Deutsch

Bedienungsanleitung

PCE-CTI 10 Stromzange

User manuals in various languages (français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski, русский, 中文) can be found by using our product search on: www.pce-instruments.com

Letzte Änderung: 24. Mai 2024
v1.0

© PCE Instruments

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheitsinformationen 1

2 Spezifikationen 2

3 Lieferumfang 4

4 Gerätebeschreibung 5

4.1 Tastenbeschreibung 6

4.2 Displaybeschreibung 7

4.3 Drehwahlschalter 9

5 Messung durchführen 10

5.1 Spannungsmessung 10

5.2 Frequenzmessung und Tastverhältnismessung 10

5.3 Widerstands-, Kapazitätsmessung, Diodenprüfung und Durchgangsprüfung 11

5.4 Temperaturmessung 11

5.5 Strommessung 12

5.6 Einschaltstrommessung 12

5.7 Strommessung mit externer Stromzange 13

5.8 Frequenzumrichter 13

5.9 Messwert einfrieren 13

5.10 Höchster und niedrigster Messwert 14

5.11 Messwert in Relation setzen 14

5.12 Spitzenwerte 14

5.13 Nicht kontaktierende Spannungsüberprüfung (NCV) 15

6 Menü 15

6.1 Datenlogger 16

6.2 Sprache einstellen 18

6.3 Einstellungen 18

6.4 Systemzeit und -datum einstellen 19

6.5 Geräteinformationen 19

6.6 Screenshots aufrufen 19

6.7 Werkszustand 20

7 Bluetooth-Verbindung 20

8 Kontakt 21

9 Entsorgung 21

© PCE Instruments

1 Sicherheitsinformationen

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. Schäden, die durch Nichtbeachtung der Hinweise in der Bedienungsanleitung entstehen, entbehren jeder Haftung.

- Dieses Messgerät darf nur in der in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Art und Weise verwendet werden. Wird das Messgerät anderweitig eingesetzt, kann es zu gefährlichen Situationen kommen.
- Verwenden Sie das Messgerät nur, wenn die Umgebungsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchte, …) innerhalb der in den Spezifikationen angegebenen Grenzwerte liegen. Setzen Sie das Gerät keinen extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, extremer Luftfeuchtigkeit oder Nässe aus.
- Setzen Sie das Gerät keinen Stößen oder starken Vibrationen aus.
- Das Öffnen des Gerätegehäuses darf nur von Fachpersonal der PCE Deutschland GmbH vorgenommen werden.
- Benutzen Sie das Messgerät nie mit nassen Händen.
- Es dürfen keine technischen Veränderungen am Gerät vorgenommen werden.
- Das Gerät sollte nur mit einem Tuch gereinigt werden. Verwenden Sie keine Scheuermittel oder lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel.
- Das Gerät darf nur mit dem von der PCE Deutschland GmbH angebotenen Zubehör oder gleichwertigem Ersatz verwendet werden.
- Überprüfen Sie das Gehäuse des Messgerätes vor jedem Einsatz auf sichtbare Beschädigungen. Sollte eine sichtbare Beschädigung auftreten, darf das Gerät nicht eingesetzt werden.
- Das Messgerät darf nicht in einer explosionsfähigen Atmosphäre eingesetzt werden.
- Der in den Spezifikationen angegebene Messbereich darf unter keinen Umständen überschritten werden.
- Wenn die Sicherheitshinweise nicht beachtet werden, kann es zur Beschädigung des Gerätes und zu Verletzungen des Bedieners kommen.

Für Druckfehler und inhaltliche Irrtümer in dieser Anleitung übernehmen wir keine Haftung.
Wir weisen ausdrücklich auf unsere allgemeinen Gewährleistungsbedingungen hin, die Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden.

2 Spezifikationen

Gleichspannung		
Messbereich	**Auflösung**	**Genauigkeit**
±600,0 mV	0,1 mV	±(0,8% + 8 Digits) v. Mw.
±6,000 V	0,001 V	±(0,5% + 5 Digits) v. Mw.
±60,00 V	0,01 V	±(0,5% + 5 Digits) v. Mw.
± 600,0 V	0,1 V	±(0,8% + 5 Digits) v. Mw.
±1500 V	1 V	±(0,8% + 5 Digits) v. Mw.
Eingangsimpedanz: >10 MΩ; Überspannungsschutz: 1500 VDC / 1000 VAC rms		
Wechselspannung		
Messbereich	**Auflösung**	**Genauigkeit**
0,000 ... 6,000 V	0,001 V	50 ... 60 Hz: ±(1,2 % + 5 Digits) v. Mw. 61 ... 1 kHz: ±(2,5 % + 5 Digits) v. Mw.
0,00 ... 60,00 V	0,01 V	
0,0 ... 600,0 V	0,1 V	
0 ... 1500 V	1 V	
Die Genauigkeit bezieht sich auf 10 ... 100 % des jeweiligen Messbereichs und eine Sinuswelle Eingangsimpedanz: >9 MΩ; Überspannungsschutz: 1000 V DC/AC RMS Die Genauigkeit der "PEAK" Funktion beträgt: ±10 % v. Mw. Die Reaktionszeit der "PEAK" Funktion beträgt: 1 ms		
Wechselspannung mit kleiner Eingangsimpedanz (LowZ)		
Messbereich	**Auflösung**	**Genauigkeit**
0,000 ... 6,000 V	0,001 V	±(3,0 % + 40 Digits) v. Mw.
0,00 ... 60,00 V	0,01 V	
0,0 ... 300,0 V	0,1 V	
Eingangsimpedanz: 300 kΩ; Überspannungsschutz: 1000 VDC / VAC RMS Die Genauigkeit bezieht sich auf 10 ... 100 % des jeweiligen Messbereichs und eine Sinuswelle		
Gleich- und Wechselspannung (50 ... 1 kHz)		
Messbereich	**Auflösung**	**Genauigkeit**
0,000 ... 6,000 V	0,001 V	±(2,5 % v. Mw. + 40 Digits)
0,00 ... 60,00 V	0,01 V	
0,0 ... 600,0 V	0,1 V	
0 ... 1000 V	1 V	
Eingangsimpedanz: 300 kΩ; Überspannungsschutz: 1000 VDC / VAC RMS		
Nicht kontaktierende Spannungsüberprüfung (NCV)		
Erkennungsbereich	100 ... 1000 AC/DC	
Gleich- und Wechselspannung mit kleiner Eingangsimpedanz (LowZ)		
Messbereich	**Auflösung**	**Genauigkeit**
0,000 ... 6,000 V	0,001 V	±(3,5 % v. Mw. + 40 Digits)
0,00 ... 60,00 V	0,01 V	
0,0 ... 300,0 V	0,1 V	
Eingangsimpedanz: 300 kΩ; Überspannungsschutz: 1000 VDC / VAC RMS		
Gleichstrom		
Messbereich	**Auflösung**	**Genauigkeit**
±60,00 A	0,01 A	±(3,0 % v. Mw. + 8 Digits)
±600,0 A	0,1 A	
±1000 A	1 A	
Überlastschutz: 1000 A AC/DC		
Wechselstrom (50 ... 60 Hz)		
Messbereich	**Auflösung**	**Genauigkeit**

0,00 ... 60,00 A	0,01 A	±(2,5 % v. Mw. + 5 Digits)
0,0 ... 600,0 A	0,1 A	
0 ... 1000 A	1 A	
Überlastschutz: 1000 A AC/DC Die Genauigkeit bezieht sich auf 10 ... 100 % des jeweiligen Messbereichs und eine Sinuswelle Die Einschaltstrommessung dient nur als Referenz		
Wechselstrommessung mit flexibler Stromzange (50 ... 400 Hz)		
Messbereich	**Auflösung**	**Genauigkeit**
0,00 ... 30,00 A	0,01 A	±(3,0 % v. Mw. + 5 Digits)
0,0 ... 300,0 A	0,1 A	
0 ... 3000 A	1 A	
Überlastschutz: 1000 A AC/DC Die Genauigkeit bezieht sich auf 10 ... 100 % des jeweiligen Messbereichs und eine Sinuswelle		
Widerstands- und Durchgangsmessung		
Messbereich	**Auflösung**	**Genauigkeit**
0,0 ... 600,0 Ω	0,1 Ω	±(1,0 % v. Mw. + 10 Digits)
0,000 ... 6,000 kΩ	0,001 kΩ	±(0,8 % v. Mw. + 5 Digits)
0,00 ... 60,00 kΩ	0,01 kΩ	±(0,8 % v. Mw. + 5 Digits)
0,0 ... 600,0 kΩ	0,1 kΩ	±(0,8 % v. Mw. + 5 Digits)
0,000 ... 6,000 MΩ	0,001 MΩ	±(0,8 % v. Mw. + 5 Digits)
0,00 ... 60,00 MΩ	0,01 MΩ	±(2,5 % v. Mw. + 10 Digits)
Durchgangsprüfung Signalton bei: <50 Ω Überspannungsschutz: 1000 V AC/DC		
Frequenzmessung		
Messbereich	**Auflösung**	**Genauigkeit**
0,00 ... 60,00 Hz	0,01 Hz	±(0,2 % v. Mw. + 5 Digits)
0,0 ... 600,0 Hz	0,1 Hz	
0,000 ... 6,000 kHz	0,001 kHz	
0,00 ... 60,00 kHz	0,01 kHz	
0,0 ... 600,0 kHz	0,1 kHz	
0,000 ... 6,000 MHz	0,001 MHz	
Überspannungsschutz: 1000 V AC/DC Empfindlichkeit: >2 Vrms bei einem Tastverhältnis zwischen 20 ... 80 % und einer Frequenz von <100 kHz >5 Vrms bei einem Tastverhältnis zwischen 20 ... 80 % und einer Frequenz von >100 kHz		
Tastverhältnis		
Messbereich	**Auflösung**	**Genauigkeit**
10,0 ... 90,0 %	0,1 %	±(1,2 % v. Mw. + 8 Digits)
Frequenzbereich: 40 ... 10 kHz; Impulsamplitude ±5 V bei einer Dauer zwischen 100 µs ... 100 mS		
Kapazität		
Messbereich	**Auflösung**	**Genauigkeit**
0,00 ... 60,00 nF	0,01 nF	±(3,0 % v. Mw. + 20 Digits)
0,0 ... 600,0 nF	0,1 nF	±(3,0 % v. Mw. + 8 Digits)
0,000 ... 6,000 µF	0,001 µF	±(3,0 % v. Mw. + 8 Digits)
0,00 ... 60,00 µF	0,01 µF	±(3,0 % v. Mw. + 8 Digits)
0,0 ... 600,0 nF	0,1 nF	±(3,0 % v. Mw. + 8 Digits)
0 ... 6000 µF	1 µF	±(3,5 % v. Mw. + 20 Digits)
0,00 ... 60,00 mF	0,01 mF	nur als Referenz
0,0 ... 600,0 mF	0,1 mF	nur als Referenz

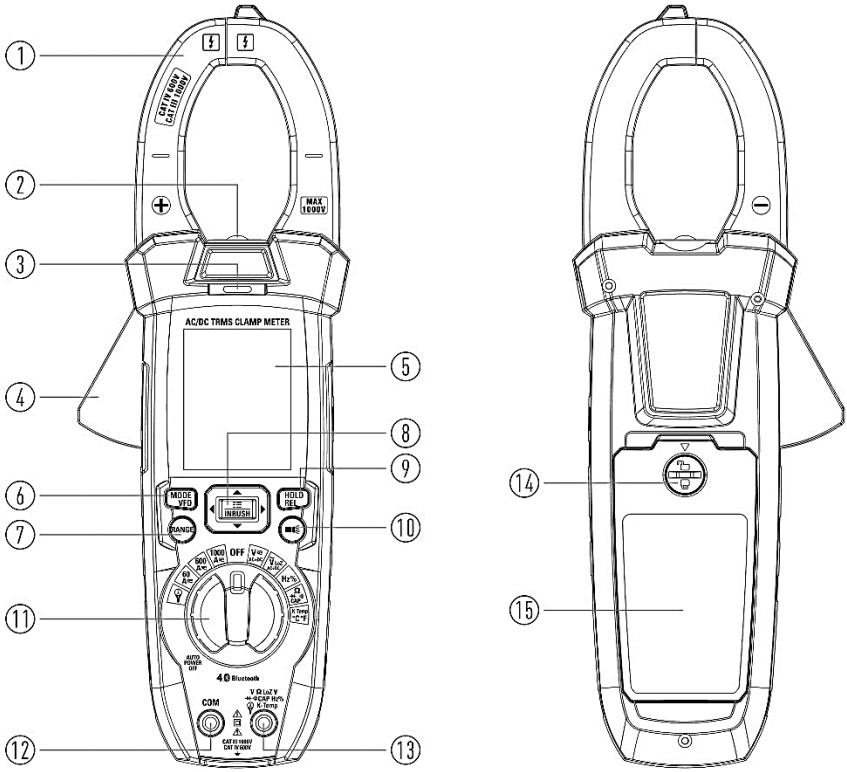
Diodentest	
Teststrom	<1,5 mA
maximale Spannung	3,3 VDC
Weitere Spezifikationen	
Speicherplatz	16 Gruppen mit einem Gesamtspeicherplatz von 100.000 Messwerten
Zangendurchmesser horizontal	38 mm
Zangendurchmesser vertikal	63 mm
Zangenöffnung	45 mm
Schutzklasse	IP65
Schnittstelle	Bluetooth 4.0
Verschmutzungsgrad	2
Isolationskategorien	CAT IV 600 V, CAT III 1000 V, CAT II 1500 V
Maximale Arbeitshöhe	2000 m / 6562 ft
Spannungsversorgung Akku	7,4 V, 1200 mAh Li-Ionen Akku
Spannungsversorgung Ladegerät	Primär: 100 ... 240 V AC, 50 ... 60 Hz Sekundär: 12 V DC, 2 A
Steckverbindung Ladegerät	Europa, USA, England, China
Batteriestatusanzeige	vorhanden
Automatische Abschaltung	ausgeschaltet, 15, 30 oder 60 Minuten
Display	2,36 " TFT
Anzeigefrequenz	3 Hz
Referenzbedingungen	18 ... 28 °C, 64 ... 82 °F; <80 % r. F., nicht kondensierend
Betriebsbedingungen	5 ... 40 °C, 41 ... 104 °F; <80 % r. F., nicht kondensierend
Lagerbedingungen	-20 ... 60 °C, -4 ... 140 °F; <80 % r. F., nicht kondensierend
Abmessungen	275 x 100 x 45 mm
Gewicht	481 g

3 Lieferumfang

1 x TRMS-Multimeter PCE-CTI 10
1 x Thermoelement Typ K mit Adapter
1 x Paar Messleitungen
1 x Transportkoffer
1 x Akku-Ladestation
1 x Akku
1 x Bedienungsanleitung

4 Gerätebeschreibung

Nr.	Beschreibung
1	Stromzange
2	Taschenlampe
3	NCV-Anzeige. Sobald dies Lampe leuchtet, wurde eine Spannung erkannt.
4	Hebel zum Öffnen der Stromzange
5	Display
6	„MODE / VFD“ Taste
7	„RANGE“ Taste
8	„INRUSH / Menü“ Taste
9	„HOLD / REL“ Taste
10	Licht-Taste
11	Drehwahlschalter
12	Anschluss für Messleitungen (-)
13	Anschluss für Messleitungen (+)
14	Verriegelung der Akkuabdeckung
15	Akkuabdeckung



4.1 Tastenbeschreibung

Auf dem Messgerät befinden sich 9 Tasten, die je nach eingestellter Position des Drehwahlschalters ihre Funktion ändern können.

4.1.1 Reale Tasten

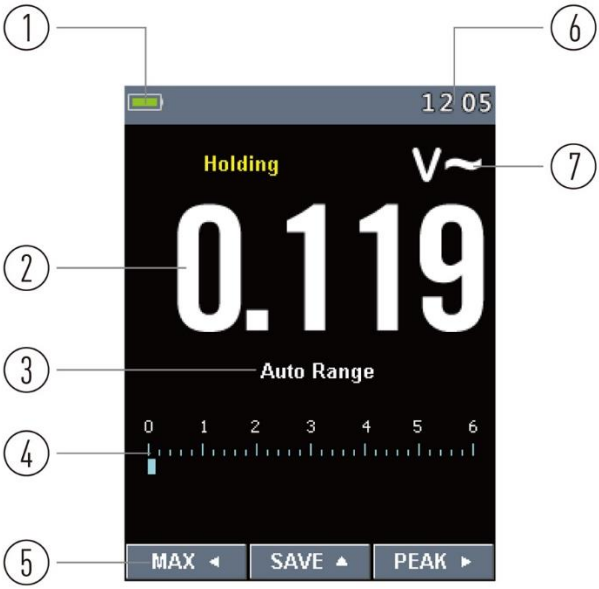
Taste	Beschreibung
HOLD / REL	- Friert die Anzeige ein, um anschließend den angezeigten Messwert zu speichern - Setzt den Messwert in Relation
MODE / VFD	- Zwischen den einzelnen Funktionen umschalten
RANGE	- Manuelles Umschalten des Messbereiches
	- Taschenlampe ein- und ausschalten
INRUSH / Menu	- Einschaltstrommessung starten - Menü öffnen

4.1.2 Virtuelle Tasten

Die virtuellen Tasten werden auf dem Display angezeigt. Diese werden durch die realen Pfeiltasten betätigt. Die virtuellen Tasten ändern ihre Funktion je nach Einstellung.

4.2 Displaybeschreibung

Nr.	Beschreibung
1	Batteriestatusanzeige
2	Messwert
3	Messbereich automatisch oder manuelle Wahl
4	Balkendiagramm bezogen auf den eingestellten Messbereich
5	Virtuelle Taste
6	Systemuhrzeit
7	Messeinheit



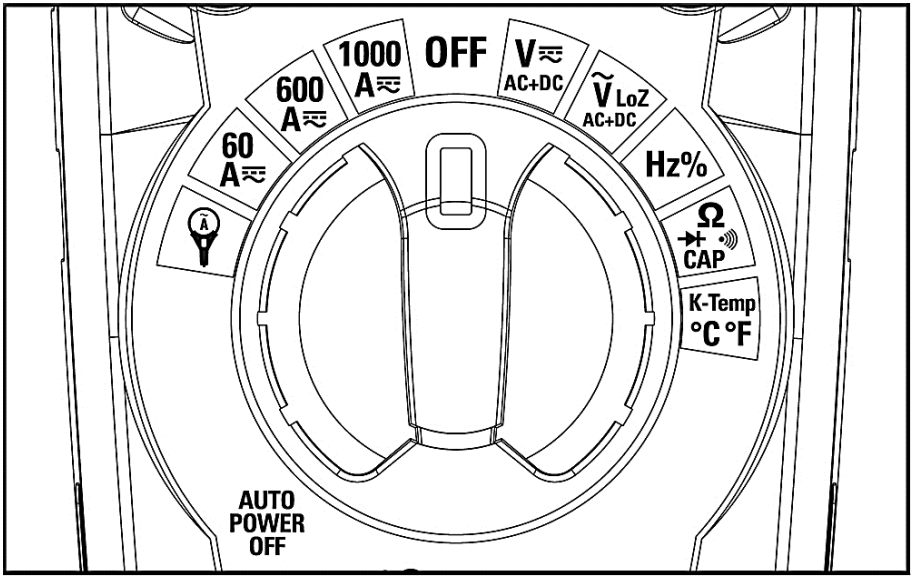
4.2.1 Displaysymbole

Symbole	Funktion	Symbole	Funktion
	Spannung über 30 V AC oder DC		Wechselspannung oder -strom
	Warnung		Gleichspannung oder -strom
	Messung über die Stromzange		Wechselspannung oder –strom mit Gleichspannungs- oder Gleichstromanteil
	Messung über die vorhandene Stromzange		Durchgangsprüfung
	Messwert in Relation		Diodenprüfung
VFD	Funktion: Messung an einem Frequenzumrichter	Ω	Einheitenzeichen Ohm
	Funktion: Einschaltstrommessung	Loz	Messung mit kleiner Impedanz
	Zeit der hohen Flanke		

4.3 Drehwahlschalter

Um das Messgerät zu bedienen, wählen Sie über den Drehwahlschalter die gewünschte Funktion aus. Das Messgerät wird sich direkt einschalten. Um das Messgerät auszuschalten, stellen Sie den Drehwahlschalter auf „OFF“.

Funktion	Beschreibung
V⎓≂AC+DC	Gleich- und / oder Wechselspannungsmessung
V~LoZ	Gleich- und / oder Wechselspannungsmessung mit kleinem Eingangswiderstand
Hz%	Frequenzmessung und Tastverhältnismessung
Ω ⊣▷ •))) CAP	Widerstandsmessung, Diodenprüfung, Durchgangsmessung, Kapazitätenmessung
K-Temp °C°F	Temperaturmessung
60A	Wechsel- oder Gleichstrommessung bis 60 A
600A	Wechsel- oder Gleichstrommessung bis 600 A
1000A	Wechsel- oder Gleichstrommessung bis 1000 A
Ã	Wechselstromstrommessung mit externer Stromzange bis 3000 A



5 Messung durchführen

Um eine Messung durchzuführen, muss das Messgerät der Messaufgabe entsprechend eingestellt werden, bevor die Messleitungen angeschlossen werden. Spannungs- und Stromspitzen können das Messgerät beschädigen. Achten Sie bei jeder Messung darauf, dass die Kontakte richtig anliegen. Andernfalls kann es zu Fehlmessungen kommen.

5.1 Spannungsmessung

Um eine Spannungsmessung durchzuführen, stellen Sie zunächst den Drehwahlschalter auf V≂AC+DC. Schließen Sie nun die Messleitungen an das Messgerät an. Mit der „MODE VFD“ Taste kann zwischen den Funktionen Gleichspannung, Wechselspannung, Gleich- und Wechselspannung und der Frequenzmessung umgestellt werden.

5.1.1 Messungen mit geringer Impedanz

Um eine Spannungsmessung mit einer geringen Impedanz durchzuführen, drehen Sie den Drehwahlschalter auf V∼LoZ. Mit der „MODE VFD“ Taste kann zwischen den Funktionen Gleichspannung, Wechselspannung und Gleich- und Wechselspannung gewählt werden.

5.2 Frequenzmessung und Tastverhältnismessung

Für eine Frequenzmessung drehen Sie den Drehwahlschalter auf Hz%. Mit der „MODE VFD“ Taste kann nun zwischen der Frequenzmessung und dem Tastverhältnis ausgewählt werden.

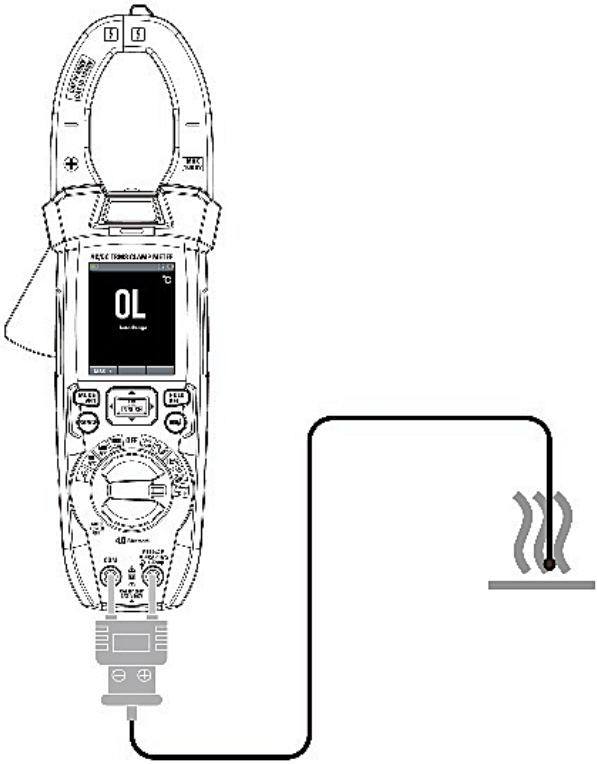
5.3 Widerstands-, Kapazitätsmessung, Diodenprüfung und Durchgangsprüfung

Um eine Widerstands-, Kapazitätsmessung, Diodenprüfung und Durchgangsprüfung durchzuführen, stellen Sie den Drehwahlschalter auf Ω ⊣▸ •))) CAP. Mit der „MODE VFD“ Taste kann zwischen den einzelnen Funktionen ausgewählt werden.

Hinweis: Achten Sie vor einer Messung darauf, dass Kondensatoren vor einer Kapazitätenmessung entladen sind. Nach einer Messung könnten Sie vollgeladen sein. Diese müssen nach einer Messung entladen werden, da eine Stromschlaggefahr besteht.

5.4 Temperaturmessung

Um eine Temperaturmessung durchzuführen, stellen Sie den Drehwahlschalter auf K-Temp °C°F ein. Verbinden Sie anschließend den Temperaturadapter für Thermoelemente mit dem Messgerät. Anschließend verbinden Sie ein passendes Thermoelement mit dem Adapter. Die Messung wird direkt durchgeführt. Mit der „MODE VFD“ Taste kann zwischen den °C und °F ausgewählt werden.



5.5 Strommessung

Um eine Strommessung mit der Stromzange durchzuführen, stellen Sie den Drehwahlschalter auf einen der Strommessendwerte. Dabei stehen max. 60, 600 und 1000 A zur Verfügung. Mit der „MODE“ Taste kann zwischen Gleich- und Wechselstrom ausgewählt werden. Mit der „REL“ Taste können Sie den aktuellen Strom in Relation zu einem anderen Strom setzen. Legen Sie anschließend die Stromzange um das zu messende Versorgungskabel. Achten Sie dabei darauf, dass sich nur eine Leitung in der Zange befindet.

NO

YES

5.6 Einschaltstrommessung

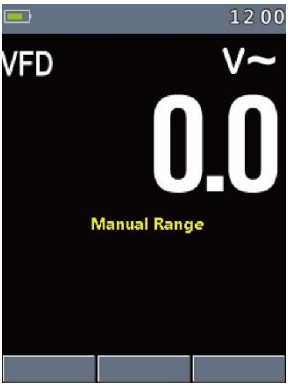
Die Einschaltstrommessung ist nur bei der Strommessung mit der festen Stromzange und bei einem Wechselstrom möglich. Um diese Messung durchzuführen, halten Sie die „INRUSH/Menü“ Taste für mindestens zwei Sekunden gedrückt. Anschließend können Sie den Prüfling einschalten. Die Messung beginnt direkt und auf dem Display wird der Einschaltstrom angezeigt.

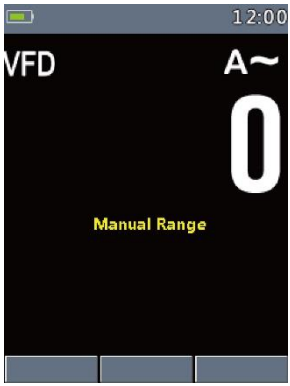
5.7 Strommessung mit externer Stromzange

Um eine Messung mit einer externen Stromzange durchzuführen, stellen Sie den Drehwahlschalter auf ⓐ ein. Schließen Sie anschließend die externe Stromzange an das Messgerät an und gleichen Sie den eingestellten Messbereich mit der Einstellung an der Stromzange ab. Um den Messbereich vom Messgerät einzustellen, drücken Sie wiederholend die „Range“ Taste.

5.8 Frequenzumrichter

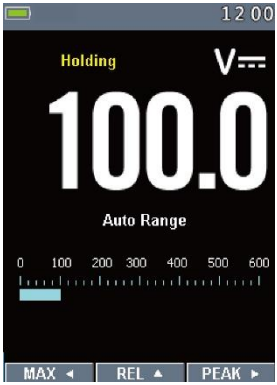
Um an einem Frequenzumrichter Messungen durchzuführen, muss zunächst die Funktion aktiviert werden, indem Sie die „VFD“ Taste gedrückt halten. Anschließend können Sie Messungen an einen Frequenzrichter durchführen. Diese Funktion steht bei Wechselstrom und –spannung zur Verfügung.
Um den Modus zu verlassen, halten Sie die Taste erneut gedrückt.





5.9 Messwert einfrieren

Um den Messwert einzufrieren, drücken Sie einmal kurz die „HOLD/REL“ Taste. Drücken Sie die Taste erneut, um die normale Messung wiederaufzunehmen. Ist der Wert eingefroren, kann das angezeigte Bild mit der virtuellen Taste „Save“ gespeichert werden. Im Menüpunkt „Memory“ können die Screenshots wieder aufgerufen und gelöscht werden.



5.10 Höchster und niedrigster Messwert

Um sich den höchsten und niedrigsten Messwert anzeigen zu lassen, drücken Sie die virtuelle Taste „MAX“. Auf dem Display werden nun neben dem Messwert der höchste und der niedrigste Messwert angezeigt. Um wieder in die normale Ansicht zu gelangen, drücken Sie die Taste erneut.

5.11 Messwert in Relation setzen

Um sich den Messwert in Relation anzeigen zu lassen, halten Sie die Taste „HOLD / REL“ gedrückt. Auf dem Display werden nun der aktuelle Messwert, der in Relation gesetzte Messwert und der Basismesswert angezeigt. Um wieder in die normale Ansicht zu gelangen, drücken Sie die Taste erneut.

5.12 Spitzenwerte

Um sich den Spitzenwert anzeigen zu lassen, drücken Sie die virtuelle Taste „PEAK“. Es werden der höchste und der niedrigste Spitzenwert neben der normalen Messung angezeigt. Um die Anzeige zurückzusetzen, verlassen Sie den Modus und öffnen Sie diesen neu.

5.13 Nicht kontaktierende Spannungsüberprüfung (NCV)

Um eine nicht kontaktierende Spannungsüberprüfung durchzuführen, muss das Messgerät nur eingeschaltet werden. Diese Funktion ist immer aktiv. Für die Überprüfung muss die Spitze der Stromzange an die zu überprüfende Leitung, Sicherung, Steckdose, … gehalten werden. Die Kontroll-LED signalisiert dann ein Anliegen einer Spannung zwischen 100 … 1000 V.
Hinweis: Isolierungen, Schirmungen und Abstände nehmen Einfluss auf die Anzeige. Vor einer Messung sollte diese Funktion an einer bereits bekannten anliegenden Spannung, zum Beispiel an einer Versorgungsleitung, überprüft werden. Das Messgerät hat eine empfindliche Sensorik. Fremdspannung kann die Kontroll-LED zum Leuchten bringen.

6 Menü

Um das Menü zu öffnen, um Einstellung zu treffen, drücken Sie die Menü-Taste. Mit den Pfeiltasten kann zwischen den einzelnen Funktionen ausgewählt werden und Parameter können verändert werden. Mit der Menütaste und der rechten Pfeiltaste wird die Ebene geöffnet und Einstellungen übernommen. Mit der linken Pfeiltaste gelangen Sie eine Ebene zurück.

Menü	Funktion
Recording	Datenaufzeichnung
Language	Sprache einstellen
Setup	Weitere Einstellungen
Time/Date	Datum und Uhrzeit
Memory	Abrufen der Screenshots aus der „Hold“ Funktion
Information	Geräteinformationen
Factory Set	Messgerät zurücksetzen

6.1 Datenlogger

Um den Datenlogger zu starten, gehen Sie ins Menü „Recording“

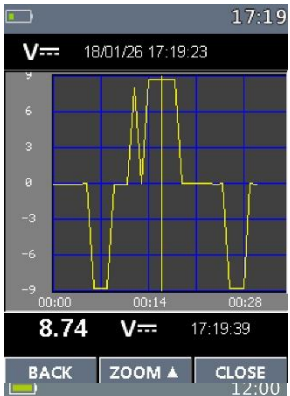
Menü	Funktion
Start Recording	Aufzeichnung wird gestartet
Recall	Messwerte abrufen
Sample Interval	Einstellung des Speicherintervalls
Duration	Speicherlaufzeit
Memory	Anzeige des Speicherplatzes
Delete all Recordings	Alle Messdaten löschen

6.1.1 Datenaufzeichnung starten

Um die Datenaufzeichnung zu starten, wählen Sie im Menü „Recording“ den Punkt „Start Recording“ aus. Die Aufzeichnung startet direkt. Vorab sollten entsprechende Einstellungen zum Aufzeichnen vorgenommen werden.

6.1.2 Aufgezeichnete Daten abrufen

Um die gespeicherten Daten abzurufen, gehen Sie in dem Menü „Recording“ auf „Recall“. Dort wird der letzte Wert angezeigt. Mit „Close“ gehen Sie wieder zurück ins Menü. Mit „Trend“ sehen Sie einen grafischen Verlauf der letzten Aufnahmen. Mit den Pfeiltasten kann jeder einzelne Punkt angefahren werden. Über Zoom kann näher in die Grafik gezoomt werden. Bei wiederholtem Drücken des Zooms kommen Sie wieder zurück in die Gesamtansicht.

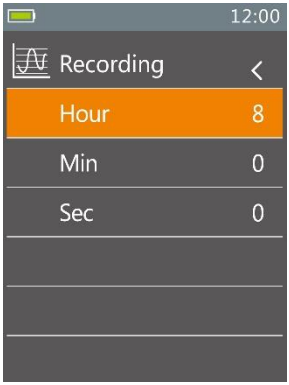


6.1.3 Speicherintervall einstellen

Um das Speicherintervall einzustellen, gehen Sie im Menüpunkt „Recording“ auf „Sample Interval“. Von hier können Sie gezielt das Speicherintervall in Minuten und Sekunden einstellen.

6.1.4 Datenloggerlaufzeit einstellen

Um die Datenloggerlaufzeit einzustellen, gehen Sie im Menüpunkt „Recording“ auf „Duration“. Hier können Sie gezielt die Laufzeit der Aufzeichnung einstellen.



6.1.5 Speicherplatz einsehen

Um herauszufinden, wie viel Speicherplatz noch verfügbar ist, gehen Sie in dem Menüpunkt „Recording“ auf „Memory“. Dort können Sie sehen, wie viel Speicherplatz bereits in Verwendung ist.

6.1.6 Speicher löschen

Um den gesamten Speicher zu löschen, wählen Sie unter dem Menüpunkt „Recording“ den Punkt „Delete all Recordings“ aus. Dort werden Sie gefragt, ob Sie den Speicher tatsächlich löschen möchten. Bestätigen Sie dies, falls Sie den Speicher tatsächlich löschen möchten.

6.2 Sprache einstellen

Um die Sprache einzustellen, gehen Sie in das Menü „Language“. Hier können Sie zwischen den angegebenen Systemsprachen auswählen.

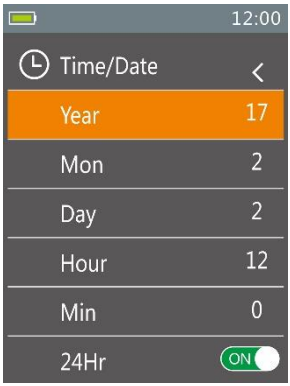
6.3 Einstellungen

Um Einstellungen vorzunehmen, gehen Sie in das Menü „Setup“.

Menü	Funktion
Key Sound	Tastenton
Bluetooth	Bluetooth ein- und ausschalten
Brightness	Displayhelligkeit einstellen
Auto Power Off	Zeit der automatischen Abschaltung einstellen

6.4 Systemzeit und -datum einstellen

In dem Menüpunkt „Time/Date“ kann die Systemzeit eingestellt werden.



6.5 Geräteinformationen

In dem Menüpunkt „Information“ werden die aktuelle Hardwareversion und die Firmwareversion angezeigt.

6.6 Screenshots aufrufen

Um die Screenshots aus der „Hold“ Funktion wieder aufzurufen, gehen Sie in den Einstellungen auf „Memory“. Von dort können die Screenshots aufgerufen und gelöscht werden.
Hinweis: Es können bis zu 16 Screenshots gespeichert werden.

6.7 Werkszustand

Um das Messgerät zurückzusetzen, wählen Sie im Menü „Factory Set“ aus. Anschließend wird gefragt, ob Sie das Messgerät tatsächlich zurücksetzen möchten. Bestätigen Sie dies, falls Sie das Messgerät tatsächlich zurücksetzen möchten.

7 Bluetooth-Verbindung

Um eine Bluetooth-Verbindung aufzubauen, laden Sie sich zunächst die kostenlose App „MeterBox Pro“ aus dem App Store oder Play Store herunter. Aktivieren Sie anschließend die Bluetooth-Verbindung der Stromzange und Ihres mobilen Endgeräts. Öffnen Sie anschließend die App und bauen Sie über die App eine Verbindung zum Messgerät auf.

Hinweis: Die Verbindung darf nicht über die Bluetooth-Einstellung Ihres mobilen Endgerätes hergestellt werden.

Android

iOS

8 Kontakt

Bei Fragen, Anregungen oder auch technischen Problemen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Die entsprechenden Kontaktinformationen finden Sie am Ende dieser Bedienungsanleitung.

9 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 26
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. Alternativ können Sie Ihre Altgeräte auch an dafür vorgesehenen Sammelstellen abgeben.

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128

www.pce-instruments.com

Alle PCE-Produkte sind CE und RoHs zugelassen.

PCE Instruments Kontaktinformationen

Germany
PCE Deutschland GmbH
Im Langel 26
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

France
PCE Instruments France EURL
23, rue de Strasbourg
67250 Soultz-Sous-Forets
France
Téléphone: +33 (0) 972 3537 17
Numéro de fax: +33 (0) 972 3537 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

Spain
PCE Ibérica S.L.
Calle Mula, 8
02500 Tobarra (Albacete)
España
Tel. : +34 967 543 548
Fax: +34 967 543 542
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

United Kingdom
PCE Instruments UK Ltd
Trafford House
Chester Rd, Old Trafford
Manchester M32 0RS
United Kingdom
Tel: +44 (0) 161 464902 0
Fax: +44 (0) 161 464902 9
info@pce-instruments.co.uk
www.pce-instruments.com/english

Italy
PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6
55010 Loc. Gragnano
Capannori (Lucca)
Italia
Telefono: +39 0583 975 114
Fax: +39 0583 974 824
info@pce-italia.it
www.pce-instruments.com/italiano

Turkey
PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No.6/C
34303 Küçükçekmece - İstanbul
Türkiye
Tel: 0212 471 11 47
Faks: 0212 705 53 93
info@pce-cihazlari.com.tr
www.pce-instruments.com/turkish

The Netherlands
PCE Brookhuis B.V.
Institutenweg 15
7521 PH Enschede
Nederland
Telefoon: +31 (0)53 737 01 92
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

United States of America
PCE Americas Inc.
1201 Jupiter Park Drive, Suite 8
Jupiter / Palm Beach
33458 FL
USA
Tel: +1 (561) 320-9162
Fax: +1 (561) 320-9176
info@pce-americas.com
www.pce-instruments.com/us

Denmark
PCE Instruments Denmark ApS
Birk Centerpark 40
7400 Herning
Denmark
Tel.: +45 70 30 53 08
kontakt@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/dansk