

Konfigurationssoftware BLE Adapter

Version 1.16
18.01.2021

Handbuch für Konfigurationssoftware BLE Adapter

Modelle

BLE RS232 Art.-Nr. 1509 RS232/M

BLE RS232 Art.-Nr. 1509 RS232/M/A

BLE RS232 Art.-Nr. 1509 RS232/F

BLE RS232 Art.-Nr. 1509 RS232/F/A

BLE RS232 Art.-Nr. 1509 USB

Software-Version Konfigurationssoftware :1.16

Copyright

Copyright 2021 LinTech GmbH Kommunikationstechnologien. Alle Rechte vorbehalten.

LinTech behält sich das Recht vor Änderungen am Produkt und an der Beschreibung ohne spezielle Ankündigung vorzunehmen.

Technischer Support

LinTech GmbH Kommunikationstechnologien

Friedrich-Engels-Straße 35

D – 13156 Berlin

Tel. +49 30 54947260

Fax. +49 30 54947244

E-Mail: supportteam@litech.de

Inhalt

1	Vorbereitung.....	4
1.1	Anschluß BLE Adapter	4
1.1.1	BLE RS232 Adapter	4
1.1.2	BLE USB Adapter.....	4
1.2	Starten Konfigurationssoftware	5
2	Beschreibung Funktionsweise.....	5
2.1	Startbildschirm	5
2.2	Globale Bedienelemente.....	6
2.3	Anzeigeblöcke.....	6
2.3.1	Block 1 –Systemdaten anzeigen	7
2.3.2	Block 2- Einstellungen ändern	7
2.3.3	Block 3 – Anzeige verbundene Bluetooth Geräte	8
2.3.4	Block 4- Wechsel zwischen Central und Peripheral	9

1 Vorbereitung

1.1 Anschluß BLE Adapter

Den BLE Adapter gibt es in 2 Varianten:

1. Adapter mit RS232 Schnittstelle – D-SUB9
2. Adapter mit USB-Buchse

1.1.1 BLE RS232 Adapter

Stecken Sie den BLE RS232 Adapter an die dafür vorgesehene RS232 Schnittstelle an ihrem PC/ Laptop. Sollte Ihr PC über keine serielle Schnittstelle verfügen wird empfohlen, einen Konverter zu verwenden – USB auf seriell z.B. von Digitus. Bitte beachten Sie, dass Sie zum Anschluss des BLE RS232 Adapters an den Konverter unbedingt ein Null-Modem Kabel verwenden – ein Gender Changer ist nicht ausreichend!

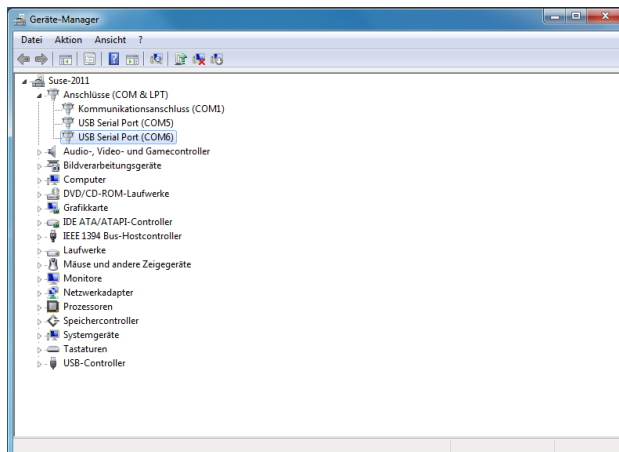


Abbildung 1 Anschluss BLE RS232 Adapter über Konverter

1.1.2 BLE USB Adapter

Den BLE USB Adapter stecken Sie an einen USB-Anschluss.

Nach erfolgreicher Installation des FTDI-Treibers wird der BLE Adapter als virtueller serieller COM-Port erkannt. Im Gerätemanager sehen Sie welcher COM-Ports vergeben wurde. Merken Sie sich die Nummer.



1.2 Starten Konfigurationssoftware

Systemvoraussetzung für die Konfigurationssoftware ist ein Windows-Betriebssystem.

Unterstützte Versionen:

MS Windows XP, 2000, Windows 7/8, 10.

Bei älteren Betriebssystemen muss gegebenenfalls .Net installiert werden.

Starten Sie die Konfigurationssoftware BLE_SPP_Config_V1.16.exe.

Beachten Sie, dass Sie zuerst den Adapter anschließen und DANACH die Software starten, so wird sichergestellt, dass die Software den COM-Port findet.

2 Beschreibung Funktionsweise

2.1 Startbildschirm

Die Konfigurationssoftware startet mit folgendem Fenster.

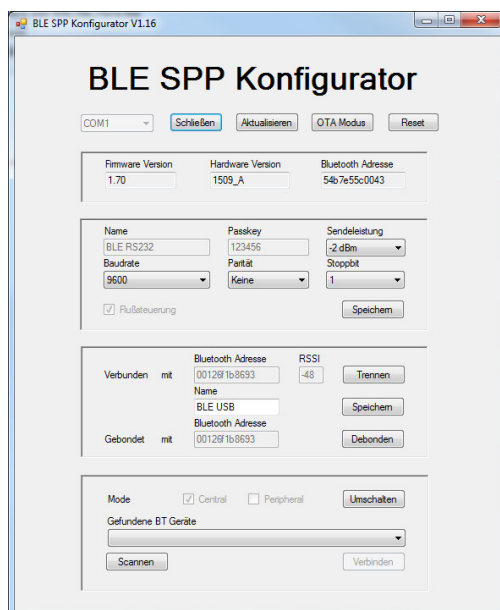


Abbildung 2 Startbildschirm

Wählen Sie die COM Schnittstelle aus an welche der Adapter angeschlossen ist und betätigen dann die Taste „Öffnen“. Das Programm verbindet sich mit dem BLE Adapter und liest die Einstellungen aus. Während des Auslesens sind die Tasten ausgegraut. Bei erfolgreicher Aktion werden die Daten in den entsprechenden Feldern angezeigt und die Tasten freigeschaltet.

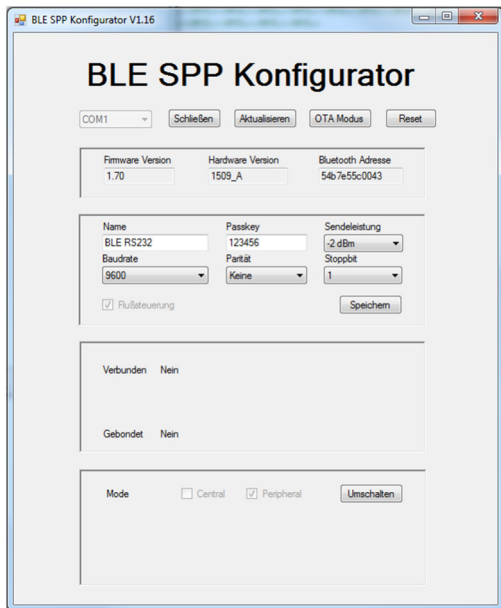


Abbildung 3 Nach dem Öffnen des COM-Ports werden die Parameter ausgelesen und angezeigt

2.2 Globale Bedienelemente

Direkt unter der Programmbezeichnung finden Sie neben der COM-Port Auswahl nachfolgende Bedienelemente:

- Taste „Öffnen“

Hiermit wird die ausgewählte COM Schnittstelle geöffnet und die eingestellten Parameter ausgelesen. Gegebenenfalls muss die richtige Portnummer im Gerätemanager ermittelt werden. Nach erfolgreicher Öffnung wechselt die Bezeichnung der Taste in „Schließen“.

- Taste „Aktualisieren“

Bei Betätigung dieser Taste werden alle Informationen erneut vom angeschlossenen Adapter ausgelesen. Während dieser Aktion werden alle Tasten (außer Taste „Schließen“) deaktiviert (ausgegraut).

- Taste „OTA Modus“

Die Systemsoftware des Adapters wird über eine Bluetooth Low Energy Verbindung upgedatet. Hierzu wird ein spezieller BT Adapter benötigt, den Sie bei LinTech erwerben können. Damit das Update funktioniert, muß der BLE Adapter zuerst in den Update Modus versetzt werden. Dies erreichen Sie durch Drücken der OTA Modus Taste. Lesen Sie die Beschreibung „OTA Update“.

- Taste „Reset“

Hiermit werden sämtliche Parameter des angeschlossenen Adapters auf Werkseinstellung zurückgesetzt. Während dieser Aktion werden alle Tasten (außer Taste „Schließen“) deaktiviert (ausgegraut).

2.3 Anzeigeblocke

Es gibt 4 Anzeigeblocke.

2.3.1 Block 1 –Systemdaten anzeigen

Der erste Block enthält die Felder:

Firmware Version

Hardware Version

Bluetooth Adresse

Diese Einträge können nicht geändert werden.

2.3.2 Block 2- Einstellungen ändern

Der zweite Block enthält nachfolgende Felder mit änderbaren Parametern:

Name: Der Gerätename kann max. 20 Zeichen lang sein. Es können Buchstaben, Zahlen und Zeichen verwendet werden (ASCII Zeichen 0x20 – 0x7F).Nur im Peripheral Mode änderbar!

Passkey: Der Passkey muss immer sechs Zeichen lang sein und ist ein dezimaler Zahlenwert zwischen 000000 und 999999.

Sendeleistung: Werte wählbar

Baudrate: Werte wählbar

Parität: Wählbar „Keine“, „Ungerade“ und „Gerade“.

Stoppsbits: Wählbar „1“ und „2“.

Flußsteuerung: Ist immer aktiv.

Mit dem Taste „Speichern“ werden die ausgewählten Werte an den Adapter übertragen, dort gespeichert und schließlich wieder zurückgelesen. Während dieses Vorgangs werden alle Tasten (außer dem Taste „Schließen“ links oben) ausgegraut und damit deaktiviert.

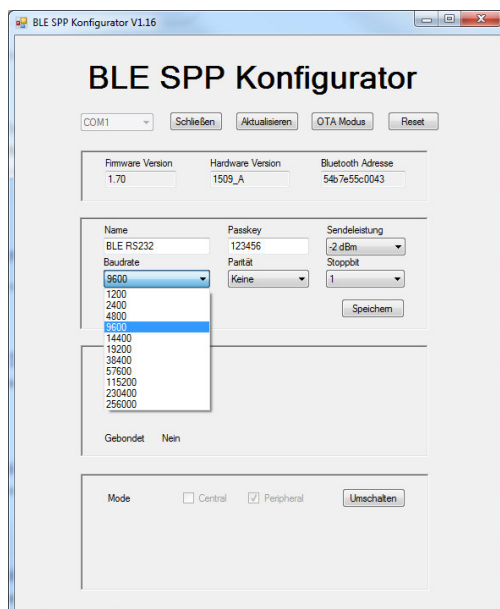


Abbildung 4 Beispiel Auswahl Parameter Baudrate

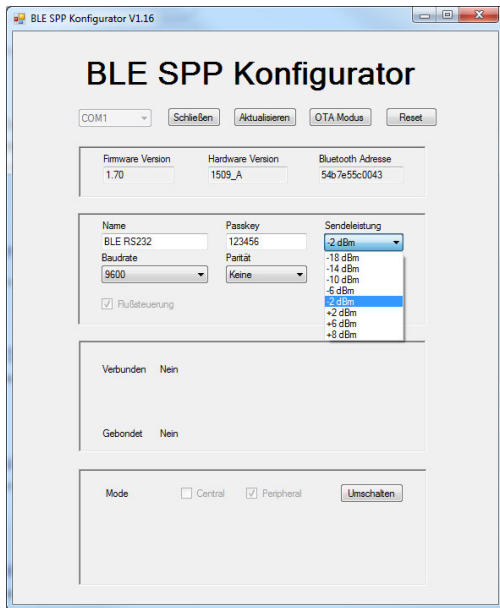


Abbildung 5 Beispiel Auswahl Sendeleistung

2.3.3 Block 3 – Anzeige verbundene Bluetooth Geräte

In diesem Block wird angezeigt, ob und mit welchem Gerät (Bluetooth Adresse) der BLE Adapter verbunden bzw. gebondet ist. Ist der eigene Adapter ein Central, dann wird zusätzlich auch der Name des verbundenen Peripherals angezeigt.

Der Name des Peripherals ist veränderbar. Wechseln Sie zum Peripheral und tragen den Namen ein. Nach Betätigung der Taste „Speichern“ (neben dem Feld „Name“) wird der neue Name über Bluetooth an das Peripheral übertragen, dort gespeichert und wieder zurückgelesen. Mittels der Taste „Trennen“ kann eine bestehende Verbindung getrennt und mittels der Taste „Debondet“ das Bonding zu dem entsprechenden Gerät aufgehoben werden.

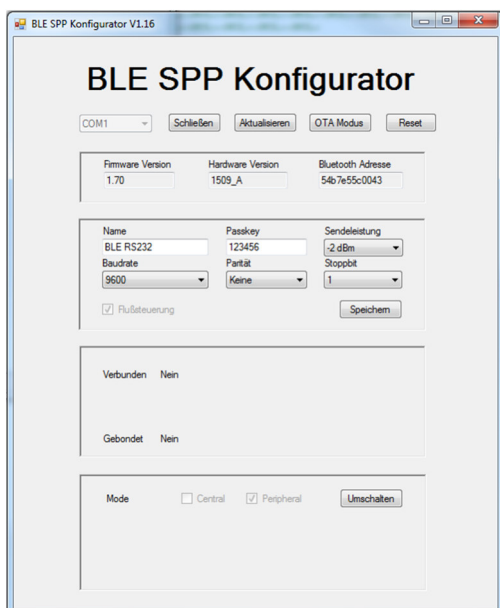


Abbildung 6 Beispiel keine BLE Verbindung zu einem anderen Gerät

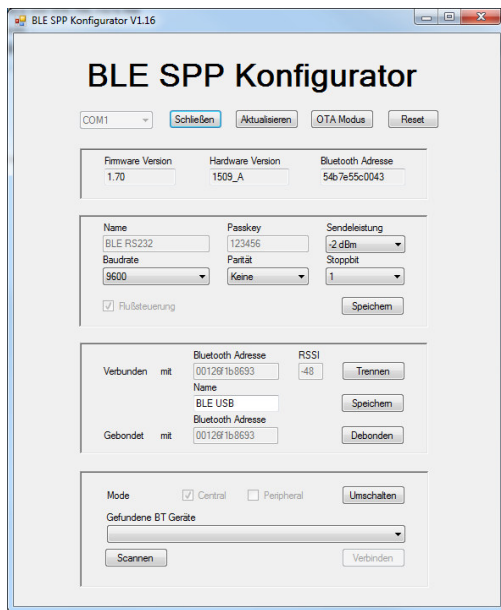


Abbildung 7 Aktive Verbindung zwischen Central und Peripheral

2.3.4 Block 4- Wechsel zwischen Central und Peripheral

Im oberen Teil des Blocks wird der Modus, in dem sich der Adapter befindet, angezeigt. Mit dem Taste „Umschalten“ kann zwischen Central und Peripheral gewechselt werden. Das kann einige Sekunden dauern. Während dieser Aktion werden alle Tasten (außer Taste „Schließen“) deaktiviert (ausgegraut).

Befindet sich der Adapter im Central Mode erscheint darunter ein noch leeres Pulldown Menü und zwei Tasten „Scannen“ und „Verbinden“. Drücken Sie auf „Scannen“ wird in der Umgebung nach Peripherals gesucht und diese in das Menü eingetragen. Wählen Sie eins der gefundenen Geräte aus und drücken die Taste „Verbinden“ wird zu diesem Gerät eine BLE Verbindung aufgebaut. (ausgegraut).