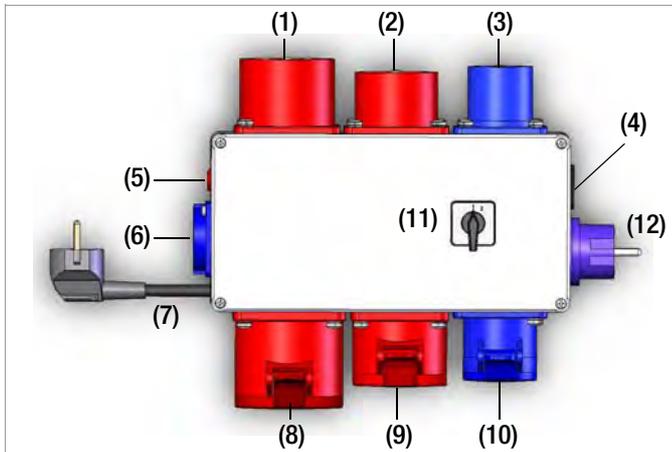


# Prüfadapter VL2 E

## Für Geräte- und Leitungsprüfungen in Verbindung mit DIN VDE 0701-0702-Prüfgeräten

3-349-242-15  
10/7.18



- (1) Aufbauprüfstecker CEE 3P+N+PE 32 A 400 V
- (2) Aufbauprüfstecker CEE 3P+N+PE 16 A 400 V
- (3) Aufbauprüfstecker CEE 1P+N+PE 16 A 230 V
- (4) Aufbauprüfstecker Kaltgeräte 1P+N+PE 16 A 230 V
- (5) Anschlussbuchse für die Sondenleitung des DIN VDE-Prüfgerätes nur für die Prüfung von Leitungen
- (6) Aufbauprüfsteckdose Schutzkontakt 1P+N+PE 16 A 230 V
- (7) Schutzkontakt-Anschlussleitung zum Anschluss in die Prüfdose von DIN VDE-Prüfgeräten
- (8) Aufbauprüfsteckdose CEE 3P+N+PE 32 A 400 V
- (9) Aufbauprüfsteckdose CEE 3P+N+PE 16 A 400 V
- (10) Aufbauprüfsteckdose CEE 1P+N+PE 16 A 230 V
- (11) Schwenktaster für Funktionsprüfungen an Leitungen
- (12) Aufbauprüfstecker Schutzkontakt 1P+N+PE 16A 230 V

### 1 Sicherheitshinweise

Der Prüfadapter ist entsprechend der folgenden Vorschrift gebaut und geprüft: DIN VDE 0411/IEC 348

„Bestimmungen für elektronische Messgeräte und Regler;  
Teil 1: Schutzmaßnahmen für elektronische Messgeräte“

Nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung in Verbindung mit DIN/VDE 0701-0702-Prüfgeräten ist die Sicherheit von Bediener und Prüfadapter gewährleistet. Um den sicherheitstechnisch einwandfreien Zustand zu erhalten und die gefahrlose Verwendung sicherzustellen, ist es unerlässlich, dass Sie vor dem Einsatz des Prüfadapters diese Bedienungsanleitung sorgfältig und vollständig lesen und diese in allen Punkten befolgen.

- Messungen in elektrischen Anlagen sind unzulässig!



#### Achtung!

Den Prüfadapter VL2 E dürfen Sie mit seiner Leitung (7) nur an die Prüfdose des externen DIN VDE 0701-0702-Prüfgerätes für Prüfungen ohne Netzspannung anschließen. Bei Anschluss z. B. an einer Prüftafel mit „VDE-NETZ“-Umschaltung muss der Schalter auf Stellung „VDE“ stehen, andernfalls kann z. B. der RCD-Schutzschalter der speisenden Anlage auslösen.

- Rechnen Sie damit, dass an Prüflingen unvorhergesehene Spannungen auftreten können (z. B. durch aufgeladene Kondensatoren).
- Unterziehen Sie den Prüfling vor dem Anschluss an den Prüfadapter erst einer Sichtprüfung. Prüflinge mit Schäden sind vor der messtechnischen Prüfung erst instand zu setzen.
- An die Aufbaugerätestecker des Prüfadapters dürfen zur Prüfung nur Verlängerungsleitungen angeschlossen werden, die mit den Prüf-Netzdosens des Prüfadapters verbunden sind.
- Reparaturen an dem Prüfadapter dürfen zur Gewährleistung der sicherheitstechnischen Anforderungen nur von einer Elektrofachkraft, vorzugsweise vom Hersteller vorgenommen werden.

- Wenn der Prüfadapter und seine Anschlussleitungen sichtbare Beschädigungen aufweisen, dieser nicht mehr arbeitet, unter ungünstigen Verhältnissen länger gelagert wurde, ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr gegeben ist. Setzen Sie den Adapter außer Betrieb und sichern Sie diesen gegen unbeabsichtigte Benutzung.

### 2 Anwendung

Der Prüfadapter ist zum Messen und Prüfen von elektrischen Geräten und Verlängerungsleitungen mit CEE-Steckvorrichtungen in Verbindung mit Prüfgeräten gemäß folgender Vorschrift gebaut: DIN VDE 0701-0702:2008 (Prüfung nach Instandsetzung und für Wiederholungsprüfungen).

### 3 Anschluss des Prüfadapters an ein DIN VDE 0701-0702-Prüfgerät

- Stecken Sie den Schutzkontaktanschlusstecker des Prüfadapters ausschließlich in die als Prüfdose bezeichnete Schutzkontaktsteckdose eines DIN VDE 0701-0702-Prüfgerätes.

#### Prüfung von Verlängerungsleitungen

- Stecken Sie die Sonde des Prüfgerätes zusätzlich in die SL-Buchse (5).

### 4 Anschluss eines Prüflings an den Prüfadapter

Nach bestandener Sichtprüfung sind vor dem Anschluss des Prüflings in die entsprechenden Steckvorrichtungen alle Funktionen einzuschalten und es ist darauf zu achten, dass z. B. auch die Kontakte von Temperaturreglern u. Ä. geschlossen sind. Beginnen Sie bei Prüflingen der Schutzklasse I immer mit dem Messen des Schutzleiterwiderstandes, da ohne funktionsfähigen Schutzleiter kein Isolationswiderstand und kein Ersatzableitstrom gemessen werden kann.

Diese Prüfung ist auch für eine Funktionsprüfung von besonderer Wichtigkeit, da von einem defekten oder sogar vertauschten Schutzleiter Gefahren für den Prüfer ausgehen!

### 5 Prüfen von Geräten

Die folgenden Prüfungen nach DIN VDE sind unter Beachtung der Bedienungsanleitung des verwendeten Prüfgerätes durchzuführen.



#### Hinweis

Automatische Prüfabläufe in Kombination mit dem Prüfadapter VL2 E sind nur mit SECUTEST S2N+, SECUTEST BASE(10)/PRO, SECUSTAR FM+ oder SECULIFE SB möglich.

#### 5.1 Messen des Schutzleiterwiderstandes

- **Bei der Prüfung von Geräten:** Schließen Sie die Sondenleitung mit guter Kontaktgabe am Gehäuse des Prüflings an.
- **Bei der Prüfung von Verlängerungsleitungen:** Stecken Sie die Sonde des Prüfgerätes in die SL-Buchse (5). Stecken Sie die Stecker und Kuppelungen der zu prüfenden Leitung in die jeweils zugehörigen Aufbaustecker und -dosen des Prüfadapters.
- Führen Sie diese Prüfung entsprechend der Bedienungsanleitung des Prüfgerätes durch.
- Lesen Sie den Messwert ab und vergleichen Sie diesen mit den nach DIN VDE 0701-0702 zulässigen Werten.



#### Achtung!

Während der Messung muss die Anschlussleitung in Abschnitten über ihre ganze Länge – bei eingebauten Geräten nur insoweit, wie die Anschlussleitung bei der Instandhaltung, Änderung oder Prüfung zugänglich ist – bewegt werden.

#### Berücksichtigung des Widerstandes der Prüfadapter-Anschlussleitung

Dieser Widerstand beträgt 0,07  $\Omega$ . Für Messungen in Grenzbereichen ist dieser Wert vom abgelesenen Messwert zu subtrahieren. Bei Prüflingen mit einer Leitungslänge bis 5 m darf der Widerstandswert 0,3  $\Omega$  nicht überschreiten. Bei Längen über 5 m gilt der Wert von 0,3  $\Omega$  zuzüglich 0,1  $\Omega$  je weitere 7,5 m.

# Prüfadapter VL2 E

## Für Geräte- und Leitungsprüfungen in Verbindung mit DIN VDE 0701-0702-Prüfgeräten

### 5.2 Messen des Isolationswiderstandes

Bei dieser Prüfung wird L1/L2/L3 und N gegen PE gemessen (Schwenktaster in Stellung 1).

- Führen Sie diese Prüfung entsprechend der Bedienungsanleitung des Prüfgerätes durch.
- Lesen Sie den Messwert ab und vergleichen Sie diesen mit den nach DIN VDE 0701-0702 zulässigen Werten. Bei der Prüfung von Verlängerungsleitungen sollten Werte von 2 MΩ nicht wesentlich unterschritten werden.

#### Hinweis

Sofern Bedenken gegen das Anlegen der Isolationsspannung z. B. bei elektronischen Geräten bestehen oder wenn bei Geräten der SK I nicht sichergestellt ist, dass alle durch Netzspannung beanspruchten Teile mit dieser Messung erfasst werden, so ist der Prüfung nach einer Ableitstrommessmethode mit einem dafür geeigneten Prüfgerät zu prüfen.

### 5.3 Messen des Ersatzableitstromes

- Führen Sie diese Prüfung entsprechend der Bedienungsanleitung des Prüfgerätes durch.
- Lesen Sie den Messwert ab und vergleichen Sie diesen mit den nach DIN VDE 0701-0702 zulässigen Werten.

### 6 Funktionsprüfung an Verlängerungsleitungen

- Stellen Sie das Prüfgerät auf Stellung Isolationsmessung.
- Stellen Sie den Schwenktaster in Stellung 2.
- Lesen Sie den Messwert ab.  
Die Anzeige kann sich von 0 Ω bei Kurzschluss aller Adern bis z. B. unendlich (Überlauf der Anzeige) bei Unterbrechung einer Ader einstellen. Aufgrund der guten Isolation unbeschädigter Leitungen wurde ein Prüfwert von 7 MΩ mit einer Toleranz von 10 % für dieses rationale Prüfverfahren festgelegt. Alle Werte im Bereich von 6,3 bis 7,7 MΩ stehen daher für eine bestandene Prüfung.  
Im Fehlerfall ist der konkrete Fehler wie Aderkurzschluss, -unterbrechung, -verwechslung bzw. zu geringe Isolation zu bewerten.

Mit dieser Prüfung werden:

- Wechselstromleitungen auf Kurzschluss und Durchgang und
- Drehstromleitungen sowie Caravanleitungen zusätzlich auf Adervertauschung L1/L2/L3 und N geprüft (Rechtsdrehfeld).

#### Hinweis

Bei Leitungen mit Kontrolllampe (i.d.R. Glimmlampe im Schalter) kann das Ergebnis der Durchgangsprüfung für L und N durch den zusätzlichen Widerstand der Glimmlampe verfälscht werden. Bitte führen Sie im Zweifelsfall eine Durchgangsprüfung für L und N mithilfe einer Widerstandsmessung (R-PE oder R-ISO) durch: z. B. SECUTEST S2/ S3...: R-PE zwischen Sonde und Buchse 3 oder R zwischen Buchse 1 und 2.  
SECUTEST PRO: R-PE zwischen Sonde 1 und Sonde 2.  
SECUTEST BASE(10): R-PE zwischen Sonde 1 und Messleitung am Schutzleiterbügel der Prüfdose (Prüfart PE(PD)-P1).



#### Achtung!

Berühren Sie nach der Prüfung nicht die Steckkontakte der Anschlussstecker von langen Anschlussleitungen. Diese können aufgeladen sein.

#### Hinweis

Bei Anwendung mit SECUTEST S2N+ erscheint bei nicht bestandener Prüfung die Fehlermeldung „Sichtprüfung nicht bestanden“.

### 7 Technische Kennwerte

#### Nenngebrauchsbereich

Maximale Spannung	bei Messung von Isolationswiderstand	600 V DC
	bei Messung von Ersatzableitstrom	230 V AC
Maximaler Strom	bei Messung von Schutzleiterwiderstand	10 A DC/AC

#### Elektrische Sicherheit

Schutzklasse	I
Messkategorie	I bei Isolationswiderstandsmessung 300 V CAT II bei den übrigen Messungen

#### Umgebungsbedingungen

Lagertemperatur	- 20 °C ... + 60 °C
Arbeitstemperatur	- 10 °C ... + 50 °C
Genauigkeitsbereich	0 °C ... + 50 °C
relative Luftfeuchte	max. 75 %, Btauung ist auszuschließen
Höhe über NN	max. 2000 m
Einsatzort	in Innenräumen, außerhalb: nur innerhalb der angegebenen Umgebungsbedingungen

#### Mechanischer Aufbau

Schutzart	Gehäuse: IP40 nach DIN VDE 0470 Teil 1 Anschlüsse: IP20
Abmessungen	B x H x T: ca. 330 x 230 x 145 mm
Gewicht	ca. 1,7 kg

### 8 Wartung

#### Eigenprüfung

Die Eigenprüfung auf Schutzleiterdurchgang der Anschlussleitung erfolgt automatisch bei jeder VDE-Prüfung.

#### Gehäuse

Eine besondere Wartung des Gehäuses ist nicht erforderlich. Achten Sie auf eine saubere Oberfläche. Verwenden Sie zur Reinigung ein leicht feuchtes Tuch. Vermeiden Sie den Einsatz von Putz-, Scheuer- oder Lösungsmitteln.

### 9 Reparatur- und Ersatzteil-Service Kalibrierzentrum\* und Mietgeräteservice

Bitte wenden Sie sich im Bedarfsfall an:

GMC-I Service GmbH  
**Service-Center**  
Beuthener Straße 41  
90471 Nürnberg · Germany  
Telefon +49 911 817718-0  
Telefax +49 911 817718-253  
E-Mail service@gossenmetrawatt.com  
www.gmci-service.com

#### \* DAKS-Kalibrierlaboratorium für elektrische Messgrößen D – K – 15080-01-01 akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025

Akkreditierte Messgrößen: Gleichspannung, Gleichstromstärke, Gleichstromwiderstand, Wechselspannung, Wechselstromstärke, Wechselstrom-Wirkleistung, Wechselstrom-Scheinleistung, Gleichstromleistung, Kapazität, Frequenz und Temperatur.

Diese Anschrift gilt nur für Deutschland. Im Ausland stehen Ihnen unsere jeweiligen Vertretungen oder Niederlassungen zur Verfügung.

### 10 Produktsupport

Bitte wenden Sie sich im Bedarfsfall an:

GMC-I Messtechnik GmbH  
**Hotline Produktsupport**  
Telefon D 0900 1 8602-00  
A/CH +49 911 8602-0  
Telefax +49 911 8602-709  
E-Mail support@gossenmetrawatt.com