в РФ:

Представительство APEXMED INTERNATIONAL B. V. по РФ и СНГ

107140, Москва, 3-й Красносельский пер., 21

Тел/факс: (495) 264-8782

E-mail: representative@apexmed.ru

Организации, осуществляющие гарантийное обслуживание:

ООО «МЕДИКОМ», 129301, г. Москва, ул. Касаткина, д. 3.

Тел.: (495) 651-91-16

Производитель оригинального оборудования:

Shenzhen Everbest Machinery Industry Co.,

Ltd, 19th Building, 5 Region, Baiwangxin Industrial Park, Baimang, Xili, Nanshan, Shenzhen, China

Содержание

Контактная информация.....	2
Общее описание	4
1. Свойства.....	4
2. Информация о безопасности.....	4
3. Рекомендации по применению.....	5
4. Описание	6
5. Дисплей	6
6. Значение символов на корпусе термометра	7
7. Техническая информация	7
8. Рекомендации по первому использованию и проверке точности	8
9. Измерение температуры тела	8
10. Различные функции измерения	9
11. Уход и чистка	10
12. Возможные неисправности и способы их устранения.....	11

Общее описание

Прибор специально разработан для измерения температуры тела человека. Он идеально подходит для измерения температуры тела у детей, даже во время сна. Также вы можете температуру различных поверхностей, воды в детской ванночке, детского питания и других объектов.

Мы рекомендуем Вам знать свою индивидуальную нормальную температуру тела, когда Вы себя хорошо чувствуете, чтобы правильно интерпретировать данные, отличающиеся от среднестатистических.



Предупреждение: В случае появления температуры тела выше 38 градусов, рекомендуем незамедлительно обратиться к Вашему терапевту.

1. Свойства

- Точное бесконтактное измерение
- Жидкокристаллический дисплей с подсветкой
- Выбор режима измерения температуры тела (body) или поверхности (surface)
- Возможность выбора системы измерения температуры по Цельсию (C) или Фаренгейту (F)
- Установка сигнала высокой температуры
- Память на последние 32 измерения
- Автоматическое сохранение данных и выключение.

2. Информация о безопасности

- Устройство должно использоваться по назначению, в соответствии с данной инструкцией
- Не подвергать механическим воздействиям и не использовать прибор в случае его повреждения
- Устройство должно использоваться в диапазоне температур от 10 °C до 40 °C
- Не подвергать термометр воздействию электричества
- Не подвергать воздействию высоких и низких температур (>50 °C или <0°C)
- Не использовать прибор при относительной влажности воздуха более 85%
- Не погружать прибор в воду или другие жидкости

- Не использовать устройство рядом с источниками высокого электромагнитного излучения, например источниками беспроводной связи или сотовыми телефонами
- Хранить вдали от воды и источников теплового излучения, включая прямой солнечный свет
- Не пытайтесь зарядить не заряжаемые батареи
- Перед первым использованием прибор должен полежать в помещении в течение 15-20 минут



ВАЖНО:

- Перед измерением температуры уберите со лба волосы и вытрите испарину
- Выберите режим «body» для измерения температуры тела или режим «surface» для измерения температуры поверхности
- В зависимости от типов и толщины кожи возможна разница в показаниях температуры тела
- В случае возникновения проблем в работе термометра, обратитесь к поставщику. Не пытайтесь устранить неполадки самостоятельно

3. Рекомендации по применению

ИК термометр разработан для бесконтактного измерения температуры тела, лба и других поверхностей тела у взрослых и детей (функция «body»).

ИК термометр может также применяться для измерения температуры детского питания и воды для купания, а также для измерения комнатной температуры (используя функцию «surface»).

ИК термометр не предназначен для измерения температуры ректальным, оральным и подмышечным способом.

На температуру здорового человека влияют следующие факторы:

- Индивидуальные особенности обмена веществ
- Возраст (температура тела у младенцев и маленьких детей выше, а с возрастом она понижается. У детей более значительные колебания температуры происходят быстрее и чаще)
- Одежда, в которую одет человек
- Температура окружающей среды
- Время дня (Утром температура тела ниже, а к концу дня она повышается)
- Предшествующая физическая нагрузка
- Способ измерения
- Фаза менструального цикла

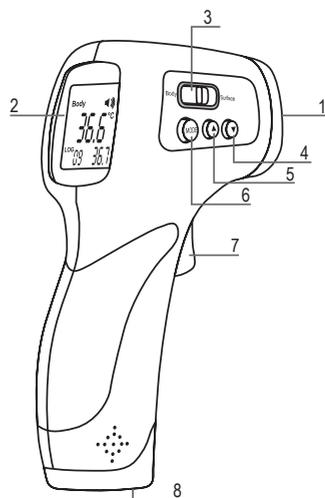
Нормальная температура тела согласно возрасту

Возраст	Нормальная температура °C
0 – 2 года	36,4 – 38,0
3 – 10 лет	36,1 – 37,8
11 – 65	35,9 – 37,6
> 65 лет	35,8 – 37,5

Для достижения правильных и стабильных результатов при первом применении термометра мы рекомендуем провести проверку и, в случае необходимости, произвести настройку прибора с помощью ртутного термометра (п. 8 данной инструкции).

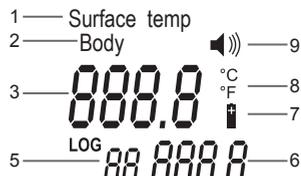
4. Описание

1. ИК Датчик
2. ЖК дисплей
3. Кнопка «Выбор режима»
4. Кнопка «Вниз»
5. кнопка «Вверх»
6. Кнопка «MODE»
7. Курок (кнопка включения и измерения)
8. Отсек для элементов питания



5. Дисплей

1. Surface – режим «измерение температуры поверхности»
2. Body – режим «измерение температуры тела»
3. Значение температуры
4. Символ уровня заряда батареи
5. Порядковый номер измерения
6. Отображение сохраненных данных
7. Шкала температур (по Цельсию или Фаренгейту)
8. Символ звукового сигнала



6. Значение символов на корпусе термометра

	Устройство соответствует директиве EC 93/42/ECC (Медицинское оборудование)
	Устройство соответствует стандарту FCC части 15 параграф В: 2007/радио частотные устройства IC инструкция ICES-003: 2004. Помехи, создаваемые стандартными цифровыми устройствами
	Напряжение питания: 3 В постоянного тока
	Тип оборудования: В (с повышенной степенью защиты)
	В целях защиты окружающей среды, пожалуйста утилизируйте элементы питания согласно установленным правилам
Body Surface	Идентификация способа измерения: Body – тело, Surface – поверхность
	Внимание! Прочитайте сопроводительную документацию

7. Техническая информация

Нормальные условия применения	
Минимальная величина измерения изменения температуры	0,10 °C
Температура окружающей среды при эксплуатации	От +10 до +400 °C
Температура хранения	От 0 до +500 °C
Относительная влажность воздуха	< 85%
Питание	DC 3V (2xAA элемента питания)
Габаритные размеры (ВхШхГ)	149x43x77мм
Масса	Брутто 400гр, Нетто 172 гр
Диапазон измерений	В режиме Body 32,0 – 42,50 °C В режиме Surface 0 – 600 °C
Точность	± 0,30 °C
Расстояние измерения	5 – 15 см
Автоматическое отключение	7 секунд

Точность бесконтактного измерения

От 32 до 35,90 °С	± 0,30 °С	Согласно стандарту ASTM У1965-1998 (2003)
От 36 до 390 °С	± 0,20 °С	
От 39 до 420 °С	± 0,30 °С	

8. Рекомендации по первому использованию и проверке точности

Шаг 1. Измерьте температуру тела, используя ртутный термометр. Предположим, вы получили результат 36,50 °С.

Шаг 2. Сопоставьте полученный результат с нормой температуры тела в зависимости от способа измерения, приведённо в таблице ниже:

Способ измерения	Нормальная температура 0С
Ректальный	36,3 – 37,8
Оральный	36,0-37,5
Подмышечный	34,7 -37,3
Ухо	36,0 -37,8

Следует иметь в виду, что ректальный способ измерения наиболее близко отражает центральную температуру тела.

Шаг 3. Измерьте температуру бесконтактным термометром, держа его на расстоянии 5-15 см от лба пациента. Уберите все возможные препятствия со лба пациента (волосы, испарина и др). Если при измерении вы получили температуру 36,50 °С, термометр работает исправно. Если же температура оказалась другой, например 35,40 °С, (разница составляет 1,10 °С), необходимо провести настройку термометра. Для этого нажмите клавишу MODE и удерживайте ее в течение 2 секунд. На экране появится F1. Нажимайте на кнопку MODE, пока на экране не появится F3. После этого нажимайте кнопку «вверх» для того чтобы добавить разницу 1,10 °С.

Шаг 3. Снова измерьте температуру бесконтактным термометром для проверки правильности измерения.

9. Измерение температуры тела

9.1. Вставьте элементы питания

9.2. При первом применении или при замене элементов питания устройство должно полежать в помещении не менее 15 – 20 минут

9.3. Если устройство не использовалось долгое время, рекомендуем для начала измерить комнатную температуру

9.4. Убедитесь, что измерениям в лобной области не препятствуют волосы, испарина, косметика, одежда. Наведите прибор на лоб пациента (см. рисунок) на расстоянии от 5 до 15 см. Нажмите курок – температура высветится на дисплее через 1 сек

9.5. В случае возникновения препятствий для измерения в лобной области или если температура помещения значительно отличается, возможно измерение за мочкой уха



10. Различные функции измерения

10.1. Выбор системы измерений – F1

Нажмите и удерживайте клавишу MODE в течение 2 секунд, на экране появится F1. Для выбора градусов Цельсия нажмите кнопку «вниз», Фаренгейта – кнопку «вверх».

10.2. Установка уровня включения сигнала – F2

Нажмите и удерживайте клавишу MODE в течение 2 секунд, на экране появится F1. Нажимайте кнопку MODE до появления F2. Для того чтобы повысить порог появления сигнала, нажимайте кнопку «вверх», уровень повышается на 0,10 °C, нажимайте кнопку «вниз», чтобы понизить порог. По умолчанию сигнал появляется при температуре 38 °C.

10.3. Регулировка разницы измерений – F3 (данная функция доступна только для режима BODY)

Нажмите и удерживайте клавишу MODE в течение 2 секунд, на экране появится F1. Нажимайте на кнопку MODE до появления на экране F3. После этого нажимайте кнопку «вверх» для того, чтобы увеличить разницу 0,10 °C, или кнопку «вниз», чтобы ее уменьшить. В случае сезонных изменений температур воздуха, подобная проверка и настройка должны производиться в обязательном порядке.

10.4. Включение/выключение звука – F4 (F3 – для режима SURFACE)

Нажмите и удерживайте клавишу MODE в течение 2 секунд, на экране появится F1. Нажимайте на кнопку MODE до появления F4 (F3 – для режима SURFACE). Нажмите клавишу «вверх» для включения сигнала или клавишу «вниз» для выключения.

10.5. Выход из системы настройки

Нажмите и удерживайте клавишу MODE до момента отключения экрана.

10.6. Сохранение данных

Все измерения температур автоматически сохраняются в памяти прибора, что отображается в правом углу ЖК дисплея. Нажмите клавишу «вверх» или «вниз» для получения сведений о последних измерениях. При выключенном термометре нажмите кнопки «вверх» и «вниз» одновременно, и вы увидите данные последнего измерения. Чтобы стереть данные из памяти, выберите ячейку памяти 0 и нажмите кнопку MODE.

10.7. Замена элементов питания

Если на ЖК дисплее мигает изображение батареи, то это означает низкий заряд элементов питания. Откройте крышку отсека и замените элементы питания, соблюдая полярность. Не используйте перезаряжаемые аккумуляторы. Если термометр не будет использоваться в течение длительного времени – храните его без элементов питания.

10.9. Длительность применения

ИК бесконтактный термометр был разработан для профессионального применения. Длительность его использования гарантирована на 10 000 измерений.

11. Уход и чистка

- ИК сенсор – самая хрупкая часть прибора, необходимо обращаться с ним с особой осторожностью. Можно осуществлять очистку с помощью 70% раствора спиртосодержащей жидкости, без использования абразивных средств
- Хранить вдали от воды и других жидкостей, в сухом помещении, вдали от пыли и прямых солнечных лучей

12. Возможные проблемы и их устранение

Если вы обнаружите описанные ниже проблемы, обратитесь к данному руководству пользователя. Если же проблемы будут возникать систематически, обратитесь к вашему поставщику.

- Экран показывает температуру тела ниже 320 С. Вероятно, вы включили режим SURFACE, и термометр отображает температуру поверхности тела
- На экране мигает знак «HI». Это означает, что измеряемая температура тела выше 42.50 °С, а измеряемая температура поверхности выше 60 °С
- На экране мигает знак LO. Это означает, что измеряемая температура тела ниже 32 °С, а измеряемая температура поверхности ниже 0 °С

Гарантийные обязательства

- Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 12 месяцев и исчисляется с даты приобретения прибора
- Гарантийные обязательства действительны только при наличии кассового чека или полностью заполненного гарантийного талона с печатью торгового предприятия или центра технического обслуживания
- При обнаружении производственного дефекта в течение гарантийного срока неисправный прибор будет отремонтирован, а при невозможности ремонта - заменен бесплатно
- Гарантийное обслуживание не производится при наличии на корпусе прибора (включая дисплей) следов механического воздействия, вмятин, трещин, сколов и т.п.; при наличии следов вскрытия корпуса, следов попыток ремонта вне авторизованного центра технического обслуживания; при наличии следов попадания влаги внутрь корпуса или воздействия на аппарат агрессивных сред; в других случаях нарушения потребителем правил хранения, транспортировки и технической эксплуатации прибора, предусмотренных правилами, изложенными в Инструкции по эксплуатации
- Гарантия не распространяется на элементы питания и упаковку прибора
- Если в течение гарантийного срока товар используется не по назначению или с нарушениями указаний инструкции по эксплуатации, ремонт производится за счет потребителя
- Если прибор находился в эксплуатации и подлежит ремонту, он не может быть заменен на новый



ТЕРМОМЕТР

БЕСКОНТАКТНЫЙ ИНФРАКРАСНЫЙ

SENSITEC NF-3101

APREXMED INTERNATIONAL B. V.

Keizersgracht, 62-64, 10515 CS

Amsterdam,

The Netherlands

Тел.: 31(0) 20-5207560

Факс: 31(0) 20-5207510

E-mail: info@sensitec.nl

ISO 9001:2000 Сертификат системы

Менеджмента Качества № 06.294.026

ISO 13485:2003 Сертификат системы

Менеджмента Качества № 06.295.026