

## Bedienungsanleitung Flexible Stromzange PCE-CM 4



**Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Sicherheitsinformationen</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Spezifikationen</b> .....	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Systembeschreibung</b> .....	<b>5</b>
4.1	Gerätebeschreibung.....	5
4.2	Displaybeschreibung.....	5
<b>5</b>	<b>Bedienung</b> .....	<b>6</b>
5.1	Start.....	6
5.2	Optimal Position.....	6
5.3	Tastenbeschreibung.....	6
5.3.1	Taste für die Hintergrundbeleuchtung.....	6
5.3.2	Hold-Taste.....	6
5.3.3	MAX/MIN Taste.....	6
5.4	Batterie austauschen.....	7
<b>6</b>	<b>Entsorgung</b> .....	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>Kontakt</b> .....	<b>8</b>

## 1 Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf einer flexiblen Stromzange PCE-CM 4 von PCE Instruments entschieden haben.

Die flexible Stromzange PCE-CM 4 ergänzt die Werkzeuge und Messgeräte jedes Elektrikers in idealer Weise: Es ermöglicht die Messung von AC-Stromstärken in an sehr unzugänglichen elektrischen Leitern. Die flexible Stromzange PCE-CM 4 ist mit seinem Messbereich bis 400 A ausgelegt. Das leistungsfähige Strommessgerät ist sehr einfach zu bedienen. Mit nur drei Tasten und einem Drehschalter kann der Benutzer das Gerät einschalten, die Abschaltautomatik deaktivieren und die Anzeigespeicherung (HOLD) oder die Maximalwert-Speicherung (MAX HOLD) steuern. Die integrierte Digitalanzeige mit 4 Digits zeigt die Stromstärke direkt an. Die praktische Formgebung des Gehäuses sorgt dafür, dass es gut in der Hand liegt. Das Gerät ist alles in allem somit für jeden Einsatz an schwer zugänglichen Punkten geeignet.

## 2 Sicherheitsinformationen

Wenn der Sensor oder das Messgerät beschädigt aussieht, arbeiten Sie nicht mit ihm.

Stellen Sie vor der Messung sicher, dass alle Hauptfunktionen arbeiten

Prüfen Sie zudem vor jeder Messung, ob das Gerät an der korrekten Position für die jeweilige Messung ist.

Gehen Sie äußerst vorsichtig vor, wenn Sie mit einer Spannung, höher als 60V DC oder 30V AC arbeiten

Um Fehlmessungen zu vermeiden, tauschen Sie die Batterien aus, sobald Ihnen dies angezeigt wird.

Tragen Sie während den Messungen immer Schutzkleidung

Benutzen Sie das Messgerät und den Sensor niemals für Messungen über 600 V CATIII

Wenn das Messgerät für einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, entnehmen Sie die Batterien und lagern Sie das Gerät an einem trockenen, kühlen Ort.

Falls das Gerät defekt ist, schicken Sie dieses ein oder lassen Sie es von qualifizierten Fachleuten reparieren.

Die Reinigung des Geräts sollte ausschließlich mit einem trockenen Tuch durchgeführt werden. Auf keinen Fall sollten Scheuermittel eingesetzt werden.

Arbeitet bis zu einer Höhe von 2000 Metern

0 ... 50 °C, <80% RH (nicht kondensierend)

Bitte lesen Sie dieses Benutzer-Handbuch sorgfältig und vollständig, bevor Sie das Gerät zum ersten Mal in Betrieb nehmen. Die Benutzung des Gerätes darf nur durch sorgfältig geschultes Personal erfolgen.

Dieses Benutzer-Handbuch wird von der PCE Deutschland ohne jegliche Gewährleistung veröffentlicht.

Wir weisen ausdrücklich auf unsere allgemeinen Gewährleistungsbedingungen hin, die sich in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden lassen.

Bei Fragen kontaktieren Sie bitte die PCE Deutschland GmbH.

### 3 Spezifikationen

Allgemeine Technische Daten:

Display	4-stelliges LCD Display
Over Load	Wenn das Signal den Maximalwert überschreitet erscheint –OL- im Display
Sample Rate	2 mal/s
Batteriestandanzeige	Niedriger Batteriestand wird angezeigt
Auto-off Funktion	Bei Nichtbenutzung schaltet sich das Gerät nach 15 Minuten selbstständig ab
Auto- off Funktion deaktivieren	Drücken Sie die Hold Taste, während das Gerät eingeschaltet ist so lange, bis das Symbol für die Auto-off Funktion verschwindet
Sensorkabellänge	203 mm
Sensorkabeldurchmesser	5,5 mm
Kabellänge	1,5 m
Gewicht	196 g (mit Batterie)

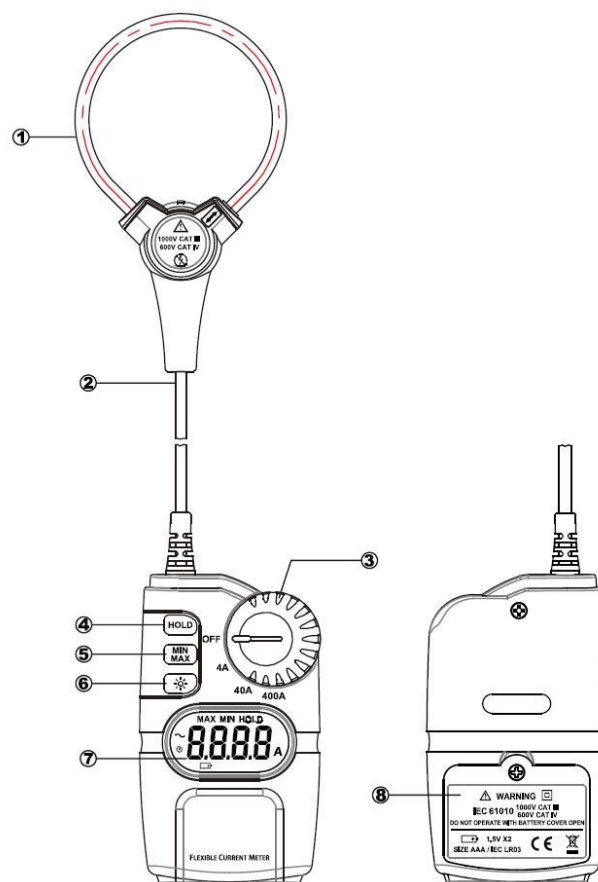
Elektrospezifische Daten:

Messbereich	4A / 40A / 400A
Auflösung	0,001A / 0,01A / 0,1A
Genauigkeit (45 ... 500Hz)	±3 %
Energieversorgung	2 x AAA oder 2 x UM-4; 1,5 V
Batterielaufzeit	120 Std
Temperaturkoeffizient	0,1 Abweichung über 28 bzw. unter 18 °C

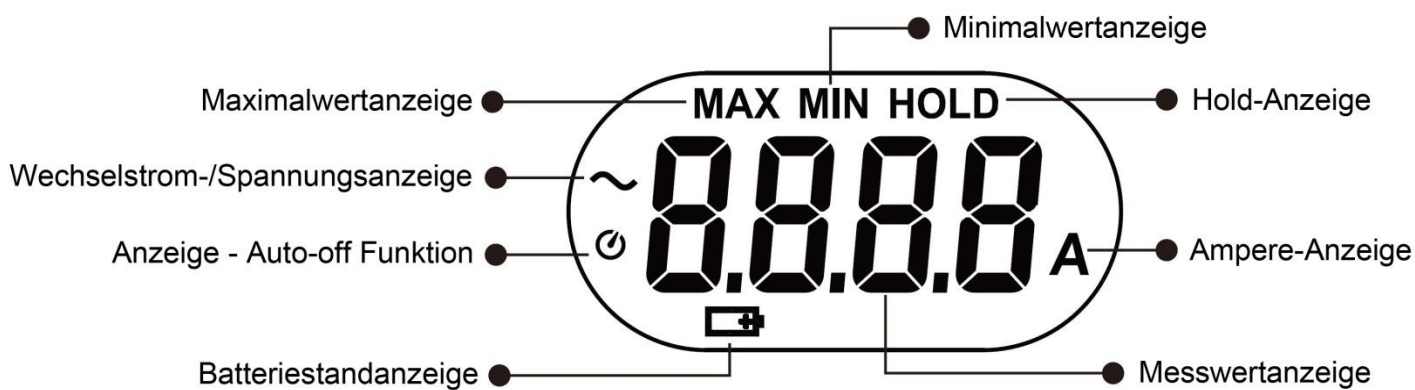
## 4 Systembeschreibung

### 4.1 Gerätebeschreibung

1. Flexibler Stromsensor
2. Anschlussleitung
3. Schalter um den Messbereich auszuwählen
4. Daten einfrieren
5. MIN/MAX Taste
6. Taste für die Hintergrundbeleuchtung
7. LCD Display
8. Batteriefachabdeckung



### 4.2 Displaybeschreibung



## 5 Bedienung

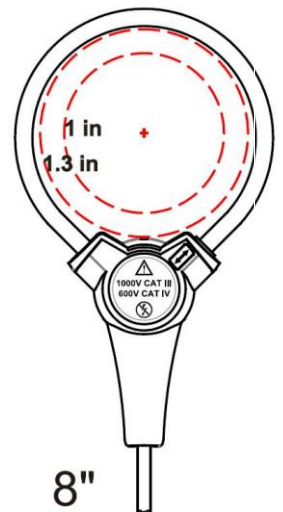
### 5.1 Start

- Um das Messgerät zu aktivieren, drehen Sie den Drehschalter auf den von Ihnen gewünschten Messbereich.
- Wenn der Messbereich unbekannt ist, so stellen Sie zuerst den höchsten Messbereich ein
- Verbinden Sie den Strommesssensor mit dem zu messenden Objekt
- Platzieren Sie das Objekt in der Mitte vom Strommesssensor
- Lesen Sie den Wert auf dem LCD Display ab

### 5.2 Optimale Messposition

8" Flexibler Strommesssensor	Entfernung vom Optimum		Abweichungen / Fehler	
	1 Inch			$\pm 1 \%$
	1,3 Inch			$\pm 2 \%$

Anmerkung: Um optimale Messergebnisse zu erzielen, muss der Messsensor der optimalen Position sitzen. Zudem muss darauf geachtet werden, dass während der Messung kein Magnetfeld in der Nähe ist und die Temperatur im Optimal Bereich ist.



### 5.3 Tastenbeschreibung

#### 5.3.1 Taste für die Hintergrundbeleuchtung

- Drücken Sie diese Taste, um die Hintergrundbeleuchtung einzuschalten
- Bei erneutem drücken dieser Taste schalten Sie die Hintergrundbeleuchtung wieder aus
- Wenn Sie die Hintergrundbeleuchtung nicht abstellen, schaltet das Gerät diese automatisch nach 30 Sekunden ab.

#### 5.3.2 Hold-Taste

- Drücken Sie die Hold-Taste, um die angezeigten Daten einzufrieren
- Drücken Sie die Hold-Taste erneut, um in den normalen Messmodus zurück zu kehren

#### 5.3.3 MAX/MIN Taste

- Drücken Sie die MAX/MIN Taste, um die Maximal- bzw. Minimalwerte einzusehen.
- Um diesen Modus zu beenden, drücken Sie die MAX/MIN Taste für 2 Sekunden.

#### 5.4 Batterie austauschen

1. Wenn das „low-battery“ Symbol auf dem Display erscheint, müssen die Batterien ausgetauscht werden, damit Fehlmessungen vermieden werden.
2. Entfernen Sie die Batteriefachabdeckung vom Messgerät mit einem Schraubenzieher.
3. Stellen Sie sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist.
4. Tauschen Sie die alten Batterien gegen neue aus. (AAA)
5. Verschließen Sie das Batteriefach anschließend wieder mit dem Schraubenzieher.



## 6 Entsorgung

### HINWEIS nach der Batterieverordnung (BattV)

Batterien dürfen nicht in den Hausmüll gegeben werden: Der Endverbraucher ist zur Rückgabe gesetzlich verpflichtet. Gebrauchte Batterien können unter anderem bei eingerichteten Rücknahmestellen oder bei der PCE Deutschland GmbH zurückgegeben werden.

### Annahmestelle nach BattV:

PCE Deutschland GmbH  
Im Langel 4  
59872 Meschede

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.

## 7 Kontakt

Bei Fragen zu unserem Produktsortiment oder dem Messgerät kontaktieren Sie bitte die PCE Deutschland GmbH.

### Postalisch:

PCE Deutschland GmbH  
Im Langel 4  
59872 Meschede

### Telefonisch:

Support: 02903 976 99 8901  
Verkauf: 02903 976 99 8303