

Hier kann optional ein Bluetooth Modul oder ein USB auf UART Kabel angeschlossen werden, um die Steuerung zu konfigurieren.
 Details siehe:
<https://evalbo.de/Bluetooth-Modul-fuer-EVSE-WB>

Der AN Eingang ist per default als digitaler Eingang konfiguriert. Um den Ladestrom über ein Poti oder eine Spannungsquelle zu regeln, muss dieser Eingang über die UART Schnittstelle auf Analogeingang umgestellt werden.
 Details siehe:
<https://evalbo.de/Bluetooth-Modul-fuer-EVSE-WB>

Der 680 Ohm PP-Widerstand an der EVSE Platine begrenzt den maximal zulässigen Ladestrom auf 20A, zum Schutz des Ladekabels.

Der PP-Widerstand im Typ 2 Stecker teilt dem Fahrzeug mit, dass mit maximal 20A geladen werden darf, um das Ladekabel nicht zu überlasten.

Resistance PP-PE (max cable throughput)

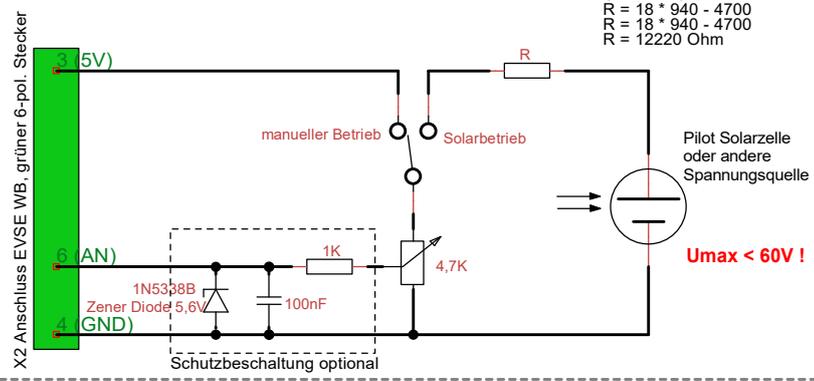
Resistance [ohm]	Current limit [A]	Wire cross-section [mm ²]
> 1500 *	6	--
1500	13	1.5
680	20	2.5
220	32	6
100	63	16
<100 **	80	--

* no resistor connected
 ** recommended ~50 Ohm

Analoge Steuerung der Ladeleistung über Solarzelle mit Umschaltung auf manuelle Steuerung

$$R = U_{max} \cdot 940 - 4700$$

Bsp.:
 $U_{max} = 18V$
 $R = 18 \cdot 940 - 4700$
 $R = 18 \cdot 940 - 4700$
 $R = 12220 \text{ Ohm}$



Über den 4,7K Potentiometer kann der maximale Ladestrom bei voller Sonneneinstrahlung justiert werden, bzw. ein beliebiger Ladestrom im manuellen Betrieb über den Poti eingestellt werden.

Statt der Solarzelle kann auch eine beliebige Steuerspannung verwendet werden.
 Beispiel:
 Bei 0-10V Steuerspannung über eine Solarzelle oder eine andere Quelle muss ein Widerstand R von 4,7KOhm eingesetzt werden.
 Den Potentiometer dabei auf 4,7K einstellen.
 Durch Drehen am Poti kann der maximale Ladestrom manuell begrenzt werden.

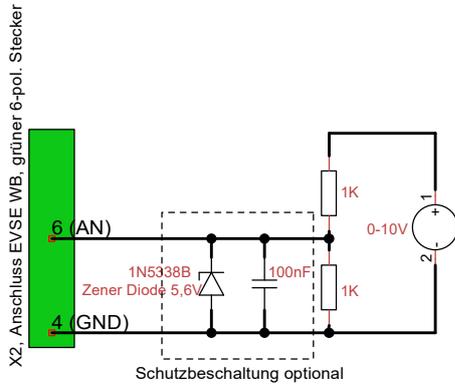
Title analoger Steuereingang Simple EVSE WB	
Author R. Tornar www.evalbo.de	
File 214 Schaltungsbeispiel analoger Steuereingang 1	Document
Revision 1.8	Date 14.02.2023
Sheets 1	

Beschaltungsmöglichkeiten für Anschluss X2:

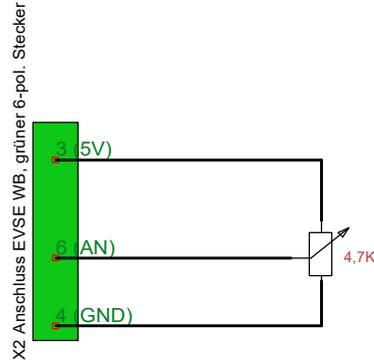
Um die Stromregelung über den Anschluss AN zu aktivieren, muss das Register 2003 auf den Wert 0 gesetzt werden.



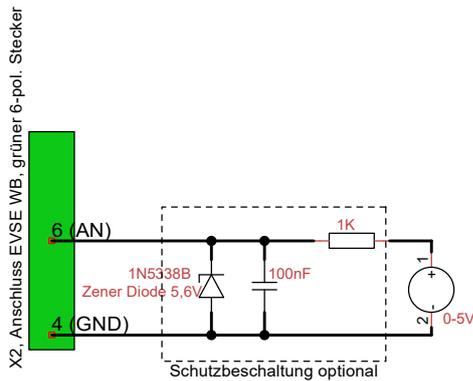
Stromeinstellung über analoges 10V Signal



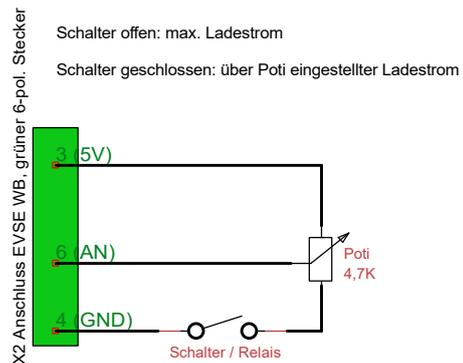
Analoge Stromeinstellung ohne ext. Spannungsquelle



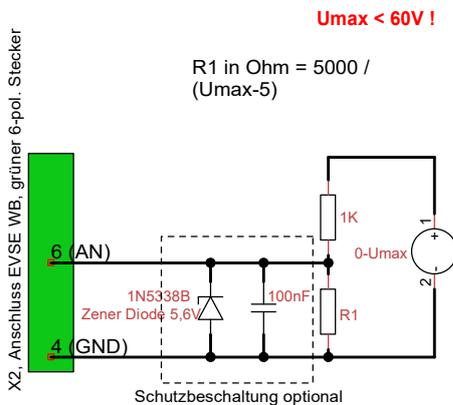
Stromeinstellung über analoges 5V Signal



Analoge Stromeinstellung ohne ext. Spannungsquelle, schaltbar

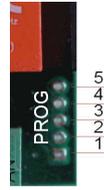


Stromeinstellung über analoges Signal



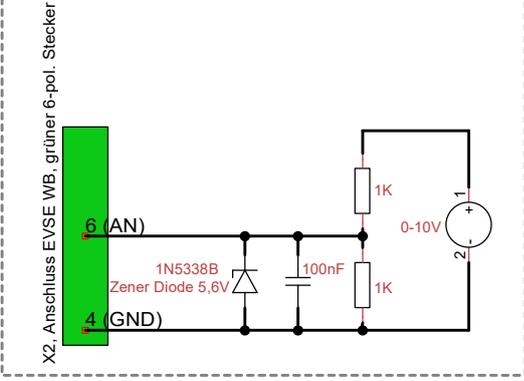
Title analoger Steuereingang Simple EVSE WB	
Author R. Tornar www.evalbo.de	
File 214 Schaltungsbeispiel analoger Steuereingang 1	Document
Revision 1.8	Date 14.02.2023
Sheets 2	

Beschaltungsmöglichkeiten für Anschluss PROG:

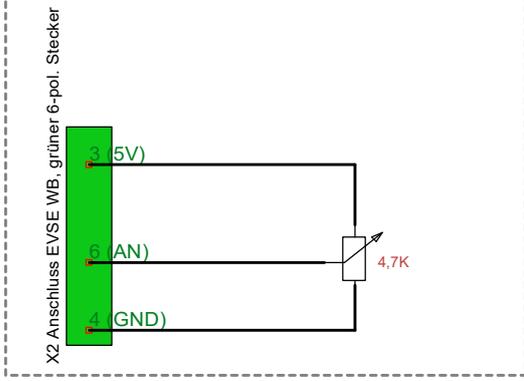


Um die Stromregelung über den Anschluss PROG zu aktivieren, muss das Register 2003 auf den Wert 1 gesetzt werden.
Achtung: Die Modbus-Schnittstelle kann dann nicht mehr verwendet werden.

Stromeinstellung über analoges 10V Signal



Analoge Stromeinstellung ohne ext. Spannungsquelle



Title analoger Steuereingang Simple EVSE WB		
Author R. Tornar www.evalbo.de		
File 214 Schaltungsbeispiel analoger Steuereingang 1	Document	
Revision 1.8	Date 14.02.2023	Sheets 3