

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

Thermometer PCE-IR 50



Inhoudsopgave

1 Inleiding	3
2 Veiligheid	3
3 Technische specificaties	4
4 Functieprincipe en instructies	5
4.1 Infrarood meetprincipe	5
4.2 Reiniging van de lens	5
4.3 Elektronische interferentie.....	5
4.4 Optioneel	5
5 Installatie	6
5.1 Voorbereiding.....	6
5.1.1 Afstand en doelwitgrootte	6
5.1.2 Omgevingstemperatuur	6
5.1.3 Luchtkwaliteit	6
5.1.4 Kabellengte.....	6
5.2 Mechanische installatie	7
5.2.1 Lucht-/water gekoelde behuizing.....	7
5.2.1 Luchtspoelcilinder	8
5.3 Elektrische installatie.....	8
5.3.1 Gebruik	9
6 Levering	9
7 Onderhoud	9
8 Garantie	9
9 Verwijdering en contact	10

1 Inleiding

We willen u graag feliciteren met uw aankoop van de infrarood thermometer PCE-IR500. De PCE-IR50 biedt u de mogelijkheid om de oppervlaktetemperatuur van objecten contactloos te meten. Het grootste voordeel van een infrarood thermometer is dat de contactloze meting het mogelijk maakt om ontoegankelijke punten en bewegende objecten te meten. De PCE-IR50 is een apparaat waarin de temperatuursensor, de elektronica en het optische systeem zich in een metalen behuizing bevinden. De infrarood thermometer is gemakkelijk te monteren en de meet unit is snel met de montage-inrichting te verbinden. Voorts bestaat de mogelijkheid om de PCE-IR50 uit te breiden. Dit kan bijvoorbeeld met een beschermring of de mogelijkheid om de thermometer in een driedimensionale hoek van 90 ° te monteren. Dit alles maakt dat het apparaat onder verschillende arbeidsomstandigheden gebruikt kan worden.

2 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.

- Dit instrument mag alleen op de in deze handleiding beschreven wijze gebruikt worden. Als het instrument op andere wijze gebruikt wordt, kan dit leiden tot gevaarlijke situaties.
- Er dienen geen technische wijzigingen aan het apparaat aangebracht te worden.
- Het apparaat mag alleen met toebehoren uit het aanbod van PCE Instruments uitgebreid worden, of met toebehoren van gelijkwaardige vervanging.
- Het apparaat mag niet gebruikt worden als de omgevingsomstandigheden (temperatuur, vochtigheid, ...) zich niet binnen de aangegeven grenzen bevinden.

Bij vragen kunt u contact opnemen met PCE Instruments.

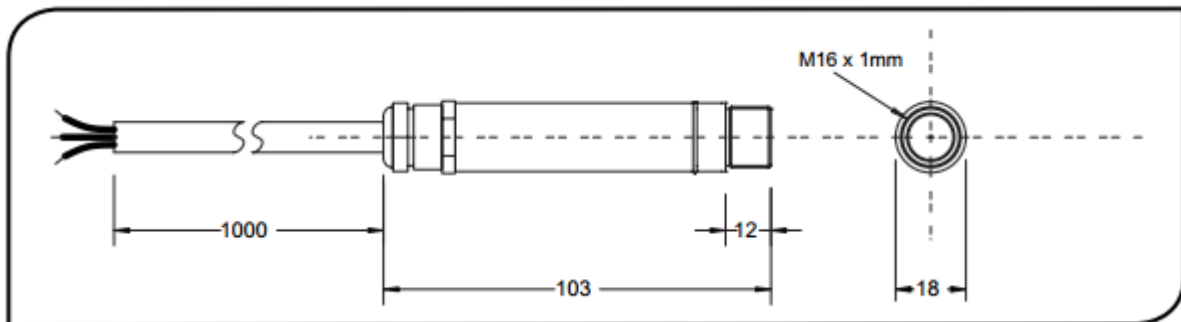
3 Technische specificaties

Beschermingsklasse	IP65
Omgevingstemperatuur	0 ... 70 ° C
Relatieve luchtvochtigheid	max. 95% (zonder condensatie)
Materiaal	RVS
Kabellengte	1 m

Voeding	24V DC
Maximale circuit impedantie	900 Ω
Lineair uitgangssignaal	4 ... 20 mA

Spectraal bereik	8 ... 14 ohm
Temperatuurbereik	-20 ... 500 ° C
Reactietijd	240 ms
Emissiviteit vermogen	bij 0,95 vast
Meetnauwkeurigheid (temperatuur)	± 1° C of ± 1% van de meetwaarde (de hoogste waarde is van toepassing)
Herhalingsnauwkeurigheid	± 0,5 ° C of ± 0,5% van de meetwaarde (de hoogste waarde is van toepassing)

Afmetingen:



4 Functieprincipe en instructies

4.1 Infrarood meetprincipe

Infrarood thermometers zijn apparaten die de temperatuur van een object contactloos meten. Het feit dat de meting contactloos plaatsvindt, is het grootste voordeel van een infrarood thermometer. De gebruiker kan dus snel en eenvoudig een meting op moeilijk toegankelijke of bewegende objecten uitvoeren.

4.2 Reiniging van de lens

Om nauwkeurige resultaten te waarborgen dient de lens van de infrarood thermometer altijd schoon te zijn. Zo kunnen meetfouten en mogelijke schade aan de lens en de gehele inrichting voorkomen worden. Als er stof of iets vergelijkbaars aanwezig is op de lens reinigt u deze met een doek welke u heeft laten weken in pure alcohol.

4.3 Elektronische interferentie

Om te waarborgen dat tijdens de meting geen storingen ontstaan door toedoen van een elektromagnetisch veld, dient u de infrarood thermometer niet in de buurt van elektromotoren en generatoren te gebruiken.

4.4 Optioneel

De volgende opties staan ter beschikking:

- Lucht- / water gekoelde behuizing
- IJK certificaat
- Langere kabel (max. 30m)

Deze opties worden in de fabriek reeds verwerkt, en dienen dus tegelijk met de thermometer besteld te worden.

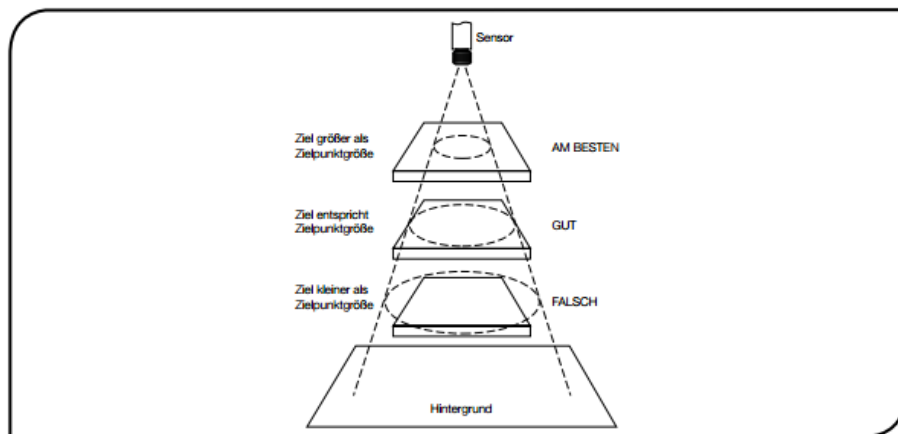
5 Installatie

Het installatieproces van de PCE-IR50 bestaat uit de volgende stappen:

- Voorbereiding
- Mechanische installatie
- Elektrische installatie

5.1 Voorbereiding

Verzeker u ervan dat de laser na uitlijning alleen op het beoogde doel gericht is.



5.1.1 Afstand en doelwitgrootte

De grootte van het doelwit bepaald de afstand tussen de sensor en het doelwit. Deze afstand mag nooit groter zijn het doelwit zelf. De sensor dient daarom zo afgesteld te worden dat de afstand de doelwitgrootte niet overschrijdt.

5.1.2 Omgevingstemperatuur

De sensor is geschikt voor omgevingstemperaturen tussen 0°C en 70°C. Bij een omgevingstemperatuur boven 70°C wordt een lucht- / water gekoelde behuizing aanbevolen.

Vermijd een warmte- shock. Laat het apparaat altijd ca. 20 minuten wennen aan de omgevingstemperatuur.

5.1.3 Luchtkwaliteit

Rook, damp en stof kunnen de lens verontreinigen en leiden tot meetfouten. In dergelijke omgevingen dient u daarom de luchtspoelcilinder te gebruiken, om zo de lens schoon te houden.

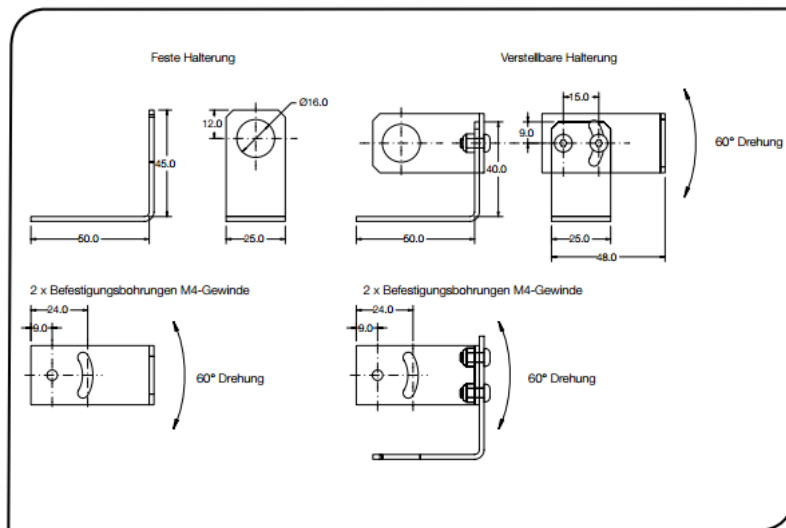
5.1.4 Kabellengte

Controleer altijd de afstand tussen de sensor en de weergave-unit. Indien de afstand te lang is, kan een langere kabel besteld worden (max. 30 m.).

5.2 Mechanische installatie

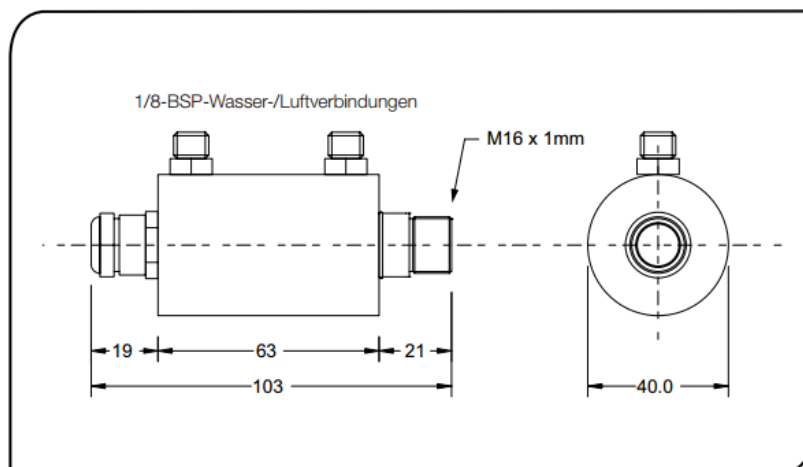
Alle sensoren worden met een 1m. lange kabel met een bevestigingsmoer geleverd. De sensoren kunnen met standaard houders bevestigd worden, of met de eigen constructie. Tevens kunt u gebruik maken van de bevestiging kit, zoals getoond op onderstaande afbeelding:

Opmerking: De sensor moet worden geaard op één punt, hetzij op de kabelafscherming of op de sensorbehuizing.



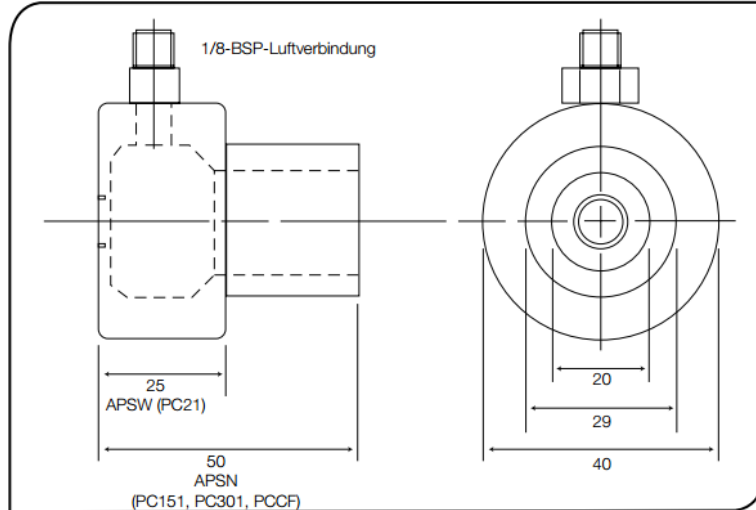
5.2.1 Lucht-/water gekoelde behuizing

Met een lucht-/water gekoelde behuizing kan de sensor gebruikt worden bij hoge omgevingstemperaturen. De sensor is uitgerust met twee 1/8-inch Ex-connectors. OM een werkzame koeling mogelijk te maken, dient de watertemperatuur tussen 10°C en 27°C te liggen. Koelwater kouder dan 10°C wordt niet aanbevolen. Om condensatie te voorkomen, dient de lucht-/water gekoelde behuizing gebruikt te worden in combinatie met de luchtspoelcilinder. De water doorstroom dient niet meer te bedragen dan 0,5 tot 1,5 Liter/Min.

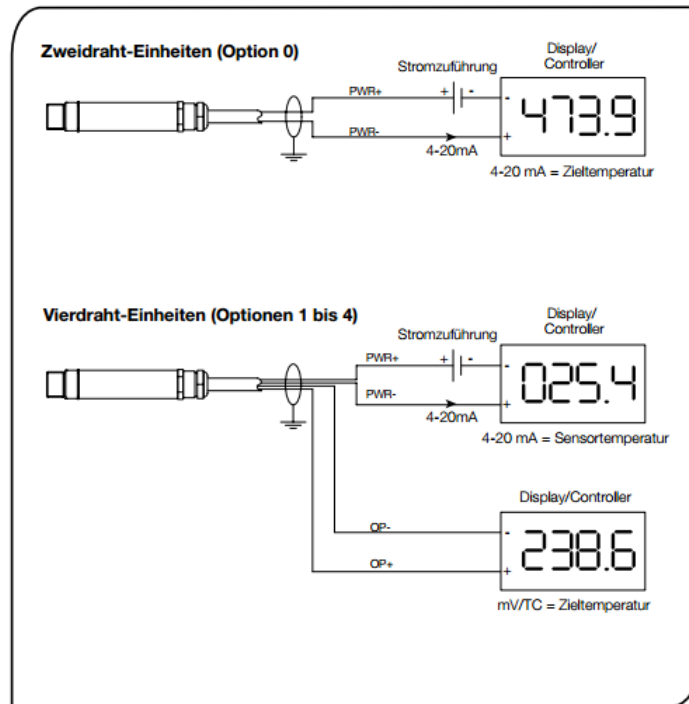


5.2.1 Luchtspoelcilinder

In de onderstaande afbeelding ziet u de luchtspoelcilinder, voor het tegenhouden van stof, damp, vocht en andere verontreinigingen. De cilinder dient volledig vastgeschroefd te worden. De luchtstroom dient niet meer te bedragen dan 5 tot 15 Liter/Min. Het wordt aangeraden schone lucht, oftewel "Auxiliary lucht" te gebruiken.



5.3 Elektrische installatie



5.3.1 Gebruik

Wanneer de sensor gemonteerd is en de bijbehorende stroom, lucht, water en kabelverbindingen bevestigd zijn, kan het systeem met de volgende eenvoudige stappen voor continue gebruik ingesteld worden:

1. De stroom inschakelen.
2. De thermometer inschakelen.
3. De temperatuur aflezen.

Belangrijk:

Let bij het gebruik van de sensor op de volgende punten:

- De sensor heeft ca. 20 minuten nodig om zich voor aanvang van de meting te stabiliseren op de omgevingstemperatuur.
- Gebruik de sensor niet in de buurt van grote elektromagnetische velden. Dit kan leiden tot meetfouten.
- De kabels mogen alleen verbonden worden met de correcte aansluitingen.
- Neem bij vragen contact op met onze technische dienst.

6 Levering

Omvang van de levering:

Standaard: 1 x PCE-IR50 (1 m kabel)

Na ontvangst van de goederen dient u onmiddellijk te controleren of de verpakking beschadigd is. Wanneer dit het geval is, dient u de leverancier bij wie u het apparaat gekocht heeft hiervan op de hoogte stellen. Bewaar de beschadigde verpakking.

Het serienummer van het product is te vinden op het etiket op het product zelf. Gelieve bij de hand te houden wanneer u contact opneemt met de klantenservice.

7 Onderhoud

Mocht u tijdens het gebruik van de infrarood thermometer tegen problemen aanlopen of vragen hebben, neem dan contact op met onze klantenservice. Onze medewerkers bieden u graag technische ondersteuning aan. Door de eenvoud van het apparaat, is het vaak al mogelijk om via de telefoon de meeste problemen op te lossen. Het verzenden van de thermometer is dus alleen nodig in uitzonderlijke gevallen.

8 Garantie

Elk product voldoet aan de hoogste eisen en normen. Als de situatie zich voordoet dat u een probleem heeft met de infrarood thermometer, neem dan contact op met uw leverancier. Het product heeft een jaar garantie. Bovendien is er nog de fabrieksgarantie van 24 maanden. Bij ondeskundig gebruik vervalt de garantie. Hetzelfde geldt wanneer het apparaat moet worden gedemonteerd. De fabrikant heeft het recht om het apparaat te herstellen of onderdelen te vervangen. Als blijkt dat de schade ontstaan is door toedoen van de klant, dient deze de kosten van de reparaties te dragen.

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 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

