

LinTech BLE USB Sniffer

Mit dem LinTech BLE USB Sniffer können Sie Bluetooth Low Energy Advertisingnachrichten der Umgebung über eine virtuelle COM-Schnittstelle des PCs auswerten.

Das Modul verfügt über eine USB-Schnittstelle, welche direkt mit dem PC verbunden werden kann. Direkt nach Anschluss an den PC beginnt der Sniffer mit dem Scan und übermittelt die empfangen Daten über einen virtuellen COM-Port. Mit Hilfe eines Terminalprogramms können die Daten anschließend ausgewertet werden.



Die COM-Schnittstelle ist folgendermaßen im Terminalprogramm zu konfigurieren:

- 115200 Baudrate
- 8 Datenbits
- 1 Stoppbit
- Kein Paritätsbit

Die Ausgabe erfolgt nach folgendem Muster:

```
[STX][LENGTH][TYPE][BT ADDRESS][ADVERTISING DATA][RSSI][ETX]
```

Ziffer	Länge in Byte	Beschreibung
STX	1	Der Hexadezimalwert 0x02 markiert der Beginn der Nachricht.
LENGTH	1	Länge des Datenfeldes von TYPE bis inklusive RSSI (ASCII).
TYPE	1	Type 0 entspricht einem Advertisingpaket und Type 4 einer Scan Response.
BT ADDRESS	6	Die Bluetooth Adresse des Senders. Angegeben in folgender Form: [LAP][UAP][NAP]
ADVERTISING DATA	0-31	Der Payload des Advertisingpakets.
RSSI	1	Der Received Signal Strength Indicator (RSSI) als signed Integerwert.
ETX	1	Der Hexadezimalwert 0x03 markiert das Ender der Nachricht.

Beispiel für den Aufbau des Advertisingdatenpakets anhand eines LinTech Beacons:

Byte(s)	Name	Wert	Beschreibung
0	Flags[0]	0x02	Length
1	Flags[1]	0x01	Flags Field
2	Flags[2]	0x06	LE General Discoverable Mode + BR/EDR Not Supported
3	Length	0x1B	Length
4	Type	0xFF	Manufacturer Specific Data
5-6	Company ID	0x0144	Lintech GmbH (little Endian)
7-8	Device Type	0xFF03	LinTech Beacon
9-24	Proximity UUID	0xBEFF10202920[FF440103FF] 4A400ABFD7	LinTech Beacon Proximity UUID
25-26	Major	0x1234	Major ID
27-28	Minor	0x5678	Minor ID
29	RSSI	0xC5	Gemessene Empfangsstärke bei 1m Entfernung (abhängig von eingestellter Sendestärke)
30	TX Power & Battery Level	0xE3	Bit 0-2 TX Power Bit 3-7 Battery Level mit 31 Maximum also 100% und 0 Minimum entsprechend 0%