

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «07» июня 2021 г. № 971

Регистрационный № 75512-19

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термометры бесконтактные инфракрасные BERRCOM JXB-183

Назначение средства измерений

Термометры бесконтактные инфракрасные BERRCOM JXB-183 (далее по тексту - термометры) предназначены для бесконтактных измерений температуры любой части тела человека и поверхностей твердых тел по их собственному тепловому излучению.

Описание средства измерений

Принцип действия термометров состоит в преобразовании в электрический сигнал теплового энергии инфракрасного излучения поверхности любой части тела человека или твердых тел. Электрический сигнал подвергается усилению, аналого-цифровому преобразованию и отображению в цифровом виде на экране жидкокристаллического дисплея.

Термометры изготовлены из пластикового корпуса, на лицевой стороне которого находятся жидкокристаллический дисплей и кнопки управления:

- «SCAN» для проведения сканирования или измерения температуры, включения выключения термометра;
- «SET» для изменения настроек термометра;
- «-» для переключения между градусами Цельсия и Фаренгейта;
- «+» для отображения данных о последних 32 измерениях температуры.

В термометрах предусмотрены 2 рабочих режима:

- «SURFACE» (для измерений температуры поверхности различных предметов);
- «BODY» (для измерений температуры тела человека).

В термометрах имеется звуковая сигнализация включения, завершения измерения температуры и превышения порогового значения температуры, а также режим автоматического отключения после окончания измерения. Питание термометров осуществляется при помощи 2-х сменных элементов питания типа «AAA».

Фотография общего вида термометров приведена на рисунке 1. Цветовая гамма корпуса термометров может быть изменена по решению Изготовителя в одностороннем порядке.



Рисунок 1 - Общий вид термометров бесконтактных инфракрасных BERRCOM JXB-183

Пломбирование термометров не предусмотрено. Заводской номер наносится в виде наклейки на корпусе термометров. Конструкция средства измерений не предусматривает нанесение знака поверки на средство измерений.

Программное обеспечение

Термометры бесконтактные инфракрасные BERRCOM JXB-183 имеют встроенное программное обеспечение, которое используется для преобразования и обработки информации, полученной в процессе проведения измерения, загружаемое в термометр на предприятии-изготовителе во время производственного цикла.

Структура встроенного ПО исключает возможность несанкционированного влияния на ПО СИ и измерительную информацию. Идентификационные данные программного обеспечения - отсутствуют.

В соответствии с п.4.3 рекомендации по метрологии Р 50.2.077-2014 уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений – «высокий».

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и основные технические характеристики термометров бесконтактных инфракрасных BERRCOM JXB-183 приведены в таблицах 1-2.

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений температуры в режиме «SURFACE», °C	от 0 до +60,0
Диапазон измерений температуры в режиме «BODY», °C	от +32,0 до +42,9
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры в режиме «SURFACE», °C: - в диапазоне от 0 до +30 °C включ. - в диапазоне св. +30 до +60 °C	±2,0 ±1,5
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры в режиме «BODY», °C: - в диапазоне от +32 до +35 °C не включ. - в диапазоне от +35 до +42 °C включ. - в диапазоне св. +42 до +42,9 °C включ.	±0,3 ±0,2 ±0,3
Разрешающая способность (цифра единицы младшего разряда), °C	0,1

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания, В	3
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %, не более	от +10 до +40 85
Габаритные размеры (Длина × Ширина × Высота), мм	130×45×55
Масса (без элементов питания), г, не более	74
Средний срок службы, лет, не менее	5 лет (40 000 измерений)

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом или методом штемпелевания, а также на наклейку, прикрепленную на корпус термометра.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Термометр бесконтактный инфракрасный	BERRCOM JXB-183	1 шт.
Руководство по эксплуатации (на русском языке)	-	1 экз.
Методика поверки	МП 207-007-2019 (с изменением № 1)	1 экз.
Элемент питания типа ААА	-	2 шт.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «Инструкция перед первым включением» Руководства по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термометрам бесконтактным инфракрасным BERRCOM JXB-183

ГОСТ 28243-96 Пирометры. Общие технические требования.

ГОСТ Р 52931-2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия.

ГОСТ 8.558-2009 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерения температуры.

Техническая документация фирмы-изготовителя.