

# PROFITEST H+E BASE

## Prüfgerät für E-Ladestationen

3-349-875-01  
1/4.16

- **Vollständige Diagnose einer E-Ladestation mit nur einem Prüfgerät:**
  - Fahrzeugzustände
  - Kabelzustände
  - Fehlerzustände
  - Auswertung PWM-Signal
  - Phasen und Drehfeld
  - Batteriezustand
- **Fehlersimulationen:**
  - Kurzschluss der Diode in der Beschaltung des Fahrzeugs
  - Kurzschluss zwischen CP und PE
  - Prüfen des RCDs durch Auslösung und Messung der Abschaltzeit
- **Signalisierung der Zustände durch leicht verständliche Symbole**
- **Einfache Bedienung und Diagnose (auch für EUPs)**
- **Batteriebetriebenes kompaktes Gerät, daher auch für den Außeneinsatz geeignet**



### Anwendung

Das Prüfgerät ist für die Überprüfung des Funktionsverhaltens von Ladesäulen für Elektrofahrzeuge mit Anschlussbuchse Typ 2 (Mode 3 Laden) bestimmt.

Hierzu wird das Prüfgerät an die Ladesäule angeschlossen, um die Kommunikation zwischen Ladesäule und Prüfgerät zu protokollieren. Für den Fall, dass der Ladevorgang nicht startet, kann die Fehlerquelle schnell geortet werden.

Der Einsatzbereich umfasst Entwicklung und Service.

### Merkmale

- Anschlussmöglichkeit für einen Testverbraucher über eine integrierte Schuko-Steckdose (230 V, max. 13 A)
- Kompaktes Koffergehäuse, ideal für Serviceeinsätze
- Großes Display mit zuschaltbarer Hinterleuchtung
- Sprache der Bedienung einstellbar, folgende Sprachen stehen zur Verfügung: D, GB, F, E, I, P
- Spannungsversorgung über zwei 9 V-Blockbatterien/Akkus oder Netzteil
- USB-Datenschnittstelle für Firmwareupdates

### Batterieladezustand – Stromsparschaltung

Der Batterieladezustand wird über 6 Segmente angezeigt.

Das Gerät schaltet sich automatisch ab, wenn 10 Minuten lang kein Drehschalter betätigt wurde. Die Displaybeleuchtung schaltet sich nach 30 s automatisch ab.

### Diagnoseinformationen

Messparameter	Einstellung
Phase L1, L2, L3	an / aus
Drehfeldrichtung	Rechts / Links
Resultierender Ladestrom (durch Auswertung des Tastverhältnisses)	A
<b>PWM-Signal</b>	
Frequenz	Hz (Soll = 1 kHz)
Duty Cycle (Tastverhältnis bei PWM)	%
Obere Spannung	3, 6, 9, 12 V
Untere Spannung	-12 V

### Zustandsvisualisierungen

<b>Visualisierbare Fahrzeugzustände (CP)</b>	
Kein Fahrzeug vorhanden	●
Fahrzeug vorhanden	●
Fahrzeug bereit zum Laden ohne Lüftung	●
Fahrzeug bereit zum Laden mit Lüftung	●
<b>Kabeltyp (PP)</b>	
kein Kabel	●
13 A Kabel	●
20 A Kabel	●
32 A Kabel	●
63 A Kabel	●
<b>Simulierbare Fehler</b>	
Kurzschluss Diode	●
Kurzschluss CP-PE	●
RCD-Auslösung durch I = 30 mA zwischen L1 & PE	●

# PROFITEST H+E BASE

## Prüfgerät für E-Ladestationen

### Technische Daten

Eingangsspannung	400 V (dreiphasig)
Frequenz	50 Hz
Leistung	
Testverbraucher	max. 2,9 kVA

### Elektrische Sicherheit

Schutzklasse	I
Nennspannung	400 V DC
Prüfspannung	500 V DC
Messkategorie	CAT III, 300 V
Verschmutzungsgrad	2
Sicherungen	keine

### Mechanischer Aufbau

Abmessungen	BxLxH = 200 mm x 240 mm x 115 mm
Gewicht	2,35 kg
Schutzart	IP21

### Display

L1	L2	L3	R	↻	🔋
Auswertung PWM-Signal:					
Spannung oben: 0,0V					
Spannung unten: 0,0V					
PWM Frequenz: Kein Signal					
Ladestrom: 0A					
Duty Cycle: 0%					
T-off: 1ms					
13A					

Anzeige

Anzeige Mehrfachanzeige mittels Punktmatrix  
240 x 128 Punkte,  
Diagonale: 10,7 cm (4,2")

### 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

### Umgebungsbedingungen

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

### 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
DIN EN 61326-1 VDE 0843-20-1	Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – EMV-Anforderungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 60529 VDE 0470-1	Prüfgeräte und Prüfverfahren Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)

### Lieferumfang

- 1 Prüfgerät PROFITEST H+E BASE
- 2 9 V Blockbatterien
- 1 Netzteil 12 V
- 1 Bedienungsanleitung



### Bestellangaben

Bezeichnung	Typ	Artikelnummer
Prüfgerät für E-Ladestationen (Anschlussbuchse und Stecker Typ 2)	PROFITEST H+E BASE	M525A

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

GOSSEN METRAWATT

GMC-I Messtechnik GmbH  
Südwestpark 15  
90449 Nürnberg • Germany

Telefon +49 911 8602-111  
Telefax +49 911 8602-777  
E-Mail info@gossenmetrawatt.com  
www.gossenmetrawatt.com