

Tec4med

Worldwide real-time monitoring of your warehouse and supply chain.

Simple. Smart. Secure.

- Stationary gateway for Beacon transmission
- Transmits data to Tec4Cloud
- Shipment tracking solution with Beacons
- Real-time data collection
- SmartLock version: Integrated lock
- Locking of returnable containers



Technical Data - SmartHub / SmartLock

Technical data

	Description	Details
Record & transmission configuration	Record interval Transmission interval 2.4 GHz scan interval Beacon memory timeout	• 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30, 60 minutes • 15 / 30 / 60 / 120 minutes / 12 hours • 1 / 2 / 5 / 10 / 15 / 30 / 60 minutes • 8 / 24 hours or never
Record & transmission standard	Record default Transmission default 2.4 GHz scan default Beacon memory default	• 15 minutes • 60 minutes • 2 minutes • 24 hours
Operating conditions	Operating temperature Storage temperature range	• -20 °C ... +60 °C • 5 °C ... +40 °C
Accelerometer	3 axes: x, y and z up to ±16 g per axis Measuring frequency	• Up to ±16 g factory-calibrated • Accuracy of 0.04 g at zero g level • 0.2 g resolution • Between 25 Hz to 400 Hz
Air pressure sensor	Calibrated by manufacturer	• Pressure range 300 to 1.100 hPa (9.000...-500 m above sea-level) • Accuracy of ±1 hPa at 0 to 40 °C • Resolution 0.01 hPa
Humidity sensor	Calibrated by manufacturer	• 0 % rH to 100 % rH non condensing • ±2 % rH accuracy; 0.01 % rH resolution • Definable threshold
Temperature sensor	Calibrated by manufacturer	• -40 °C up to +60 °C with accuracy of ±0.2 °C • 0.015 °C resolution • Lower and upper threshold definable
Battery [Li-Po] SmartHub	Polymer Lithium-Ion Nominal voltage: 3,7 V Capacity: 12000 mAh	• Battery life up to 40 days, depending on configuration
Battery [Alkaline] SmartHub	Alkaline Batteries LR03 [AAA] Battery exchange possible	• Battery life up to 21 days, depending on configuration and the number of batteries inserted (up to 12)
Battery [Li-Ion] SmartLock	Lithium-Ion Nominal voltage: 3,6 V Capacity: 13400 mAh	• Battery life up to 40 days, depending on configuration
2.4 GHz connection	For data transfer	• Max. 50 m range (line of sight) • 2.4 GHz • Optionally deactivatable
Buzzer Data transfer and analysis	Alert and Event Buzzer Wireless via mobile network [170 countries]	• 2.4 kHz Buzzer frequency, up to 88 dB • Automated data transfer via mobile network
Display	E-Ink/ E-Paper low power	• Size: 4.2" • Resolution: 400x300 px
Geo-positioning	via	• WiFi • Mobile Network

Technical data

GSM Module Config	Global 5G / 2G and Wifi	• LTE Cat M1 / 2G Fallback • Country list for global roaming upon request • Single band 2,4 GHz, IEEE 802.11 b/g/n
Weight	SmartHub Li-Po SmartHub Alkaline SmartLock Li-Ion	• 400 g • 350 g • 490 g
Housing and mounting	ABS housing; Tec4med Wall Mount or Lid Box / Integration	• Dimensions: 129 x 129 x 35 mm (including lock) 129 x 129 x 29 mm (without lock)
Memory/ logging	Non-volatile memory	• Capacity: up to 960 data points
USB Charging	USB-C	• 5 V, 3 A • Full charge (100 %) in less than 3 hours • Plug Types: E/F (EU), A/B (US/CA), G (UK), I (AU)
Version	IP 50 protection	• Sensor protection through membrane • Penetration of fluids is to be prevented (Corrosion damage/short circuit)

Accessories

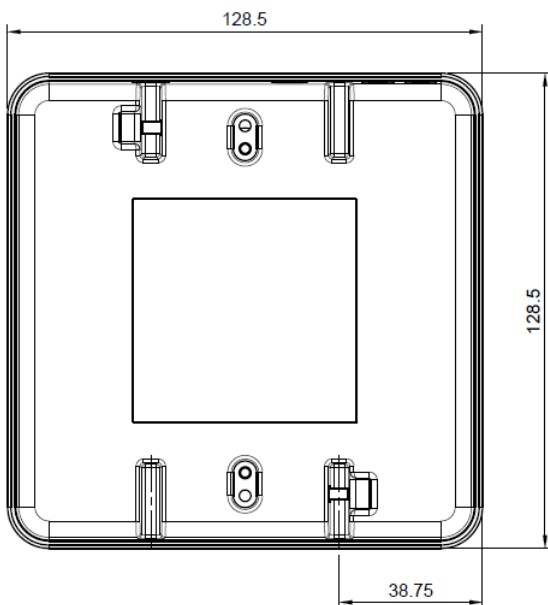
App	Tec4App	• Manual SmartHub memory readout via Bluetooth, available (Playstore) on Android and iOS (AppStore)
Data Logger	TempBeacon / CryoBeacon	• Temperature and humidity data logger, which records in intervalls from 1 to 360 minutes. Can be read-out via SmartHub automatically.
Passive Shipper	Multi-Use Box	• Offers an integration for the SmartLock into their lid. SmartLock serves as a real-time tracker, digital label, lock and seal.
Passive Shipper	Orca Connect	• Orca boxes offer an integration for the SmartHub into their front. SmartHub serves as a real-time tracker and digital label



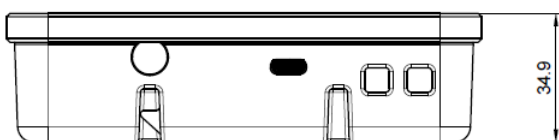
Recommended mounting:

- On steel, wood/sheet metal:
Tec4med Wallmount

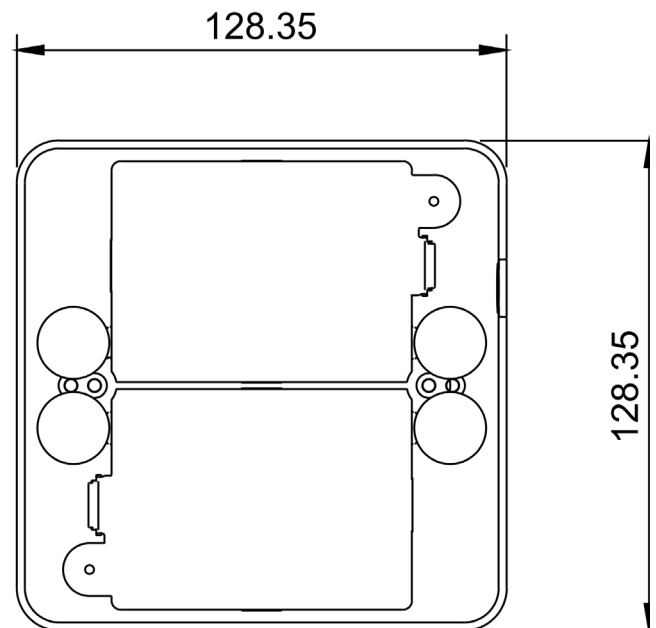
Housing measures SmartLock



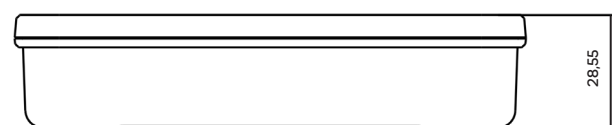
Side view SmartLock



Housing measures SmartHub (Alkaline)



Side view SmartHub



Dimensions in mm

Weltweite Echtzeitüberwachung Ihres Lagers und Lieferkette mittels intelligenter IoT-Technologie.

Simple. Smart. Secure.

- Stationäres Gateway zur Beacons Übertragung
- Überträgt Daten an Tec4Cloud
- Shipment-Tracking-Lösung mit Beacons
- Echtzeit Datenerfassung
- SmartLock-Version: Integriertes Schloss
- Verriegelung von Mehrwegbehältern



Technische Daten - SmartHub / SmartLock

Technical data

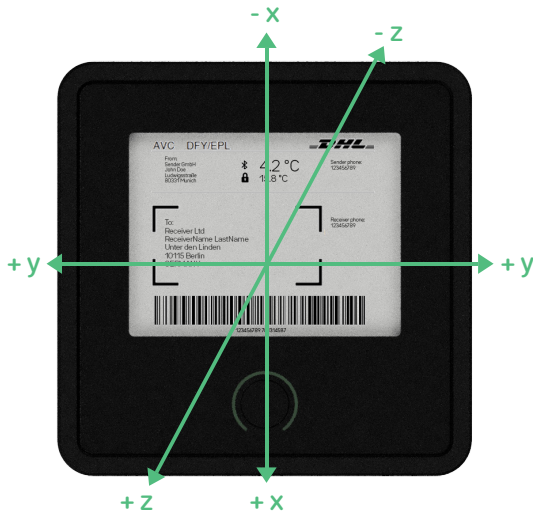
	Beschreibung	Details
Aufzeichnungs- & Übertragungs Konfiguration	Aufzeichnungsintervall Übertragungsintervall 2.4 GHz Scan Intervall Beacon Speicher Timeout	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30, 60 Minuten 15 / 30 / 60 / 120 Minuten / 12 Stunden 1 / 2 / 5 / 10 / 15 / 30 / 60 Minuten 8 / 24 Stunden oder nie
Aufzeichnungs- & Übertragungs Standard	Aufzeichnungsstandard Übertragungsstandard 2.4 GHz Scan Standard Speicher Timeout Standard	15 Minuten 60 Minuten 2 Minuten 24 Stunden
Betriebsbedingungen	Einsatztemperatur Lagertemperatur	-20 °C ... +60 °C 5 °C ... + 40 °C
Beschleunigungssensor	3 Achsen: x, y und z bis zu ±16 g pro Axe Messfrequenz	- Bis zu ±16 g werkseitig kalibriert - Genauigkeit von 0,04 g bei Null g Niveau 0,2 g Auflösung - Einstellbar zwischen 25 Hz und 400 Hz
Luftdrucksensor	Herstellerseitig kalibriert	- Druckbereich 300 bis 1.100 hPa [9.000...-500 m über NN] - Genauigkeit von ±1 hPa bei 0 bis 40 °C - Auflösung 0,01 hPa
Feuchte-Sensor	Herstellerseitig kalibriert	0 % rH bis 100 % rH nicht kondensierend ±2 % rH Genauigkeit; 0,01 % rH Auflösung - Schwellenwert einstellbar
Temperatursensor	Herstellerseitig kalibriert	-40 °C bis zu +60 °C mit einer Genauigkeit von ±0,2 °C; 0,015 °C Auflösung - Schwellenwerte frei einstellbar
Akku [Li-Po] SmartHub	Polymer Lithium-Ionen Nennspannung: 3,7 V Kapazität: 12000 mAh	Akkulaufzeit bis zu 40 Tage, abhängig von Konfiguration
Batterie [Alkaline] SmartHub	Alkaline Batterien LR03 [AAA] Batteriewechsel möglich	Batterielaufzeit bis zu 21 Tage, abhängig von Konfiguration sowie der Anzahl der eingelegten Batterien (bis zu 12)
Akku [Li-Ion] SmartLock	Lithium-Ionen Nennspannung: 3,6 V Kapazität: 13400 mAh	Akkulaufzeit bis zu 40 Tage, abhängig von Konfiguration
2.4 GHz Verbindung	Zur Datenübertragung	- Max. 50 m Reichweite (line of sight) 2.4 GHz - Optional deaktivierbar
Buzzer Datenübertragung und Analyse	Alarm- & Ereignis-Summer Drahtlos über Mobilfunk (170 Länder)	2,4-kHz-Summer-Frequenz, bis zu 88 dB - Aut. Datenübertragung über Mobilfunk
Display	E-Ink/ E-Paper geringe Leistung	- Größe: 4,2" - Auflösung: 400x300 px
Ortsbestimmung GEO-Positioning	via	- WiFi - Mobilfunk

GSM Modul Konfiguration	Global 5G / 2G und Wifi	• LTE Cat M1 / 2G Fallback • Länderliste für Global Roaming auf Anfrage • Single-Band 2,4 GHz, IEEE 802.11 b/g/n
Gewicht	SmartHub Li-Po SmartHub Alkaline SmartLock Li-Ion	• 400 g • 350 g • 490 g
Gehäuse und Montage	ABS-Gehäuse; Tec4med Wandhalterung oder Deckel-Integration	• Abmessungen: 129x129x35 mm (mit Schloss) 129x129x29 mm (ohne Schloss)
Speicher/ Protokollie- rung	Nichtflüchtiger Speicher	• Kapazität: bis zu 960 Datenpunkte
Laden via USB	USB-C	• 5 V, 3 A • Volle Ladung (100 %) in weniger als 3 Stunden • Stecker-Typen: E/F (EU), A/B (US/CA), G (UK), I (AU)
Ausführung	Schutz nach IP 50	• Sensorschutz durch Membran • Das Eindringen von Flüssigkeiten soll verhindert werden (Korrosionsschäden/Kurzschluss)

Zubehör

App	Tec4App	• Manuelles Auslesen des SmartHub / SmartLock Speichers über Bluetooth, verfügbar auf Android (Playstore) und iOS (AppStore)
Datenlogger	SmartBeacon / TempBeacon / CryoBeacon	• Temperatur- & Feuchtesensor, der in Intervallen von 1 bis 360 Minuten aufzeichnet. Automatisches Auslesen via SmartHub möglich
Passive Shipper	Mehrweg Boxen	• SmartLock kann in den Deckel der Mehrweg Boxen integriert werden und dient als Schloss und digitales Siegel
Passive Shipper	Orca Connect	• Orca-Boxen bieten eine Integration für den SmartHub in ihre Frontseite. SmartHub dient als Echtzeit-Tracker und digitales Etikett

Montagerichtung



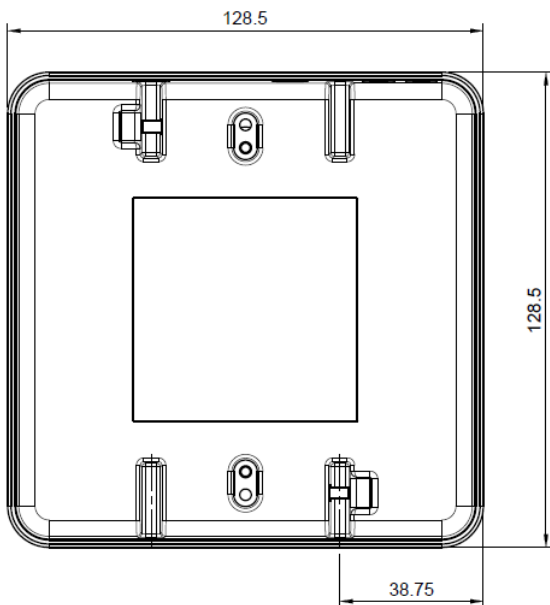
Um die Achsen bei Schockereignissen richtig zuzuordnen, ist die Einbaulage entscheidend.

Empfohlene Montage:

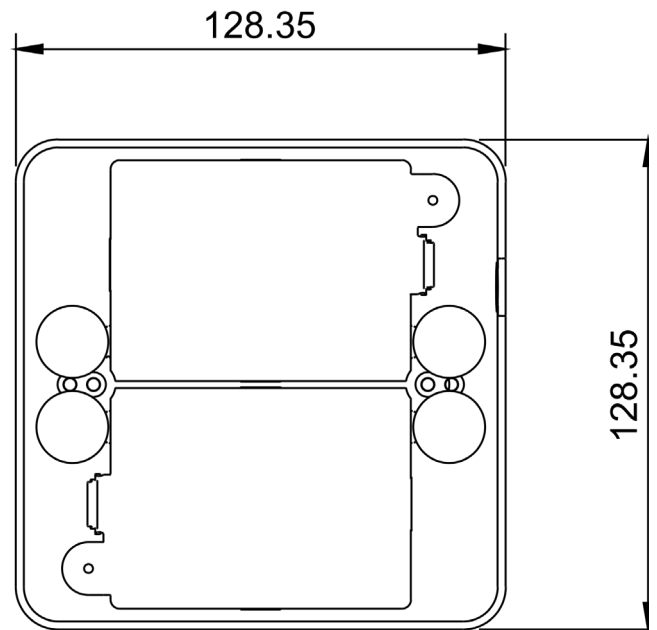
- Auf Stahl, Holz/Blech:
- Tec4med Wandhalterung

Gehäuseabmessungen und Montageschablone

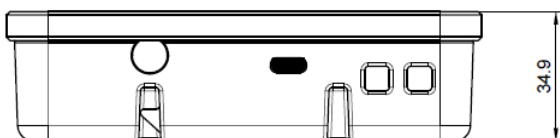
Gehäusemaße SmartLock



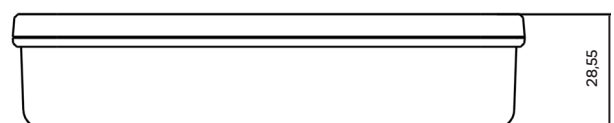
Gehäusemaße SmartHub [Alkaline]



Seitenansicht SmartLock



Seitenansicht SmartHub



Maße in mm