



PCE Brookhuis B.V.

Institutenweg 15
7521 PH Enschede
Nederland

Telefoon: +31 53 737 01 92

info@pcebenelux.nl
www.pcebrookhuis.nl

GEBRUIKSAANWIJZING

Multimeter PCE-HDM 7



Inhoudsopgave

1 Veiligheid	3
1.1 Internationale veiligheidssymbolen	4
1.2 Ingangsgrenswaarden	5
1.3 Veiligheidscategorieën	5
2 Technische specificaties	6
3 Apparaat beschrijving.....	10
3.1 Leveromvang	11
4 In-/uitschakelen.....	11
5 Meetfuncties	11
5.1 Wisselstroommeting (AC).....	11
5.2 Gelijkstroommeting (DC).....	12
5.3 Gelijk- en wisselspanningsmeting (AC/DC).....	12
5.4 Low Z AC/DC spanningsmeting.....	13
5.5 Meting van de frequentie en werkcyclus (%).....	13
5.6 Weerstands-/continuïteits-/diode-/capaciteitsmeting	14
5.6.1 Diodetest	14
5.7 Temperatuurmeting	15
6 Algemene bediening.....	15
6.1 Meetwaarde bevroren	15
6.2 Achtergrondverlichting.....	15
6.3 MODE knop	15
6.4 MAX/MIN dataregistratie	15
6.5 Bluetooth en zaklamp.....	16
6.6 Automatische uitschakeling	16
7 Zekering / batterijen vervangen.....	16
8 Garantie	17
9 Verwijdering en contact	17

1 Veiligheid

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.
- Het apparaat mag niet gebruikt worden indien de omgevingsomstandigheden (temperatuur, vochtigheid, ...) zich niet binnen de aangegeven grenzen bevinden.
- Apparaat niet blootstellen aan extreme temperaturen, direct zonlicht, extreme luchtvochtigheid of vocht.
- Gebruik het apparaat niet tijdens onweer.
- Vermijd sterke schokken. Deze kunnen schade veroorzaken aan de elektronische onderdelen en de behuizing van het apparaat.
- Alleen gekwalificeerde onderhoudstechnici van PCE mogen de behuizing van het apparaat openen.
- 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 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.
- Neem het apparaat alleen in gebruik wanneer het naar volledigheid functioneert, omdat ander niet voldoende bescherming gegarandeerd kan worden.
- Indien de batterijen leeg zijn (dit wordt aangegeven door de batterij- indicator), is het niet meer toegestaan het instrument te gebruiken, omdat door valse lezingen levensgevaarlijke situaties kunnen ontstaan. De meet- operatie kan weer worden voortgezet na de plaatsing van nieuwe batterijen.
- Gebruik alleen nieuwe batterijen van het voorgeschreven type.
- Gelieve de batterijen te verwijderen, indien het apparaat voor een langere periode niet gebruikt wordt, om schade door lekkage van de batterijen te voorkomen.
- Gebruik de meter nooit in de buurt van corrosieve of explosieve gassen, dampen of stoffen of in een explosieve omgeving.
- De in de specificatie aangegeven grenswaarden dienen onder geen beding overschreden te worden.
- Zorg ervoor dat de meetkabels goed vast in de aansluitingen zitten en raak deze tijdens de meting niet aan op de plek van de metalen uiteinden van de meetpinnen.
- Haal de meetkabel van het stroomcircuit, voordat u met de draaischakelaar een andere meetfunctie selecteert.
- Maak alleen gebruik van UL-geregistreerde meetkabels uit de juiste veiligheids categorie.
- Houd u, bij gebruik van dit instrument, altijd aan de nationale voorschriften zoals de ongevallenpreventie voorschriften, veiligheidsvoorschriften, het arbeidsreglement en alle andere voorschriften m.b.t. het werken met een elektrisch circuit. Vooral wanneer de kans op een boogfout bestaat.

GEBRUIKSAANWIJZING
Multimeter PCE-HDM 7

- Ga altijd voorzichtig te werk, wanneer u werk aan stroom voerende elektrische circuits. Bij spanningen > 30 V AC RMS, 42 V AC piekspanning of 60 V DC bestaat de kans op stroomstoten.
- Gelieve voor elk gebruik het functioneren van de meter controleren, door het meten van een bekende grootte.
- Stel het apparaat niet bloot aan stroom/spanning hoger dan de maximaal toegestane nominale ingangsspanning/-stroom van het apparaat.
- Niet naleving van de veiligheidsvoorschriften kan het apparaat beschadigen en letsel veroorzaken aan de bediener.

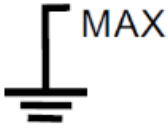



Drukfouten voorbehouden.

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

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

Bij vragen kunt u contact opnemen met PCE Instruments.

1.1 Internationale veiligheidssymbolen

	Klemmen die voorzien zijn van dit symbool, mogen niet aangesloten worden op een stroomcircuit, waarvan de spanning naar de aarde hoger is dan maximaal toegestaan voor het apparaat.
	Dit symbool kan naast een ander symbool of aansluiting weergegeven worden en is een verwijzing naar de handleiding.
	Dit symbool geeft aan, dat hier een verhoogde spanning aanwezig kan zijn. Dit kan leiden tot stroomstoten.
	Dubbele isolatie.

1.2 Ingangsgrenswaarden

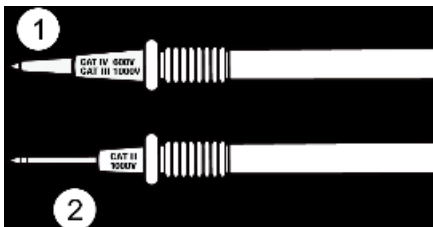
Functie	Max. ingang
Wissel- of gelijkspanning (AC/DC)	600 V AC RMS / 600 V DC
Low Z (dwaalspanning)	300 V AC RMS / 300 V DC
Wissel- of gelijkstroom (AC/DC)	zekering: 10 A 600 V Flink (10 A, 30 sec. lang, max. 15 minuten)
Weerstand, continuïteit, diode, capaciteit, frequentie, duty cycle	600 V AC RMS / 600 V DC
Temperatuur	300 V AC RMS of 300 V DC

1.3 Veiligheidscategorieën

Veiligheidscategorie	Korte beschrijving	Toepassingsgebieden
CAT II	1-fase meting, bijv. aan stopcontacten of kabels	huishoudelijke apparaten, elektrisch gereedschap, meetlocaties op 10 meter afstand van CAT III bronnen, meetlocaties op 20 meter afstand van CAT IV bronnen
CAT III	3-fase meting of 1-fase meting, bijv. bij lichtschakelkasten in bedrijfsgebouwen	motoren, schakelaars, verdelers in draaistroom circuits, lichtschakelkasten in bedrijfsgebouwen, voedingskabels voor industriële installaties, elektrische apparatuur, aansluitingen in de omgeving van een CAT III bron

De meetcategorie (CAT) en de spanningscategorie hebben betrekking op zowel het apparaat zelf, als de meetkabels een daar op aangesloten accessoires. Voor het gebruik van een dergelijke combi wordt altijd de laagste categorie aangehouden.

LET OP: Wanneer de geïsoleerde pin(-en) los gekoppeld wordt van één of beide meetsondes, dan zijn alleen nog CAT II toepassingen mogelijk met de sondes. Houd altijd rekening met de ingangswaarden in de tabel in deze handleiding.



- 1 – Met geïsoleerde pin
- 2 – Zonder geïsoleerde pin

2 Technische specificaties

De nauwkeurigheid heeft betrekking op de omgevingscondities: 18 ... 28 °C en ≤70 % r.v.

Meetfunctie	Meetbereik	Resolutie	Nauwkeurigheid (% van meetwaarde)
Wisselspanning	4 V	1 mV	± 1 % + 5 digit
	40 V	10 mV	± 1,2 % + 5 digit
	400 V	0,1 V	± 1,5% + 5 digit
	600 V	1 V	± 1,5 % + 5 digit
Ingangsbeveiliging: 600 VDC of 600 VAC RMS Ingangswaerstand: 10 MΩ AC koppeling: 50 ... 60 Hz			

Wisselspanning Low Z (lage ingangswaerstand)	Meetbereik	Resolutie	Nauwkeurigheid (% van meetwaarde)
	4 V	1 mV	± 1,5 % + 5 digit
	40 V	10 mV	± 1,5 % + 5 digit
	400 V	0,1 V	± 1,5 % + 5 digit
Alle meetbereiken van de wisselspanning zijn met 5 ... 100 % van het meetbereik gespecificeerd Ingangsbeveiliging: 300 V AC RMS of 300 V DC Ingangswaerstand: ca. 3 kΩ AC koppeling: 50 ... 60 Hz			

Gelijkspanning Low Z (lage ingangswaerstand)	Meetbereik	Resolutie	Nauwkeurigheid (% van meetwaarde)
	400 mV	0,1 mV	± 1,5 % + 5 digit
	4 V	1 mV	± 1,5 % + 5 digit
	40 V	10 mV	± 1,5 % + 5 digit
	400 V	0,1 V	± 1,5 % + 5 digit
Ingangsbeveiliging: 300 V AC RMS of 300 V DC Ingangswaerstand: ca. 3 kΩ			

Gelijkspanning	Meetbereik	Resolutie	Nauwkeurigheid (% van meetwaarde)
	400 mV	0,1 mV	± 1 % + 8 digit
	4 V	1 mV	± 1 % + 3 digit
	40 V	10 mV	± 1 % + 3 digit
	400 V	0,1 V	± 1,2 % + 3 digit
Ingangsbeveiliging: 600 V AC RMS of 600 V DC Ingangswaerstand: ca. 10 kΩ			

GEBRUIKSAANWIJZING
Multimeter PCE-HDM 7

Wisselstroom	Meetbereik	Resolutie	Nauwkeurigheid (% van meetwaarde)
	4 A	1 mA	± 2,5 % + 3 digit
	10 A	10 mA	± 2,5 % + 3 digit

Overbelastingbeveiliging: 10 A / 600 V zekering
AC koppeling: 50 ... 60 Hz

Gelijkstroom	Meetbereik	Resolutie	Nauwkeurigheid (% van meetwaarde)
	4 A	1 mA	± 2,5 % + 3 digit
	10 A	10 mA	± 2,5 % + 3 digit

Overbelastingbeveiliging: 10 A / 600 V zekering

Weerstand	Meetbereik	Resolutie	Nauwkeurigheid (% van meetwaarde)
	400 Ω	0,1 Ω	± 1,5% + 5 digit
	4 kΩ	1 Ω	± 1,5% + 5 digit
	40 kΩ	10 Ω	± 1,5% + 5 digit
	400 kΩ	100 Ω	± 1,5% + 5 digit
	4 MΩ	1 kΩ	± 2 % + 10 digit
	40 MΩ	10 kΩ	± 2 % + 10 digit

Ingangsbeveiliging: 600 V AC RMS of 600 V DC

Capaciteit	Meetbereik	Resolutie	Nauwkeurigheid (% van meetwaarde)
	40 nF	10 pF	± 5 % + 35 digit
	400 nF	100 pF	± 3 % + 5 digit
	4 μF	0,001 μF	± 3 % + 5 digit
	40 μF	0,01 μF	± 3 % + 5 digit
	400 μF	0,1 μF	± 3 % + 5 digit
	4000 μF	1 μF	± 5 % + 5 digit

Ingangsbeveiliging: 600 V AC RMS of 600 V DC

GEBRUIKSAANWIJZING
Multimeter PCE-HDM 7

Frequentie	Meetbereik	Resolutie	Nauwkeurigheid (% van meetwaarde)
	9,999 Hz	0,001 Hz	± 1 % + 5 digit
	99,99 Hz	0,01 Hz	± 1 % + 5 digit
	999,9 Hz	0,1 Hz	± 1 % + 5 digit
	9,999 kHz	1 Hz	± 1 % + 5 digit
	99,99 kHz	10 Hz	± 1 % + 5 digit
	999,9 kHz	100 Hz	± 1,5% + 5 digit
	9,999 MHz	1 kHz	± 1,5% + 5 digit

Ingangsbeveiliging: 600 V AC RMS of 600 V DC
Gevoeligheid: >8 V RMS


Duty cycle	Meetbereik	Resolutie	Nauwkeurigheid (% van meetwaarde)
	1 ... 99 %	0,1 %	± 1,2% + 2 digit

Ingangsbeveiliging: 600 V AC RMS of 600 V DC
Pulsbreedte: 0,1 ... 100 mS
Frequentiebereik: 5 Hz ... 10 KHz
Gevoeligheid: >8 V RMS

Temperatuur (type K thermo-element)	Meetbereik	Resolutie	Nauwkeurigheid (% van meetwaarde)
	-18 ... 760 °C	0,1 °C	± 2 % + 5 °C
0 ... 1400 °F	0,1 °F	± (1,2 % + 9 °F)	

Ingangsbeveiliging: 300 V AC RMS of 300 V DC
(specificaties zonder temperatuursensor)

GEBRUIKSAANWIJZING
Multimeter PCE-HDM 7

Algemene specificaties	
Display	4000 Digit LCD
Isolatie	dubbel, klasse II
Behuizing	dubbelwandig, IP67 (water-/stofbestendig)
Continuïteitstest	Limit 50 Ω
Diodetest	teststroom max. 1,5 mA leegloopspanning 3 V
Overbelastingweergave	"OL" verschijnt op display
Batterijweergave	 melding bij lage batterijspanning
Polariteit	"-" verschijnt op display bij negatieve polariteit
Sample rate	2 metingen per sec., nominaal
Ingangsweerstand	10 M Ω (wisselspanning / gelijkspanning)
AC koppeling	TRMS (50...400 Hz)
Bandbreedte	50 ... 400 Hz
Omgevingscondities	5 ... 40 °C / max. 80 % r.v.
Opslagcondities	-20 ... 60 °C / max. 80 % r.v.
Werkhoogte	max. 2000 m
Voeding	2 x AAA 1,5 V batterij
Zekering	10 A / 600 V (5 x 20 mm)
Automatische uitschakeling	> 15 Minuten
Veiligheid	UL 61010-1 V-3 CAT III 600 V vervuilingsgraad 2
Gewicht	218 g
Afmetingen	147 x 68 x 50 mm

3 Apparaat beschrijving

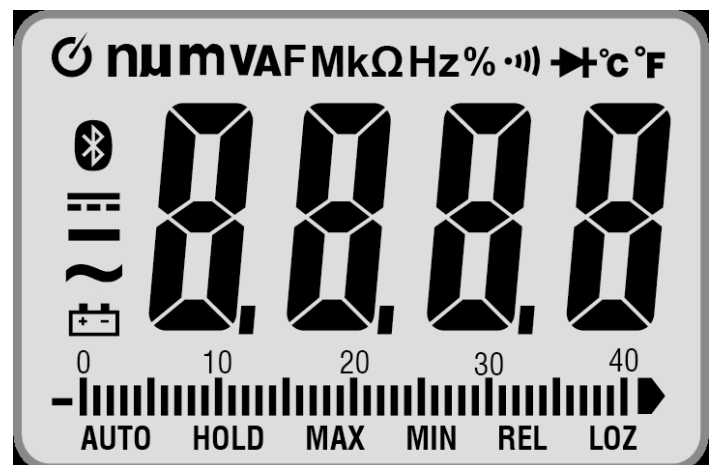
Apparaat

1. LC-Display
2. MAX/MIN knop
3. MODE knop
4. Draaischakelaar
5. Stroomaansluiting
6. Massa-aansluiting
7. Spanningsaansluiting
8. Hold/achtergrondverlichting
9. Bluetooth/zaklampenschakelaar
10. Zaklamp



Display

V	Spanning
A	Stroom
~	Wisselspanning
≡	Gelijkspanning
-	Meetwaarde negatief
Hz	Frequentie
%	Duty cycle
Ω	Weerstand
⦿	Continuïteit
➔	Diodetest
F	Capaciteit
N, m, μ, M, k	Eenheden
°C / °F	Temperatuur
OL	Overbelast
⌚	Auto-off functie
🔋	Batterijstand
AUTO	Automatisch meetbereik
HOLD	Meetwaarde vastgezet
LOZ	Low Z - lage spanningsmeting
MAX/MIN	Hoogste/laagste waarde
📶	Bluetooth geactiveerd



3.1 Leveromvang

- 1 x Multimeter PCE-HDM 7
- 2 x Meetkabel
- 2 x 1,5 V Batterij
- 1 x Thermo-element type K
- 1 x Thermo-elementadapter
- 1 x Draagtas
- 1 x Handleiding

4 In-/uitschakelen

Om het apparaat in te schakelen, draait u de draaiknop in de gewenste meetfunctie. Het meetapparaat schakelt zich meteen in. Om het apparaat weer uit te schakelen draait u de draaiknop op "OFF". Het meetapparaat schakelt zich nu uit.

5 Meetfuncties

5.1 Wisselstroommeting (AC)

LET OP: Houd de veiligheidsvoorschriften in acht, wanneer u met stroomvoerende schakelingen werkt. Voer geen stroommetingen door aan schakelingen/circuits die 600V overschrijden. Metingen in het 10 A bereik dienen een max. meetduur van 30 sec. per 15 minuten te hebben.

1. Draai de draaiknop in de **10 A ~** positie.
2. Sluit de zwarte meetkabel aan op de massa-aansluiting en de rode meetkabel op de stroomaansluiting van het apparaat.
3. Koppel nu het stroomcircuit los van het stroomnetwerk en open het circuit op het punt waar u de stroom wilt meten.
4. Plaats de testsondetips na elkaar tegen het te testen circuit.
5. Zet opnieuw stroom op het circuit.
6. Lees de meetwaarde af van het display.



5.2 Gelijkstroommeting (DC)

LET OP: Houd de veiligheidsvoorschriften in acht, wanneer u met stroomvoerende schakelingen werkt. Voer geen stroommetingen door aan schakelingen/circuits die 600V overschrijden. Metingen in het 10 A bereik dienen een max. meetduur van 30 sec. per 15 minuten te hebben.

1. Draai de draaiknop in de **10 A** positie.
2. Sluit de zwarte meetkabel aan op de massa-aansluiting en de rode meetkabel op de stroomaansluiting van het apparaat.
3. Koppel nu het stroomcircuit los van het stroomnetwerk en open het circuit op het punt waar u de stroom wilt meten.
4. Plaats de testsondetips na elkaar tegen het te testen circuit. Plaats de zwarte testsondetip tegen de negatieve zijde van het circuit en plaats de rode testsondetip tegen de positieve zijde van het circuit.
5. Zet opnieuw stroom op het circuit.
6. Lees de meetwaarde af van het display.



5.3 Gelijk- en wisselspanningsmeting (AC/DC)

LET OP: Houd de veiligheidsvoorschriften in acht, wanneer u met stroomvoerende schakelingen werkt.

1. Draai de draaiknop in de $V \sim$ positie.
2. Druk op de MODE knop, om tussen AC en DC te kiezen. Voor AC verschijnt het “ \sim ” symbool op het display, voor DC verschijnt het $\overline{\text{---}}$ symbool.
3. Sluit de zwarte meetkabel aan op de massa-aansluiting en de rode meetkabel op de spanningsaansluiting van het apparaat.
4. Plaats testsondes tegen het te meten stroomcircuit. Wanneer u de DC spanning wilt meten, plaatst u de zwarte testsondetip tegen de negatieve zijde van het circuit en de rode testsondetip tegen de positieve zijde van het circuit.
5. Lees vervolgens de spanningsmeetwaarde af van het display.



5.4 Low Z AC/DC spanningsmeting

LET OP: Houd de veiligheidsvoorschriften in acht, wanneer u met stroomvoerende schakelingen werkt. Verbind het apparaat in de Low Z modus niet met schakelingen die 300 V AC RMS of 300 V overschrijden.

De Low Z functie dient ervoor om strooispanningen te meten. Deze komen voor, wanneer spanningsvrije kabels zich in de buurt van spanningsvoerende kabels bevinden. Door capacatieve koppeling ontstaat de indruk, dat deze spanningsvrije kabels verbonden zijn met een spanningsbron. Bij de Low Z meting wordt het stroomcircuit belast, waardoor de spanningswaarde bij de verbinding met een strooispanning duidelijk lager uitvalt.

1. Draai de draaiknop in de **Low Z** positie.
2. Druk op de MODE knop, om tussen AC en DC te kiezen. Voor AC verschijnt het “ \sim ” symbool op het display, voor DC verschijnt het \equiv symbool.
3. Sluit de zwarte meetkabel aan op de massa-aansluiting en de rode meetkabel op de spanningsaansluiting van het apparaat.
4. Plaats testsondes tegen het te meten stroomcircuit. Wanneer u de DC spanning wilt meten, plaatst u de zwarte testsondetip tegen de negatieve zijde van het circuit en de rode testsondetip tegen de positieve zijde van het circuit.
5. Lees vervolgens de spanningsmeetwaarde af van het display.



5.5 Meting van de frequentie en werkcyclus (%)

LET OP: Houd de veiligheidsvoorschriften in acht, wanneer u met stroomvoerende schakelingen werkt.

1. Draai de draaiknop in de **Hz %** positie.
2. Druk op de MODE knop, tot **Hz** (voor frequentie) of **%** (voor werkcyclus) op het display verschijnt.
3. Sluit de zwarte meetkabel aan op de massa-aansluiting en de rode meetkabel op de spanningsaansluiting van het apparaat.
4. Plaats testsondes tegen het te meten stroomcircuit.
5. Lees vervolgens de spanningsmeetwaarde af van het display.



5.6 Weerstands-/continuïteits-/diode-/capaciteitsmeting

Om één van deze metingen door te voeren, draait u de draaiknop in de **Ω , CAP,..** positie. Aansluitend kiest u met behulp van de MODO knop de gewenste meetfunctie. Sluit het testobject aan op de **COM** en **V, Ω , HZ,%, mA, ...** aansluitingen (zie afb.). De meetwaarde is meteen af te lezen van het display.

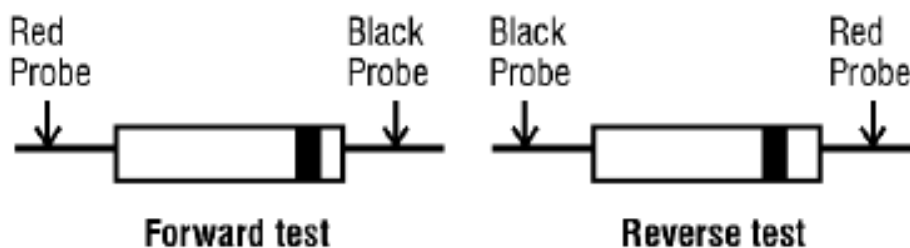
Opmerking: Om de capaciteit van een condensator te bepalen, is het van belang dat deze voor aanvang van de meting ontladen wordt. De condensator wordt bij de meting opgeladen.

5.6.1 Diodetest

LET OP: Voer nooit een diodetest door aan een onder spanning staand circuit.

Om een diodetest door te voeren, plaats u de meetkabels op de diode en noteert u de weergegeven meetwaarde. Verwissel nu de polariteit, Vergelijk vervolgens deze meetwaarde met de vorige meetwaarde. De beoordeling gaat als volgt in zijn werk:

- Indien bij beide metingen “OL” wordt weergegeven, dan is de diode defect.
- Indien bij één van de metingen “OL” wordt weergegeven en bij de andere meting een typische waarde van bijv. 0,400 V ... 1,800 V, dan functioneert de diode.
- Wordt bij beide metingen een spanningswaarde weergegeven, dan is dit tevens een teken dat de diode defect is. In dit geval veroorzaakt de diode een kortsluiting.



5.7 Temperatuurmeting


LET OP: Sluit het thermo-element nooit aan op stroomvoerende circuits.

1. Om een temperatuurmeting door te voeren, draait u allereerst de draaischakelaar in de **TEMP** positie.
2. Plaats de thermo-element adapter vervolgens in het meetapparaat, waarbij zwart (-) in de **COM** aansluiting gaat, en rood (+) in de **V** aansluiting.
3. Sluit hierna het thermo-element aan op de adapter en let hierbij op de juiste polariteit.
4. De meetwaarde wordt meteen weergegeven en is na ca. 30 sec. stabiel.
5. Met de MODE knop kunt u schakelen tussen °C en °F.



6 Algemene bediening

6.1 Meetwaarde bevroren

Om de weergegeven meetwaarde te bevroren op het display, drukt u op de Hold knop. Op het display verschijnt hierop het  symbool. Door nogmaals op de knop te drukken, verdwijnt de waarde en keert u terug naar de actuele meting.

6.2 Achtergrondverlichting

Om de achtergrondverlichting in te schakelen, houdt u de Hold/achtergrondverlichting knop drie sec. ingedrukt. De achtergrondverlichting wordt meteen ingeschakeld. Houd de knop nogmaals ingedrukt, om de achtergrondverlichting weer uit te schakelen.

Opmerking: de achtergrondverlichting wordt automatisch uitgeschakeld na ca. 5 minuten.

6.3 MODE knop

Met de MODE knop schakelt u tussen AC en DC spanning, tussen Hz en %, werkcyclus, weerstand, diodetest, continuïteit of capaciteit en tussen °C en °F.

6.4 MAX/MIN dataregistratie

Door op de MAX/MIN knop te drukken start u een registratie. Dit wordt u ook weergegeven middels het MAX/MIN symbool op het display. Bij deze functie worden alleen de hoogste en laagste meetwaarden opgeslagen en weergegeven. Alle andere meetwaarden gaan verloren. Druk na inschakeling van de functie nogmaals op de MAX/MIN knop, om te schakelen tussen MIN en MAX. Om terug te keren naar de normale meetmodus, houdt u de MAX/MIN knop ca. 3 sec. lang ingedrukt. De bewaarde MAX/MIN data gaat hiermee gelijktijdig verloren.

Opmerking: Deze functie staat alleen ter beschikking wanneer de meetbereik-instelling op automatisch is ingesteld en functioneert niet in de frequentie, werkcyclus, diodetest, continuïteit of capaciteit modi.

6.5 Bluetooth en zaklamp

Om de zaklampfunctie in te schakelen, drukt u eenmaal kort op de zaklampknop. Om de functie uit te schakelen, drukt u nogmaals kort op de toets.

Om de bluetooth in te schakelen, houdt u de knop meerdere seconden ingedrukt, tot op het display het bluetooth symbool verschijnt. Om de bluetooth weer uit te schakelen, houdt u de knop wederom meerdere seconden ingedrukt.


Om met een mobiele telefoon verbinding te maken met het apparaat kunt u de „Meterbox Pro“ app downloaden via de appstore (Android of iOS).

6.6 Automatische uitschakeling

Om de levensduur van de batterijen te verlengen, schakelt het apparaat automatisch uit na 15 minuten van inactiviteit. Om het apparaat in dit geval weer in te schakelen, draait u de draaiknop eerst in de OFF positie en aansluitend in de gewenste meetmodus. Om de automatische uitschakelfunctie te deactiveren, houdt u eerst de MODE knop ingedrukt en vervolgens schakelt u het apparaat in. Laat vervolgens de MODE knop weer los. De automatische uitschakelfunctie is nu gedeactiveerd. Na het opnieuw inschakelen van het apparaat wordt de auto-off functie automatisch weer actief.

7 Zekering / batterijen vervangen

Indien het niet meer mogelijk is om stroommetingen door te voeren, kan het zijn dat de zekering defect is. U kunt deze eenvoudig zelf vervangen.

Tijdens het gebruik zullen de batterijen leeg raken. Indien ze niet meer voldoende stroom leveren, wordt u dit gemeld middels het  symbool op het display.

Om de zekering of de batterijen te vervangen, opent u eerst het zekering-/batterijvak. Dit vak bevindt zich onder de statief, aan de achterzijde van het apparaat. De zekering of batterijen kunt u hier rechtstreeks uithalen en meteen vervangen voor nieuwe. Maak hiervoor gebruik van het volgende zekering-/batterijtype:

- zekering: F10A/600V (5*20 mm)
- batterijen: 3 x 1,5 V AAA

Opmerking: Voor u de zekering of batterijen gaat vervangen, dient u eerst alle meetkabels los te koppelen van het apparaat en dient het apparaat uitgeschakeld te zijn.

8 Garantie

Onze garantievoorwaarden zijn te vinden in onze algemene voorwaarden, op onze website:
<https://www.pce-instruments.com/dutch/verkoopvoorwaarden>

9 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

Email: info@pcebenelux.nl

Een compleet overzicht van onze apparatuur en meer informatie vindt u hier:

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

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

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128

