

# EV-500 Serie Prüfadapter-Set zur Messung an Ladestationen von Elektrofahrzeugen

**Erhalten Sie Zugriff auf den Ladeausgang, um Sicherheits- und Funktionsprüfungen durchzuführen, indem Sie das Vorhandensein eines Elektrofahrzeugs simulieren**

Die Prüfadapter-Sets der EV-500 Serie wurden entwickelt, um die Funktion und Sicherheit von Ladestationen mit Ladebetriebsart 3 für das AC-Laden zu prüfen. Das Prüfadapter-Set ermöglicht Ihnen Prüfungen mit geeigneten Messgeräten wie einem Installationstester (z. B. Serie ProInstall von Beha-Amprobe) und/oder Oszilloskopen der ScopeMeter-Serie (z. B. tragbare industrielle ScopeMeter Fluke Serie 120B). Mit diesem Prüfadapter-Set kann die Ladestation gemäß VDE 0122-1 / DIN EN 61851-1 / IEC/EN 61851-1 und DIN VDE 0100-722 / IEC/HD 60364-7-722 geprüft werden.

## Eigenschaften und Funktionen

- **Geeignet für Elektrofahrzeug-Ladestationen der Ladebetriebsart 3**
- **EV-Steckvorrichtung für Typ 2 und Typ 1**
- **PE-Vorprüfung:** Mit dieser Sicherheitsfunktion wird der Schutzleiter auf ein mögliches Vorhandensein einer gefährlicher Spannungen gegen Erde geprüft.
- **Status des Proximity-Pilot PP (Kabellsimulation):** Zur Simulation unterschiedlicher Strombelastbarkeiten von Ladekabeln, wählbar über den Drehschalter PP-Status.
- **Status des Control-Pilot CP (Fahrzeugsimulation):** Zur Simulation verschiedener Ladestatus, wählbar über den Drehschalter CP-Status.
- **Separate Phasenanzeige durch drei LEDs** zur einfachen Überprüfung, ob Spannung vorhanden ist.
- **Messanschlüsse L1, L2, L3, N und PE** zum Anschluss eines Prüfgeräts, z. B. einem Installationsmessgerät, zur Durchführung von Sicherheits- und Funktionsprüfungen.
- **Die Netzsteckdose bietet die Möglichkeit**, eine externe Last anzuschließen, um zu prüfen, ob der elektrische Energiezähler funktioniert und richtig misst.
- **Simulation CP-Fehler „E“**
- **Simulation PE-Fehler (Erdungsfehler)**
- **Anschlüsse für den CP-Signalausgang zur Überprüfung der Kommunikation zwischen Adapter (=simuliertes Elektrofahrzeug) und Ladestation.** Dies kann mit einem ScopeMeter gemessen werden. Der Spannungswert bestimmt den Ladestatus, und der Tastgrad dieses PWM-Signals (pulsweitenmoduliert) bestimmt den Ladestrom.
- **Schutzart IP 54** – staub- und spritzwassergeschützt



### Zertifizierte Sicherheit

Alle Messgeräte von Beha-Amprobe einschließlich der Beha-Amprobe EV-500 Serie wurden in unserem modernen Prüflabor unter härtesten Bedingungen auf Sicherheit, Genauigkeit, Zuverlässigkeit und Robustheit geprüft. Außerdem werden Produkte von Beha-Amprobe, die elektrische Größen messen, von einem externen Sicherheitslabor (entweder UL oder CSA) geprüft. Dieses System stellt sicher, dass Produkte von Beha-Amprobe Sicherheitsvorschriften erfüllen oder übertreffen und in rauen Umgebungen im professionellen Einsatz zuverlässig funktionieren.



## Wichtigste Anwendungsgebiete

- Sicherheitsprüfung von Ladestationen
- Funktionsprüfung von Ladestationen
- Fehlerbehebung/Reparatur von Ladestationen



## Zusammenhang zwischen Fahrzeugstatus und CP-Signal

Fahrzeugstatus	Beschreibung	PWM-Spannung am Anschluss CP
A	Elektrofahrzeug (EV) nicht verbunden	$\pm 12\text{ V } 1\text{ kHz}$
B	Elektrofahrzeug (EV) verbunden, nicht ladebereit	$+9\text{ V} - 12\text{ V } 1\text{ kHz}$
C	Elektrofahrzeug (EV) verbunden, Belüftung nicht erforderlich, ladebereit	$6\text{ V} - 12\text{ V } 1\text{ kHz}$
D	Elektrofahrzeug (EV) verbunden, Belüftung erforderlich, ladebereit	$3\text{ V} - 12\text{ V } 1\text{ kHz}$

## Technische Daten

Funktionen	
PE-Vorprüfung	Ja, mit Berührungselektrode
Ladekabelsimulation (PP)	offen, 13 A, 20 A, 32 A, 63 A
Fahrzeugstatussimulation (CP)	A, B, C, D
CP-Fehler „E“	ein/aus
PE-Fehler (Erdungsfehler)	ein/aus
Ausgänge (nur für Prüfzwecke)	
Messanschlüsse L1, L2, L3 N und PE	Max. 250/430 V, CAT II 300 V, max. 10 A
Netzsteckdose	Max. 250 V, CAT II 300 V, zulässiger Strom max. 10 A
Anschlüsse für CP-Signalausgang	PWM-Kommunikationsprotokoll, max. ca. $\pm 12\text{ V}$
Allgemeine Eigenschaften	
Eingangsspannung	Bis zu 250 V (Einphasensystem) / bis zu 430 V (Dreiphasensystem), 50/60 Hz, max. 10 A
EVC-20 Prüfkabel	Wechselspannung Ladebetriebsart 3, entsprechend IEC 62196-2 Typ 2 für eingebaute Ladesteckdosen oder Ladestecker mit fest angeschlossenem (Typ 2, 7-polig / dreiphasig)
EVC-13 Prüfkabel, OPTIONAL	Wechselspannung Ladebetriebsart 3, entsprechend IEC 62196-2 Typ 1 oder SAE-J1772 für Ladestecker mit fest angeschlossenem Kabel (Typ 1, 5-polig / einphasig)
Überlastschutz der Netzsteckdose	Sicherung T 10 A/250 V, 5x20 mm
Abmessungen (BxTxH)	110x45x220 mm (ohne Anschlusskabel und Prüfkabel)
Gewicht	Ca. 1 kg (Adapter EVA-500-x + EV-Stecker EVC-20)
IP-Schutzart	IP 54
CE-Richtlinie	Niederspannungsrichtlinie LVD 2014/35/EU
Sicherheit	IEC/EN 61010-1:2010 IEC/EN 61010-2-030:2010
EMV	Nicht zutreffend
Betriebstemperaturbereich	0... +40 °C
Lagerungstemperaturbereich	-10... +50 °C
Referenzfeuchtigkeitsbereich	10... 60 % relative Luftfeuchte, nicht kondensierend
Betriebsfeuchtigkeitsbereich	10... 85 % relative Luftfeuchte, nicht kondensierend
Verschmutzungsgrad	2
Schutzklasse	II
Messkategorie	CAT II 300 V
Höhe über Meeresspiegel	2000 m max.



## Lieferumfang der Prüfadapter-Sets

	EV-520-D KIT	EV-520-CH	EV-520-UK	EV-520-F
Prüfadapter EVA-500-D	•	–	–	–
Prüfadapter EVA-500-CH	–	•	–	–
Prüfadapter EVA-500-UK	–	–	•	–
Prüfadapter EVA-500-F	–	–	–	•
EVC-20 Prüfkabel für Ladestationen von Elektrofahrzeugen Typ 2 mit Ladesteckdose oder festangeschlossenem Ladestecker	•	•	•	•
Bedienungsanleitung	•	•	•	•
Tragetasche	•	•	•	•
Ausführung der Netzsteckdose	Schuko-Steckdose (CEE 7/3)	Schweizer Steckdose Typ 13	Britische Steckdose	Französische Steckdose Typ E



### Optionales Zubehör:

- EVC-13 Prüfkabel für Ladestationen von Elektrofahrzeugen Typ 1 mit fest angeschlossenem Ladestecker

### Empfohlene Messgeräte:

- ProInstall-100
- ProInstall-200
- Tragbare Industrie-Oszilloskope  
Fluke ScopeMeter Serie 120B

Autorisierter Distributor



TWW Meßtechnik GmbH  
 Semmelweg 31  
 32257 Bünde  
 Fon: 05223 / 9277 - 0  
 Fax: 05223 / 9277 - 40  
 info@twwbuende.de  
 www.twwbuende.de

