

PCE Brookhuis

Institutenweg 15

7521 PH Enschede

The Netherlands

Telefoon+31 53 737 01 92

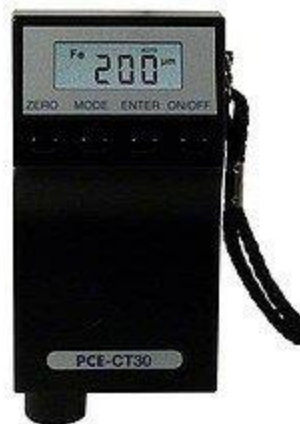
Fax: +31 53 430 36 46

info@pcebenelux.nl

www.pcebrookhuis.nl

GEBRUIKSAANWIJZING

Laagdiktemeter PCE-CT 30



Inhoudsopgave

1 Inleiding	3
1.1 Technische specificaties	3
1.2 Leveromvang	3
2 Veiligheid	4
3 Ingebruikname.....	5
3.1 Batterij.....	5
3.2 In- en uitschakelen van het apparaat.....	5
3.3 Instellingenmenu.....	5
3.4 Automatische herkenning van Fe of NFe	6
3.5 Automatische weergave van de gemiddelde waarde en het aantal metingen	6
4 Meting	7
5 Nulstelling.....	7
6 Verwijdering en contact	8

1 Inleiding

Hartelijk dank voor de aanschaf van een Laagdiktemeter van PCE Instruments.

De Laagdiktemeters uit de PCE-CT serie zijn eenvoudig te bedienen en geschikt voor de non-destructieve meting van laagdiktes. De Laagdiktemeter PCE-CT 30 is geschikt voor de meting van alle niet-magnetische coatings, zoals kunststof, lak, glazuur, koper, chroom, zink, etc. op staal en ijzer en alle isolerende coatings, zoals kunststof, lak, glazuur, papier, glas, rubber, etc. op koper, aluminium of messing (tevens geanodiseerd aluminium)

1.1 Technische specificaties

Meetbereiken	0 ... – 3.500 μm of 0 ... 140 mils (selecteerbaar)
Meetwaarde weergave	van 0,0 ... 999 in μm , van 1,00 ... 3,50 in mm of van 0,00 - 140 in mils
Resolutie	0,1 μm in het bereik 0,0 ... 99,9 μm 1 μm in het bereik 100 ... 999 μm 0,01 mm in het bereik 1,00 ... 3,50 mm of 0,01 mils in het bereik 0,00 ... 9,99 mils 0,1 mils in het bereik 10,0 ... 99,0 mils 1,0 in het bereik 100 ... 140 mils
Meetreproduceerbaarheid	$\pm (1,5 \mu\text{m} + 2 \%)$ van 0 ... 1000 μm $\pm 3,5 \%$ van 1001 ... 3500 μm
Minimaal meetoppervlak	10 x 10 mm (0.4" x 0.4")
Minimale buigradius	convex. 5 mm/ 0.02"; holrond: 30 mm / 1"
Minimale dikte van het meetoppervlak	Fe 0,20 mm of 8 mils NFe 0.05 mm of 2 mils
Meetsonde	Eénpunts
Temperatuur	Opslag -10°C tot +60°C (14°F tot 140°F) Gebruik 0°C tot +60°C (32°F tot 140°F)
Voeding	9V blokbatterij Alkaline (in leveromvang)
Afmeting apparaat	118 x 58 x 38 mm
Gewicht	150 g incl. batterij
Normen	DIN 50981, 50984 ISO 2178, 2360, 2808 BS 5411 (3, 11) 3900 (c, 5) ASTM B499, D1400

1.2 Leveromvang

1 x Laagdiktemeter PCE-CT 30, 1 x Opbergtas met ingebouwde kalibratieplaat (staal en aluminium), 1 x 9 V Alkaline blokbatterij (alkaline), 1 x Handleiding

2 Veiligheid

De PCE-CT laagdiktemeters zijn precisie instrumenten voor verschillende doeleinden. Een bekwame ingebruikname verlengt de levensduur van het apparaat en verhoogt de nauwkeurigheid van de meetresultaten.

- Vermijd stof en vuil.
- Laat het apparaat niet vallen.
- Vermijd vocht, agressieve gassen en chemicaliën.
- Berg het apparaat, na gebruik, op in de opbergtas en sluit deze goed af.
- Grote temperatuurschommelingen kunnen het meetresultaat beïnvloeden.
- Vermijd het contact met direct zonlicht.
- Exacte meetresultaten zijn alleen te behalen met het gebruik van een schone meetsonde. Gebruik voor de reiniging een zachte, licht vochtige doek.
- Controleer de sonde regelmatig op vervuiling, zoals verfresten of ijzerdeeltjes.
- Indien de meter voor langere tijd niet in gebruik genomen wordt, dient u de batterijen te verwijderen, om schade door uitlopen van de batterijen te voorkomen.
- Bij een defect aan het apparaat kunt u contact opnemen met onze technische service.

Drukfouten voorbehouden.

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

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

Bij vragen kunt u contact opnemen met PCE Instruments.

3 Ingebruikname

3.1 Batterij

De Laagdiktemeter PCE-CT 30 wordt gevoed door een 9V blokbatterij. Indien het batterijsymbool verschijnt op het display van het apparaat, dient u de batterij te vervangen. Het is nog mogelijk metingen uit te blijven voeren, tot het apparaat begint te piepen en zichzelf vervolgens uitschakelt.

Let op: Batterijen mogen niet bij het huisvuil, maar moeten ingeleverd worden bij een daarvoor bestemd inzamelpunt.

3.2 In- en uitschakelen van het apparaat

Het inschakelen van het apparaat geschiedt via de ON/OFF toets, of rechtstreeks door het plaatsen van de meetsonde op het meetobject. Op het display verschijnt "Cd3" en vervolgens de laatste meetwaarde.

Uitschakelen geschiedt automatisch na ca. 40 sec. van niet-gebruik. U kunt er ook voor kiezen de ON/OFF toets ca. 3 sec. lang ingedrukt te houden.

3.3 Instellingenmenu

Door meerdere malen op de Mode-toets te drukken komt u in het instellingenmenu. Met een druk op Enter selecteert u de desgewenste optie, met de Mode-toets wijzigt u de instelling. Door nogmaals op Enter te drukken wordt de wijziging opgeslagen. In het menu kunt u de volgende instellingen wijzigen:

- rST** -Resetten van de gemiddelde waarde van de metingen (**YES** – Ja, **no** – nee)
- GAG** -Bedrijfsmodus (**AUT** – Automatisch, **FE** – alleen staal of ijzer, **nFE** – alleen aluminium, koper, etc.)
- Mod** -Meetmodus (**PnT** – één-puntmeting, **CnT** – continu meting, op het display wordt **CONT** weergegeven)
- UnT** -Selecteren van de meeteenheid (**25.4** - $\mu\text{m}/\text{mm}$, **1.00** – mil)
- bEP** -In-/uitschakelen van de toets pieptoon (**On** – aan, **OFF** – uit)
- Sn** -Weergave van het serienummer van het apparaat

3.4 Automatische herkenning van Fe of NFe

De automatische herkenning van Fe (staal) en NFe (niet staal) wordt weergegeven door het kleine **"AUTO"** symbool op het display. Wordt het apparaat op **Fe** gezet, dan verschijnt op het display het **"Fe"** symbool en wordt het apparaat op **NFe** gezet, dan verschijnt op het display het **"NFe"** symbool. Om de automatische herkenning uit te schakelen drukt u twee keer op de Mode-toets, het **"GAG"** symbool verschijnt. Druk vervolgens op Enter en het **"AUT"** symbool verschijnt. Druk nu op Mode en het **"Fe"** symbool verschijnt. Door nogmaals op Enter te drukken verdwijnt het kleine **"AUTO"** symbool op het display.

Het apparaat bevindt zich nu in de normale **Fe** meetmodus. Metingen op niet-magnetische ondergronden zijn nu niet meer mogelijk. Om te schakelen naar de **NFe** modus drukt u op de Mode-toets, tot **"GAG"** verschijnt. Druk vervolgens op Enter en het **"Fe"** symbool verschijnt. Door nu op Mode te drukken schakelt u naar **"NFe"**. Om te bevestigen drukt u op Enter. Op het display verschijnt het kleine **nFe** symbool en het apparaat is klaar om metingen uit te voeren op niet-magnetische ondergronden. Metingen op magnetische ondergronden zijn nu niet meer mogelijk.

Om weer terug te schakelen naar de **AUTO** modus drukt u op de Mode-toets, tot **"GAG"** verschijnt. Druk vervolgens op Enter en het **"Fe"** symbool verschijnt. Met behulp van Mode schakelt u naar **"AUT"**. Om te bevestigen drukt u op Enter. Op het display verschijnt het kleine **AUTO** symbool en het apparaat bevindt zich weer in de automatische meetmodus.

3.5 Automatische weergave van de gemiddelde waarde en het aantal metingen

Het apparaat berekent, zonder de opslag van de afzonderlijke meetwaarden, met iedere meting de gemiddelde waarde van alle gezamenlijke metingen. U kunt deze waarde oproepen door kort (minder dan 3 sec.) op de ON/OFF toets te drukken. Op het display verschijnen de gemiddelde waarde en het **"Ave"** symbool. Wordt nogmaals kort op ON/OFF gedrukt verschijnen het **"n"** symbool en het aantal van de metingen waarop het gemiddelde gebaseerd is.

Resetten van de gemiddelde waarde kan in het instellingenmenu, via de optie **"rST"**. Nadat u in dit menupunt **"yes"** met Enter bevestigt heeft is de gemiddelde waarde op 0 gezet.

4 Meting

Om een meting uit te voeren gaat u als volgt te werk:

1. Houd het apparaat kaarsrecht op het meetoppervlak.
2. Houd de meetsonde zo vlak mogelijk.
3. Er klinkt een geluidssignaal en op het display verschijnt de meetwaarde.
4. Incorrect plaatsen van de meetsonde en optillen van het apparaat, voor beëindiging van de meting of nulstelling, wordt weergegeven met de aanduiding "Er0".
5. Metingen buiten het max. meetbereik en metingen op een incorrecte ondergrond (zoals hout, papier, etc.) worden weergegeven met de aanduiding "InF".
6. Bij metingen aan ronde ondergronden, zoals stangen en buizen, kunnen uitgevoerd worden door de V-Nut vorm van de meetsonde.

Let op! Voer geen metingen uit op magnetische ondergronden of in een magnetisch veld. Magnetische velden en stralingen beïnvloeden het meetresultaat.

5 Nulstelling

Bij het uitvoeren van verschillende meetvoortgangen, ingebruikname, vervangen van de batterij of na een lange tijd van gebruik is het noodzakelijk een nulstelling door te voeren.

Om een nulstelling door te voeren gaat u als volgt te werk:

1. Druk op de Zero toets.
2. Plaats het apparaat op één van de testplaten (ijzerplaat D4 of aluminiumplaat D5).
3. Bevindt de waarde die op het display wordt weergegeven zich buiten de basistolerantie dan dient u een nulstelling door te voeren.
4. Neem het apparaat van de testplaat.
5. Druk wederom op de Zero toets. Op het display verschijnt "P0.0".
6. Plaats het apparaat nogmaals op de testplaat. Op het display verschijnt "PIn", gevolgd door een piepton.
7. Til het apparaat nu minimaal 5 cm van de testplaat. Op het display verschijnt "0.0", gevolgd door een piep.
8. Ter controle kunt u het apparaat nogmaals op de testplaat plaatsen. Op het display dient wederom "0.0" te verschijnen. Is dit niet het geval dan kunt u de procedure herhalen.
9. Het apparaat is nu klaar voor gebruik.

Houd er rekening mee dat bij herhaalde metingen op hetzelfde meetoppervlak de resultaten soms toch kunnen verschillen, door bijv. vuil of oneffenheden.

6 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

Een compleet overzicht van onze apparatuur vindt u hier:

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

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128

