

SP Tilt

Drahtloser dNeigungssensor

Kontrolle der Lage von Lasten im Raum.

SP Tilt — Drahtloser dNeigungssensor

Sorgen Sie für zuverlässige Überwachung der Lage von Objekten, Toren und Konstruktionen mit einem drahtlosen Neigungswinkeldetektor. Sofortige Benachrichtigung bei Abweichungen über 27 Grad.

Key features

- Sofortige Auslösung bei Neigung > 27°
- Betriebsautonomie bis zu 2 Jahren
- Betrieb mit Standard-AAA-Batterien
- Statusbericht alle 12 Stunden
- Einfache Montage mit 3M-Klebeband
- LoRaWAN-Verbindung bis zu 5 Kilometer

- Worldwide Helium Network compatibility
- Ready to work out of the box
- 3 years warranty period

How it works



Anwendungsbeispiele

Kontrolle von Schachtdeckeln und Kanälen

Ideale Lösung für Wohnungswirtschaft und Telekommunikation. Der Sensor wird an der Innenseite der Schachtabdeckung befestigt. Bei Versuch des Anhebens und einer Abweichung der Abdeckung um mehr als 27° sendet das Gerät sofort ein Alarmsignal, wodurch Kabeldiebstahl oder Sturz von Passanten verhindert wird.

Schutz von Infrastruktur und Masten

Überwachung des Zustands der Außeninfrastruktur. Der Sensor erkennt das Umfallen einer provisorischen Absperrung, die Neigung eines Freileitungsmastes durch Unterspülung oder das Umfahren eines Verkehrszeichens infolge eines Unfalls und ermöglicht so eine schnelle Reaktion der Leitstellen.

Das Gerät arbeitet bis zu 2 Jahre mit einem Satz Standard-AAA-Batterien und sendet alle 12 Stunden einen Statusbericht (Heartbeat) zur Bestätigung der Betriebsbereitschaft.

Einfache Montage in beliebiger Lage

Befestigen Sie den Sensor mit doppelseitigem 3M-Klebeband am zu überwachenden Objekt. Beim Einschalten merkt sich das Gerät automatisch seine Ausgangsposition (Kalibrierung). Jede Abweichung von dieser Achse von mehr als 27° löst einen Alarm aus.

Technische Daten

Die Gewährleistungsfrist beträgt 3 Jahre ab Herstellungsdatum des Geräts.

Hauptparameter des Geräts

Parameter	Wert
Sensortyp	Dreiachsiger Neigungswinkeldetektor
Auslösungswinkel (Alarm)	Abweichung > 27°
Nullkalibrierung	Automatisch (beim Einschalten)
Stromversorgung	2 x AAA (LR03) 1.5V
Batterielebensdauer	bis zu 2 Jahre
Funkstandard	LoRaWAN 1.0.4 (OTAA/ABP) und LoRa SingleChannel
Statusintervall	Alle 12 Stunden (Keep-alive)
Schutz und Montage	IP40 / Doppelseitiges 3M-Klebeband
Abmessungen	85 x 35 x 18 mm

SmartCloud-Ökosystem

Cloud Ready
Plug & Play-sofortige Aktivierung. Alle SunPeak-Geräte sind bereits für den Betrieb in der SmartCloud vorbereitet.

Sofortige Alarme
Erhalten Sie PUSH-Benachrichtigungen oder Nachrichten in Telegram unmittelbar nach kritischer Neigung eines Objekts. Im System steht ein Ereignisprotokoll mit Sekundenauflösung zur Verfügung.

Zustandsüberwachung
Verfolgen Sie Batteriestatus und LoRaWAN-Signalqualität an allen Installationspunkten über ein zentrales Benutzerkonto.

Zusätzliche Einstellungen

Die Konfigurationstaste befindet sich innerhalb der Serviceöffnung an der Frontplatte. Verwenden Sie ein dünnes Werkzeug.

Hauptbefehle

Konfiguration über Serien von Tastendrücken.

Anzahl der Tastendrücke	Auszuführende Funktion	Anzeige
1	Einschalten / Nullkalibrierung	Lang weiß / blau
4	Ausschalten	Grün blinkend
8	Neustart	Rot blinkend
12	Menü zur Auswahl des Funkmodus	Farbe des aktuellen Modus

Menü zur Auswahl des Funkmodus

Für den Betrieb mit SP Net wählen Sie Single Channel oder Auto.

#	Modus	Anzeigefarbe
1	Single Channel	Weiß
2	Standard ABP	Violett
3	Standard OTAA	Blau
4	Auto	Gelb

Integration und Support

Integration in Standard-LoRaWAN-Systeme
Der Sensor ist voll kompatibel mit Standard-LoRaWAN-Netzen. Die Schlüssel (DevEUI, AppEUI, AppKey) sind auf dem Gerätegehäuse angegeben.

Beschreibung des Payloads

Das Paket enthält Alarmstatus (Tilt Alert), Zähler der Sensorauslösungen, Systemzeit, Zeit seit dem vorherigen Ereignis und Batterie-Spannung. Daten werden sofort bei Abweichung > 27° und alle 12 Stunden zur Statusbestätigung gesendet.

Beispiel-Payload	3004 01 01 01 81166367	08000000 03000000 4C0D
Byte	Wert	Beschreibung
1-2	3004	Device ID (SP Tilt)
3	01	Firmware ID
4	01	Frame ID
5	01	Status (1 - Tilt >27°, 0 - Normal)
6-9	81166367	Unix Time
10-13	08000000	Tilt Event Counter (Neigungszähler)
14-17	03000000	Last TX Time
18-19	4C0D	Batteriespannung (3.404V)

Metrological characteristics

Channel	Range	MPE	Resolution	Status
Tilt event — MEMS accelerometer	event above 27° from the zero axis	—	—	Indicative

MPE — maximum permissible error. Calibration is performed against reference standards traceable to accredited laboratories; each measuring device is delivered with a calibration certificate in the ISO/IEC 17025 form.

Quality documents

Every SP Tilt 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