










Der robuste Low-Power-Tracker kann an eine externe Stromquelle angeschlossen werden. Er verfügt über NB-IoT-Konnektivität und garantierte Datenwiederherstellung. Der Tracker bietet allgemeine Lokalisierung, Zonen- und Hochpräzisionslokalisierung. Der Tracker ist mit einem integrierten Temperatursensor und Schockerkennung ausgestattet. Kompatibel mit mehreren externen Umgebungssensoren. Die Tracker-Firmware kann per Funk aktualisiert werden.

130×72×36 mm  
212 g (7,6 oz)

-  GNSS
-  Wi-Fi scanning
-  Bluetooth Geobeacon für Zonenpräzision
-  NB-IoT
-  Europa und Nordamerika
-  Datenwiederherstellung
-  Bis zu 12 Jahre Backup-Batterie
-  IP67
-  IK 09
-  Flammhemmend

## Konnektivität

### NB-IoT

- Energieeffizienter Sendeempfänger
- Interne omnidirektionale Antenne
- Bidirektionale Kommunikation
- NB-IoT-Bänder: Europa und Nordamerika
- Datenwiederherstellung
- OTA-Firmware-Upgrade (NB-IoT)

### Bluetooth Low Energy (BLE)

Bluetooth Low Energy 5.0

## Geolokalisierung

### GNSS

Multi-GNSS-Konstellations-Chipsatz (GPS+GALILEO)

### Wi-Fi-Scanning

- Wi-Fi-basierte Geolokalisierung
- Wi-Fi 2,4 GHz

### BLE

- Sensolus-Näherungsbeacon-Erkennung
- Erkennbar durch Zonen- und Hochpräzisions-Anker

## Sensorik

### Intern

- Aktivitätsüberwachung
- Orientierungsüberwachung
- Virtuelle Manipulationserkennung
- Temperaturüberwachung
  - Bereich: -20°C bis 60°C (-4°F bis 140°F)
  - Typische Genauigkeit: +/- 0,25°C (+/- 0,45°F)
  - Worst-Case-Genauigkeit: +/- 1°C (+/- 1,8°F)
- Konfigurierbare Schockerkennung

### Anschließbare BLE-Umgebungssensoren

- Temperatur, Luftfeuchtigkeit
- Füllstand, Kontakt, Magnet
- Weitere BLE-Sensoren können hinzugefügt werden

## Aktivierung und Montage

- Manuelle Aktivierung
- Löcher 7x9 mm ( $\frac{9}{32}$  \*  $\frac{23}{64}$  in) für Schrauben oder Nieten.  
115 mm ( $\frac{417}{32}$  in) Abstand zwischen den Mittelpunkten der Befestigungslöcher.
- Anweisungen zur Montage des Geräts finden Sie hier.

## Mechanik und Design

### Antennen

Alle Antennen sind intern

### Größe

130x72x36 mm  
( $5\frac{1}{8}$  x  $2\frac{53}{64}$  x  $1\frac{27}{64}$  in)

### Gewicht

218 Gramm (7,68 oz) ohne Kabel

### Farbe

Weiß und Schwarz

### Wasser- und Staubschutz

IP67

### Stoßfestigkeit

IK09

### Fallschock und Vibration

EN 60068

### Betriebstemperatur

-20°C bis 60°C  
(-4°F bis 140°F)\*

Die spezifischen Angaben zur Betriebstemperatur hängen von der Anwendung, den Installationsbedingungen und Umweltfaktoren wie Sonneneinstrahlung ab. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Sensolus. Die Batteriebensdauer kann beeinträchtigt werden, wenn Geräte über längere Zeiträume in den Extrembereichen dieser Spanne betrieben werden.

### Gehäuse

- PBT/PC 29 TM-Z2 FR UV LS
- Flammhemmend
- UV-stabilisiert

## Stromversorgung

### Spannung

Eingangsspannung: 10 - 30 V DC mit Überspannungsschutz

### Kabelabschlüsse

Steckverbinder zur Stromquelle können an die Kabelenden gelötet werden

### Sicherungsempfehlungen

- > 500 mA und < 1 A Sicherung
- Der TRACK1210 enthält eine nicht rücksetzbare 1 A Schmelzsicherung (Bel Fuse O685T1000) an seinem externen Stromeingang.

### Typischer Stromverbrauch

~3 mA (Leerlauf)

### Maximaler typischer Stromverbrauch

- 300 mA (@10 V)
- 70 mA (@30 V)

## Backup-Batterie

### Standard 3-Zellen

- Batterielebensdauer abhängig vom Betriebsmodus.
- Benutzerwechselbares Batteriepack (Li-SoCl<sub>2</sub>) 12000 mAh
- 2,94 Gramm (0,1037 oz) Lithium

## Zertifizierungen

### Behördlich

- CE
- FCC
- IC

### Umwelt

Fallschock

### Bluetooth 5.0

Erklärung-ID D068598

### Elektrische Sicherheit

EN 62368-1

## Benutzerinteraktion

### Geräteaktivierung

Magnetische Aktivierung

### Remote-Einstellungen synchronisieren

- Sofort: Magnetische Aktivierung
- Periodisch: Keine Benutzerinteraktion erforderlich

### LED-Feedback

Grünes und rotes LED-Feedback am Gerät

## Management-Services

### Diagnose

- Vorhersage der Batterielebensdauer
- Detaillierter Energieverbrauch
- Geolokalisierungsdiagnose
- Installation
- Kommunikationsqualität

### Verwaltung

- OTA-Firmware-Updates über NB-IoT und BLE
- Remote-Konfiguration
- Tracker-Nutzungsprofile
- Externe Umgebungssensoren

## Anwendungs-Services

- Lokalisierung
- Routen
- Aktivität
- Auslastung
- Anschließbar mit Umgebungssensoren
- Temperaturerkennung
- Neigungserkennung
- Schockerkennung

## Firmware-Konfiguration

### Kommunikations-Service

- Datenwiederherstellungsstrategie
- Kommunikationsbedingungen

### Allgemeine Konfiguration

- Regelwerk-Konfiguration
- Diagnosestufen
- Boot-Methoden
- Präzise Zeitsynchronisation

### Umgebungssensorik

- Polling- und Aggregationsstrategie
- Warnmeldungen
- Edge-Processing-Parameter

### Manipulations-Service

Virtuelle Manipulationsalgorithmus-Konfiguration

## Sicherheit

- Gerätespezifische Verschlüsselungsschlüssel
- End-to-End-Payload-Verschlüsselung ChaCha20
- AES-verschlüsselte Firmware
- Firmware-Upgrade erlaubt nur signierte Firmware-Images

## Zubehör

CAB 8600: 6 m Stromkabel für TRACK 1210

### Lokalisierungs-Service

- Bewegungsbasiert, kontextbasiert, periodisch oder geplant
- Konfigurierbare Aktualisierungsrate und Routenerkennung
- Prioritätsreihenfolge (GNSS, Wi-Fi scanning, Bluetooth Geobeacon)
- GNSS-Fix-Parameter
- Indoor-Erkennungsalgorithmus
- Wi-Fi-Scan-Strategie
- BLE-Scan-Strategie

### Orientierungs-Service

Orientierungserkennungsparameter

### Aktivitäts-Service

Aktivitätserkennungsparameter

### Schockerkennung

Schockerkennungsalgorithmus-Parameter