

Ampèremeter PCE-CTI 10

Ampèremeter met Bluetooth 4.0 interface / meetbereik 0 ... 1500 V AC/DC / uit te breiden met extra flexibele stroomklem voor metingen tot 3000 A AC / inschakelstroommeting / VFD-functie / optioneel met ISO-kalibratiecertificaat

De ampèremeter is het ideale meetinstrument voor het meten van spanningen tot 1500 V AC/DC en stroom tot 1000 A AC/DC. De meting van de ampèremeter is inductief. Hiervoor wordt de spanningskabel in de stroomklem van de ampèremeter geplaatst. Dit heeft als bijzonder voordeel dat de stroom tijdens bedrijf gemeten kan worden. Als gevolg hiervan wordt de ampèremeter bijvoorbeeld gebruikt bij onderhoudswerkzaamheden aan een fotovoltaïsch systeem. Fotovoltaïsche systemen bestaan uit veel verschillende zonnecellen die in serie met elkaar verbonden zijn. Hier kunnen de individuele stromen van afzonderlijke rijen worden gemeten met de ampèremeter om mogelijke fouten te beperken.



Naast de normale spannings- en stroommeting kan de ampèremeter ook de inschakelstroom meten. Inschakelstromen zijn stromen die bijzonder hoog zijn bij het inschakelmoment. Deze stromen worden gegenereerd wanneer bijvoorbeeld motoren voor ventilatiesystemen worden opgestart of wanneer stadionverlichting wordt ingeschakeld. Deze meting met de ampèremeter is vooral belangrijk voor de dimensionering van toevoerleidingen en zekeringen. Frequentieomvormers zijn converters die de spanning aan de primaire kant met gewijzigde frequentie en amplitude aan de secundaire kant uitvoeren. Met de ampèremeter en de VFD-meetfunctie kunnen ook metingen met een frequentie van 45 Hz... 1 kHz worden doorgevoerd.

Daarnaast heeft de ampèremeter een Bluetooth 4.0 interface. Met deze interface op de ampèremeter kan een verbinding met een Android- en iOS-apparaat tot stand worden gebracht. Met de gratis app "Meterbox Pro" kunnen de door de ampèremeter gemeten waarden worden weergegeven en opgeslagen voor latere analyse.

Your Partner for Measurement, Control & Weighing Instruments

PCE Brookhuis B.V. Institutenweg 15 7521 PH Enschede The Netherlands
T: +31 (0)53 - 737 01 92 E: info@pcebenelux.nl I: www.pcebrookhuis.nl



Met de datalogger functie kan de ampèremeter alle gemeten waarden met elk ingesteld interval opslaan. Na een meting kunnen de waarden grafisch worden weergegeven via de ampèremeter. Elk afzonderlijk meetpunt kan ook afzonderlijk van de ampèremeter worden afgelezen. De opslagruimte bij de ampèremeter heeft een grootte van 16 groepen en een totale opslagruimtegrootte van 100.000 meetwaarden. De gemeten waarde met datum en tijd wordt opgeslagen met de ampèremeter.

De ampèremeter kan worden uitgebreid met een optionele stroomklem. De extra stroomklem naar de ampèremeter is flexibel en kan daarom worden aangepast aan de meettaak. Met de verlengde stroomklem naar de ampèremeter kunnen stroommetingen tot 3000 A AC worden uitgevoerd. De flexibele stroomklem is aangesloten op de spanningsingang van de ampèremeter. De spanningswaarde wordt vervolgens door de ampèremeter omgezet in een bruikbare stroomwaarde en weergegeven op het display.

Vanwege de vele verschillende functies en het hoge meetbereik wordt de ampèremeter bijvoorbeeld gebruikt bij de inspectie van fotonvoltische systemen, water- en windenergiecentrales of bij de installatie van niet-mobiele elektrische machines. Optioneel kan de ampèremeter worden uitgerust met een ISO-kalibratiecertificaat.

Kenmerken:

- Gratis app voor Android en iOS
- Meetbereik 0 ... 1500 V AC/DC
- Datalogging voor maximaal 100.000 meetwaarden
- Inschakelstroommeting
- Aanvullend met LowZ spanningsmeting
- 2.36 "TFT-display
- Met spannings- en temperatuurmeting
- Optioneel met kalibratiecertificaat

Specificaties:

Gelijkspanning	
Meetbereik	±600,0 mV
Resolutie	0,1 mV
Nauwkeurigheid	±(0,8 % van mw. + 8 digit)
Meetbereik	± 6.000 V
Resolutie	0,001 V
Nauwkeurigheid	±(0,5 % van mw. + 5 digit)
Meetbereik	±60,00 V
Resolutie	0,01 V
Nauwkeurigheid	±(0,5 % van mw. + 5 digit)
Meetbereik	± 600,0 V
Resolutie	0,1 V
Nauwkeurigheid	±(0,8 % van mw. + 5 digit)
Meetbereik	±1500 V
Resolutie	1 V
Nauwkeurigheid	±(0,8 % van mw. + 5 digit)
Ingangsimpedantie: >10 MΩ; Overspanningsbeveiliging: 1500 VDC / 1000 VAC rms	
Wisselspanning	
Meetbereik	0,000 ... 6.000 V

Resolutie	0,001 V
Nauwkeurigheid	50 ... 60 Hz: \pm (1,2 % van mw. + 5 digit) 61 ... 1 kHz: \pm (2,5 % mw + 5 digit)
Meetbereik	0,00 ... 60,00 V
Resolutie	0,01 V
Nauwkeurigheid	50 ... 60 Hz: \pm (1,2 % van mw. + 5 digit) 61 ... 1 kHz: \pm (2,5 % mw + 5 digit)
Meetbereik	0,0 ... 600,0 V
Resolutie	0,1 V
Nauwkeurigheid	50 ... 60 Hz: \pm (1,2 % van mw. + 5 digit) 61 ... 1 kHz: \pm (2,5 % mw + 5 digit)
Meetbereik	0 ... 1500 V
Resolutie	1 V
Nauwkeurigheid	50 ... 60 Hz: \pm (1,2 % van mw. + 5 digit) 61 ... 1 kHz: \pm (2,5 % mw + 5 digit)
De nauwkeurigheid verwijst naar 10 ... 100 % van het desbetreffende meetbereik en een sinusgolf impedantie: $>9 \text{ M}\Omega$; Overspanningsbeveiliging: 1000 V DC/AC RMS De nauwkeurigheid van de "PEAK"-functie is: $\pm 10 \%$ v. mw. De responstijd van de "PEAK"-functie is: 1 ms	
Wisselspanning met lage ingangsimpedantie (LowZ)	
Meetbereik	0,000 ... 6.000 V
Resolutie	0,001 V
Nauwkeurigheid	$\pm(3,0 \%$ mw + 40 digit)
Meetbereik	0,00 ... 60,00 V
Resolutie	0,01 V
Nauwkeurigheid	$\pm(3,0 \%$ mw + 40 digit)
Meetbereik	0,0 ... 300,0 V
Resolutie	0,1 V
Nauwkeurigheid	$\pm(3,0 \%$ mw + 40 digit)
Ingangsimpedantie: 300 k Ω ; Overspanningsbeveiliging: 1000 VDC / VAC RMS De nauwkeurigheid verwijst naar 10 ... 100 % van het desbetreffende meetbereik en één sinusgolf	
Gelijk- en wisselspanning (50 ... 1 kHz)	
Meetbereik	0,000 ... 6.000 V
Resolutie	0,001 V
Nauwkeurigheid	$\pm(2,5 \%$ van mw. + 40 digit)
Meetbereik	0,00 ... 60,00 V
Resolutie	0,01 V
Nauwkeurigheid	$\pm(2,5 \%$ van mw. + 40 digit)
Meetbereik	0,0 ... 600,0 V
Resolutie	0,1 V
Nauwkeurigheid	$\pm(2,5 \%$ van mw. + 40 digit)
Meetbereik	0 ... 1000 V
Resolutie	1 V
Nauwkeurigheid	$\pm(2,5 \%$ van mw. + 40 digit)



Ingangsimpedantie: 300 k Ω ; Overspanningsbeveiliging: 1000 VDC / VAC RMS	
Gelijk- en wisselspanning met lageingangsimpedantie (LowZ)	
Meetbereik	0,000 ... 6.000 V
Resolutie	0,001 V
Nauwkeurigheid	$\pm(3,5\%$ van mw. + 40 digit)
Meetbereik	0,00 ... 60,00 V
Resolutie	0,01 V
Nauwkeurigheid	$\pm(3,5\%$ van mw. + 40 digit)
Meetbereik	0,0 ... 300,0 V
Resolutie	0,1 V
Nauwkeurigheid	$\pm(3,5\%$ van mw. + 40 digit)
Ingangsimpedantie: 300 k Ω ; Overspanningsbeveiliging: 1000 VDC / VAC RMS	
Contactloze spanningscontrole (NCV)	
Detectiegebied	100 ... 1000 AC/DC
Gelijkstroom	
Meetbereik	$\pm 60,00$ A
Resolutie	0,01 A
Nauwkeurigheid	$\pm(3,0\%$ van mw. + 8 digit)
Meetbereik	$\pm 600,0$ A
Resolutie	0,1 A
Nauwkeurigheid	$\pm(3,0\%$ van mw. + 8 digit)
Meetbereik	± 1000 A
Resolutie	1 A
Nauwkeurigheid	$\pm(3,0\%$ van mw. + 8 digit)
Bescherming tegen overbelasting: 1000 A AC/DC	
Wisselstroom (50 ... 60 Hz)	
Meetbereik	0,00 ... 60,00 A
Resolutie	0,01 A
Nauwkeurigheid	$\pm(2,5\%$ van mw. + 5 digit)
Meetbereik	0,0 ... 600,0 A
Resolutie	0,1 A
Nauwkeurigheid	$\pm(2,5\%$ van mw. + 5 digit)
Meetbereik	0 ... 1000 A
Resolutie	1 A
Nauwkeurigheid	$\pm(2,5\%$ van mw. + 5 digit)
Overbelasting bescherming: 1000 A AC / DC	
De nauwkeurigheid verwijst naar 10 ... 100 %	
van het desbetreffende meetbereik en een sinusgolf.	
De inschakelstroommeting wordt alleen als referentie gebruikt	
AC-meting met flexibele stroomklem (50 ... 400 Hz)	
Meetbereik	0,00 ... 30,00 A
Resolutie	0,01 A



Nauwkeurigheid	$\pm(3,0\%$ van mw. + 5 digit)
Meetbereik	0,0 ... 300,0 A
Resolutie	0,1 A
Nauwkeurigheid	$\pm(3,0\%$ van mw. + 5 digit)
Meetbereik	0 ... 3000 A
Resolutie	1 A
Nauwkeurigheid	$\pm(3,0\%$ van mw. + 5 digit)
Overbelasting bescherming: 1000 A AC / DC	
De nauwkeurigheid verwijst naar 10 ... 100 % van het desbetreffende meetbereik en één sinusgolf	
Weerstands- en continuïteitsmeting	
Meetbereik	0,0 ... 600,0 Ω
Resolutie	0,1 Ω
Nauwkeurigheid	$\pm(1,0\%$ van mw. + 10 digit)
Meetbereik	0,000 ... 6.000 k Ω
Resolutie	0,001 k Ω
Nauwkeurigheid	$\pm(0,8\%$ van mw. + 5 digit)
Meetbereik	0,00 ... 60,00 k Ω
Resolutie	0,01 k Ω
Nauwkeurigheid	$\pm(0,8\%$ van mw. + 5 digit)
Meetbereik	0,0 ... 600,0 k Ω
Resolutie	0,1 k Ω
Nauwkeurigheid	$\pm(0,8\%$ van mw. + 5 digit)
Meetbereik	0,000 ... 6.000 M Ω
Resolutie	0,001 M Ω
Nauwkeurigheid	$\pm(0,8\%$ van mw. + 5 digit)
Meetbereik	0,00 ... 60,00 M Ω
Resolutie	0,01 M Ω
Nauwkeurigheid	$\pm(2,5\%$ van mw. + 10 digit)
Continuïteitstest pieptoon bij: <50 Ω	
overspanningsbeveiliging: 1000 V AC/DC	
Frequentiemeting	
Meetbereik	0,00 ... 60,00 Hz
Resolutie	0,01 Hz
Nauwkeurigheid	$\pm(0,2\%$ van mw. + 5 digit)
Meetbereik	0,0 ... 600,0 Hz
Resolutie	0,1 Hz
Nauwkeurigheid	$\pm(0,2\%$ van mw. + 5 digit)
Meetbereik	0,000 ... 6.000 kHz
Resolutie	0,001 kHz
Nauwkeurigheid	$\pm(0,2\%$ van mw. + 5 digit)
Meetbereik	0,00 ... 60,00 kHz
Resolutie	0,01 kHz
Nauwkeurigheid	$\pm(0,2\%$ van mw. + 5 digit)
Meetbereik	0,0 ... 600,0 kHz
Resolutie	0,1 kHz



Nauwkeurigheid	$\pm(0,2\% \text{ van mw.} + 5 \text{ digit})$
Meetbereik	0,000 ... 6.000 MHz
Resolutie	0,001 MHz
Nauwkeurigheid	$\pm(0,2\% \text{ van mw.} + 5 \text{ digit})$
Overspanningsbeveiliging: 1000 V AC/DC	
Gevoeligheid:	
>2 Vrms bij een inschakelduur tussen 20 ... 80 % en een frequentie van <100 kHz	
>5 Vrms bij een inschakelduur tussen 20 ... 80 % en een frequentie van >100 kHz	
Duty cycle	
Meetbereik	10,0 ... 90,0 %
Resolutie	0,3 g
Nauwkeurigheid	$\pm(1,2\% \text{ van mw.} + 8 \text{ digit})$
Frequentiebereik: 40 ... 10 kHz; puls amplitude	
$\pm 5 \text{ V}$ met een duur tussen 100 μs ... 100 ms	
Capaciteit	
Meetbereik	0,00 ... 60,00 nF
Resolutie	0,01 nF
Nauwkeurigheid	$\pm(3,0\% \text{ van mw.} + 20 \text{ digit})$
Meetbereik	0,0 ... 600,0 nF
Resolutie	0,1 nF
Nauwkeurigheid	$\pm(3,0\% \text{ van mw.} + 8 \text{ digit})$
Meetbereik	0,000 ... 6.000 μF
Resolutie	0,001 μF
Nauwkeurigheid	$\pm(3,0\% \text{ van mw.} + 8 \text{ digit})$
Meetbereik	0,00 ... 60,00 μF
Resolutie	0,01 μF
Nauwkeurigheid	$\pm(3,0\% \text{ van mw.} + 8 \text{ digit})$
Meetbereik	0,0 ... 600,0 nF
Resolutie	0,1 nF
Nauwkeurigheid	$\pm(3,0\% \text{ van mw.} + 8 \text{ digit})$
Meetbereik	0 ... 6000 μF
Resolutie	1 μF
Nauwkeurigheid	$\pm(3,5\% \text{ van mw.} + 20 \text{ digit})$
Meetbereik	0,00 ... 60,00 mF
Resolutie	0,01 mF
Nauwkeurigheid	alleen ter referentie
Meetbereik	0,0 ... 600,0 mF
Resolutie	0,1 mF
Nauwkeurigheid	alleen ter referentie
Overspanningsbeveiliging: 1000 A AC/DC	
Temperatuurmeting thermokoppel type-K (aansluiting)	
Meetbereik	-40,0 ... 600,0 °C
Resolutie	0,1 °C
Nauwkeurigheid	$\pm(1,5\% \text{ van mw.} + 3 \text{ °C})$



Meetbereik	600 ... 1000 °C
Resolutie	1 °C
Nauwkeurigheid	±(1,5 % van mw. + 3 °C)
Meetbereik	-40,0 ... 600,0 °F
Resolutie	0,1 °F
Nauwkeurigheid	±(1,5 % van mw. + 5,4 °F)
Meetbereik	600 ... 1800 °F
Resolutie	1 °F
Nauwkeurigheid	±(1,5 % van mw. + 5,4 °F)
Meetbereik	245,0 ... 600,0 K
Resolutie	0,1 K
Nauwkeurigheid	±(1,5 % van mw. + 3 K)
Meetbereik	600 ... 1273 K
Resolutie	1 K
Nauwkeurigheid	±(1,5 % van mw. + 3 K)
Overspanningsbeveiliging: 1000 A AC/DC	
Diode test	
Teststroom	<1,5 mA
Maximale spanning	3,3 VDC
Overige specificaties	
Opslagruimte	16 groepen met een totale opslagruimte van 100.000 meetwaarden
Tang diameter horizontaal	38 mm
Tang diameter verticaal	63 mm
Tang opening	45 mm
Beschermklasse	IP65
Interface	Bluetooth 4,0
Vervuilingsgraad	2
Isolatie categorieën	CAT IV 600 V, CAT III 1000 V, CAT II 1500 V
Maximale werkhogte	2000 m / 6562 ft
Voeding accu	7,4 V, 1200 mAh Li-ion batterij
Voeding oplader	Primair: 100 ... 240 V AC, 50 ... 60 Hz Secundair: 12 V DC, 2 A
Stekkeraansluiting oplader	Europa, VS, Engeland, China
Batterijstatusindicator	beschikbaar
Automatische uitschakeling	uit, 15, 30 of 60 minuten
Display	2,36 "TFT
Weergavefrequentie	3 Hz
Omgevingscondities	18 ... 28 °C, 64 ... 82 °F; <80 % RV, niet-condenserend
Afmetingen	275 x 100 x 45 mm
Gewicht	481 gr



Leveromvang:

- 1 x ampèremeter PCE-CTI 10
- 1 x thermokoppel Type-K met adapter
- 1 x paar meetkabels
- 1 x transportkoffer
- 1 x accu laadstation
- 1 x accu
- 1 x gebruikershandleiding



Accessoires:

Best.Nr.: CAL-PCE-DC

ISO kalibratiecertificaat, om te voldoen aan uw DIN ISO 9000. Hiervoor brengen we het meetinstrument over naar ons eigen kalibratielaboratorium. U als klant, de gemeten waarden en het serienummer worden vastgelegd in dit ISO kalibratiecertificaat.

Kalibratiecertificaten worden specifiek voor de klant afgegeven en zijn uitgesloten van het recht van retour.



Wijzigingen voorbehouden



Afbeeldingen:



Your Partner for Measurement, Control & Weighing Instruments
PCE Brookhuis B.V. Institutenweg 15 7521 PH Enschede The Netherlands
T: +31 (0)53 - 737 01 92 E: info@pcebenelux.nl I: www.pcebrookhuis.nl