

SP Thermo

Беспроводной бесконтактный ИК-термометр

Температура без касания

SP Thermo — Беспроводной бесконтактный ИК-термометр

Измеряйте температуру горячих, движущихся и труднодоступных объектов без контакта. SP Thermo считывает поверхность объекта инфракрасным датчиком, сразу сообщает о каждом изменении сверх порога и регулярно выходит на связь — годами от одной батареи.

Key features

- Бесконтактная ИК-температура объекта
- Температура окружающей среды в том же замере
- Сразу сообщает об изменении сверх порога
- LoRaWAN или шлюз SP Net, до 5 км
- До 5 лет от одной батареи
- Plug & Play в SmartCloud
- Совместимость с глобальной сетью Helium
- Готов к работе из коробки
- Гарантия 3 года

Сценарии применения

Электрощиты и распределительные устройства

Направленный на одно соединение, SP Thermo измеряет его температуру, не касаясь частей под напряжением, и сразу сообщает о росте — ослабевший контакт находится до того, как прогорит.

Двигатели, подшипники и насосы

Бесконтактный замер работает там, где датчик не закрепить: вращающийся вал, корпус подшипника, конвейер. SmartCloud сравнивает объект с температурой окружения из того же замера.

Пищевое производство и техпроцессы

Проверяйте температуру продукта на линии, стенки печи или теплообменника без контакта и без нарушения гигиены.

Труднодоступные места

Трубопроводы, ёмкости и агрегаты под потолком: датчик крепится рядом и смотрит на объект, данные годами уходят по радио без обслуживания.

Закрепите датчик рядом с объектом так, чтобы он прямо видел поверхность, и зарегистрируйте в SmartCloud — показания идут сразу; настройка на месте не нужна.

Технические характеристики

Гарантийный период — 3 года с даты выпуска.

Основные параметры устройства

Параметр	Значение
Датчик	Инфракрасный термометр Melexis MLX90614, заводская калибровка
Измеряемые величины	Температура поверхности объекта и окружающей среды, 0,01 °C в радиокадре
Отчёты	Замер раз в 10 мин, плановый выход на связь раз в 30 мин, кадр сразу при изменении температуры объекта на 0,5 °C и больше; всё настраивается
Стандарт связи	LoRaWAN 1.0.4 класс A (OTAA/ABP), EU868, или одноканальный шлюз SP Net
Дальность связи	до 5 км (прямая видимость)
Источник питания	3,6 В 2400 мА·ч ER14505 Li-SOCl
Срок службы батареи	до 5 лет (зависит от частоты отчётов)
Габариты	около 100 × 50 × 29 мм с тубусом датчика

Экосистема SmartCloud

Готов к облаку
Plug & Play: зарегистрируйте устройство, направьте на объект — показания сразу появляются в SmartCloud.

Пороги тревог
Задайте верхнюю и нижнюю границу для объекта или его разницы с окружением; SmartCloud поднимает тревогу и уведомляет в Telegram или по SMS.

Логика управления
Свяжите SP Thermo с реле SP Act: выключите нагреватель или включите вентилятор, когда объект перегрелся.

История и отчёты
Графики, выгрузки и отчёты для проверок; те же значения можно вывести на табло SP Screen рядом с оборудованием.

Управление и индикация

Интервалы замера и отчётов и порог изменения задаются в профиле устройства при производстве; границы тревог — в SmartCloud.

Сервисное управление

Один сервисный орган (кнопка или место для магнита); светодиод показывает режим сети и состояние связи.

Действие	Функция	Индикация
Кнопка или магнит, 1×	Отправить текущий замер сейчас	вспышка
Включение	Подключение к сети	мигание цветом режима, 3× при успехе
Первый даунлинк	Сеть ответила, часы синхронизированы	2× зелёный

Интеграция и поддержка

Интеграция в стандартные LoRaWAN системы
Устройство совместимо с любыми стандартными сетями LoRaWAN. Ключи DevEUI и AppKey указаны на этикетке устройства.

Описание пэйлоада

Аплинк: заголовок 7 байт (ID устройства 720, ID прошивки, ID кадра, батарея, число записей), за ним записи по 9 байт — метка времени (u32), статус, температура объекта и окружающей среды (i16, 0,01 °C, 0x8000 — ошибка датчика). Декодирование встроено в SmartCloud; для своей интеграции используйте API SmartCloud.

Поле	Размер	Описание
Заголовок	7 байт	ID устройства 720, ID прошивки, ID кадра, батарея, записей
Время	4 байта	Метка времени записи
Статус	1 байт	Флаги состояния датчика
T объекта	2 байта	i16, 0,01 °C; 0x8000 — ошибка датчика
T среды	2 байта	i16, 0,01 °C

Интеграция на верхнем уровне
Если нужно забирать данные в свою систему, используйте экосистему SunPeak Innovations как законченный измерительно-сетевой комплекс и получайте данные по REST API, WebHook или WebSocket. Инструкции по подключению — в платформе SmartCloud.

Quality documents

Every SP Thermo passes visual inspection and a functional test before it ships. For each serial number the product passport with the final inspection report and the technical specification are available at the verification page — scan the QR code on the device passport or enter the serial number.

Verify by serial number

CONTACT

SunPeak Innovations LLC
Georgia
info@sunpeaki.com · https://www.sunpeaki.com

SunPeak Innovations © 2026