

PRO-TYP II

1- und 3-phasiger Prüfadapter mit Stecker Typ 2 zum Prüfen von E-Ladestationen mit dem PROFITEST MTECH+ und MXTRA

 3-349-883-01
 1/10.15

1- und 3-phasiger Prüfadapter 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)**
die verschiedenen Codierungen für Ladekabel mit 13 A, 20 A, 32 A und 63 A sowie „kein Kabel angeschlossen“ können über Drehschalter simuliert werden
- **Fehlersimulation**
Simulation eines Kurzschusses zwischen CP und PE über Drehschalter
- **Anzeige der Phasenspannungen** über LEDs
je nach E-Ladestation können eine oder drei Phasen aktiv sein



Anwendung

Mit Hilfe des Prüfadapters PRO-Typ II 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 moduliertes Signal zur Kommunikation über die CP-Leitung mit dem Fahrzeug |
| RCD | Fehlerstromschutzschalter |

PRO-TYP II

1- und 3-phasiger Prüfadapter mit Stecker Typ 2 zum Prüfen von E-Ladestationen mit dem PROFITEST MTECH+ und MXTRA

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 ohne Lüften |
| Zustand D | Fahrzeug angeschlossen und bereit zum Laden mit Lüften |
| Zustand E | Fehler - Kurzschluss CP – PE über interne Diode |

Kabelsimulation (PP)

Es können die verschiedenen Codierungen für Ladekabel mit 13 A, 20 A, 32 A und 63 A simuliert werden. Außerdem ist es möglich, den Zustand „kein Kabel“ zu simulieren.

Die Simulation der verschiedenen Ladekabel erfolgt durch Schalten verschiedener Widerstände zwischen PP und PE mithilfe des Drehschalters. Gemäß IEC 61851 sind folgende Werte möglich:

| | |
|------------|--------|
| Kein Kabel | 0 Ω |
| 13 A Kabel | 1,5 kΩ |
| 20 A Kabel | 680 Ω |
| 32 A Kabel | 220 Ω |
| 63 A Kabel | 100 Ω |

Anschlusswerte

| | |
|------------------|-----------------------------------|
| Eingangsspannung | 400 V (dreiphasig) |
| 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 | Gehäuse: BxLxH = 70 mm x 17 mm x 70 mm Komplett mit Anschlussstecker: BxLxH = 70 mm x 500 mm x 70 mm |
| Gewicht | ca. 940 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 II
- 1 Bedienungsanleitung

Bestellangaben

| Bezeichnung | Typ | Artikelnummer |
|---|------------|---------------|
| 1- und 3-phasiger Prüfadapter mit Stecker Typ 2 | PRO-TYP II | Z525A |

Erstellt in Deutschland • Änderungen vorbehalten • Eine PDF-Version finden Sie im Internet



GMC-I Messtechnik GmbH
Südwestpark 15
90449 Nürnberg • Germany

Autorisierter System-Fach-Distributor/Händler



TWV Meßtechnik GmbH
Sammelweg 31
32257 Bünde
Fon: 05223 / 9277 - 0
Fax: 05223 / 9277 - 40
info@twvbuende.de
www.twvbuende.de

