

Kurzanleitung CarBox-Tester

HW/SW-Ver:1.1/1.1



Sobald der CarBox-Tester mit der Ladestation verbunden ist, befindet sich die Ladestation im Status C (Fahrzeug ladend).

Schalterstellungen

- Version Version CarBox-Tester
- Overview Anzeige aller Daten auf einen Blick
- Cabletest Testen des Anschlusskabels
- Supply Anzeige der Netzdaten
- Test FI Prüfen von FI-Auslösung
- Test Run Ladezyklus-Ablauf testen mit Anzeige der Kommunikationsdaten
- Test (C) A Fahrzeug nicht angeschlossen
- Test (C) B Fahrzeug nicht ladebereit
- Test (C) D Fahrzeug mit gasender Batterie ladebereit
- Test (C) E Kurzschluss im Fahrzeug oder am Ladekabel

Prüfbuchsen

4mm Prüfbuchsen 32A direkt vom Ladekabel (nicht abgesichert): PE/N/L1/L2/L3

Diese Buchsen sind nur für NIV Messungen vorgesehen.

Beschreibung der Schalterstellungen

Version Anzeige Version CarBox-Tester

Overview

- PP-R : Messwert in Ohm PP-Kontakt (Proximity Pilot)
- I_{max} : maximaler Ladestrom
- PWM : Signal CP-Kontakt (Control Pilot) in %
- I : momentaner Ladestrom
- F-PWM: momentane Frequenz PWM-Signal (CP-Kontakt Control Pilot)
- L1-N : momentane Netzspannung in V
- L2-N : momentane Netzspannung in V
- L3-N : momentane Netzspannung in V
- N-PE : momentane Spannungsdifferenz in V
- Drehrichtung: bei 1-phasigem Betrieb keine Drehrichtung / bei Drehstrom CW = im Uhrzeigersinn (CCW = gegen Uhrzeigersinn)
- RCD : Test FI durch drücken der roten Taste

Cabletest

Signalton bei Unterbrechung

- PP_{Wid.} : Messwert des Widerstandes in Ohm PP-Kontakt (Proximity Pilot)
- I_{Kabel} : maximaler Ladestrom des Kabels

Supply

- U_{L1-N} : momentane Netzspannung in V
- U_{L2-N} : momentane Netzspannung in V
- U_{L3-N} : momentane Netzspannung in V
- U_{N-PE} : momentane Netzspannung in V
- f_{Netz} : momentane Netzfrequenz in Hertz
- Drehrichtung: bei 1-phasigem Betrieb keine Drehrichtung / bei Drehstrom CW = im Uhrzeigersinn (CCW = gegen Uhrzeigersinn)

Test RCD

Drücken der roten Taste: FI wird ausgelöst, die Messwerte werden angezeigt

- RCD I_{Δn} : Auslösestrom
- t_{Auslöse} : Auslösezeit

**Anzeigewerte von CP-Kontaktsignal für Test Run, Test (C) A, B, D und E
Durch Drücken der roten Taste wird der Test ausgelöst.**

f_{PWM}	:	momentane Frequenz des PWM-Signals
PWM	:	in %
I_{Laden}	:	momentaner Ladestrom in A
U_{CP-Pos}	:	pos. Spannung des CP-Signals in V
U_{CP-Neg}	:	neg. Spannung des CP-Signals in V
Status	:	rote Taste drücken = Durchlauf eines Ladezyklus

Test Run

Simulation eines Ladezyklus, der Testlauf startet (Status A, B, C, B, A)

Status C: Diese Werte werden immer angezeigt bei: Test Run, Test A, B, D und E

f_{PWM}	:	ca. 1000 Hertz
PWM	:	je nach Ladestrom: 10 - 54 %
I_{Laden}	:	je nach Ladestrom: 6 - 32 A
U_{CP-Pos}	:	5 bis 7 V
U_{CP-Neg}	:	-11 bis -13 V

Test (C) A Das Fahrzeug ist nicht angeschlossen

f_{PWM}	:	0 Hertz
PWM	:	0 %
I_{Laden}	:	0 A
U_{CP-Pos}	:	11 bis 13 V
U_{CP-Neg}	:	0 V

Test (C) B Das Fahrzeug ist angeschlossen, aber nicht ladebereit

f_{PWM}	:	ca. 1000 Hertz
PWM	:	je nach Ladestrom: 10 - 54 %
I_{Laden}	:	je nach Ladestrom: 6 - 32 A
U_{CP-Pos}	:	8 bis 10 V
U_{CP-Neg}	:	-11 bis -13 V

Test (C) D Das Fahrzeug mit gasender Batterie ist angeschlossen und ladebereit, Lüftung erforderlich
Die Ladestation lässt das Laden von gasenden Batterien nicht zu

f_{PWM}	:	0 Hertz
PWM	:	0 %
I_{Laden}	:	0 A
U_{CP-Pos}	:	2 bis 4 V
U_{CP-Neg}	:	0 V

Test (C) E Kurzschluss CP-Signal im Fahrzeug und / oder am Ladekabel

f_{PWM}	:	0 Hertz
PWM	:	0 %
I_{Laden}	:	0 A
U_{CP-Pos}	:	< 1 V
U_{CP-Neg}	:	0 V