

Weltweite Echtzeitüberwachung Ihrer Lieferkette mittels intelligenter IoT Technologie.
Simple. Smart. Secure.



Technische Daten - SmartHub / SmartLock / SmartHub
Alkaline

Allgemeine Produktbeschreibung

Der SmartHub ist ein intelligentes Beacon-Gateway Überwachungssystem und kann in jeden interlogistischen Prozess auf Kisten-, Paletten-, Container-, LKW- oder Lagerebene integriert werden. Dabei ermöglicht er volle Transparenz der Lieferkette in Echtzeit. Der SmartHub kann für den Versand von temperaturempfindlichen Gütern eingesetzt werden, um dort GDP- oder HACCP-Konformität zu garantieren (z.B. für die Bereiche Pharma oder Lebensmittel). In der SmartLock Version, als intelligentes Schloss mit Zugangsautorisierung und digitales Siegel, bietet er zusätzlich eine Überwachung und Sicherung hochwertiger Güter, um Ladungsdiebstahl zu verhindern.

Der SmartHub kann gemeinsam mit der Beacon-Familie als eine multifunktionale und flexible IoT-Tracking-Lösung genutzt werden. Der SmartHub fungiert als Schnittstelle zur BITO Shipment Tracking Cloud und bietet volle IoT-Funktionalität via 5G-Verbindung in über 170 Ländern. Die Beacons ermöglichen eine kosten-, energie- und platzsparende Tracking-Kommunikation in Zusammenarbeit mit dem SmartHub über Bluetooth Low Energy (BLE).

Der SmartHub selbst kann als eigenständiges Echtzeitüberwachungssystem eingesetzt werden und dient als stationäres Gateway auch der Verwaltung mehrerer Beacons. Integriert auf einer einzelnen Box oder Palette arbeitet der SmartHub sowohl als Live-Tracker als auch als optionales intelligentes Schloss (SmartLock Version), wobei er durch seine Mechanik die BITO Mehrwegbehälter verriegeln kann.

Als Gateway kann der SmartHub bspw. an jeder Wand, in Lagerhäusern oder LKWs angebracht werden, wobei er alle passierenden Beacons in seinem BLE-Radius scannt, automatisiert ausliest und sämtliche Daten an die Cloud überträgt. Auf diese Weise können ohne manuelle Interaktion sämtliche Beacons ausgelesen und die Logistikkette bzw. das Warenlager vollautomatisiert überwacht werden



Der SmartHub kann als intelligentes Schloss in passive Kühlbehälter integriert werden. Er gewährt nur autorisiertem Personal Zugang.



SmartHub ist das Gateway für mehrere Beacons und Datenlogger



Die Computersoftware BITO Shipment Tracking Cloud für Windows 7 und neuer zur Aktivierung, Steuerung oder Auswertung von Datenanalysen

Technische Daten - SmartHub

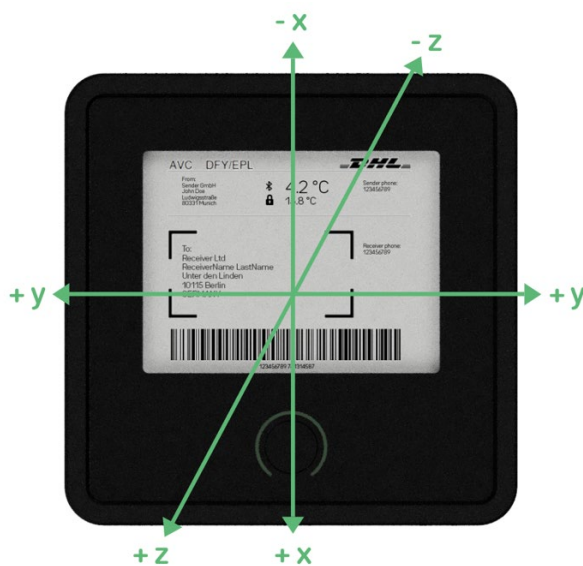
	Beschreibung	Details
Beschleunigungssensor	3 Achsen: x, y und z Bis zu $\pm 16g$ pro Achse Messfrequenz	<ul style="list-style-type: none"> • Bis zu $\pm 16g$ werkseitig kalibriert • Genauigkeit von 0,04g bei Null g Niveau 0,2 g Auflösung
Luftdrucksensor	Herstellerseitig kalibriert	<ul style="list-style-type: none"> • Druckbereich 300 bis 1.100 hPa (9.000...-500 m ü NN) • Genauigkeit von ± 1 hPa bei 0 bis 40 Grad C
Feuchte – Sensor	Herstellerseitig kalibriert	<ul style="list-style-type: none"> • 0% rF bis 100% rF nicht kondensierend • $\pm 2\%$ rF Genauigkeit; 0,01% rF Auflösung • Schwellenwert einstellbar
Temperatursensor	Herstellerseitig kalibriert	<ul style="list-style-type: none"> • -40°C bis zu $+60^\circ\text{C}$ mit einer Genauigkeit von $\pm 0,2^\circ\text{C}$; $0,015^\circ\text{C}$ Auflösung • Schwellenwert einstellbar
Batterie (Alkaline) SmartHub	Duracell LR AA 1.5V	<ul style="list-style-type: none"> • Batterielebensdauer abhängig von der Datenrate • 8x 1.5V Alkaline-Batterie, Batteriewechsel möglich
Akku (Li-Ion) SmartLock	PA-UL-LNB55.R001	<ul style="list-style-type: none"> • Akkulebensdauer abhängig von der Datenrate; bis zu 90 Tage • 3,6 V Lithium-Ionen 13.400 mAh
BLE zur Datenübertragung	Bluetooth Low Energy	<ul style="list-style-type: none"> • Max. 400m Reichweite • Bluetooth 5 long-range, 2.4 Ghz • Optional deaktivierbar
Buzzer Datenübertragung und Analyse	Alarm- & Ereignissummer Drahtlos über GSM (170 Länder)	<ul style="list-style-type: none"> • 2,4-kHz-Summer-Frequenz, bis zu 88 dB • Automatisierte Datenübertragung über GSM • Konfiguration & Analyse: Browserbasiert über Tec4Cloud

	Beschreibung	Details
Display	E-Ink/E-Paper geringe Leistung	<ul style="list-style-type: none"> • Größe 4,2" • Auflösung 400x300 px
Ortsbestimmung Geo-Positioning	Global Navigation Satellite System (GNSS)	<ul style="list-style-type: none"> • GPS • Galileo • GLONASS
GSM Modul Konfiguration	Global 5G/2G und Wifi	<ul style="list-style-type: none"> • LTE Cat M1 / 2G Fallback • Single-Band 2,4 GHz, IEEE 802.11 b/g/n
Gewicht	SmartHub Li-Po SmartHub Alkaline SmartLock Li-Ion	<ul style="list-style-type: none"> • 400g • 350g • 490g
Gehäuse und Montage	ABS-Gehäuse; BITO Wandhalterung oder Deckel Integration	<ul style="list-style-type: none"> • Abmessungen 129x129x35 mm (mit Schloss) 129x129x29 mm (ohne Schloss)
Speicher / Protokollierung	Nichtflüchtiger Speicher Ereignisse und Intervalle werden nach definierten Schwellwerten ausgelöst	<ul style="list-style-type: none"> • Kapazität bis zu 960 Datenpunkte
Stationäres Laden	Ladestation	<ul style="list-style-type: none"> • 5 V, 3 A • Volle Ladung (100%) in unter 2h • Stecker Typen: E/F (EU), A/B (US/CA), G (UK), I (AU)
Laden via USB	USB-C	<ul style="list-style-type: none"> • 5 V, 3 A • Volle Ladung (100%) in unter 6h • Stecker Typen: E/F (EU), A/B (US/CA), G (UK), I (AU)
Ausführung	Schutz nach IP 55	<ul style="list-style-type: none"> • Senserschutz durch Membran • Das Eindringen von Flüssigkeiten soll verhindert werden (Korrosionsschäden/Kurzschluss)

Zubehör

App	Tec4App	<ul style="list-style-type: none"> Manuelles Auslesen des SmartHub Speichers über BLE, verfügbar auf Android und iOS
Datenlogger	SmartBeacon/ TempBeacon	<ul style="list-style-type: none"> Temperatur- und Feuchtesensor, der in Intervallen von 1 bis 360 Min aufzeichnet. Automatisches Auslesen via SmartHub möglich
Passive Shipper	BitoBox	<ul style="list-style-type: none"> Der SmartHub kann in den Deckel Der Bitoboxen integriert werden und dient als Schloss und digitales Siegel

Montagerichtung



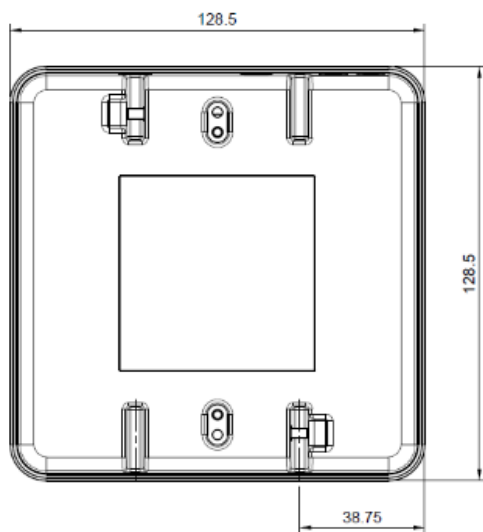
Um die Achsen bei Schockereignissen richtig zuzuordnen, ist die Einbaulage entscheidend.

Empfohlene Montage:

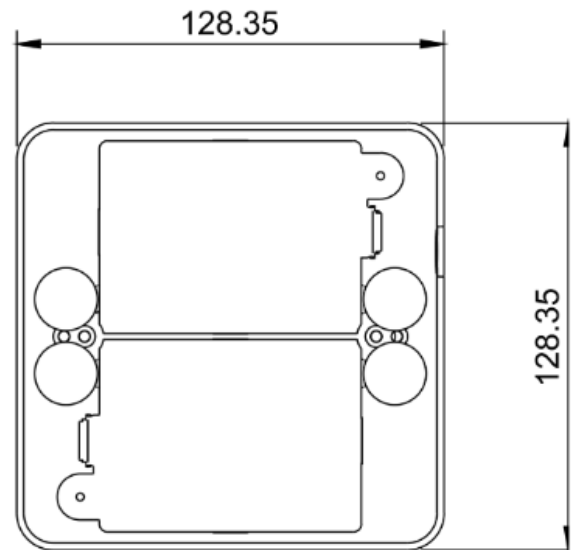
- Auf Stahl, Holz, Blech
- Wandhalterung

Gehäuseabmessungen und Montageschablone

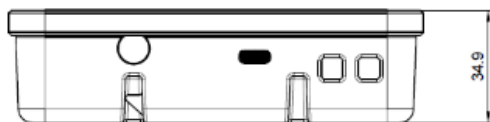
Gehäusemaße SmartLock



Gehäusemaße SmartHub (Alkaline)



Seitenansicht SmartLock



Seitenansicht SmartHub



Maße in mm