

Prism

Sitzplatzbelegung in Zügen ohne Kamera: ein bahnzertifizierter 60-GHz-Radarsensor, der Betreibern und Fahrgästen zeigt, welche Plätze frei sind. Nicht einzeln erhältlich, nur als Teil von SeatSense.

- 60-GHz-Radar · Strahl ±10° · 0,2–6,8 m
- Belegt oder frei · Keine Kamera
- LoRaWAN · NFC · Batterie ca. 10 Jahre
- Mit Lehre in unter 30 s pro Sitz montiert
- Bahnzertifiziert · IP54

ÜBERBLICK

Prism richtet einen ±10°-Strahl kohärenten 60-GHz-Radars auf einen Sitz und meldet in Echtzeit, ob dort jemand sitzt. Keine Kamera, kein Bild, nur „belegt“ oder „frei“ – der Schutz der Privatsphäre ist eingebaut. Mit der Montagelehre ist er in unter 30 Sekunden pro Sitz aufgeklebt, ohne Änderung am Sitz, und es gibt ihn für Einzel- und Doppelsitze mit mehreren Montagegeometrien für Standard- und erste Klasse.

Er ist für Schienenfahrzeuge zertifiziert: EN 50155 (Elektronik auf Schienenfahrzeugen), EN 50121-3-2 (EMV) und EN 61373 (Schock und Vibration). EN 45545-2 (Brandschutz) gilt nicht, da jedes Gerät unter der von der Norm geprüften Masse liegt; das Material ist nach UL94-V0 eingestuft. Er läuft mit ein oder zwei LiMnO2-Batterien à 2.500 mAh etwa zehn Jahre, arbeitet von −20 bis +60 °C und hat einen Temperatursensor. Prism ist der Sensor in SeatSense, dem Sitzplatzdienst von Sensative, der in einer ganzen Personenzugflotte läuft, und wird nur als Teil dieses Dienstes geliefert.

IHR NUTZEN

Bahnzertifiziert

Zertifiziert nach EN 50155, EN 50121-3-2 und EN 61373 (Elektronik, EMV, Schock/Vibration für Schienenfahrzeuge), aus UL94-V0-Material und flottenweit im Einsatz.

Keine Kamera

Nur „belegt“ oder „frei“: kein Bild, keine Identität, nichts Schützenswertes.

Einzel- oder Doppelsensor

Ein oder zwei interne Radarsensoren, dreizehn Montagevarianten: Standard- und erste Klasse, Einzel- und Doppelsitze, links und rechts.

In unter 30 Sekunden montiert

Eine Lehre setzt den Sensor unter die Gepäckablage, die Klebefläche erledigt den Rest. Kein Umbau, keine Kabel, rund zehn Jahre Batterielaufzeit.

Technische Daten

SENSORIK

Radar	Kohärentes 60-GHz-Radar, Strahl ±10°
Messbereich	0,2–6,8 m, zentimetergenau
Sensoren	Radar, Temperatur

KONNEKTIVITÄT

Protokoll	LoRaWAN 1.0.4, Klasse A
Frequenzen	EU868
Konfiguration	Beide Platinen über LoRaWAN; vor Ort mit Android-Apps, Hugin (NFC) und SweloT Toolbox (Bluetooth)
Speicher	Interner Datenspeicher

SONSTIGES

Updates	LoRaWAN-Platine: Firmware und VSM-App mit Hugin (NFC), VSM-Apps auch über LoRaWAN. Radarplatine: Firmware nur über Bluetooth, mit SweloT Toolbox

ENERGIE UND GEHÄUSE

Varianten	Einzel- oder Doppelsensor · 13 Montagevarianten
Normen	EN 50155 (Bahnelektronik), EN 50121-3-2 (EMV), EN 61373 (Schock und Vibration); Material UL94-V0 (EN 45545-2 unter ihrer Massegrenze nicht nötig)
Batterie	1 oder 2 × LiMnO2 2.500 mAh, etwa 10 Jahre
Schutzart	IP54
Betriebstemperatur	–20 bis +60 °C
Abmessungen	82 × 82 × 27 mm
Montage	Klebefläche
Patent	Angemeldet (PCT/EP2025/079948)
Verfügbarkeit	Nicht einzeln erhältlich. Nur als Teil von SeatSense, der Komplettlösung für Sitzbelegung in Zügen (seatsense.se)

TYPISCHE ANWENDUNGEN

Zuerst für Züge: ein Sensor je Sitz- oder Rollstuhlplatz, mit Live-Verfügbarkeit für Fahrgäste und Nachfragedaten für den Betreiber.

- Freie Sitz- und Rollstuhlplätze in Zügen
- Live-Sitzpläne in Fahrgast-Apps und auf Bordanzeigen
- Kapazität und Nachfrage nach Nutzung planen
- Belegung von Büro-Pods und Besprechungsräumen
- Auslastung geteilter Umgebungen
- Jeder Platz, an dem Kameras tabu sind

LIEFERUMFANG · MONTAGE



Die Montagelehre: unter 30 s pro Sitz



Unter der Ablage, Blick nach unten

Lieferumfang

Prism in der gewählten Montagevariante mit Klebefläche. Die Montagelehre positioniert ihn: unter 30 Sekunden pro Sitz, ohne Änderung am Sitz, ohne Kabel.

Montage

Klebefläche

WEITERE INFORMATIONEN

Produktseite und Downloads: sensative.com/de/sensors/prism
Handbücher, Payload-Decoder und Integrationsanleitungen: public.yggio.net/docs
Fragen und Angebote: sales@sensative.com · Nicht einzeln erhältlich, nur als Teil von SeatSense (seatsense.se)