

SP Net

Einkanal-LoRa-Gateway

Ihr eigenes Netzwerk ohne Zusatzkosten

SP Net — Einkanal-LoRa-Gateway

Kompaktes Einkanal-LoRa-Gateway (Plug & Play) für den Aufbau lokaler IoT-Netzwerke mit bis zu 50 Geräten. Eine ideale Alternative zu teuren Basisstationen – mit Nachrichtenpuffer, integriertem Display und Wi-Fi-/Ethernet-Anbindung.

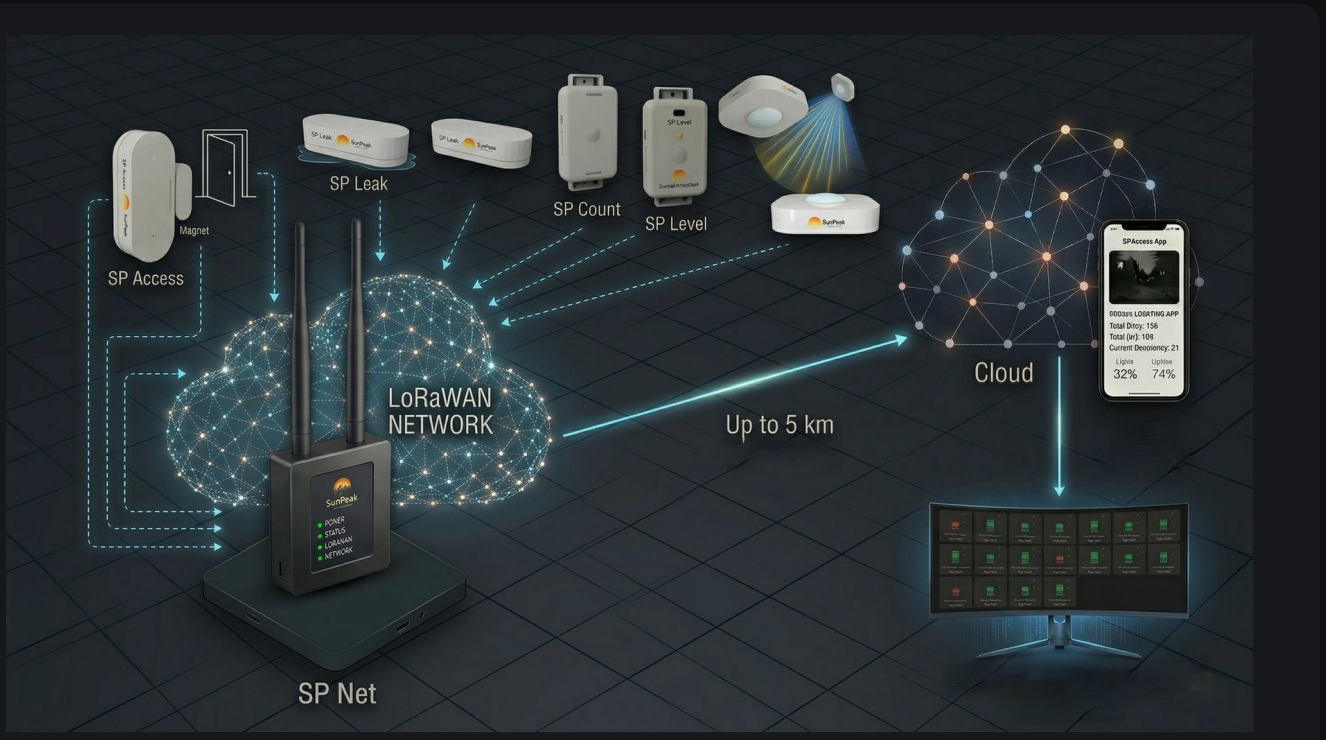
Key features

- Kostengünstige Abdeckung für bis zu 50 Sensoren
- Internetanbindung über Wi-Fi oder Ethernet
- Integrierter Puffer für 1000 Nachrichten (Store & Forward)
- Informationsdisplay mit Netzwerkstatistik
- Echtes Plug & Play
- Funkreichweite bis zu 5 km

Sofort einsatzbereit

3 Jahre Garantie

How it works



Anwendungsfälle

Lokale IoT-Netzwerke für Unternehmen

Die ideale Lösung für lokale Systeme mit bis zu 50 Sensoren (kleine Lager, Büros, Restaurants, private Gewächshäuser). SP Net ersetzt teure klassische LoRaWAN-Gateways vollständig und ermöglicht den Aufbau eines vollwertigen Sensornetzwerks mit minimalen Investitionskosten.

Standorte ohne öffentliche Netzabdeckung

Liegt Ihr Standort außerhalb der Abdeckung öffentlicher LoRaWAN-Netzwerke, löst SP Net dieses Problem. Verbinden Sie es einfach über Wi-Fi oder Ethernet-Kabel mit dem Internet – und es stellt sofort Funkabdeckung mit einem Radius von bis zu 5 km für alle SunPeak-Geräte bereit.

Das Gateway ist für die Installation in Innenräumen vorgesehen. Die Stromversorgung erfolgt über USB-C (Netzteil im Lieferumfang).

Echtes Plug & Play

Das Gerät erfordert keine aufwendige Inbetriebnahme und keine Registrierung auf Netzwerkservern. Nach dem Einschalten und der Verbindung mit dem Internet leitet das Gateway sofort alle empfangenen Pakete an die Server von SunPeak Innovations weiter, wo die automatische Filterung und Verarbeitung erfolgt.

Technische Daten

Die Garantiezeit beträgt 3 Jahre. Alle Sensoren, Datenlogger und Zähler von SunPeak unterstützen standardmäßig den Einkanal-Gateway-Modus.

Wichtigste Geräteparameter

Parameter	Wert
Funkmodul	Einkanal-LoRa (Single Channel)
Betriebsfrequenz	Niedrigste Frequenz des regionalen Frequenzplans (z. B. 868,1 MHz)
Datenrate	DR1 (fest)
Kommunikationsreichweite	bis zu 5 km im Freien
Maximale Anzahl an Sensoren	bis zu 50 Geräte
Schnittstellen zur Serverkommunikation	Wi-Fi (2,4 GHz) / RJ45 Ethernet
Pufferspeicher	bis zu 1000 Pakete
Stromversorgung	USB-C (5V) - Netzteil im Lieferumfang
Gehäusetyp	Für Innenräume

SmartCloud-Ökosystem

Intelligente Cloud-Filterung
SP Net arbeitet als transparente Bridge: Es sammelt alle Nutzpakete auf seiner Frequenz und sendet sie an SmartCloud. Leistungsstarke Server von SunPeak Innovations filtern fremde Daten sofort heraus, sodass nur die Telemetrie Ihrer Geräte übrig bleibt.

Netzwerküberwachung
Im SmartCloud-Dashboard überwachen Sie den Status aller Ihrer SP-Net-Gateways: Online-Status, Verbindungstyp (Wi-Fi/Ethernet) und Traffic-Statistiken.

Zustellgarantie
Ein integrierter Puffer für 1000 Nachrichten stellt sicher, dass Daten kritischer Sensoren (z. B. SP Leak) den Server auch bei vorübergehenden Internetausfällen erreichen.

Bedienung und Anzeige

Keine komplizierten Netzwerkschlüssel oder Frequenzplan-Einstellungen erforderlich – das Gerät ist ab Werk vollständig vorkonfiguriert.

Informationsdisplay

Das Gateway verfügt über ein kontrastreiches Display an der Frontplatte, das alle erforderlichen Diagnoseinformationen ohne Anschluss an einen PC anzeigt.

Displayparameter	Beschreibung	Format
Netzwerkstatus	Aktuelle Verbindung zum SunPeak-Server	Online / Offline
Schnittstellentyp	Aktiver Internetkanal	Wi-Fi / ETH
RX-Zähler	Anzahl empfangener LoRa-Pakete	Zahl
TX-Zähler	Anzahl der an die Cloud gesendeten Pakete	Zahl
Pufferstatus	Speicherbelegung bei Verbindungsverlust	0...1000

Integrierter Webserver

Die Ersteinrichtung erfolgt über eine komfortable lokale Weboberfläche.

Schritt	Aktion	Ergebnis
1	Verbindung	Mit dem Wi-Fi-Zugangspunkt „SP_Net_Setup“ verbinden
2	Weboberfläche	Adresse 192.168.4.1 im Browser öffnen
3	Internet einrichten	Eigenes Wi-Fi-Netzwerk wählen und Passwort eingeben (oder DHCP für Ethernet)
4	Speichern	Das Gateway startet neu und verbindet sich mit der Cloud

Integration und Support

Kompatibilität mit Endgeräten

SP Net ist mit der gesamten SunPeak-Sensorreihe kompatibel. Für den Betrieb über ein Einkanal-Gateway schalten Sie den Sensor mit der Servicetaste oder dem Magnetschlüssel in den Modus „Single Channel“ oder „Auto“ (standardmäßig aktiviert).

Logik der Datenübertragung

Das Gateway arbeitet mit der festen Datenrate DR1. Dies sorgt für ein optimales Gleichgewicht zwischen Reichweite und Sendezeit und gewährleistet einen stabilen Betrieb von bis zu 50 Geräten an einem Standort.

Funktion	Beschreibung des Mechanismus	Vorteil
Blind Forwarding	Das Gateway entschlüsselt keine Pakete	Hohe Leistung und Sicherheit
Store & Forward	Speichert bis zu 1000 Pakete im nichtflüchtigen Speicher	Schutz vor Internetausfällen
Cloud-Filterung	Filterung von Fremdtraffic auf den SunPeak-Servern	Geringere Anforderungen an die Gateway-CPU

Quality documents

Every SP Net 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