

SP Thermo

Kablosuz temassız kızılötesi termometre

Dokunmadan sıcaklık

SP Thermo — Kablosuz temassız kızılötesi termometre

Sıcak, hareketli veya erişilmesi zor nesnelerin sıcaklığını temassız ölçün. SP Thermo nesne yüzeyini kızılötesi sensörle okur, eşiğin üzerindeki her değişikliği hemen bildirir ve düzenli olarak yaşam sinyali gönderir — tek pille yıllarca.

Key features

- Temassız kızılötesi nesne sıcaklığı
- Aynı ölçümde ortam sıcaklığı
- Eşiğin üzerindeki her değişikliği hemen bildirir
- LoRaWAN veya SP Net ağ geçidi, 5 km'ye kadar
- Tek pille 5 yıla kadar
- SmartCloud'da tak-çalıştır

- Dünya çapında Helium ağı uyumluluğu
- Kutudan çıktığı gibi çalışmaya hazır
- 3 yıl garanti süresi

Kullanım senaryoları

Elektrik panoları ve şalt tesisleri
Tek bir bağlantıya yöneltilen SP Thermo, gerilim altındaki parçalara dokunmadan sıcaklığını okur ve artışı hemen bildirir; böylece gevşeyen bir kontak yanmadan önce bulunur.

Motorlar, rulmanlar ve pompalar
Temassız ölçüm, bir probun sabitlenemediği yerlerde çalışır: dönen bir mil, bir rulman yuvası, bir konveyör. SmartCloud nesneyi aynı ölçümde ölçülen ortam sıcaklığıyla karşılaştırır.

Gıda ve proses kontrolü
Hattaki ürünlerin, bir fırın duvarının veya bir ısı eşanjörünün sıcaklığını temassız ve hijyeni bozmadan kontrol edin.

Erişilmesi zor yerler
Boru hatları, tanklar ve tavan altındaki üniteler: sensör yakına sabitlenir ve nesneye bakar; veriler yıllarca bakım gerektirmeden telsizle iletilir.

Sensörü nesnenin yakınına, yüzeyini doğrudan görecek şekilde sabitleyin ve SmartCloud'da kaydedin — okumalar hemen başlar; sahada kurulum gerekmez.

Teknik özellikler

Garanti süresi üretim tarihinden itibaren 3 yıldır.

Cihazın temel parametreleri

Parametre	Değer
Sensör	Kızılötesi termometre Melexis MLX90614, fabrika kalibrasyonlu
Ölçülen değerler	Nesne yüzey sıcaklığı ve ortam sıcaklığı, telsiz çerçevesinde 0,01 °C
Raporlama	10 dk'da bir ölçüm, 30 dk'da bir yaşam sinyali, nesne sıcaklığı 0,5 °C veya daha fazla değiştiğinde hemen bir çerçeve; tümü ayarlanabilir
Telsiz standardı	LoRaWAN 1.0.4 Sınıf A (OTAA/ABP), EU868 veya tek kanallı SP Net ağ geçidi
İletişim menzili	5 km'ye kadar (görüş hattı)
Güç kaynağı	3,6 V 2400 mAh ER14505 Li-SOCl
Pil ömrü	5 yıla kadar (raporlama profiline bağlıdır)
Boyutlar	sensör tüpü dahil yaklaşık 100 × 50 × 29 mm

SmartCloud ekosistemi

Cloud Ready
Tak-çalıştır etkinleştirme: cihazı kaydedin, nesneye yöneltin — okumalar hemen SmartCloud'da görünür.

Alarm eşikleri
Nesne için veya nesnenin ortamla farkı için üst ve alt sınırlar belirleyin; SmartCloud alarm verir ve Telegram veya SMS ile bildirir.

Kontrol Mantığı
SP Thermo'yu SP Act rölesiyle birleştirin: nesne aşırı ısındığında bir ısıtıcıyı kapatın veya bir fanı çalıştırın.

Geçmiş ve raporlar
Denetimler için grafikler, dışa aktarımlar ve raporlar; aynı değerler ekipmanın yanındaki bir SP Screen panosunda da gösterilebilir.

Kontrol ve gösterge

Ölçüm ve raporlama aralıkları ile değişiklik eşiği, provizyon sırasında cihaz profilinde belirlenir; alarm sınırları — SmartCloud'da.

Servis kontrolü

Tek bir servis kontrolü (düğme veya mıknatıs noktası); LED ağ modunu ve bağlantı durumunu gösterir.

Eylem	İşlev	Gösterge
Düğme veya mıknatıs, 1×	Geçerli okumayı şimdi gönder	flaş
Açılış	Ağa katılma	mod renginde yanıp sönme, başarıda 3×
İlk downlink	Ağ yanıt verdi, saat senkronize edildi	2× yeşil

Entegrasyon ve destek

Standart LoRaWAN sistemleriyle entegrasyon
Cihaz herhangi bir standart LoRaWAN ağıyla uyumludur. DevEUI ve AppKey cihaz etiketinde basılıdır.

Yük açıklaması
Uplink: 7 baytlık bir başlık (cihaz ID 720, donanım yazılımı ID, çerçeve ID, pil, kayıt sayısı) ve ardından her biri 9 bayt olan kayıtlar — zaman damgası (u32), durum, nesne sıcaklığı ve ortam sıcaklığı (her biri i16, 0,01 °C, 0x8000 = sensör hatası). Kod çözme SmartCloud'a gömülüdür; özel entegrasyon için SmartCloud API kullanılır.

Alan	Boyut	Açıklama
Başlık	7 bayt	Cihaz ID 720, donanım yazılımı ID, çerçeve ID, pil, kayıtlar
Zaman	4 bayt	Kayıt zaman damgası
Durum	1 bayt	Sensör durum bayrakları
T nesne	2 bayt	i16, 0,01 °C; 0x8000 — sensör hatası
T ortam	2 bayt	i16, 0,01 °C

Üst düzey entegrasyon
Verileri kendi sisteminize almak için SunPeak Innovations ekosistemini eksiksiz bir ölçüm ve ağ paketi olarak kullanın ve verileri REST API, WebHook veya WebSocket üzerinden alın. Bağlantı talimatları SmartCloud platformundadır.

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