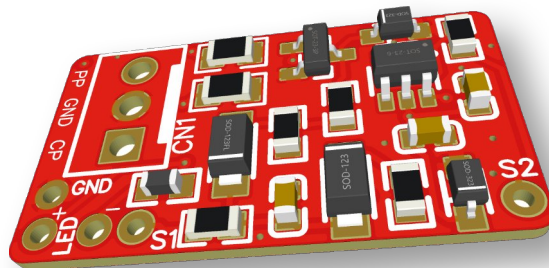


Datenblatt



CPP Elektronik

1) Einsatzzweck

Die CPP Elektronik 2.0 ist der Nachfolger unserer CPP Elektronik (1.0), die bereits seit 2018 von evalbo vertrieben wird.

Die CPP Elektronik ermöglicht es, Fahrzeuge an einer öffentliche Typ 2 Ladestationen zu laden, die nicht über einen Typ 2 Stecker verfügen, sondern z.B. über einen Schuko Stecker oder einen CEE Stecker.

2) Funktionsweise

Wird ein Typ 2 Ladekabel mit integrierter CPP Elektronik an eine Ladestation angeschlossen, wird dies von der Ladestation erkannt. Die Ladestation geht nun davon aus, dass ein Elektrofahrzeug angeschlossen wurde. Dieser Status nennt sich „vehicle detect“.

Damit die Ladesäule die Schütze schließt und den Ladestrom zur Verfügung stellt, muss im zweiten Schritt das Fahrzeug bzw. unsere CPP Elektronik mit dem Status „vehicle ready“ antworten.

Diese „Kommunikation“ zwischen Ladesäule und CPP Elektronik erfolgt über die CP Leitung.

Die Umschaltung zwischen den beiden Status „vehicle detect“ und „vehicle ready“ wird von der CPP Elektronik automatisch nach dem Einstecken des Ladekabels in die Ladestation übernommen.

Die maximale Stromstärke, die von der Ladestation zur Verfügung gestellt werden muss, wird über integrierte PP Widerstände für 16A oder 32A von der CPP Elektronik vorgegeben.

Der eingestellte Widerstand wird dabei von der Ladestation über die PP Leitung erkannt.

Die CPP Elektronik 2.0 wurde gegenüber der CPP Elektronik verbessert und ist nun mit allen öffentlichen Ladestationen kompatibel (ausgenommen Tesla Ladestationen).

Ladestationen, die bisher nicht mit der CPP Elektronik 1.0 zusammengearbeitet haben, sollten nun zuverlässig mit der CPP Elektronik 2.0 zum Laden „überredet“ werden können.

3) Features

- automatische „vehicle ready“ und „vehicle detect“ Umschaltfunktion
- 16A und 32A PP Widerstand bereits bestückt, Auswahl über Lötbrücke
- Magnetschalter auf CPP Elektronik bestückt (optional)
- kleine Bauform: 23 x 13 mm
- einfacher Anschluss über lediglich 3 Kontakte: CP, PP und PE
- LED (optional) für Anzeige von Kommunikationsstatus und min. verfügbarer Stromstärke
- Platine mit Stecker für einfache Montage (optional)
- Befestigung der CPP Elektronik im Stecker über LED möglich

4) Bestellvarianten

Variante 1

- Nur CPP Elektronik Platine, wie auf Seite 1 abgebildet

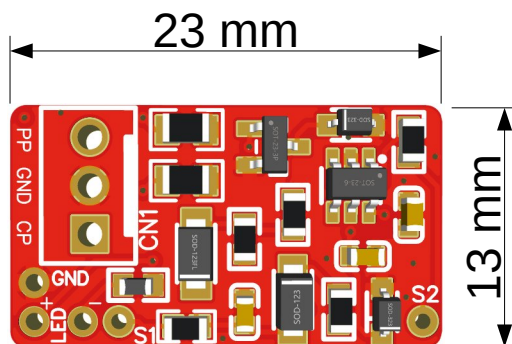
Variante 2

- Bausatz, bestehend aus
 - CPP Elektronik Platine
 - Kabelsatz mit Stecker und Stiftleiste
 - Magnetschalter
 - LED
 - Schrumpfschlauch
 - Magnet mit Schlüsselring

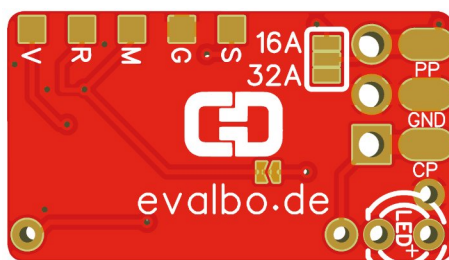
Variante 3

- CPP Elektronik komplett aufgebaut mit LED zusätzlich mit Klebepad
 - LED kann bei Nichtbedarf abgezwickelt werden
- Magnet mit Schlüsselring

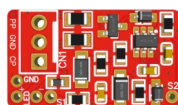
5) Technische Daten



oben

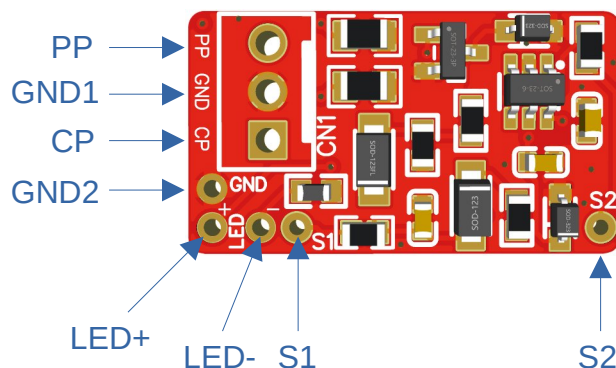


unten



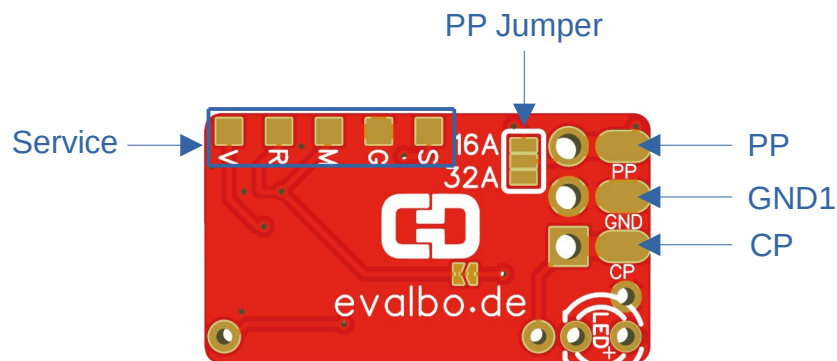
Originalgröße

6) Pinbelegung Top



Pin	Beschreibung	Parameter
PP	PP Signal: Gibt die Stromstärke über Auswahl des PP Widerstandes auf der Rückseite der Platine vor.	680 Ohm (16A) bzw. 220 Ohm (32A) zwischen GND1 und PP
GND1	GND Signal: Wird an PE im Typ 2 Stecker bzw. der Typ 2 Ladedose angeschlossen.	GND / PE
CP	CP Signal: Über dieses Signal „kommuniziert“ die CPP Elektronik mit der Ladestation.	+/- 12V (max.) PWM Signal
GND2	Service GND (wird nicht benötigt)	GND / PE
LED+	Anschluss Anode der LED	LED Anode (positiv) rote oder grüne LED
LED-	Anschluss Kathode der LED	LED Anode (negativ) rote oder grüne LED
S1	Anschluss Pin 1 des Magnetschalters	Öffner
S2	Anschluss Pin 2 des Magnetschalters	Öffner

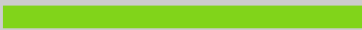




7) Pinbelegung Bottom



Pin	Beschreibung
PP	PP Signal Lötpad: Gibt die maximal erlaubte Stromstärke vor, die über den PP Jumper eingestellt wurde. Identisch zu „Pinbelegung Top“.
GND1	GND Signal Lötpad: Wird an PE im Typ 2 Stecker bzw. der Typ 2 Ladedose angeschlossen. Identisch zu „Pinbelegung Top“.
CP	CP Signal Lötpad: Über dieses Signal „kommuniziert“ die CPP Elektronik mit der Ladestation. Identisch zu „Pinbelegung Top“.
PP Jumper	Auswahl 16A oder 32A PP Widerstand
Service	Service Kontakte (wird nicht benötigt)

8) LED Statusanzeige



Signal	Beschreibung
dauerhaftes Leuchten 	CP Signal liegt an, Kontakt mit Ladestation hergestellt, auf PWM Signal wird gewartet
schnelles Blinken 	„vehicle detected“ Status, PWM Signal liegt an, Fahrzeug signalisiert der Ladestation, dass es angeschlossen ist
langsames Blinken 10A:  16A:  32A: 	„vehicle ready“ Status, Fahrzeug ist ladebereit, Ladestation schließt die Schütze und stellt maximal den über den PP Jumper (s. S.5) eingestellten Ladestrom zur Verfügung. Kontrolle der von der Ladestation freigeschalteten Stromstärke über die LED Blinkfrequenz.