

www.warensortiment.de



PCE Deutschland GmbH
Im Langel 4
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel: 01805 976 990*
Fax: 029 03 976 99-29
info@warensortiment.de
www.warensortiment.de

*14 Cent pro Minute aus dem dt.
Festnetz, max. 42 Cent pro Minute
aus dem dt. Mobilfunknetz.

Bedienungsanleitung Flexible - Messzange PCE-EI 3000



Inhaltsverzeichnis

I. Einführung	3
II. Spezifikation	4
III. Funktionalitäten	5
IV. Messvorbereitung / Messung	5
V. Kalibrierung / Rekalibrierung	7

I. Einführung

Lesen Sie bitte sorgsam die folgenden Informationen, bevor Sie mit den Messungen beginnen. Benutzen Sie die Messzange nur in der beschriebenen Form, sonst erlischt die Garantie.

Umweltbedingungen: Umgebungsfeuchtigkeit max. = 15% ... 85 % r.F.
 Umgebungstemperaturbereich = -10°C ... +85 °C

Reparaturarbeiten an der Messzange sollten nur durch die PCE Deutschland GmbH durchgeführt werden. Halten Sie bitte die Messzange sauber und in trockenem Zustand. Das Gerät unterliegt den allgemein gültigen Normen und Standards und ist zertifiziert (CE). Das Messgerät entspricht der IEC 1010-1 / 600 V CATIII / Schutzklasse II. Sie ist für den Gebrauch in Innenräumen vorgesehen.

Bitte beachten/ befolgen Sie die nachstehenden Punkte:

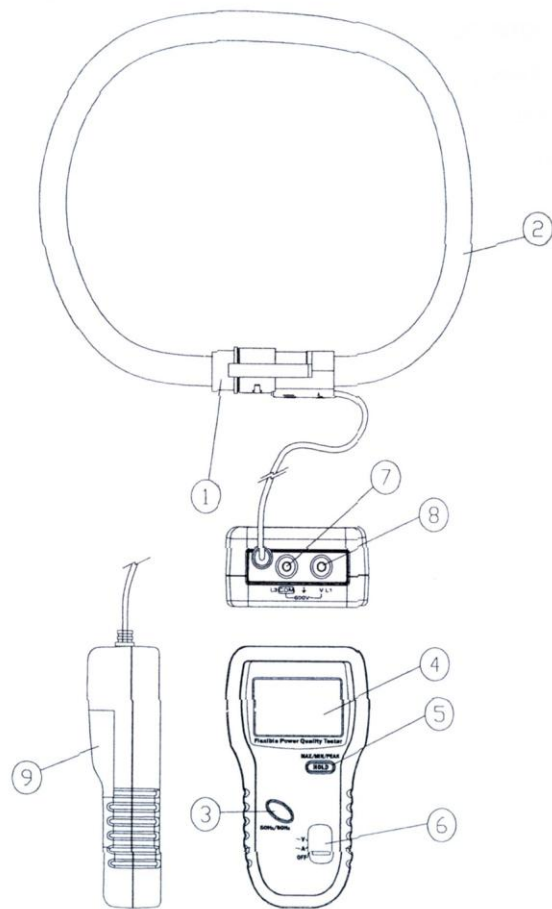
- Warnhinweise an der Messzange unbedingt beachten.
- Gerät keinen extremen Temperaturen, extremer Luftfeuchtigkeit oder Nässe aussetzen.
- Starke Erschütterungen vermeiden.
- Messzange nicht in Gegenwart von brennbaren Gasen, Dämpfen oder Lösungsmitteln einsetzen.
- Vor Aufnahme des Messbetriebes sollte das Gerät auf die Umgebungstemperatur stabilisiert sein.
- Öffnen des Gerätes und Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifizierten Service-Technikern der PCE Deutschland GmbH durchgeführt werden.
- Vor jedem Wechsel des Messbereiches die Messspitzen vom Messobjekt entfernen.
- Vor jeder Messung sind Prüflleitungen und Messzange auf Beschädigungen zu prüfen.
- Gerät nicht mit der Vorderseite auf die Werkbank oder Arbeitsfläche legen, um eine Beschädigung der Bedienelemente zu vermeiden.
- Keine technischen Veränderungen an der Messzange vornehmen.

II. Spezifikation

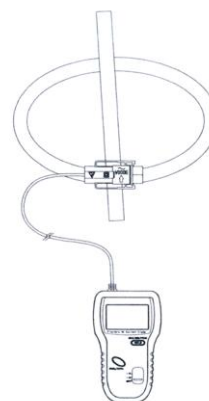
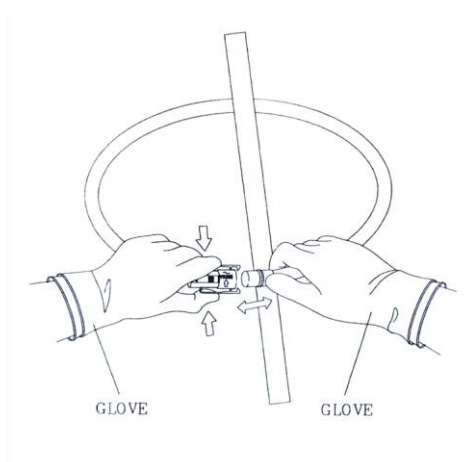
AC Strom TRMS	Bereiche: 300 A / 1000 A / 3000 A Auflösung: 0,1 A / 0,1 A / 1 A Genauigkeit: ± 1 % vom Messbereich
AC Spannung TRMS	Bereich: 4,0 ... 600 V Auflösung: 0,1 V Genauigkeit: $\pm 0,5$ % ± 5 dgts
Frequenz	Bereich: 45 ... 65 Hz Auflösung: 0,1 Hz Genauigkeit: $\pm 0,2$ Hz
Maximaler Leiterdurchmesser	170 mm
Minimaler Biegeradius	35 mm
Aufnehmerdurchmesser	14 mm
Kabellänge Flex- Zange / Gerät	170 mm
Überlaufanzeige	„OL“ im Display
Bereichswahl	automatisch
autom. Abschaltung	nach 30 min.
Display	4 + 4 stelliges LCD-Display
Displayaktualisierungsrate	2 mal / sec
Versorgung	2 x 1,5 V AA Batterien
Automatische Selbstabschaltung	nach 30 min. ohne Betätigung
Abmessungen	130 x 80 x 43 mm
Gewicht	430 g
Umgebungsbedingungen	15... 85 % relative Feuchtigkeit / -10 ... +85 °C
Lagerbedingungen	15... 85 % relative Feuchtigkeit / -20 ... +85 °C
Schutzart / Normung	IEC 1010-1, 600 V CAT III

III. Funktionalitäten

1. Schließmechanismus
2. Flexibler Stromaufnehmer
3. 50/60 Hz Wahltaste
4. LCD-Display
5. Max / Min / Hold / Peak- Wahl taste
6. Ein- / Aus- / Funktions- Wahlschalter
7. COM - Eingangsbuchse
8. ACV – Eingangsbuchse
9. Batteriedeckel



IV. Messvorbereitung / Messung



Schliessen Sie die Messschleife sorgfältig und achten Sie darauf, dass der Verschluss wirklich eingerastet ist. Verwenden Sie bei dieser Arbeit bitte Schutzkleidung (geeignete Gummischutzhandschuhe).

AC Strommessung

Wichtig: Entfernen Sie alle Messleitungen bevor Sie mit der Messzange Ströme messen.

Arbeiten Sie niemals mit der Stromzange an Spannungsführenden Leitern (über 30V bis 600V), wenn Sie nicht entsprechende Schutzkleidung und Gummischutzhandschuhe tragen.

1. Führen Sie den flexiblen Stromaufnehmer um den Leiter (immer nur einen) und schließen ihn, wie in der obigen Abbildungen dargestellt an. Halten sie wenn möglich einen Abstand von 25mm zum Leiter ein.
2. Bringen Sie den Schiebeschalter „6“ in die Position für Strommessung „A“. Wählen Sie die Netzfrequenz mit der Taste „3“ am Gerät. Im LCD-Display wird der gewählte Bereich 50/60 Hz zur Bestätigung angezeigt.
3. Bei einer Messwertüberschreitung wird „OL“ im Display angezeigt.

Zu Beachtung: Immer wenn Sie den Schiebeschalter in ein neue Position bringen, wird das „CT-Verhältnis“ angezeigt und sollte „1“ betragen. Ist dies nicht der Fall, wird ein „Schlüssel-Symbol“ bei der Strommessung im LCD-Display eingeblendet. In diesen Fall zeigt das Display den Strom (ARMS) , multipliziert mit den von „1“ abweichenden CT-Verhältnis an.

$$(ALCD = ARMS \times CT).$$

4. Lesen Sie den Strom im unteren und die Frequenz im oberen LCD-Display ab.
(Ist der Echt-Effektiv-Wert kleiner als 30A, wird die Frequenz bei der Messung mit „0“ angezeigt.)

DC/AC Spannungsmessung

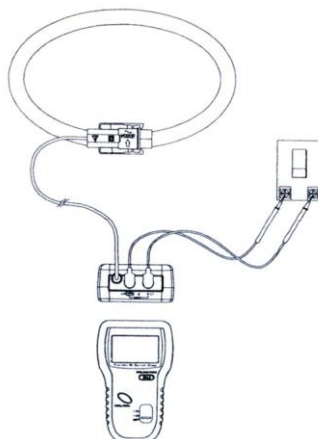
1. Stecken Sie die schwarze Prüfleitung in die COM – Buchse und die rote Prüfleitung in die V – Buchse.
2. Bringen Sie den Schiebeschalter „6“ in die Position für die Spannungsmessung „V“. Wählen Sie die Netzfrequenz mit der Taste „3“ am Gerät. Im LCD-Display wird der gewählte Bereich 50/60 Hz zur Bestätigung angezeigt.

Warnung: Die maximale Eingangsspannung im ACV- Bereich beträgt 600V und darf diese nicht übersteigen. Ein überschreiten der max. Eingangsspannung kann zu einem elektrischen Schlag führen und das Messgerät zerstören.

3. Halten Sie die Prüfleitungen an die entsprechenden Prüfpunkte.
4. Bei einer Messwertüberschreitung wird „OL“ im Display angezeigt.

Zu Beachtung: Immer wenn Sie den Schiebeschalter in ein neue Position bringen, wird das „CT-Verhältnis“ angezeigt. Ist dieses nicht „1“, wird ein „Schlüssel-Symbol“ im LCD-Display eingeblendet.

5. Lesen Sie die Echt-Effektiv-Spannung im unteren und die Frequenz im oberen Teil des Displays ab.
(Ist der Echt-Effektiv-Wert kleiner als 10V, wird die Frequenz bei der Messung mit „0“ angezeigt.)



Messwerthalte- / Max.- / Min.- und Spitzenwert- Messung

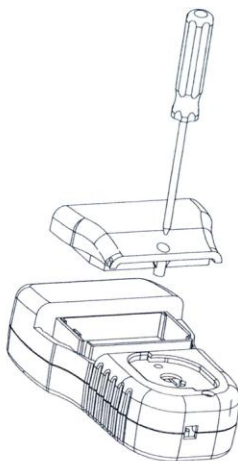
1. Bringen Sie den Schiebeschalter „6“ in die entsprechende Position und führen Sie ihre Messung durch.
2. Wählen Sie mit der „Hold- Taste“ die gewünschte Funktion, das entsprechende Symbol wird im Display angezeigt. Durch 2 sec. anhaltendes drücken der Taste wird die Funktion wieder deaktiviert.

Automatische Abschaltung (Auto Power Off)

Wenn Sie das Gerät 30 min. nicht benutzen, schaltet es sich zur Schonung der Batterien automatisch ab.

Batteriewechsel

Zum Batteriewechsel legen Sie das Gerät mit der Vorderseite auf eine weiche Unterlage und öffnen Sie den Batteriedeckel auf der Rückseite des Gerätes. Tauschen Sie die leeren Batterien gegen Baugleiche, neue Batterien aus und schließen Sie das Gerät wieder.



V.Kalibrierung / Rekalibrierung

Eine Gerätkalibrierung / Rekalibrierung kann von jedem akkreditierten Kalibrierlabor vorgenommen werden. Natürlich können Sie die Messzange auch turnusmässig zu uns einschicken. Es wird dann nach DIN ISO laborkalibriert und mit dem auf Ihre Firma ausgestellten Prüfschein / Zertifikat wieder an Sie zurück gesendet.

Eine Übersicht der Messtechnik finden Sie hier: <http://www.warensortiment.de/messtechnik.htm>

Eine Übersicht aller Messgeräte finden Sie hier: <http://www.warensortiment.de/messtechnik/messgeraete.htm>

Eine Übersicht aller Waagen finden Sie hier: <http://www.warensortiment.de/messtechnik/messgeraete/waagen.htm>

Zur Umsetzung der ElektroG (Rücknahme und Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten) nehmen wir unsere Geräte zurück. Sie werden entweder bei uns wiederverwertet oder über ein Recyclingunternehmen nach gesetzlicher Vorgabe entsorgt.

WEEE-Reg.-Nr. DE69278128



Alle PCE-Produkte sind CE und RoHs zugelassen.