

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
www.pcebrookhuis.nl

GEBRUIKSAANWIJZING

PCE-HDC 10 Stroomtang



Inhoudsopgave

1 Veiligheidsinformatie	3
2 Specificaties	4
2.1 Technische specificaties	4
2.2 Leveromvang	4
3 Systeembeschrijving	5
3.1 Apparaat	5
3.2 Display	6
4 Voorbereiding	6
4.1 Voeding en ingebruikname	6
5 Gebruik	7
5.1 Meting	7
5.1.1 Wisselstroommeting	7
5.1.2 DC/AC Spanningsmetingen	7
5.1.3 Weerstandsmeting	7
5.2 Instellingen	8
5.2.1 HOLD-toets	8
5.2.2 Max-toets	8
5.2.3 Mode-toets	8
5.2.4 Range-toets	8
5.2.5 Achtergrondverlichting	8
6 Garantie	9
7 Verwijdering en contact	9



1 Veiligheidsinformatie

Lees, voordat u het apparaat in gebruik neemt, de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door. Bij schade, veroorzaakt door niet-naleving van de instructies in deze handleiding, vervalt de aansprakelijkheid. Het apparaat dient alleen in gebruik genomen te worden door zorgvuldig opgeleid personeel.

- Dit instrument mag alleen op de in deze handleiding beschreven wijze gebruikt worden. Als het instrument op een andere wijze gebruikt wordt, kan dit leiden tot gevaarlijke situaties.
- Apparaat niet bloot stellen aan extreme temperaturen, direct zonlicht, extreme luchtvochtigheid of vocht.
- Alleen gekwalificeerde onderhoudstechnici van PCE mogen de behuizing van het apparaat openen.
- Het apparaat dient nooit met het gebruikersoppervlak naar beneden geplaatst te worden (bijvoorbeeld met de toetsenzijde op een tafel).
- Bedien het apparaat nooit met natte handen.
- Er mogen geen technische aanpassingen aan het apparaat doorgevoerd worden.
- Gebruik voor het reinigen van het apparaat een vochtige doek. Gebruik onder geen beding oplos- of schuurmiddelen.
- Het apparaat mag alleen met toebehoren uit het aanbod van PCE Instruments uitgebreid worden, of met toebehoren van gelijkwaardige vervanging.
- Controleer het apparaat voor aanvang van de meting altijd op onvolledigheden of schade, bij zichtbare schade mag het apparaat niet in gebruik genomen worden.
- Het apparaat mag niet gebruikt worden indien de omgevingsomstandigheden (temperatuur, vochtigheid, ...) zich niet binnen de aangegeven grenzen bevinden.
- Het apparaat mag niet gebruikt worden in een explosieve atmosfeer.
- Metingen van de weerstand, capaciteit, temperatuur en diode (indien beschikbaar) mogen alleen in spanningsvrije toestand doorgevoerd worden.
- Gelieve voor elk gebruik de meter controleren door het meten van een bekende grootte.
- De in de specificatie aangegeven grenswaarden dienen onder geen beding overschreden te worden.
- Controleer voor de ingebruikname of het juiste meetbereik geselecteerd is en of de meetkabels aangesloten zijn op de juiste ingangen.
- Metingen van de weerstand, capaciteit, diode en temperatuur mogen alleen in een spanningsvrije toestand uitgevoerd worden.
- De meetsensoren mogen nooit aan de kale tip aangeraakt worden, omdat hierbij de kans op een stroomschok bestaat.
- Ga bij de meting van hoge spanningen voorzichtig te werk.
- Koppel alle meetkabels los, voor het openen van de behuizing voor de vervanging van de batterijen of de zekering, omdat hierbij de kans op een stroomschok bestaat.
- Gelieve de batterijen te verwijderen, indien het apparaat voor een langere periode niet gebruikt wordt, om schade door lekkage van de batterijen te voorkomen.
- Niet naleving van de veiligheidsvoorschriften kan het apparaat beschadigen en letsel veroorzaken aan de bediener.

Drukfouten voorbehouden. Deze handleiding is een uitgave van PCE Instruments, zonder enige garantie. Wij verwijzen u naar onze algemene garantievoorzwaarden, welke te vinden zijn in onze algemene voorwaarden. Bij vragen kunt u contact opnemen met PCE Instruments.

Veiligheidssymbolen

	Algemene waarschuwing Niet-opvolging kan leiden tot verwonding en/of beschadiging van het apparaat.
	Waarschuwing voor elektrische spanning Niet-opvolging kan leiden tot stroomstoten.

2 Specificaties

2.1 Technische specificaties

Technische specificaties

Functie	Meetbereik	Resolutie	Nauwkeurigheid
Wisselstroom (50/60 Hz)	2 A	0.001 A	± 2,5% + 10 cijfers
	20A	0.01 A	± 2,5% + 4 cijfers
	200 A	0.1A	± 3% + 4 cijfers
	400 A	0.1A	± 0,8% + 2 cijfers
	200mV	0,1 mV	± 0,8% + 2 cijfers
Gelijkspanning	2 V	0,001 V	± 1,5% + 2 cijfers
	20 V	0,01 V	± 1,5% + 2 cijfers
	200 V	0,1V	± 1,5% + 2 cijfers
	600 V	0,1V	± 2% + 2 cijfers
	200mV	0,1 mV	± 1,5% + 35 cijfers
AC voltage	2 V	0.001 V	± 1,8% + 8 cijfers
	20 V	00:01 V	± 1,8% + 8 cijfers
	200 V	0.1V	± 1,8% + 8 cijfers
	600 V	0.1V	± 1% + 4 cijfers
	200 Ω	0,1 Ω	± 1% + 4 cijfers
Weerstand	2 k Ω	0.001 k Ω	± 1,5% + 2 cijfers
	20 k Ω	00:01 k Ω	± 1,5% + 2 cijfers
	200 k Ω	0,1 k Ω	± 1,5% + 2 cijfers
	2 m Ω	0,001 m Ω	± 2,5% + 3 cijfers
	20 M Ω	0,01 m Ω	± 3,4% + 5 cijfers

Algemene specificaties

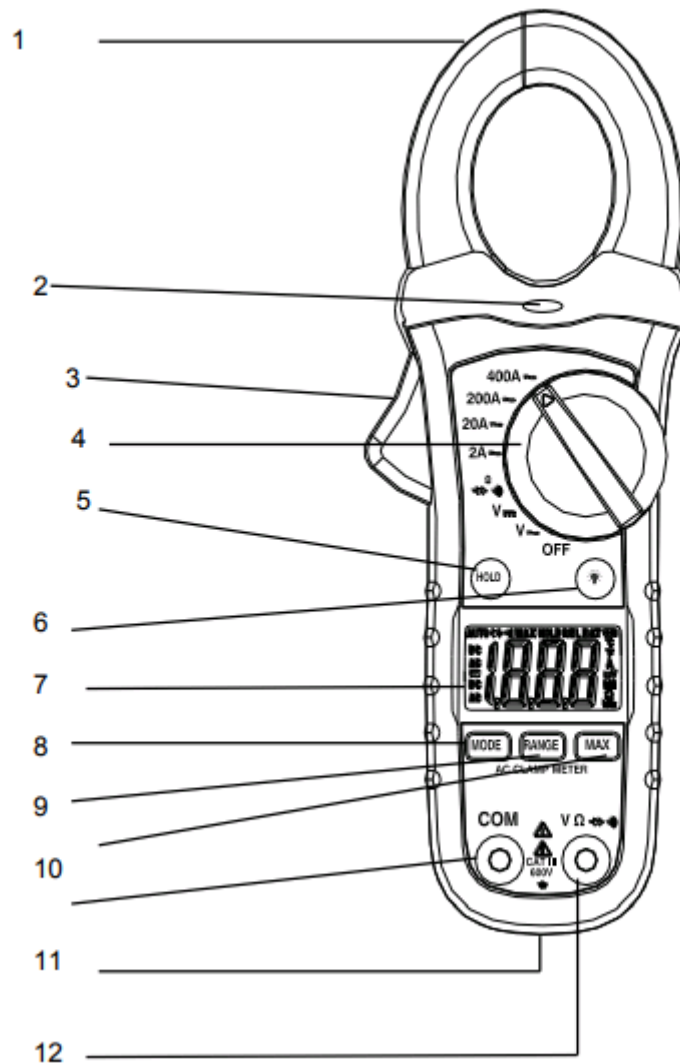
Meetfrequentie	2 / s
Input weerstand	10 M Ω
Beeldscherm	4-cijferig LCD scherm
Bedrijfsomstandigheden	5 ... 40 ° X / 80% RV
Bewaarcondities	-20 ... 60 ° X / 80% RV
Voeding	9 V batterij
Automatische uitschakeling	Na ongeveer 15 minuten
Afmetingen	197 x 70 x 40 mm
Gewicht	ca. 183 g

2.2 Leveromvang

1 x ampèretang PCE-HDC 10, 2 x meetkabels, 1 x draagtas, 1 x blokbatterij, 1 x gebruiksaanwijzing

3 Systeembeschrijving

3.1 Apparaat



1. Stroomtang
2. LED voor de weergave van de aanwezige wisselspanning (contactloze spanningsmeting)
3. Hendel voor het openen van de stroomtang
4. Draaischakelaar
5. HOLD-toets
6. Toets voor de achtergrondverlichting
7. LC-Display
8. Mode-toets
9. Range- toets
10. Max- toets
11. COM-aansluiting
12. V Ω CAP TEMP Hz Ingang
13. Batterijvak

3.2 Display



1. Weergave AC (wisselstroom/spanning) of DC (gelijkstroom/spanning)
2. Min
3. Meetwaardeweergave
4. Automatische meetbereikselectie
5. Relatieve meting
6. Diodetest symbool
7. Akoestische continuïteitstest
8. Hold-modus
9. Meeteenheden (°C, °F, μ , m, V, A, K, M, Ω)
10. Peakwaarde-meting

4 Voorbereiding

4.1 Voeding en ingebruikname

Het apparaat wordt gevoed door een 9 V blokbatterij. Aan de achterzijde van het meetinstrument bevindt zich de batterijvak-afdekking. Om deze te openen moet eerst de schroef van het batterijvak losgedraaid worden. Hierna kan het deksel er af gehaald worden. Plaats vervolgens de batterij met de juiste polariteit en sluit het deksel weer. draai hierna de schroef weer vast. Nu kan met de meting begonnen worden. Om het apparaat in te schakelen drukt u op de draaischakelaar. Hiermee wordt ook de meetmodus gekozen.

5 Gebruik

5.1 Meting

5.1.1 Wisselstroommeting



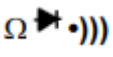
Waarschuwing: Zorg ervoor dat de meetkabels niet aangesloten zijn op het meetapparaat, wanneer metingen met de stroomtang uitgevoerd worden.

1. Draai de draaischakelaar op het gewenste meetbereik (400 A ... 2 A).
2. Bij een onbekend meetbereik selecteert u eerst het hoogste meetbereik en verlaagt deze daarna eventueel stapsgewijs.
3. Open de stroomtang, knijp deze om een stroomvoerende geleider en sluit de stroomtang weer volledig, om een meting door te voeren.
4. Op het LCD wordt vervolgens de meetwaarde weergegeven.

5.1.2 DC/AC Spanningsmetingen

1. Verbind de zwarte meetkabel met de negatieve COM-aansluiting en de rode met de positieve V-aansluiting.
2. Draai de draaischakelaar op één van de beide V-posities.
3. Sluit de meetkabels naast elkaar aan op het te meten stroomcircuit.
4. Op het LCD wordt vervolgens de meetwaarde weergegeven.

5.1.3 Weerstandsmeting

1. Verbind de zwarte meetkabel met de negatieve COM-aansluiting en de rode met de positieve aansluiting.
2. Draai de draaischakelaar in de Ω  positie.
3. Plaats de meetsondes op het gewenste bouwonderdeel.
De meting wordt het meest nauwkeurig doorgevoerd, wanneer het bouwonderdeel niet met het overige circuit/schakeling verbonden is. Houd er rekening mee, dat de weerstand alleen in spanningsloze toestand gemeten kan worden.
4. Op het LCD wordt vervolgens de meetwaarde weergegeven.

5.2 Instellingen

5.2.1 HOLD-toets

Om het meetresultaat vast te houden op het display drukt u op de HOLD-toets. Zolang de HOLD-functie geactiveerd is, verschijnt boven het meetresultaat het HOLD-symbool. Om terug te keren naar de normale meetmodus drukt u nogmaals op de toets.

5.2.2 Max-toets

Deze toets zorgt ervoor dat de max. bereikte peakwaarde op het display wordt weergegeven. Deze peakwaarde wordt continu geactualiseerd, indien de meetwaarde hoger ligt dan de actuele peakwaarde. Wanneer hierna op de MAX-toets gedrukt wordt keert het apparaat automatisch terug naar de normale meetmodus.

5.2.3 Mode-toets

De Mode-toets selecteert de meetmodus. Er zijn drie modi: de weerstandsmeting, de diodetest en de continuïteitstest.

5.2.4 Range-toets

Wanneer het meetinstrument ingeschakeld wordt, schakelt deze meteen in de automatische meetmodus. Dit betekent, dat het meetbereik automatisch gekozen wordt. Hierbij wordt voor de zojuist gekozen meting een passend meetbereik gekozen. Indien metingen uitgevoerd gaan worden waarvoor een speciaal meetbereik ingesteld moet worden, gaat u als volgt te werk:

1. Druk op de Range-toets. Het symbool "Auto-Range" verdwijnt van het display.
2. Om manueel een meetbereik te kiezen, drukt u net zo vaak op de Range-toets, tot het gewenste meetbereik verschijnt.
3. Om naar de automatische meetmodus te gaan houd u de Range-toets kort ingedrukt.

5.2.5 Achtergrondverlichting

Houd de toets voor achtergrondverlichting net zo lang ingedrukt, tot de achtergrondverlichting inschakelt. Deze schakelt automatisch weer uit na ca. 15 sec. en kan weer ingeschakeld worden door nogmaals de toets ingedrukt te houden.

6 Garantie

Onze garantievoorwaarden zijn te vinden in onze algemene voorwaarden, op onze website:

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

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 meetinstrument 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

www.pcebrookhuis.nl

Een compleet overzicht van onze apparatuur vindt u hier:

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

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

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128



Alle PCE-Produkte sind CE
und RoHs zugelassen.