



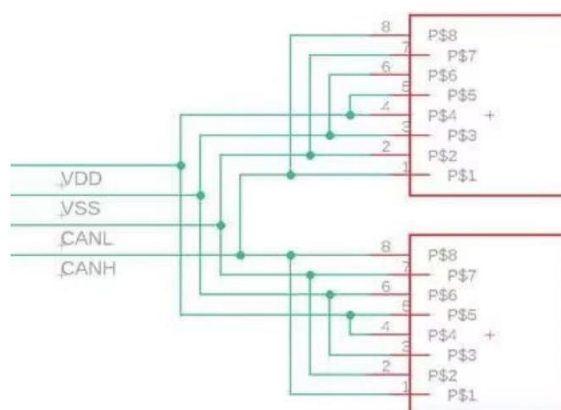
Bedienungsanleitung C-Line Stromsensor

Der C-Line Stromsensor ist für die Anwendung in Hochstromsystemen gedacht, bei den kontinuierlich der fließende Strom gemessen werden muss. Seine Haupteinsatzzwecke sind die Elektromobilität oder Großspeicheranlagen für erneuerbare Energien.

1. Verwendung:

Der Stromsensor besitzt eine interne Auswertung und ist so in der Lage, den gemessenen Strom digital auszugeben. Dafür besetzt der Sensor zwei RJ45 Buchsen, die parallel zueinander verschaltet sind. Für die Ausgabe wird das CAN (TWAI) Protokoll verwendet. Durch die beiden RJ45 Buchsen kann das Signal mit einem normalen Lan Kabel (RJ45 Stecker) übertragen werden und auch nachdem Sensor noch weitergeleitet werden.

2. Polung der RJ45 Buchse



1	2	3	4	5	6	7	8
CAN HIGH	CAN LOW	VSS (GND)	VDD (12V)	VDD (12V)	VSS (GND)	CAN LOW	CAN HIGH

3. CAN / TWAI Protokoll

Die Baud rate für den CAN/TWAI Bus beträgt 125kbit/s gesendet wird der Strom alle 100ms. Die Nachricht entspricht dem Standard CAN 2.0A.

Der Strom befindet sich in den ersten 4 Byte einer Nachricht und ist mit einem Offset von 0x80000000 versehen. Er wird vom Sensor in Milliampere übertragen. Im Auslieferungszustand wird der Strom unter der ID 0x527 übertragen. Diese kann aber wenn gewünscht auch geändert werden.



Beispiel:

Data [0]	Data [1]	Data [2]	Data [3]	Data [4]	Data [5]	Data [6]	Data [7]
0x80	0x00	0x04	0xE2	0x00	0x00	0x00	0x00

Nachricht = 0x800004E2

Strom = 0x800004E2 - 0x80000000 = 0x4E2 = 1250mA = 1.25A

Data [0]	Data [1]	Data [2]	Data [3]	Data [4]	Data [5]	Data [6]	Data [7]
0x7F	0xFF	0xFB	0x1E	0x00	0x00	0x00	0x00

Nachricht = 0x7FFFFB1E

Strom = 0x7FFFFB1E - 0x80000000 = -0x4E2 = -1250mA = -1.25A

4. CAN / TWAI Befehle

Nachrichten des Sensors Stoppen:

ID	DATA
0x7FF	01 06 01 55 00 00 00 00

Nachrichten des Sensors Starten:

ID	DATA
0x7FF	01 06 00 55 00 00 00 00

Sensor Kalibrieren:

ID	DATA
0x527	01 06 00 58 00 00 00 00

Während das Kalibrierens darf kein Strom durch den Sensor fließen! Sonst kommt es zu einer Fehlkalibrierung.