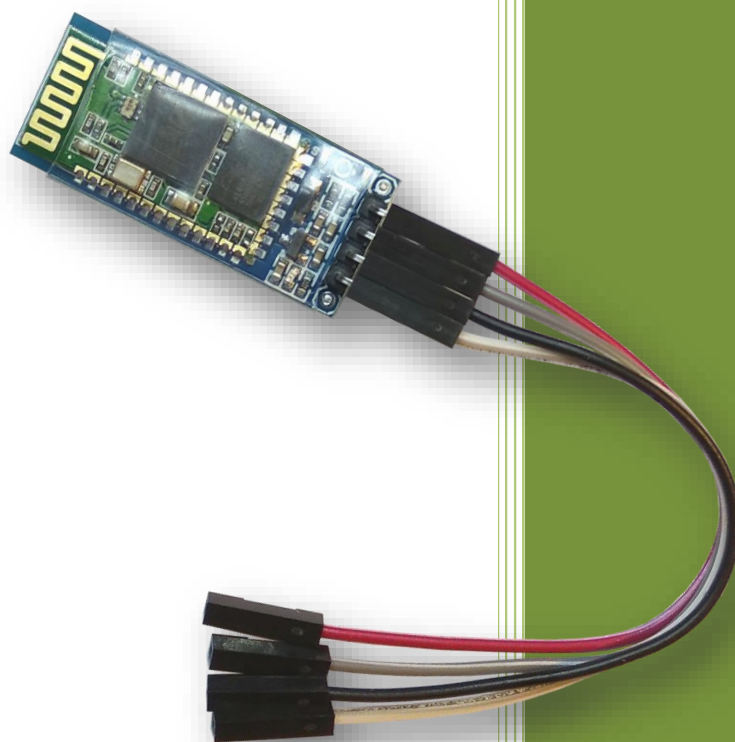


Manual Bluetooth Modul

Version 1.5.7



Inh. Roland Tornar
Rösselstr. 34
85122 Hitzhofen
kontakt@evalbo.de

Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Dokument und die darin enthaltenen Informationen unterliegen dem deutschen Urheberrecht.

Jede Art der Wiedergabe, Vervielfältigung, Bearbeitung und Verbreitung, weder vollständig noch teilweise in irgendeiner Form, ist ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch evalbo.de nicht gestattet.

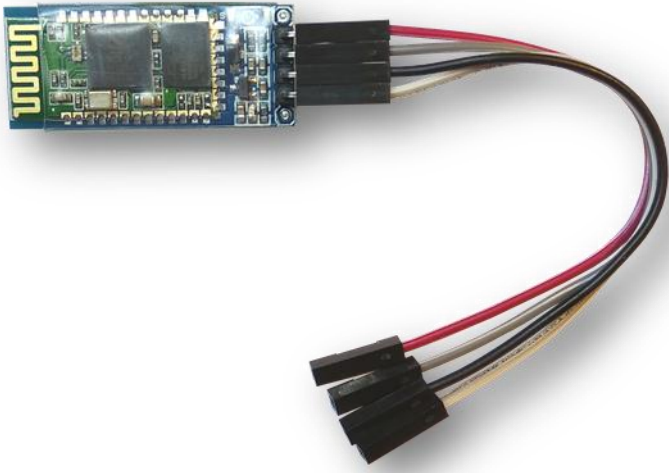
Inhalt

Inhalt	2
1 Lieferumfang	3
1.1 Komponenten.....	3
2 Schaltplan	4
3 Montageanleitung.....	5
3.1 Hinweise zur Montage.....	5
3.2 Montage	5
4 Inbetriebnahme.....	7
5 EVSE Konfiguration über Bluetooth und Android App „EVSE App“	8
5.1 Kommunikation aufbauen mit EVSE App	8
5.2 EVSE konfigurieren	10
6 EVSE Konfiguration über Bluetooth und Android App „HMI Droid“	11
7 Register Adressen.....	12
7.1 Register die nur ausgelesen werden können	12
7.2 Register die ausgelesen und beschrieben werden können.....	12
8 Fehlerbehebung	14
8.1 Modbus Modus aktivieren klappt nicht	14
9 Fehlermitteilung	15

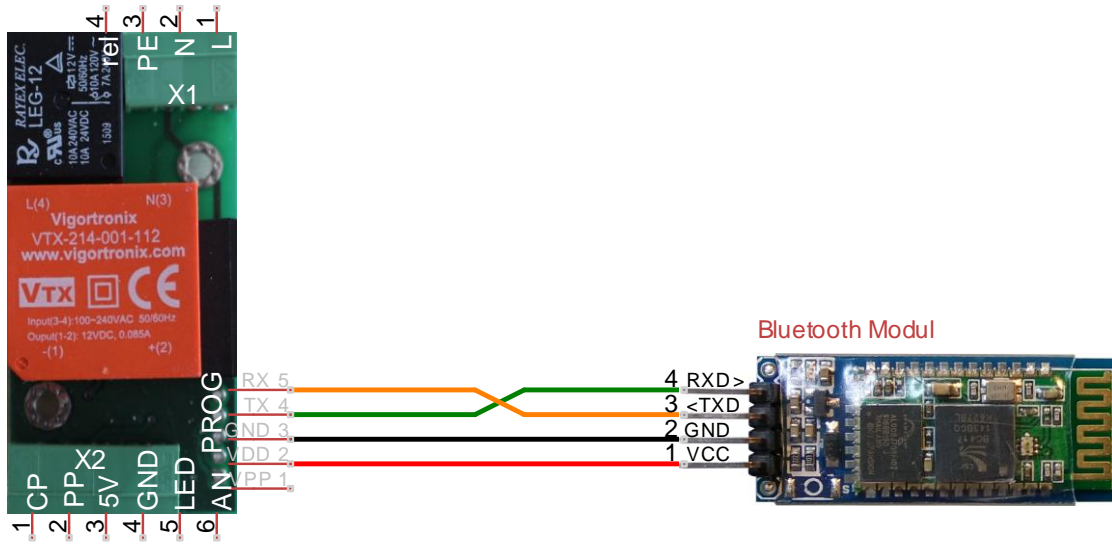
1 Lieferumfang

Bitte kontrollieren Sie sorgfältig, ob alle nachfolgend aufgeführten Bauteile in der Lieferung enthalten sind.

1.1 Komponenten

Nr.	Stück	Bild	Beschreibung
1	1x		Bluetooth Modul inkl. Kabelsatz

2 Schaltplan



3 Montageanleitung

3.1 Hinweise zur Montage

Das Bluetooth Modul ist zum Schutz mit einem transparenten Schrumpfschlauch versehen, der nicht entfernt werden sollte.

Die Farben der Leitungen des Kabelsatzes können von den Abbildungen in diesem Manual abweichen.

3.2 Montage

Vergewissern Sie sich zu Beginn der Montage, dass die EVSE WB vollständig stromlos geschaltet ist!

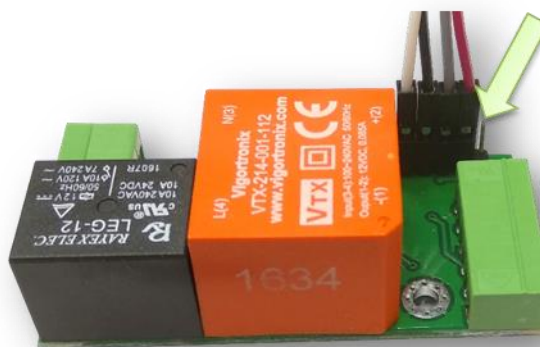
Bitte legen Sie die EVSE WB und das BT-Modul wie abgebildet vor sich hin.



Nun stecken Sie das offene Ende des Kabels in die EVSE WB.

Vergewissern Sie sich, dass die beiden Leitungen RXD und TXD über Kreuz angeschlossen werden müssen (siehe Schaltplan).

Bitte beachten Sie, dass der rechte Kontakt der Buchsenleiste auf der EVSE WB Platine frei bleiben muss (siehe Pfeil in Abbildung).



Die Farbe des rechten Leiters muss der Farbe des rechten Leiters an dem BT-Modul entsprechen



Bei Bluetooth-Modulen mit 6 Anschlusspins werden die beiden äußeren Pins nicht verwendet.



Nach Anschluss des BT-Moduls fixieren Sie das Modul in der Wallbox, so dass es nicht verrutschen und mit spannungsführenden Komponenten in Berührung kommen kann.

4 Inbetriebnahme

Bitte schalten Sie EVSE WB ein.

Die auf dem BT-Modul bestückte LED sollte nun blinken.

Die EVSE WB ist nun zur Kommunikation mit einem PC, Laptop oder Android Smartphone bereit.

5 EVSE Konfiguration über Bluetooth und Android App „EVSE App“

5.1 Kommunikation aufbauen mit EVSE App

Die EVSE WB können Sie mit unserer EVSE App konfigurieren.

Achtung, diese App funktioniert nur mit einem Android OS bis max. Version 6!
Eine komfortable Alternative finden Sie im [Kapitel 6](#).

Dazu müssen Sie eine Bluetooth-Verbindung zu dem Bluetooth-Modul aufbauen, welches wiederum über ein Modbus-Protokoll mit der EVSE WB kommuniziert.

Gehen Sie wie folgt vor:

a) Modbus-Schnittstelle aktivieren

Bitte beachten Sie, dass in der Werkseinstellung die Modbus-Schnittstelle der EVSE WB nicht aktiviert ist. Zum Aktivieren der Modbus-Schnittstelle muss **unmittelbar nach dem Einschalten** der EVSE WB der angeschlossene Taster (an GND und AN) **5x innerhalb von 3 Sekunden** betätigt werden.

Die Modbus- und somit auch die Bluetooth-Schnittstelle bleiben solange aktiv, bis die Stromversorgung der EVSE WB getrennt wird.

Für eine dauerhafte Aktivierung der Modbus-/Bluetooth-Schnittstelle muss das Register 2001 nach erfolgreicher Verbindung manuell auf den Wert 1 gesetzt werden (siehe Kapitel 5.2).

b) Bluetooth-Verbindung herstellen

Aktivieren Sie nun die Bluetooth Schnittstelle Ihres Smartphones und stellen Sie eine Verbindung zum Bluetooth-Modul her.

- Die Kennung des Bluetooth-Moduls entnehmen Sie bitte dem Aufkleber auf der ESD Schutzverpackung des Moduls

c) Android App installieren

Nach erfolgreicher Verbindung kann die EVSE WB über die EVSE App konfiguriert werden.

- EVSE App Download:
<https://www.evalbo.de/anleitungen/bluetooth-modul/>

Bitte installieren Sie die EVSE App, indem sie die heruntergeladene Datei mit der Endung .apk auf Ihrem Smartphone öffnen bzw. starten.

Hinweis: Die EVSE App ist aktuell lauffähig bis max. Android 6.0!

Hinweis:

Bei der Installation fordert die App die Berechtigung „USB-Speicherinhalte lesen“ an.

Bitte bestätigen Sie die Berechtigung durch „INSTALLIEREN“.

Diese Berechtigung wird benötigt, damit Sie später mit der App ein Firmware Update auf der EVSE WB durchführen können.

In der App wählen Sie nun zuerst das Bluetooth Gerät aus, mit dem Sie kommunizieren wollen („Einstellungen“ -> „App Setup“)

In diesem Fall ist es das BT-Modul mit dem Namen „EVSE“.



Durch Drücken des Buttons **VERBINDEN** auf der Hauptseite der App, wird eine Verbindung zwischen App und BT-Modul aufgebaut.

Nach erfolgreicher Verbindung wechselt der Button den Status von **VERBINDEN** auf **TRENNEN**.

Die rote LED auf dem BT-Modul leuchtet nun dauerhaft.

5.2 EVSE konfigurieren

- Wechseln Sie von der Hauptseite auf „Einstellungen“ und geben Sie unter „Register Adresse“ die Adresse des Registers ein, das Sie auslesen oder in dem Sie eine Einstellung vornehmen wollen (siehe Tabelle im nächsten Kapitel).

The screenshot shows a vertical interface with the following elements from top to bottom:

- A text input field labeled "Register Adresse" with an orange border.
- A text input field labeled "Ausgabewert".
- A green button labeled "LESEN".
- A text input field labeled "Eingabewert".
- A green button labeled "SCHREIBEN".
- An empty text input field.
- A green button labeled "App Setup".

- Wollen Sie einen Wert aus dem gewählten Register auslesen, geben Sie den Wert in „Ausgabewert“ ein und drücken auf LESEN.
- Wollen Sie einen Wert in das gewählte Register schreiben, geben Sie den Wert in „Eingabewert“ ein und drücken auf SCHREIBEN.

Hinweis:

Lassen sich die Register nicht auslesen bzw. beschreiben, besteht höchstwahrscheinlich keine Verbindung zwischen EVSE WB und dem Bluetooth-Modul.

Hierzu wiederholen Sie bitte die Schritte zur Aktivierung der Modbus-Schnittstelle in Kapitel 5.1 a).

6 EVSE Konfiguration über Bluetooth und Android App „HMI Droid“

Die Android als auch Apple iOS App „HMI Droid“ ermöglicht das komfortable Konfigurieren der EVSE.

Wie das funktioniert, entnehmen Sie der [entsprechenden Anleitung zur Einrichtung dieser App](#).

7 Register Adressen

Gültig ab Firmware Revision 7.

7.1 Register die nur ausgelesen werden können

Register Adresse	Beschreibung
1001	Aktueller Ladestrom Zeigt den über das CP-Signal kommunizierte Strom an. Dieser Wert entspricht dem eingestellten Ladestrom in Register 1000, kann jedoch nie den Wert aus Register 1003 überschreiten. Wird der analoge Eingang AN benutzt, kann der dort eingestellte Ladestrom über dieses Register abgerufen werden.
1002	Fahrzeugstatus 1: kein Fahrzeug angeschlossen, EVSE bereit 2: Fahrzeug angeschlossen 3: Laden gestartet 4: Laden mit Ventilation gestartet
1003	Maximaler Strom Zeigt den maximalen Strom an, der durch den PP-Widerstand bzw. dem angeschlossenen Ladekabel begrenzt wird (6A, 13A, 20A, 32A, 63A, 80A), oder über das Register 2007 eingestellt wurde.
1005	Firmware Revision

7.2 Register die ausgelesen und beschrieben werden können

Register Adresse	Beschreibung
1000	Ladestrom einstellen Über dieses Register können Sie den gewünschten Ladestrom einstellen. (6-80A).
1004	Laden beenden 1: Laden sofort beenden 0: default
2000	Default Ladestrom Der Ladestrom, der beim Einschalten der EVSE anliegen soll. Manuelles Einstellen nur dann sinnvoll, wenn das Abspeichern des zuletzt eingestellten Ladestroms deaktiviert wird (Register 2004).
2001	Modbus-Schnittstelle aktivieren Hier kann der Modbus aktiviert und deaktiviert werden. Bei deaktiviertem Modbus kann Pin 4 (current boost) und Pin 5 (current limit) des 5-poligen PROG-Anschlusses verwendet werden, um den maximalen Strom manuell über Widerstände einzustellen. 0: Analog-Eingang über Pin 4 / Pin 5 aktiv 1: Modbus aktiv (Analog-Eingang über Pin 4 / Pin 5 deaktiviert) Achtung: Die Benutzung des analogen Eingangs an Pin 4/Pin 5 ist nicht möglich, wenn das BT-Modul gesteckt ist. Dieses Register bitte nur auf 0 setzen, wenn das BT-Modul nicht angeschlossen ist, da es ansonsten zu Fehlfunktionen der EVSE kommen kann.

2002	<p>Kleinster einstellbarer Ladestrom über AN-Eingang Wird der AN-Eingang (0-5V) zur Stromeinstellung benutzt (Register 2003), so kann der minimale einstellbare Strom über dieses Register konfiguriert werden (0A bzw. 5A bis 13A). Wird der Wert 0 gesetzt, stoppt der Ladevorgang (Schütz öffnet), wenn am AN-Eingang < 5A eingestellt werden.</p>
2003	<p>Digitale oder analoge Stromeinstellung (AN) 0: analoge Stromeinstellung über AN-Eingang (0-5V), das Register 1000 wird ausgeblendet. Digitale Stromeinstellung über Taster am AN-Eingang auf GND: 1: jedes Aufblinken der LED eine Stromänderung um 1A, gestartet von 0A 2: jedes Aufblinken der LED eine Stromänderung um 2A, gestartet von 0A 3: jedes Aufblinken der LED eine Stromänderung um 3A, gestartet von 0A 10: jedes Aufblinken der LED eine Stromänderung um 10A, gestartet von 0A 11: feste Werte, die über die Register 2010 bis 2017 eingestellt werden können 1x Aufleuchten = Stromwert aus Register 2010 2x Aufleuchten = Stromwert aus Register 2011</p>
2004	<p>Stromwerte bei Stromausfall abspeichern oder zurücksetzen auf Default-Wert 0: Stromwerte werden nicht gespeichert (default) 1: Stromwerte werden gespeichert (in Register 2000)</p>
2005	<p>Taster sperren 0: Taster gesperrt: keine Einstellungen über den Taster möglich Stromeinstellung über Taster 1: Taster aktiv: Stromeinstellung über Taster möglich Ladevorgang über Taster abbrechen 3: Taster aktiv: Der Ladevorgang kann über Taster (ca. 1 Sekunde gedrückt halten) unterbrochen werden, und kann erst wieder durch Abstecken und wieder Einstecken des Ladesteckers aktiviert werden. EVSE deaktivieren (Sperrung gegen unbefugte Nutzung der Wallbox) 16384: EVSE WB deaktivieren: der Ladevorgang wird nicht gestartet, wenn der Ladestecker gesteckt wird. LED blinkt alle 2 Sekunden 3x Bootloader aktivieren 33000: Bootloader aktiv, LED leuchtet dauerhaft, bis Update durchgeführt wurde</p>
2006	reserviert, wird vorerst nicht bedient
2007	<p>PP Erkennung 0: PP-Erkennung über PP-Pin ist aktiv Wert > 0: Anstelle des über den PP-Widerstand begrenzten Ladestrom, kann über diesen Wert ein fester maximaler Ladestrom eingestellt werden. Der Widerstand m PP-Pin wird nicht berücksichtigt.</p>
2008	nicht belegt
2009	Bootloader Version
2010	Stromwert 1 (default 6A)
2011	Stromwert 2 (default 10A)
2012	Stromwert 3 (default 16A)
2013	Stromwert 4 (default 25A)
2014	Stromwert 5 (default 32A)
2015	Stromwert 6 (default 48A)
2016	Stromwert 7 (default 63A)
2017	Stromwert 8 (default 80A)

8 Fehlerbehebung

8.1 Modbus Modus aktivieren klappt nicht

Oftmals gibt es Schwierigkeiten bei der Herstellung einer Verbindung zur Simple EVSE WB.

Bitte gehen Sie hierzu folgende Checkliste durch:

- Kontrollieren Sie, ob die Signale TXD und RXD über Kreuz mit der Simple EVSE WB verbunden sind.
- Verbinden Sie Ihr Smartphone über das Android System Menü "Einstellungen -> Bluetooth" mit dem Bluetooth Modul (EVSE).
- Sofort nach dem Einschalten der Simple EVE WB innerhalb der ersten 3 Sekunden den Edelstahlaster mindestens 5x drücken/loslassen.
- Wenn die Bluetooth Verbindung zum BT-Modul steht, starten Sie bitte unsere App und wählen Sie (ohne die EVSE zwischendurch auszuschalten!) das Bluetooth Modul im Menüpunkt "Einstellungen -> App Setup -> Bluetooth Gerät" aus.
- Unter Umständen verdeckt die Tastatur der App diesen Menüpunkt. Dann bitte die Tastatur schließen, um zu dem Menüpunkt zu gelangen. Danach gehen Sie zurück ins Hauptmenü und tippen auf "Verbinden".
- Wenn der Schriftzug VERBINDEN auf TRENNEN wechselt, ist auch die App mit dem Bluetooth Modul verbunden.
- Damit die EVSE dauerhaft im Modbus/Bluetooth Modus bleibt, müssen Sie nun ein Register schreiben. Am besten in das Register 2001 nochmal eine 1 schreiben.
- Sollte beim Register Auslesen die Meldung "warten" kommen, tippen Sie bitte erneut auf "LESEN".
- In den meisten Fällen liegt es daran, dass sich die Simple EVSE WB nicht im Modbus/Bluetooth Modus befindet.
In diesem Fall bitte erneut versuchen, über den Taster in den Modbus/BT Modus zu kommen. (s. Kapitel 5.1, a) Diesen Vorgang ggf. öfter wiederholen. Schließen Sie bitte vorher die App und starten Sie sie im Anschluss erneut.

9 Fehlermitteilung

Sollten bei der Konfiguration Fehler auftreten, die nicht erklärbar sind, würden wir uns über ein Feedback freuen, damit wir die Fehler schnellstmöglich beheben können.

kontakt@evalbo.de

Vielen Dank für Ihre Hilfe!