

Bluetooth® Low Energy - Scanner System

Anwesenheitsberechtigung einfach gelöst !

BLE Scanner-System - BLE-SCS01

Bluetooth® Low Energy Empfänger

Bluetooth® Low Energy Beacon

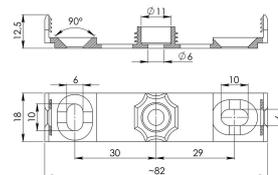
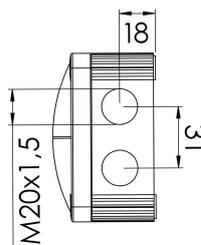
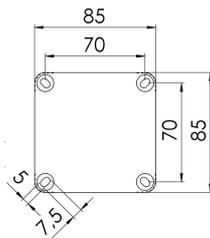


Das BLE Scanner-System erkennt vorkonfigurierte BLE Beacons. Befindet sich ein Beacon in Lesereichweite des Empfängers, steht ein Relais-Wechselkontakt zur Verfügung. Es sind keine weitere Programmierung und Interaktion des Benutzers notwendig. Ein aktives Vorzeigen oder Betätigen des Schlüssels entfällt.

Lesereichweite bis 30m (ab Werk einstellbar)

Anwendungen sind u.a.

- Werkzeugdiebstahl
- Zutrittskontrolle
- automatische Türöffnung
- Asset Tracking



Bluetooth® Low Energy - Scanner System

Anwesenheitsberechtigung einfach gelöst !

BLE Scanner-System - BLE-SCS01

System besteht aus:

BLE Beacon (Advertiser - batteriebetrieben)
Beacon Modul mit Relais (Scanner $U_B = 5-24VDC$)

Werkseinstellungen BLE Beacon:

Advertising Intervall : 200 ms
Sendeleistung: -2 dbm
(Laufzeit rechnerisch ca. 1,5 Monate mit CR2032 – 230 mAh – mit Änderung des Advertising Intervalls verändert sich auch die Betriebsdauer.)
Die Beacons beginnen zu advertisen (Aussenden Datenpaket), sobald die Batterie eingelegt worden ist.
Einstellungen können mit Hilfe der Beacon Konfigurator App geändert werden.
BLE Beacons können nur innerhalb von 5 min nach Einlegen der Batterie konfiguriert werden.

Werkseinstellungen BLE Scanner:

Scan Intervall : 375 ms
Scan-Window: 375 ms (scannt durchgängig!)
Relais bleibt 15 sec aktiv

Funktionsweise (z.B. Kombination mit elektronischen Türöffner)

BLE Scanner scannt nach BLE Beacons in der Umgebung. Sobald er das Signal von einem BLE Beacon empfangen hat, signalisiert dies die **LED – leuchtet grün** und das Relais schaltet ein – **Tür schließt**.
Wenn keine Signale von anderen Tags empfangen werden, schaltet das Relais nach 15 sec wieder ab, **rote LED leuchtet – Tür auf**.
Zeiten und Leistung des BLE Scanners können werkseitig geändert und weitere Funktionen ergänzt werden.

Schnittstellen BLE-Scanner-Relais:

R – Normally closed /AUS
C - Common
S – Normally Open/ EIN

Bluetooth® Smart Industrie Beacon

... für Werkzeuge, Container, Trailer und professionelle In-/Outdoor-Anwendungen



BLE-1509B4

Produktdaten

Technologie:	Bluetooth® Low Energy 4.1
Batterie:	½ AA LI-Batterie 1,2 Ah
Signalreichweite:	max. 30 m ^(A)
Batterielebensdauer:	bis zu 36 Monaten
Breite x Höhe:	52x50x35 mm
Betriebstemperatur:	-40°C ... +85°C
Lagertemperatur:	-40°C ... +85°C
Schutzklasse:	IP65/IP67
Gehäuse:	Kunststoff, verschraubbar
Frequenz:	Bluetooth 2402-2480 MHz
max. Sendeleistung:	8 dBm/6,3 mW
Empfangsempfindlichkeit:	87 dBm

A) Die Reichweite kann je nach äußeren Bedingungen, einschließlich des verwendeten Empfangsgeräts, stark variieren. Innerhalb von geschlossenen Räumen und durch metallische Barrieren (z.B. Wände, Regale, Koffer etc.) kann die *Bluetooth*®-Reichweite deutlich geringer sein.

Bluetooth® Smart Industrie Beacon

... für Werkzeuge, Container, Trailer und professionelle In-/Outdoor-Anwendungen

Inbetriebnahme

Der BLE Beacon ist ein Bluetooth Low Energy Funksender, der in programmierbaren Abständen Datenpakete sendet.

Nach Einlegen der Batterie ist das Gerät betriebsbereit. Der Beacon beginnt zu advertisen – also Datenpakete auszusenden (Werkseinstellung).

Der Beacon kann für Ihre Anwendung mit Hilfe einer Smartphone App konfiguriert werden.

Der „LinTech Beacon Konfigurator“ wird aus dem Google Play Store/ App Store geladen.

Systemanforderungen:

Android Smartphones mit min. Android 4.3

IOS iPhone/iPad/iPod mit min. IOS 10.0

Der BLE Beacon ist nach dem Aktivieren (Einlegen der Batterie) für 5 min im Konfigurationsmodus Innerhalb dieser Zeit können Sie sich über die App mit dem Beacon verbinden.

Nach Ablauf von fünf Minuten ist der Beacon aus Sicherheitsgründen nicht mehr konfigurierbar.

Soll der Beacon erneut mittels App konfiguriert werden, so muss der Beacon durch kurzzeitiges Entfernen der Batterien neu gestartet werden.

Einstellbare Parameter mit Werkseinstellung

Parameter	Beschreibung	Wert	Werkseinstellung
Gerätename	Der Name, mit dem sich der Beacon bei der Suche meldet.	Max. 11 Zeichen	LinTech Beacon
Major-ID	Frei vergebbare Identifikationsnummer zur näheren Identifizierung	0-65535	4660
Minor_ID	Frei vergebbare Identifikationsnummer zur näheren Identifizierung	0-65535	22136
Advertising Intervall	Intervall in ms, in welchem der Beacon das Advertising Paket versendet	60-9000 ms	500ms
Sendeleistung	Leistung in dbm – höhere Leistung = größere Reichweite	+8 - -18dbm	-2dbm
Betriebsmodus (Beacon Typ)	Der Beacon kann in den beiden Standardmodi iBeacon und Eddystone Modus als auch in einem eigenen LinTech Modus arbeiten. Die Modi unterscheiden sich im Aufbau des Advertising Paketes.	LinTech Beacon, iBeacon, Eddystone, Eddystone URL	LinTech Beacon
Batterie Status im iBeacon Modus	Übertragung verbleibende Batterieleistung im iBeacon Modus	0-1	0

Bluetooth® Smart Industrie Beacon

Was ist ein Beacon?

Ein Beacon ist ein kleiner Funksender, der in konfigurierbaren Intervallen Signale an die Umgebung sendet. Diese werden von anderen Smart Geräten empfangen. Auf diese Weise können Daten und Informationen ausgetauscht werden. Güter an denen Beacons angebracht sind werden eindeutig identifiziert. Beacons sind preiswert und werden über Jahre mit einer Batterie versorgt. Der Wartungsaufwand ist sehr gering. Mit Hilfe der Beacon Technologie können Güter in Gebäuden lokalisiert, Wege und Routen ausgewertet oder in Kombination mit anderen Technologien Standorte bestimmt werden.

Einsatzmöglichkeiten

Asset tracking



Fahrzeuge/Güter werden mit Beacons ausgestattet, diese senden zyklisch ihre Kennung. Im Vorbeigehen kann man erfassen, wer sich in der Nähe befindet. Diese Technologie wird u.a. zur Inventarkontrolle genutzt.

Zugangskontrolle



Beacons sind ideal für berührungslose Zugangskontrollsysteme, im Vorbeigehen oder – fahren wird erkannt wer bzw. welches Fahrzeug einen Ort (z.B. Baustelle) verlässt bzw. für wen die Schranke geöffnet wird - auch in Kombination mit Alarmsystemen interessant.

Bestimmung letzter Standort – last point

Mit Hilfe von Beacons in Kombination mit GPS wird der letzte Standort übermittelt. Kein Suchen nach abgestellten Gütern mehr. Dafür braucht der transportierte Trailer, Container, Dolly oder die Palette nur einen Beacon. Die Zugmaschine mit GPS übermittelt den letzten Standort z.B. an die Zentrale. Hierbei übernimmt das Kommunikationsgerät im Fahrzeug die von den Beacons übermittelten Identifikationsdaten der Güter und ergänzt beim Abstellen die Position welche per GPS empfangen wurde. So weiß man immer, wo das entsprechende Gut, die Palette oder der Auflieger abgestellt wurde. Die Batterie im Beacon reicht mehrere Jahre. Ein aufwändiger GPS Sender z.B. am Trailer oder am Gut ist nicht nötig.



Beacons werden auch in anderen Bereichen eingesetzt wie z.B. Indoor- und Outdoor-Navigation, Proximity-Marketing (Versenden von Push-Nachrichten bei Annäherung an Objekte oder bei Ereignissen).

Was können Bluetooth Smart Beacons:

- LinTech Smart Beacon, iBeacon Google Eddystone Technologie
- Bluetooth Low Energy V.4.1
- Gerätename konfigurierbar
- Advertising Merkmale, IDs konfigurierbar
- Sendeleistung konfigurierbar
- Anzeige Batteriestatus(LinTech Smart Beacon)
- Optische oder akustische Signalisierung verschiedener Zustände möglich
- Standard-Batterien je nach Modell AAA, CR2477 oder ½ AA LI
- Batterielaufzeit bis zu 3 Jahren
- Optional externe Stromversorgung möglich
- Beacon-Konfigurator-App für IOS, Android