SP Act

Drahtloses Lastrelais

Aus der Ferne steuern, das Netz überwachen.



SP Act — Drahtloses Lastrelais

Intelligentes LoRaWAN-Funkrelais (Class C) zur Fernsteuerung elektrischer Verbraucher bis 10A. Mit Überwachung der Netzparameter, integrierten Schutzfunktionen und Hardware-Timern in einem gekapselten, flammhemmenden Gehäuse.

Key features

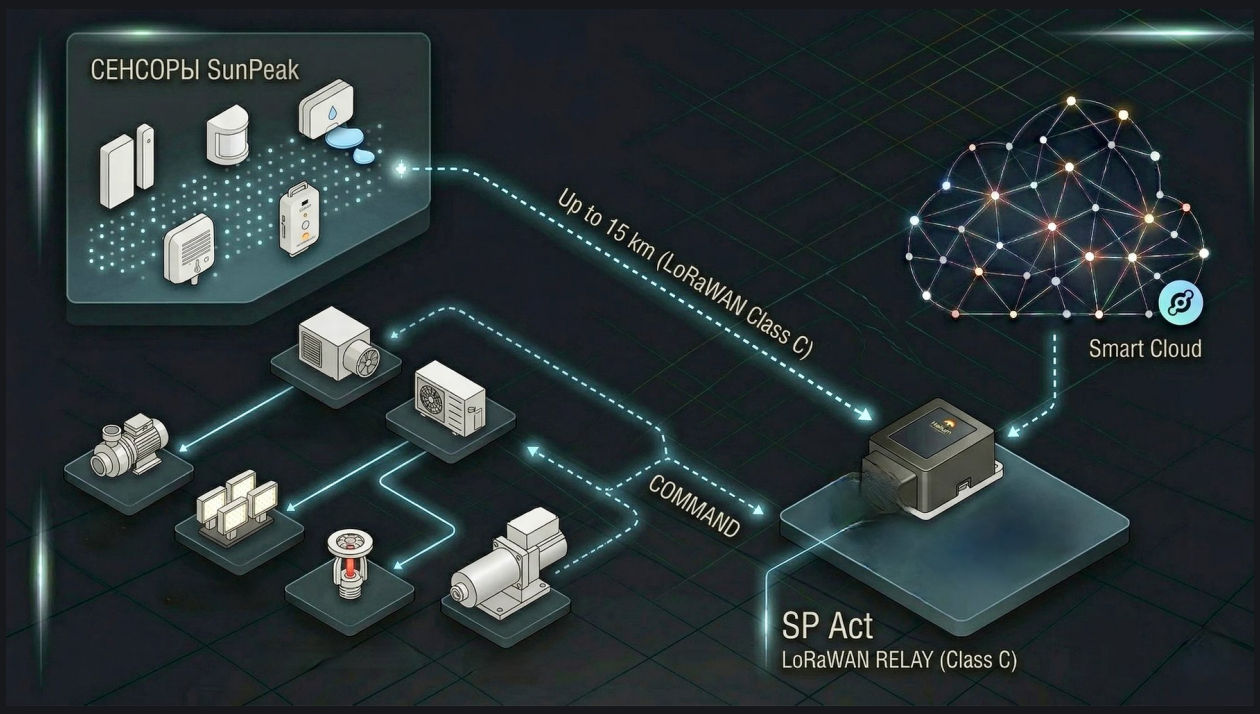
- Laststeuerung 230V AC bis 10A
- Sofortige Befehlsausführung (LoRaWAN Class C)
- Hardware-Timer für autonome Rückschaltung
- Netzüberwachung (V, A, W)
- Integrierter Überspannungs- und Überstromschutz
- Gekapseltes, flammhemmendes Gehäuse (IP65)

Kompatibel mit dem weltweiten Helium-Netzwerk

Sofort einsatzbereit

3 Jahre Garantie

How it works



Anwendungsszenarien

Beleuchtungsmanagement

Integration in ASUNO-Systeme. SP Act ermöglicht das ferngesteuerte oder zeitplanbasierte Schalten von Beleuchtungsphasen über SmartCloud. Arbeitet ideal mit dem Luxmeter SP Light zusammen und schließt den Stromkreis automatisch, wenn das natürliche Licht nachlässt.

Agrarindustrie

Automatisieren Sie die Bewässerung von Gewächshäusern und Feldern. Auf einen Befehl aus SmartCloud öffnet das Relais SP Act das Magnetventil oder startet die Pumpe. Die integrierte Timerfunktion erlaubt das Festlegen einer exakten Laufzeit (z. B. 30 Minuten Bewässerung), nach der das Relais die Last selbstständig trennt.

Das Gerät wird aus dem geschalteten 230V-Netz versorgt. Eine interne Taste ermöglicht das manuelle Umschalten des Relaiszustands vor Ort bei der Inbetriebnahme.

Installation und Sicherheit

Das Relaisgehäuse besteht aus flammhemmendem, nicht brennbarem Kunststoff und ist vollständig gekapselt. Die Klemmenblöcke nehmen Leiterquerschnitte bis 2,5 mm² auf. Zum Schalten von Lasten über 10A oder von Drehstrommotoren muss SP Act an den Steuerkreis eines externen Magnetschützes oder Motorstarters angeschlossen werden.

Technische Daten

Die Garantiezeit beträgt 3 Jahre. Die Installation muss fachgerecht durch eine qualifizierte Elektrofachkraft erfolgen.

Wichtigste Geräteparameter

Parameter	Wert
Versorgungs- und Schaltspannung	230V AC (50/60 Hz)
Maximaler Laststrom	10 Ampere
Leiterquerschnitt	Bis zu 2,5 mm²
Funkstandard	LoRaWAN 1.0.4 (Class C)
Meldeintervall	Alle 12 Stunden
Integrierte Leistungsüberwachung	Spannung (V), Strom (A), Leistung (W)
Hardware-Schutzfunktionen	Überstrom (OCP), Überspannung (OVP)
Gehäuseeigenschaften	IP65, flammhemmender Kunststoff
Abmessungen und Gewicht	100 x 50 x 40 mm / 150 g

SmartCloud-Ökosystem

Automatisierung und Trigger
Verknüpfen Sie SunPeak-Sensoren mit dem Funkrelais SP Act. Konfigurieren Sie „Wenn-Dann“-Logik direkt in SmartCloud: Aktivieren Sie zum Beispiel die Lüftung, wenn die Temperatur an SP Uni 30°C überschreitet.

Autonome Timer
Beim Senden eines Aktivierungsbefehls können Sie einen Hardware-Timer setzen (z. B. 15 Minuten). SP Act schaltet die Last ein und trennt sie nach Ablauf der eingestellten Zeit garantiert auf Hardware-Ebene – selbst wenn die Verbindung zum Server unterbrochen ist.

Netzüberwachung
SP Act steuert nicht nur – es misst auch. Im Dashboard stehen Diagramme für Stromaufnahme, Netzspannung und Wirkleistung bereit, zusammen mit der Auslösehistorie der Schutzfunktionen (OVP/OCP).

Zusätzliche Einstellungen

Achtung! Alle Bedienschritte an der Taste sind unter strikter Einhaltung der elektrischen Sicherheitsvorschriften durchzuführen.

Lokale Steuerung (Taste)

Eine Taste unter dem Gehäusedeckel ermöglicht das manuelle Umschalten des Relaiszustands oder die Konfiguration des Funkmoduls.

Aktion / Tastendrücke	Funktion	Anzeige
Halten (2 s)	Last vor Ort ein / aus	Relaisklicken + LED
1× kurz	Kommunikationstest (Uplink-Status)	Blau
8× kurz	Neustart des Moduls	Rotes Flackern
12× kurz	Menü Kommunikationsmodus	Farbe des aktuellen Modus

Menü Kommunikationsmodus

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

#	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 (Class C)
Das Gerät ist ständig empfangsbereit (RX2) und führt Downlink-Befehle sofort aus. Statuspakete (Uplink) werden bei Zustandsänderung, beim Auslösen einer Schutzfunktion und alle 12 Stunden gesendet.

Payload-Beschreibung

Das Relais unterstützt den Empfang von Steuerbefehlen (Downlink) und die Übertragung von Telemetrie (Uplink).

Downlink (Befehle)	Bytes	Beschreibung
Einschalten	01	Dauerhafte Aktivierung
Ausschalten	00	Dauerhafte Deaktivierung
EIN mit Timer	01 XX XX	XX XX - Laufzeit in Sekunden (bis zur Rückkehr zu AUS)
AUS mit Timer	00 XX XX	XX XX - Pausenzeit in Sekunden (bis zur Rückkehr zu EIN)
Uplink (Telemetrie)	Bytes	Beschreibung
Geräte-ID + Status	2C0E + 01	ID + Relaisstatus (00-AUS, 01-EIN)
Netzkennwerte	08FC 0A 00E1	230V, 10A, 225W
Schutz-Flags	00	00-Normal, 01-Überspannung, 02-Überstrom

Metrological characteristics

Channel	Range	MPE	Resolution	Status
Grid voltage — voltage sensing input	100…260 V	±1 % of reading (manufacturer's release tolerance)	0.1 V	Calibratable
Load current — internal current sensor	0…10 A	±2 % of reading (manufacturer's release tolerance)	0.01 A	Calibratable

Recommended calibration interval: 24 months; the owner sets the final interval based on their own risk analysis. 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 Act passes visual inspection, a functional test and a metrological test before it ships. For each serial number the product passport with the final inspection report, the calibration certificate 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