

PCE Brookhuis

Institutenweg 15

7521 PH Enschede

The Netherlands

Telefoon+31 53 737 01 92

Fax: +31 53 430 36 46

info@pcebenelux.nl

www.pcebrookhuis.nl

Gebruiksaanwijzing

Digitale multimeter PCE-DC 2



Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Veiligheid	3
3. Specificaties	4
3.1 Technische specificaties	4
3.2 Leveromvang	4
4. Apparaatomschrijving	5
4.1 Vervangen van de batterijen	5
5. Meetvoorbereiding / meting	5
5.1 AC stroommeting	6
5.2 DC stroommeting	6
5.3 AC/DC spanningsmeting	6
5.4 Contactloze spanningsmeting	6
5.5 Weerstandsmeting en continuïteitsmeting	7
6. Aanvullende functies	7
6.1 Meetlocatie lamp / LED verlichting	7
6.2 Knop voor de achtergrondverlichting	7
6.3 HOLD knop	7
6.4 Peak functie	7
6.5 Min/Max functie	8
6.6 Nullen van DC-stromen	8
6.7 Automatische uitschakeling (Auto Power Off)	8
7. Verwijdering en contact	9

1. Inleiding

Hartelijk dank voor de aanschaf van een digitale ampèremeter van PCE Instruments. Deze digitale mini-multimetertang is ontwikkeld voor de indirecte detectie van AC/DC en weerstanden. De Digitale mini multimeter tang heeft een zaklamp om het meetpunt te verlichten en een contactloze voltage test functie. De kleine afmeting van deze Digitale mini multimeter tang maakt het mogelijk om op moeilijk bereikbare plekken te werken. Het verlichte scherm van de Digitale mini multimeter tang garandeert een goede lezing, zelfs op donkere plekken, zoals elektrische kasten en kabelgoten. De contactloze spanningstest helpt niet alleen bij het detecteren van potentieel gevaar, maar is ook een nuttig instrument voor het detecteren van de globale positie van de kabelbreukpositie.

2. Veiligheid

Lees aandachtig de volgende informatie door, voordat u begint met de metingen. Wanneer de ampèretang niet op de correcte wijze, zoals omschreven in de gebruiksaanwijzing, gebruikt wordt zal de garantie komen te vervallen. Het apparaat mag alleen door geschoold personeel in gebruik genomen worden.

Let op de volgende punten:

- Zorg ervoor dat u de waarschuwingen op de ampèretang volgt.
- Het apparaat niet bloot stellen aan extreme temperaturen, extreme luchtvochtigheid of nat laten worden.
- Vermijd sterke trillingen.
- De ampèretang niet gebruiken in de aanwezigheid van brandbare gassen, dampen of oplosmiddelen.
- Voor aanvang van de meting dient het apparaat zich te stabiliseren op de omgevingstemperatuur.
- Het openen van het apparaat en de onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door geschoolde monteurs van PCE Instruments.
- Vóór elke meting moet de ampèretang gecontroleerd worden op schade.
- Het apparaat mag niet met de voorzijde op het werkoppervlak geplaatst worden, om schade aan de besturings-elementen te voorkomen.
- Er dienen geen technische wijzigingen aan het apparaat aangebracht te worden.

Drukfouten voorbehouden.

Deze handleiding is een uitgave van PCE Instruments, zonder enige garantie.

Wij verwijzen u naar onze garantievoorwaarden, welke te vinden zijn in onze algemene voorwaarden.

Bij vragen kunt u contact opnemen met PCE Instruments.

3. Specificaties

3.1 Technische specificaties

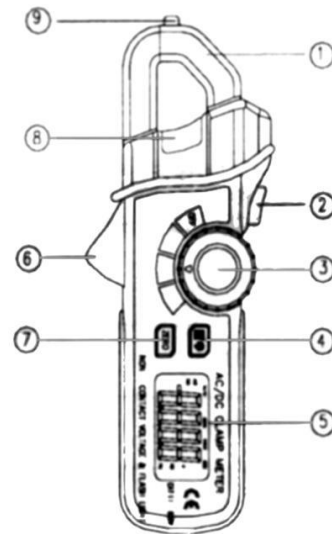
Technische gegevens van de Digitale mini multimeter tang PCE-DC2	
AC stroom (True RMS) (50/60 Hz)	200 AAC / 0,1 AAC / $\pm 2,5\%$ + 8 digits
DC gelijkstroom	200 ADC / 0,1 ADC / $\pm 2,0\%$ + 5 digits
AC spanningstest (True RMS) (50/60Hz)	600 VAC / 0,1 VAC / $\pm(1,5\%$ + 8 digits)
DC gelijkspanningstest	600 VDC / 0,1 VDC / $\pm(1,0\%$ + 2 digits)
Ohms	999.9 Ω / 0,1 Ω / $\pm(1,5\%$ + 8 digits)
Diameter van de geleider	max. 18 mm
Algemene informatie over de Digitale mini multimeter tang	
Verlichting van het meetpunt	witte LED's
Doorsnede van de geleider	maximum 18 mm
Scherm	backlight LCD scherm 3 2/3 posities
Voeding	2 x 1,5 V AAA batterijen
Behuizing	PVC
Afmetingen	164 x 65 x 32 mm
Gewicht	175 g
Normen	EN61010-1; CAT II / 600 V EN61010-2-032; CAT III / 300 V

3.2 Leveromvang

- 1 x Digitale mini multimeter tang PCE-DC2
- 2 x meetkabels
- 1 x draagtas
- 2 x batterijen
- 1 x handleiding

4. Apparaatomschrijving

1. Stroom meettang
2. Licht knop
3. Functie draaischakelaar
4. Peak/Min/Max-toets- en nul- knop voor DC stroom
5. LCD display
6. Tangopening- knop
7. Hold knop en LCD- lichtknop
8. Contactloze spanningsmeting- signaal lamp
9. Contactloze spanningsmeting- sensor oppervlak



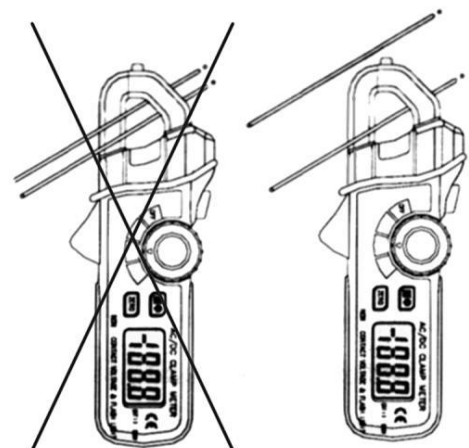
4.1 Vervangen van de batterijen

Om de batterijen te verwisselen, legt u het apparaat met de voorzijde op een zachte ondergrond en opent u het batterijklepje aan de achterkant van het apparaat. Vervang de batterijen door nieuwe identieke batterijen en sluit het apparaat weer.

5. Meetvoorbereiding / meting

Belangrijk: Om een elektrische schok te voorkomen, moeten metingen met onder spanning staande onderdelen heel voorzichtig uitgevoerd worden!

Belangrijk: Wanneer u gebruik maakt van de stroomtang, dient u erop te letten dat zich alleen de geleider in de tang bevindt.



5.1 AC stroommeting

1. Draai de draaischakelaar (3) in de "200 A AC" positie.
2. Open met de knop (6) de stroomtang en leid de te meten stroomgeleider door de stroomtang (slechts één draad !!!), zoals in de afbeelding afgebeeld. Sluit hierna de tang weer.
3. Lees de waarde af op het beeldscherm van de ampèretang.

5.2 DC stroommeting

1. Draai de draaischakelaar (3) in de "200 A DC" positie.
2. Houd de "Nul" - knop (4) om het beeldscherm op nul te zetten.
3. Open met de knop (6) de stroomtang en leid de te meten stroomgeleider door de stroomtang (slechts één draad !!!), zoals in de afbeelding afgebeeld. Sluit hierna de tang weer.
4. Lees de waarde af op het beeldscherm van de ampèretang.

5.3 AC/DC spanningsmeting

1. Sluit de zwarte meetkabel aan op de negatieve COM-aansluiting, en de rode meetkabel op de positieve V-aansluiting.
2. Draai de draaischakelaar (3) in de "V AC/DC " positie.
3. Houd de meetpennen parallel aan het te meten object.
4. Lees de waarde af op het beeldscherm van de ampèretang.

5.4 Contactloze spanningsmeting

1. Ga met de punt van de meet- tang (9), waarin de spanning sensor zich bevindt, langs de spanningvoerende geleider (geïsoleerd of ongeïsoleerd) of de spanningsvoerende kabel. Als alternatief kunt u het spanningvoerende object ook door het bovenste gedeelte van de ampèretang glijden om zo kabelbreuken te detecteren.
2. Zolang de spanning of de geleider niet wordt onderbroken, blijft de signaallamp (8) branden.

Opmerking: Statische elektriciteit kan de signaallamp (8) laten oplichten. Dit is volkomen normaal.

5.5 Weerstandsmeting en continuïteitsmeting

1. Sluit de zwarte meetkabel aan op de negatieve COM-aansluiting, en de rode meetkabel op de positieve V-aansluiting.
2. Draai de draaischakelaar (3) in de „ Ω “ positie.
3. Houd de meetpennen parallel aan het te meten object.
Opmerking: het wordt aanbevolen de rest van het stroomcircuit af te klemmen, om een vervalsing van het meetresultaat te vermeiden.
4. Lees de waarde af op het beeldscherm van de ampèretang. Bij weerstanden onder de 30 Ω klinkt aanvullend een waarschuwingssignaal.

6. Aanvullende functies

6.1 Meetlocatie lamp / LED verlichting

Voor een betere verlichting van de meetlocatie, kunt u de ingebouwde LED lamp gebruiken door op knop (2) te drukken.

6.2 Knop voor de achtergrondverlichting

Als u deze knop (4) 2 sec. lang indrukt, wordt de achtergrondverlichting van het LCD beeldscherm van de ampèretang geactiveerd. De achtergrondverlichting zal uitgaan bij het opnieuw indrukken van de knop voor 2 seconden.

6.3 HOLD knop

Op elk moment van de meting kunt u de HOLD knop (7) gebruiken om de huidige meetwaarde op het beeldscherm te bevriezen. Druk nogmaals op de knop om deze modus te verlaten en terug te keren naar de actuele meetwaarde op het beeldscherm.

6.4 Peak functie

Wanneer u zich in de „200 A AC“ meetmodus bevindt, kunt u op de Peak/Max/Min-toets (4) drukken, om de peakwaarde weer te laten geven.

6.5 Min/Max functie

Zowel in de „200 A DC“, als de „V AC/DC“ en de „ Ω “ meetmodus kunt u de Min/Max-functie gebruiken. Druk op de Peak/Max/Min-toets (4), om de functie activeren. Op het display wordt nu de maximaal gemeten waarde en aanvullende het MAX-symbool weergegeven. Druk nogmaals op de toets, om naar de minimale gemeten waarde te schakelen. Op het display verschijnt nu aanvullende het MIN-symbool. Wanneer u nogmaals op de toets drukt, schakelt de meter naar de MIN-MAX-modus. Hier toont de meter de actuele meetwaarde, maar blijft op de achtergrond de max. en min. waarden verzamelen.

Om de Min/Max-functie te beëindigen, houdt u de Peak/Max/Min-toets (4) 2 sec. lang ingedrukt.

6.6 Nullen van DC-stromen

Met deze functie kunt u een nieuwe offset waarde instellen en de nauwkeurigheid van de DC-stroommeting verhogen.

Houd hiertoe de Peak/Max/Min-toets (4) 2 sec. lang ingedrukt. Op het display verschijnt het “Zero”-symbool. De offset waarde is nu opgeslagen en de actuele meetwaarde aangepast.

Om de opgeslagen waarde te bekijken drukt u nogmaals op de toets.

Om de functie te beëindigen houdt u de toets ingedrukt, tot het “Zero”-symbool verdwijnt van het display.

6.7 Automatische uitschakeling (Auto Power Off)

Wanneer het toestel 7 minuten niet gebruikt wordt, schakelt deze zich automatisch uit om de batterij te sparen.

7. Verwijdering en contact

Batterijen mogen niet worden weggegooid bij het huishoudelijk afval; de eindgebruiker is wettelijk verplicht deze in te leveren. Gebruikte batterijen kunnen bij de daarvoor bestemde inzamelpunten worden ingeleverd.

Bij vragen over ons assortiment of het instrument kunt u contact opnemen met:

PCE Brookhuis B.V.

Institutenweg 15
7521 PH Enschede
The Netherlands

Telefoon: +31 53 737 01 92
Fax: +31 53 430 36 46

info@pcebenelux.nl

Een compleet overzicht van onze apparatuur vindt u hier:

<http://www.pcebrookhuis.nl/>

<https://www.pce-instruments.com/dutch/>

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128

