

# PROFITEST CLIP

## Ableitstrommesszange

### für PROFITEST PRIME, PRIME DC, PRIME AC

3-349-979-01  
1/2.17

- Messung kleinster Ableit- oder Fehlerströme ab 0,1 mA
- Direktstrom- bzw. Differenzstrommessung bis 10 mA
- Besonders fremdfeldunempfindlich
- Messkategorien: CAT III 300 V oder CAT II 600 V
- 1 kHz-Filter nach IEC 61557-16



## Anwendung

Mit dieser Ableitstrommesszange können unterbrechungsfreie Messungen von Wechselströmen von 0,1 mA bis 10 mA durch Umschließen eines oder mehrerer Stromleiter durchgeführt werden:

- in Stromkreisen der Messkategorie III bis 300 V, z. B. innerhalb einer Gebäudeinstallation zwischen Außenleiter und Erde
- in Stromkreisen der Messkategorie II bis 600 V, z. B. an Betriebsmitteln.

## Messverfahren

Beim direkten Messverfahren wird der Strom durch Umschließen eines Leiters gemessen. Die Messung von Differenzströmen erfolgt durch gleichzeitiges Umschließen von L und N.

## Angewendete Vorschriften und Normen

IEC 61010-1/ DIN EN 61010-1/ VDE 0411-1	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Allgemeine Anforderungen
EN61010-2-032	Besondere Anforderungen für handgehaltene und handbediente Stromsonden für elektrische Prüfungen und Messungen
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)

## Technische Daten

Messbereich	Eigenunsicherheit	Betriebsmessabweichung
<b>0,1 mA ... 10 mA AC</b>		
50 Hz ... 5 kHz *	5 % vom Messwert	20 % vom Messwert
5 kHz ... 1 MHz *	10 % vom Messwert	

\* Eckfrequenz: 1 kHz

Spannungsausgang 100 mV/mA

## Referenzbedingungen

Temperatur 21 °C ... 25 °C  
Luftfeuchte 45 % ... 55 %  
Kurvenform Sinus

## Überlastbarkeit

Maximaler Laststrom 30 A AC<sub>eff</sub> dauernd

## Elektrische Sicherheit

Schutzklasse II (schutzisoliert durch durchgängige, doppelte bzw. verstärkte Isolierung)  
Verschmutzungsgrad 2  
Messkategorie nach EN 61010 CAT III 300 V; CAT II 600 V  
Elektromagnetische Verträglichkeit EN 61326-1  
Schutzart IP40

# PROFITEST CLIP

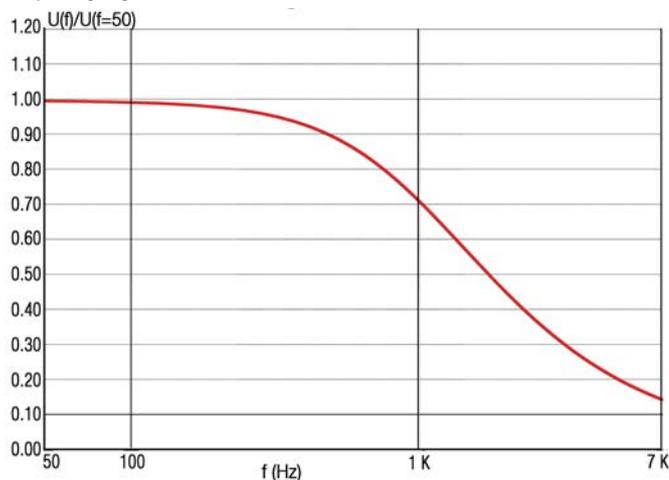
## Ableitstrommesszange

### für PROFITEST PRIME, PRIME DC, PRIME AC

#### Einflussgrößen und Einflüsseffekte

Einflussgröße/ Einflussbereich	Einflüsseffekte ± ... % v. Messwert
Veränderung der Lage ±30°	1 %
Veränderung der Versorgungs- spannung um ±0,25 V	±2,5 %
Temperaturschwankung 0 °C ... +35 °C	max. ±0,3 %
Höhe des Prüfingsstroms 0 ... 30 A	±2,5 %
niederfrequente Magnetfelder 30A/m	±15 %
Frequenzgang des Ausgangssignals	gemäß Kurve, siehe unten

#### Frequenzgang



$$\text{Relative Größe (dB)} = 20 \log \frac{U(f)}{U(f = 50\text{Hz})}$$

#### Umgebungsbedingungen

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

#### Mechanischer Aufbau

Außenmaße	62 mm x 28 mm x 172 mm
Zangenjoch	40 mm
Backenöffnung	25 mm
Anschlussleitung	1,8 m
Messanschlüsse	über M12-Stecker für Anschluss an <b>PROFITEST PRIME</b>
Versorgungsspannung	5 V DC über M12-Stecker für Anschluss an <b>PROFITEST PRIME</b>
Gewicht	ca. 200 g

#### Lieferumfang

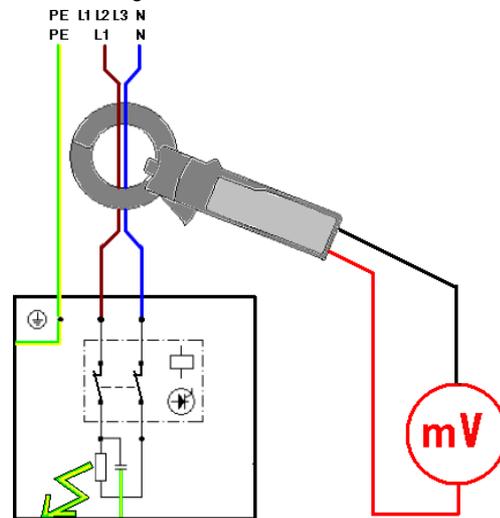
- 1 Ableitstrommesszange
- 1 Bedienungsanleitung

#### Bestellangaben

Bezeichnung	Typ	Artikelnummer
Ableitstrommesszange für das Prüfgerät <b>PROFITEST PRIME</b>	PROFITEST CLIP	Z506H

#### Anwendungsbeispiele

##### Differenzstrommessung



##### Direkte Messmethode (Messung des Schutzleiterstroms)

