

# PRO-TYP I

## 1-phasiger Prüfadapter mit Stecker Typ 1 zum Prüfen von E-Ladestationen mit dem PROFITEST MTECH+ und MXTRA

3-349-881-01  
1/11.15

1-phasiger Prüfadapter mit Stecker Typ 1 zum Prüfen der Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen an E-Ladestationen mit dem Profitest Master, Simulation von fiktiv angeschlossenen Elektrofahrzeugen sowie Simulation der Strombelastbarkeit von Ladegarnituren gemäß IEC 61851-1

- **Fahrzeugsimulation (CP)**  
Fahrzeugzustände A bis E werden über Drehschalter eingestellt
- **Kabelsimulation (PP)**  
über fest verdrahtete Kabelcodierung
- **Fehlersimulation**  
Simulation eines Kurzschusses zwischen CP und PE über Drehschalter
- **Anzeige der Phasenspannung** über LED



### Anwendung

Mit Hilfe des Prüfadapters PRO-Typ I können VDE Prüfungen an E-Ladestationen gemäß IEC 61851 in Verbindung mit den Prüfgeräten **PROFITEST MTECH+** und **MXTRA** durchgeführt werden.

Der Prüfadapter hat dabei die Aufgabe, durch Simulation eines Elektrofahrzeugs einen Ladevorgang auszulösen. Nur auf diese Weise wird die Steckdose der Ladestation spannungsführend und kann mit den Prüfgeräten **PROFITEST MTECH+** und **MXTRA** getestet werden.

Der Einsatzbereich umfasst Entwicklung und Service.

### Angewendete Vorschriften und Normen

IEC 61010-1/EN 61010-1/ VDE 0411-1	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Allgemeine Anforderungen
IEC 61851-1 DIN EN 61851-1	Elektrische Ausrüstung von Elektro-Straßenfahrzeugen – Konduktive Ladesysteme für Elektrofahrzeuge – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 60529 VDE 0470-1	Prüfgeräte und Prüfverfahren Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)

### Abkürzungen und deren Bedeutung

Symbol	Bedeutung
CP	Visualisierbare Fahrzeugzustände
PP	Kabeltyp
CP-PE	Widerstandscodierung für die Ladefreigabe
PP-PE	Widerstandscodierung für den maximalen Ladestrom in Abhängigkeit vom Leiterquerschnitt bzw. Kabeltyp
PWM-Signal	Pulsweiten modulierte Signal zur Kommunikation über die CP-Leitung mit dem Fahrzeug
RCD	Fehlerstromschutzschalter

## Technische Daten

### Fahrzeugsimulation (CP)

Gemäß IEC 61851 können die Zustände A, B, C, D und E simuliert werden. Die verschiedenen Fahrzeugzustände werden über den Drehschalter eingestellt.

- Zustand A kein Fahrzeug angeschlossen
- Zustand B Fahrzeug angeschlossen, aber nicht bereit zum Laden
- Zustand C Fahrzeug angeschlossen und bereit zum Laden, Belüftung des Ladebereichs nicht gefordert
- Zustand D Fahrzeug angeschlossen und bereit zum Laden, Belüftung des Ladebereichs gefordert
- Zustand E Fehler: Kurzschluss CP-PE über interne Diode

### Kabelsimulation (PP)

Fest verdrahtete Kabelcodierung.

### Anschlusswerte

- Eingangsspannung 230 V (einphasig)
- Frequenz 50 Hz
- Leistung
- Testverbraucher max. 2,9 kVA (kein Dauerbetrieb!)

### Elektrische Sicherheit

- Schutzklasse II
- Prüfspannung 3,5 kV AC
- Messkategorie CAT III 300 V
- Verschmutzungsgrad 2

### Mechanischer Aufbau

- Abmessungen BxLxH = 75 mm x 230 mm x 90 mm
- Gewicht ca. 910 g
- Schutzart IP20

### Umgebungsbedingungen

- Betriebstemperatur -10 °C ... +45 °C
- Lagertemperatur -25 °C ... +60 °C
- Relative Luftfeuchte max. 80 %, Kondensation ist ausgeschlossen

## Lieferumfang

- 1 Prüfadapter PRO-TYP I
- 1 Bedienungsanleitung

## Bestellangaben

Bezeichnung	Typ	Artikelnummer
1-phasiger Prüfadapter mit Stecker Typ 1	PRO-TYP I	Z525B
Universaltreltasche mit flexibler Inneneinteilung	F2010	Z700G

### Universaltreltasche F2010

