

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

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://www.evalbo.de/anleitungen/bluetooth-modul/>

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.

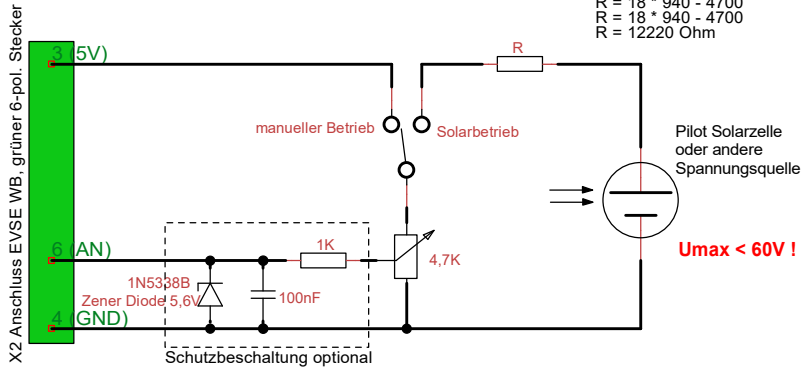
**Resistance PP-PE (max cable throughput)**

Resistance [ohm]	Current limit [A]	Wire cross-section [mm <sup>2</sup> ]
> 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**

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



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 <a href="http://www.evalbo.de">www.evalbo.de</a>	
File 310 Schaltungsbeispiel analoger Steuereingang 1	Document
Revision 1.7	Date 05.11.2019
Sheets 1	

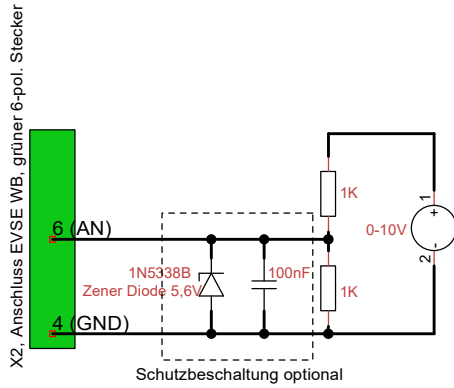
Alle Angaben ohne Gewähr!

# Beschaltungsmöglichkeiten für Anschluss X2:

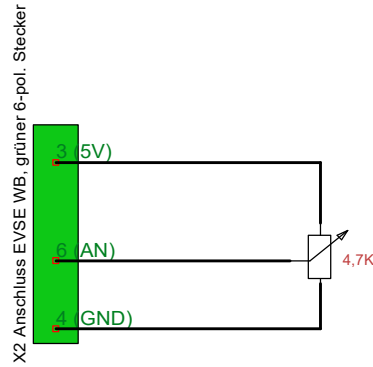
Um die Stromregelung über den Anschluss AN zu aktivieren, muss das Register 2003 auf den Wert 0 gesetzt werden.



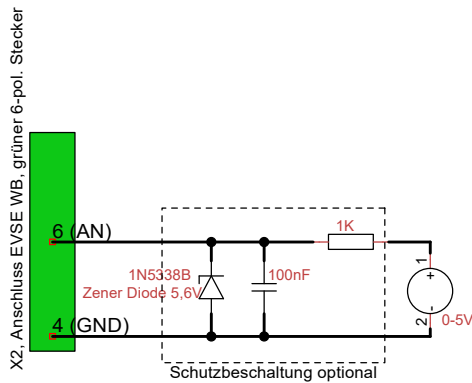
## Stromeinstellung über analoges 10V Signal



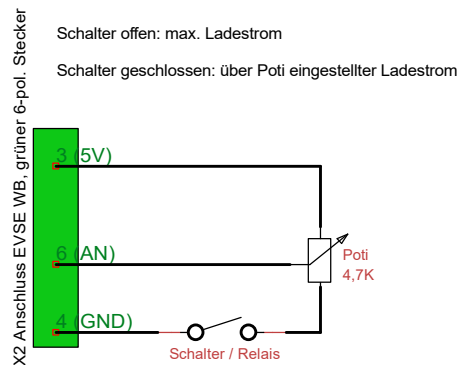
## Analoge Stromeinstellung ohne ext. Spannungsquelle



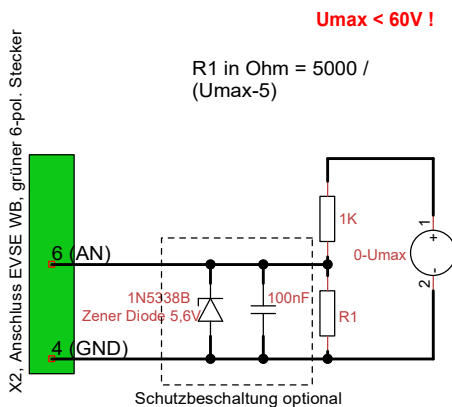
## Stromeinstellung über analoges 5V Signal



## Analoge Stromeinstellung ohne ext. Spannungsquelle, schaltbar



## Stromeinstellung über analoges Signal



Title analoger Steuereingang Simple EVSE WB	
Author R. Tornar www.evalbo.de	
File 310 Schaltungsbeispiel analoger Steuereingang 1	Document
Revision 1.7	Date 05.11.2019
Sheets 2	