

Руководство по эксплуатации



DATAKAM

Бесконтактный термометр

Инфракрасный

AET-R1B1 GLASS

Использование

Большое спасибо за выбор нашей продукции. Перед вами высокотехнологичный бесконтактный инфракрасный термометр DATAKAM модели AET-R1B1 GLASS.

- Для безопасного и правильного использования термометра обязательно ознакомьтесь с мерами предосторожности, содержащимися в данном руководстве.
- Держите это руководство под рукой для удобства.
- Храните это руководство надлежащим образом и не теряйте его.
- Если вам нужна дополнительная информация, пожалуйста, свяжитесь с производителем (см. Данные о производстве).

Описание устройства



Термометр состоит из следующих деталей: инфракрасный датчик, компоненты главной печатной платы, компоненты светодиодного дисплея и внешние компоненты.

1. Данный термометр является точным инструментом. После использования положите его в коробку для хранения. Избегайте попадания жидкости и мелких посторонних предметов (например, пыли) на корпус и датчик.
2. Избегайте сильных падений или внешних ударов, а также не разбирайте и не собирайте термометр самостоятельно.
3. Не касайтесь инфракрасного датчика пальцами и не дуйте на него, иначе датчик загрязнится или повредится, что приведет к снижению точности измерений.
4. Храните термометр в недоступном для детей месте во избежание проглатывания батареи и мелких деталей.
5. Не бросайте термометр и батарею в огонь во избежание взрыва.
6. Если термометр не используется более одного месяца, извлеките из него батарею.
7. Перед использованием термометра поместите 2 батареи в батарейный отсек в задней части корпуса. Термометр включится сам, а затем на экране появится уведомление об уровне заряда батареи. Замените батарею, если она разряжена.

! Меры предосторожности

1. Нормы температуры тела в данном руководстве указаны для справки. Самостоятельно не ставьте диагноз и не назначайте лечение на основании результатов измерений. Обязательно проконсультируйтесь с врачом.
2. Физиологической нормой считается температура тела в диапазоне около 35,5 °С ~ 37,8 °С. У каждого человека может быть свой показатель температуры, считающийся для него нормой. Обратите внимание на любые отклонения и проконсультируйтесь с врачом.
3. Перед измерением убедитесь, что человек не принимал душ и не занимался физическими упражнениями в течение последних 30 минут. Также обратите внимание, что на лбу не должно быть пота, косметики, масла и т. д. Измерение, проведенное в таких условиях, будет наиболее точным.
4. Не измеряйте температуру, если на лбу есть открытые раны или воспаления. Если на коже лба в месте измерения есть шрам, результат будет неточным.
5. При слишком низкой или высокой температуре окружающей среды точность измерения может снижаться. Рекомендуем подержать термометр в помещении с температурой 16–35 °С как минимум 30 минут перед использованием, чтобы результат измерения был более точным.
6. Не измеряйте температуру тела сразу после приема препаратов, которые влияют на температуру тела.
7. При непрерывном использовании результат может быть ошибочным. Рекомендуем провести три последовательных измерения для наиболее точного результата.
8. Во время измерения не смотрите прямо на выходное отверстие индикатора.
9. Не используйте градусник в условиях сильных электромагнитных помех (например, рядом с работающими микроволновыми печами, электромагнитными печами, сотовыми телефонами во время звонка и т. д.).
12. Во избежание заражения регулярно очищайте и дезинфицируйте термометр.
13. Если зонд термометра загрязнен, осторожно протрите его ватным тампоном, смоченным 75% спиртом. Перед использованием дайте ему обсохнуть 15 минут.
14. Область измерения термометра – центр лба. Пожалуйста, не выполняйте измерения на других частях.
15. Не измеряйте температуру у ребенка во время его плача или купания.

Вставка и замена батареек

Когда символ «» мигает, пожалуйста, немедленно замените батарейку.

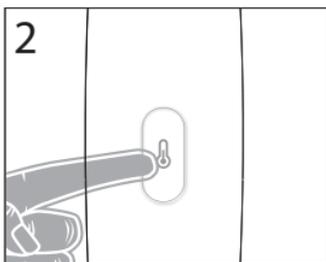
Надавите на крышку батарейного отсека и выдвиньте ее вверх по диагонали, чтобы отодвинуть. Установите 2 батарейки AAA и закройте крышку батарейного отсека.

Пожалуйста, извлеките аккумулятор, если вы долго не пользуетесь термометром. Не выбрасывайте батарейки с бытовыми отходами – утилизируйте их правильно: обратитесь к соответствующему закону. Не бросайте батарейки в огонь.

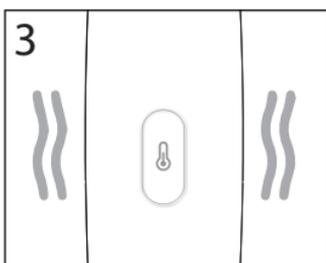
✓ Процесс измерения



Направьте датчик термометра в центр лба на расстоянии 3 см. Не касайтесь кожи лба термометром.



Нажмите, чтобы начать измерение.



После успешного измерения термометр будет вибрировать, и на экране отобразится результат. Если нет вибрации, измерить не получилось, то же отразится и на экране.

Термометр автоматически выключается через 8 секунд.

✗ Причины сбоя измерения

- Расстояние измерения превышает 3 см.
- Температура окружающей среды не соответствует условиям эксплуатации.
- Результат измерения температуры вне допустимого диапазона.

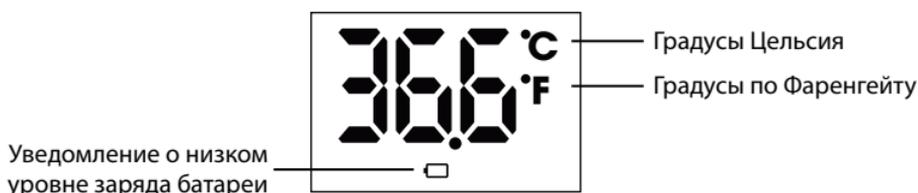
°C/°F Изменение единиц измерения

1. В выключенном состоянии нажмите и удерживайте кнопку в течение 8 секунд, чтобы войти в режим переключения единиц измерения. «°C» и «°F» одновременно мигает.
2. В этом режиме нажатие кнопки измерения автоматически переключает между градусами Фаренгейта и Цельсия. Соответствующая единица на экране будет мигать как уведомление.
3. После выбора единицы измерения нажмите и удерживайте кнопку измерения в течение 8 секунд, чтобы подтвердить единицу измерения и переключить режим.

Технические характеристики

Параметр	Описание
Область измерения	Лоб
Единицы измерения	Градусы Цельсия (°C) и по Фаренгейту (°F)
Условия эксплуатации	От +16 °C до +35 °C при относительной влажности 15–80%
Расстояние измерения	30 мм до точки измерения
Диапазон и точность (°C)	Диапазон измерения: 32.0–42.9, точность измерения ± 0.2 (для 35.0–42.0) ± 0.3 (для другого диапазона)
Размеры	137 x 34 x 39 мм
Вес устройства	90 г
Аккумулятор	AAA батареи (2X1.5V) 2 шт.
Размер экрана	25,7 x 9,1 мм

Данные на дисплее



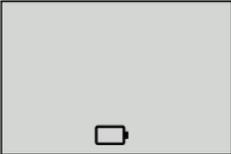
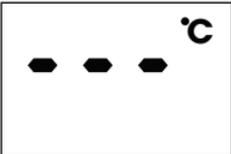
Нормы температуры тела

Физиологическая норма температуры тела разных людей может различаться и меняться в разное время. В таблице ниже справочно указаны нормы температуры тела (данный термометр измеряет и показывает температуру подмышек).

Не проводите самодиагностику и не назначайте лечение по результатам измерений. Проконсультируйтесь с профессиональным врачом.

Область измерения	Значение
Температура подмышек	36,0–37,4 °C
Температура во рту	36,7–37,7 °C
Ректальная температура	36,9–37,9 °C

✘ Неисправности устройства и их разрешение

Ошибка	Проблема	Решение
	Батарея разряжена. Ошибка в положительном и отрицательном полюсах батареи.	Замените батарею на новую. Извлеките батарею и отрегулируйте.
	Низкий уровень заряда, не стоит продолжать измерение.	Замените батарею на новую.
	Расстояние измерения слишком большое. Измеряемая температура превышает диапазон измерения (32–42,9 °C). Температура окружающей среды вне допустимого диапазона (16–35 °C) или температура не стабильна.	Повторите измерение.
	Сбой дисплея: все знаки на дисплее начинают мигать.	Обратитесь в сервисный центр.
	Заряд батареи слишком низкий.	Замените батарею на новую.



Условия работы, транспортировки и хранения

Условия работы

Температура: 16,0–35,0 °С.

Влажность: < 85%.

Атмосферное давление: 70 кПа–106 кПа.

Условия транспортировки/хранения

Температура: -20,0–55,0 °С.

Влажность: < 95% относительной влажности, без дымки.

Атмосферное давление: 70 кПа–106 кПа.

Термометр в упаковке можно транспортировать обычным транспортом, но его следует беречь от сильных ударов, вибрации, дождя и снега.



Техническое обслуживание устройства

1. Зонд (датчик температуры и датчик расстояния) должен быть чистым и неповрежденным, чтобы обеспечить точность показаний. Для очистки датчика протрите его ватным тампоном или мягкой тканью, смоченными в медицинском спирте концентрацией более 75%.
2. Если зонд (датчик) поврежден, обратитесь в сервисный центр.
3. Протрите дисплей и внешнюю поверхность термометра мягкой сухой тканью в случае загрязнения. Более серьезные загрязнения можно устранить при помощи медицинского спирта.
4. Устройство не является водонепроницаемым, не используйте чистящие средства для очистки, не погружайте термометр в воду или другие жидкости.
5. Компания не уполномочивает какие-либо организации или частных лиц выполнять техническое обслуживание. Если у продукта есть функциональные проблемы, не разбирайте и не регулируйте корпус самостоятельно.
6. Инфракрасный термометр – очень точное устройство, любое неправильное обслуживание, разборка и регулировка могут привести к ухудшению точности.
7. В течение гарантийного срока, если у вас возникнут вопросы по товару, обратитесь в сервисный центр.



Комплектность

- Инфракрасный термометр.
- Руководство по эксплуатации.
- AAA батареи (2X1.5V) 2 шт.

Электромагнитная совместимость

1. Устройство соответствует требованиям стандарта YY0505 по электромагнитной совместимости.
2. Пожалуйста, используйте устройство в соответствии с информацией об электромагнитной совместимости, содержащейся в сопроводительном документе.
3. Портативное и мобильное оборудование радиочастотной связи может повлиять на производительность устройства и его использование.
4. Избегайте сильных электромагнитных помех, например, вблизи мобильных телефонов, микроволновых печей и т. д.

Гарантийные условия

Гарантия предоставляется в течение года с даты покупки, за исключением случаев пользовательских повреждений в результате:

- несанкционированной разборки и модификации;
- неожиданного падения во время использования или транспортировки;
- нарушения рекомендаций, изложенных в руководстве пользователя.

Срок эксплуатации составляет 3 года.

Данные о производстве

Производитель:

Alicn Medical Shenzhen, Inc.

4/F, зд. В, Современная оптическая фабрика

Shenfubao, ул. Кенгзи, район Пиншань,

Шэньчжэнь, Гуандун, Китай, 518122

Тел: 0086-0755-26501548

Факс: 0086-0755-26504849

E-mail: Infor@alicn-med.com

Веб-сайт: <http://www.alicn-med.com>

Импортер:

ООО «СБС»

Россия, г. Москва,

Дмитровское шоссе, д. 157, стр. 5, оф. 5142

e-mail: opt@datakam.ru

www.datakam.ru

Рекомендации производителя – электромагнитная среда

Предполагается, что инфракрасный клинический термометр AET-R1B1 GLASS будет использоваться в следующей электромагнитной среде. Пожалуйста, убедитесь, что вы используете термометр именно в такой электромагнитной среде:

Запуск теста	Уровень соответствия	Электромагнитная среда
GB4824 RF запуск	1 категория	Клинический термометр использует радиочастотную энергию только для внутренних функций. Поэтому его радиочастотное излучение очень низкое и не может создавать помех для расположенного поблизости электронного оборудования.
GB4824 RF запуск	2 категория	Инфракрасный термометр AET-R1B1 GLASS предназначен для использования во всех заведениях, включая жилые здания, и те, которые напрямую подключены к общественной низковольтной электросети которая снабжает здания, используемые для бытовых целей.
GB17625.1 излучение	Нет данных	
GB17625.2 колебания напряжения/мерцание	Нет данных	

Предупреждение

1. Не используйте мобильный телефон или другие устройства с излучением электромагнитного поля вблизи термометра. Это может привести к его неправильной работе.
2. Не пытайтесь модифицировать термометр при помощи сторонних компонентов.
3. Данный термометр был тщательно протестирован и проверен для обеспечения надлежащей производительности и работы.
4. Не используйте и не храните термометр вместе с другим оборудованием. Если это необходимо, проверьте, функционирует ли устройство в необходимой конфигурации.

Рекомендации производителя – электромагнитная устойчивость

Предполагается, что инфракрасный клинический термометр AET-R1B1 GLASS будет использоваться в следующей электромагнитной среде. Пожалуйста, убедитесь, что вы используете термометр именно в такой электромагнитной среде:

Помехо-устойчивость	GB9706 измерительный уровень	Уровень соответствия	Электромагнитная среда
Электростатический разряд (ESD) GB/T 17626.2	±6 кВ контактный разряд ±8 кВ воздушный разряд	±6 кВ контактный разряд ±8 кВ воздушный разряд	Пол должен быть деревянным, бетонным или из керамической плитки. Если пол покрыт синтетическим материалом, его влажность должна быть не менее 30%.
Быстрые переходные процессы Изменение импульсного пакета GB/T 17626.4	±2 кВ для кабеля питания ±1 кВ для линий ввода/вывода	Нет данных	Сетевое качество питания должно соответствовать типичной коммерческой или больничной среде.
Пусковая мощность GB/T 17626.5	± 1кВ – дифференциальное напряжение ± 2 кВ – синфазное напряжение	Нет данных	Сетевое качество питания должно соответствовать типичной коммерческой или больничной среде.
Спад напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения на линии подачи питания GB/T 17626.1	<5% UT* (> 95% падение напряжения в теч. 0,5 цикла) 40% UT (60% падение напряжения в теч. 5 циклов) 70% UT (30% падение напряжения в теч. 25 циклов) <5% UT (> 95% падение напряжения в теч. 5 сек)	Нет данных	Сетевое качество питания должно соответствовать типичной коммерческой или больничной среде. Если пользователю бесконтактного термометра требуется непрерывная работа во время перебоев в электросети, рекомендуется использовать источник бесперебойного питания или батареи.
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) магнитного поля IGB/T 17626.8	3 А/м	3 А/м, 50/60 Гц	Частотные магнитные поля должны быть на уровне, характерном для типичного местоположения в типичной коммерческой или больничной среде.

* Ut относится к напряжению сети переменного тока до подачи испытательного напряжения.

Рекомендации и заявление производителя – электромагнитная устойчивость

Предполагается, что инфракрасный клинический термометр AET-R1B1 GLASS будет использоваться в следующей электромагнитной среде. Пожалуйста, убедитесь, что вы используете термометр именно в такой электромагнитной среде:

Помехо-устойчивость	GB9706 измерительный уровень	Уровень соответствия	Электромагнитная среда
Управляемые РЧ GB/T 17625.6	3 Vrms* От 150 кГц до 80 МГц	Нет данных	<p>Портативное и мобильное оборудование радиочастотной связи следует использовать не ближе к какой-либо части устройства, включая кабели, чем рекомендуемое расстояние разнесения, рассчитанное по уравнению, применимому к частоте передатчика.</p> <p>Рекомендуемое расстояние изоляции</p> $d = 1.2 \cdot \sqrt{P}$ $d = 1.2 \cdot \sqrt{P} \text{ от } 80 \text{ МГц до } 800 \text{ МГц}$ $d = 1.2 \cdot \sqrt{P} \text{ от } 80 \text{ МГц до } 2,5 \text{ ГГц}$
Излучаемые РЧ GB/T 17626.3	3 В/м	3 В/м От 80 МГц до 2,5 ГГц	<p>где P – максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) в соответствии с изготовителем передатчика,</p> <p>a – рекомендуемое расстояние изоляции в метрах (м).^b Напряженность поля от фиксированных РЧ передатчиков, как это определено при электромагнитной съемке,^a должно быть ниже, чем соответствие уровня в каждом диапазоне частот.</p> <p>Помехи могут возникать вблизи оборудования, помеченного следующим символом:</p> 

ПРИМЕЧАНИЕ 1. При 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий частотный диапазон.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. Эти рекомендации могут применяться не во всех ситуациях. На электромагнитное воздействие поглощение и отражение от конструкций, предметов и людей.

^a Напряженность поля от фиксированных передатчиков, таких как базовые станции для радио (сотовых/беспроводных) телефонов и сухопутных подвижных радиостанций, любительского радио, радиовещания AM и FM и телевизионного вещания, не может быть предсказана теоретически с точностью. Чтобы оценить электромагнитную среду для стационарных РЧ-передатчиков, следует учитывать электромагнитное обследование места. Если измеренная напряженность поля в месте, где используется бесконтактный термометр, превышает соответствующий уровень РЧ совместимости, указанный выше, необходимо обследовать бесконтактный инфракрасный термометр, чтобы убедиться в его корректной работе. Если наблюдаются ненормальные характеристики, могут потребоваться дополнительные меры, такие как переориентация или перемещение бесконтактного инфракрасного термометра.

^b В диапазоне частот от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть менее 3 В/м.

* Vrms – Среднеквадратичное напряжение сигнала.

Соотношение между портативным и мобильным оборудованием радиочастотной связи и инфракрасным термометром AET-R1B1 GLASS

Рекомендуемое расстояние изоляции

Номинальная максимальная мощность передатчика, Вт	Соответствие изоляционному расстоянию передатчика на разных частотах, м		
	От 150 кГц до 80 МГц $d = 1,2\sqrt{P}$	От 80 МГц до 800 МГц $d = 1,2\sqrt{P}$	От 800 МГц до 2,5 ГГц $d = 1,2\sqrt{P}$
0,01	Н/д	0,12	0,23
0,1	Н/д	0,38	0,73
1	Н/д	1,2	2,3
10	Н/д	3,8	7,3
100	Н/д	12	23

Для передатчиков, рассчитанных на максимальную выходную мощность, не указанную выше рекомендуемого расстояния (d) в метрах (м), можно оценить, используя уравнение, применимое к частоте передатчика, где P – максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) по данным производителя передатчика.

ПРИМЕЧАНИЕ 1. При 80 МГц и 800 МГц применяется расстояние разнесения для более высокого частотного диапазона.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. Эти руководящие принципы могут применяться не во всех ситуациях.

На распространение электромагнитных волн влияют поглощение и отражение от конструкций, предметов и людей.

Название и содержание опасных веществ в устройстве

Название	Вредные вещества					
	Свинец (Pb)	Ртуть (Hg)	Кадмий (Cd)	Шести-валентный хром (Cr(VI))	Полибромированные дифениловые эфиры (PBDE)	Полибромо-дифенил (PBB)
Оболочка	○	○	○	○	○	○
PCB компонент	✗	○	○	○	○	○

Эта форма составлена в соответствии с SJ / T11364.

○ указывает, что содержание опасного вещества во всех однородных материалах детали ниже предельного требования, указанного в GB / T 26572.

✗ указывает, что опасное вещество, содержащееся хотя бы в одном из однородных материалов детали, превышает предельное требование GB / T 26572.