



testo 810

Handleiding

nl



Korte handleiding testo 810



- ① Beschermkap
- ② Infrarood sensor
- ③ Lucht-/temperatuur sensor
- ④ Display
- ⑤ Bedieningstoetsen
- ⑥ Batterijvak (achterzijde)

Basisinstellingen

Instrument uit > 2s ingedrukt houden > selecteren met (▲), bevestigen met (◀):

Temperatuureenheid: °C, °F > differentieële temperatuur Δt : **OFF, ON** >

Emissie factor: ε > Auto off-Functie: **OFF, ON**

Instrument inschakelen

indrukken.

Displayverlichting inschakelen (voor 10 sec)

Instrument is ingeschakeld > indrukken.

IR metingen

ingedrukt houden.

Weergavemodus kiezen

Instrument is ingeschakeld > selecteren met (◀):

Hold: Meetwaarde wordt vastgehouden > **Max:** Maximumwaarden > **Min:** Minimumwaarden

Instrument uitschakelen:

Instrument is ingeschakeld > 2 sec ingedrukt houden.

Veiligheidsvoorschriften

Over dit document

- ▶ es deze documentatie zorgvuldig door en raak vertrouwd met het product alvorens het te gebruiken. Bewaar dit document bij de hand, zodat u ernaar kunt verwijzen wanneer noodzakelijk. Geef deze documentatie aan eventuele volgende gebruikers van het product.
- ▶ Besteed bijzonder aandacht aan informatie benadrukt door de volgende symbolen:

i Belangrijk.

Voorkom persoonlijk letsel / schade aan het instrument

- ▶ Gebruik het instrument alleen waarvoor hij bedoeld is en binnen de in de technische gegevens gespecificeerde parameters. Gebruik geen geweld.
- ▶ Nooit het product opslaan samen met oplosmiddelen, zuren of andere agressieve stoffen.
- ▶ Alleen onderhouds- en reparatiewerkzaamheden uitvoeren die staan beschreven in de documentatie. Volg de voorgeschreven stappen wanneer je dit doet. Gebruik alleen originele onderdelen van Testo.

Milieuvoorschriften

- ▶ Defecte accu's/lege batterijen op de daarvoor bestemde inzamelplaatsen inleveren.
- ▶ Het instrument aan het einde van zijn nuttige leven inleveren bij de daartoe bestemde verzamelplaatsen of retourneren aan Testo. Wij dragen dan zorg voor een milieuvriendelijke verwerking.

Specificaties



Functies en gebruik

De testo 810 is een infrarood meetinstrument. Het wordt normaal gebruikt om oppervlaktetemperatuur, zoals gemeten op verwarmingsinstallaties en radiatoren, en de omgevingstemperatuur tegelijk meten.

Technische gegevens

Technische gegevens

- Sensoren:
Infrarood sensor,
NTC temperatuur sensor
- Parameters:
°C, °F
- Meetbereik:
IR: -30...300 °C, -20...575 °F,
Luchtvoeler: -10...50 °C, 14...122 °F
- Resolutie:
0.1 °C, 0.1 °F,
- Nauwkeurigheid
(Nominale temp 22 °C, ±1 digit):
Infrarood: ±2 °C (-30...+100 °C),
±3.6 °F (-22...212 °F),
±2 % v.d. meting (overig bereik)
Luchtvoeler: ±0.5 °C, ±0.9 °F
- Meetfrequentie:
0.5 s
- Optiek:
6 : 1
- Emissiviteit:
instelbaar van 0.2 ... 0.99

Laser

- Class 2
- Power: <1 mW
- Golfte: 645 ... 660 nm
- Standaard: DIN EN 60825-1:2001-11

Overige gegevens

- Beschermingsklasse: IP40
- Omgevingstemperatuur:
-10...50 °C, 14...122 °F
- Opslag/transportcondities:
-40...70 °C, -40...158 °F
- Stroomvoorziening:
2x 1.5 V type AAA
- Levensduur batterij:
50 h (zonder displayverlichting)
- Afmetingen:
119x46x25mm / 4.7x1.8x1.0 in (incl.
beschermpak)
- Gewicht: 90 g / 3.2 oz (incl. batterijen
en beschermpak)

Richtlijnen, normen en controles

- EU-richtlijn: 2004/108/EG

Garantie

- Duur: 2 jaar, garantiecondities: zie
www.testo.com/warranty

Productbeschrijving

In een oogopslag



- ① Beschermkap
- ② Infrarood sensor
- ③ Lucht/temperatuursensor
- ④ Display
- ⑤ Bedieningstoetsen
- ⑥ Batterijvak (achterzijde)

Inbedrijfname

➤ Batterij plaatsen:

- 1 Batterijvak openen: Batterijdeksel naar onder duwen.
- 2 Batterijen (2x 1,5V Typ AAA) plaatsen. Let op polariteit!
- 3 Batterijvak sluiten: batterijdeksel sluiten.

➤ Basisinstellingen (configuratiemodus):

Instelbare functies








- Temperatureenheid: °C, °F
- Temperatuurverschil Δt : OFF, ON
- Emissiefactor: ϵ
- Auto off functie: OFF, ON (het instrument schakelt na 10 min. zonder gebruik automatisch uit)

i De emissiefactor heeft een standaardinstelling van 0,95. Dit is ideaal voor het meten van niet-metalen (papier, keramiek, gips, hout, verven en vernissen), kunststoffen en levensmiddelen.



Vanwege hun lage of niet-uniforme emissiefactor, zijn lichte metalen en metaaloxiden slechts beperkt bruikbaar voor infrarood meting. Coatings die de emissiefactor verhogen, bijvoorbeeld verf of lijm emissie (0554 0051) worden toegepast op het te meten object.

Emissiegraadtabel van verschillende materialen (typische waarden):

Materiaal (temperatuur)	ϵ
Aluminium, helder gewalst (170 °C)	0.04
Katoen (20 °C)	0.77
Beton (25 °C)	0.93
IJs, glad (0 °C)	0.97
IJzer, afgeschuurd (20 °C)	0.24
IJzer met giethuid (100 °C)	0.80
IJzer, afgeschuurd (20 °C)	0.77
Gips (20 °C)	0.90
Glas (90 °C)	0.94
Rubber, hard (23 °C)	0.94
Rubber, zacht grijs (23 °C)	0.89
Hout (70 °C)	0.94
Kurk (20 °C)	0.70
Radiator, zwart geanodiseerd (50 °C)	0.98
Koper, licht aangetast (20 °C)	0.04
Koper, geoxideerd (130 °C)	0.76
Kunststoffen: PE, PP, PVC (20 °C)	0.94
Messing, geoxideerd (200 °C)	0.61
Papier (20 °C)	0.97
Porselein (20 °C)	0.92
Zwarte lak, mat (80 °C)	0.97
Staal, thermisch behandeld opp. (200 °C)	0.52
Staal, geoxideerd (200 °C)	0.79
Klei, gebrand (70 °C)	0.91
Transformatorlak (70 °C)	0.94
Baksteen, mortel, gips (20 °C)	0.93

- Als het instrument is ingeschakeld,  indrukken en vasthouden tot  en  op het display verschijnt (configuratiemodus).
 - De instelbare functie wordt weergegevens. De huidige instelling licht op.
-  () Verschillende keren indrukken tot de gewenste instelling knippert.
-  () indrukken om te bevestigen.
- Herhaal stappen **2** en **3** voor alle functies.
 - Het instrument wisselt naar de meetmodus.

Bediening

- > Instrument inschakelen:
 -  indrukken.
 - Meetmodus wordt geopend.
- > Displayverlichting inschakelen:
 - ✓ Het instrument is ingeschakeld.
 -  indrukken.
 - De displayverlichting schakelt automatisch uit, als 30 seconden lang geen toets wordt ingedrukt.
- > IR meting:



Laserstraling! Niet in de laserstraal kijken.
Laser klasse 2.

- i** Om correcte metingen te garanderen:
 - Houd temperatuur en vochtigheidsbronnen die de meting kunnen verstoren (bijvoorbeeld handen) weg van de sensor.
 - Houd de lens schoon en meet niet met beslagen lenzen.
 - Meetbereik (bereik tussen instrument en meetobject) vrij houden van stoorgrootheden: Geen stof- en vuildeeltjes, geen vocht (regen, damp) of gassen.
 - Als de omgevingstemperatuur verandert (verandering van locatie, bijvoorbeeld meting binnen/buiten), moet het instrument ca.15 minuten de tijd krijgen om te acclimatiseren.
 - Het instrument heeft een lens (90% waarde) van 6:1 (afstand: meetoppervlak) + opening diameter van de sensor (10 mm / 0.39 in):

Afstand	Diameter van meetopp.	Afstand	Diameter van meetopp
10cm	3cm	4 in	1.06 in
60cm	11cm	25 in	4.56 in
100cm	18cm	40 in	7.06 in
200cm	35cm	80 in	13.72 in

-  indrukken en vasthouden.
 -  knippert in display. De laser stip markeert het midden van het meetvlak.
 - Wanneer de IR meting is voltooid ( loslaten), verandert het instrument naar **Hold** display weergave en worden de meetwaarden vastgehouden.



➤ Display weergave wijzigen:

Instelbare weergaven

- **Hold:** Lezingen worden vastgehouden.
- **Max:** Maximale waarden sinds het instrument voor het laatst werd ingeschakeld of de laatste reset.
- **Min:** Minimale waarden sinds het instrument voor het laatst werd ingeschakeld of de laatste reset.

➤  verschillende keren indrukken tot gewenste weergave verschijnt.

➤ Max/Min waarden resetten:

- 1  verschillende keren indrukken tot gewenste weergave verschijnt.
- 2  indrukken en vasthouden tot - - - - verschijnt.
- 3 Herhaal stappen 1 en 2 voor alle waarden die moeten worden gereset.

➤ Instrument uitschakelen:

➤  indrukken en vasthouden tot display uit gaat.

Onderhoud

➤ **Batterijen vervangen:**

- 1** Batterijvak openen: Deksel naar beneden duwen.
- 2** Gebruikte batterijen verwijderen en nieuwe batterijen plaatsen (2x 1.5 V type AAA). Let op de juiste polariteit!
- 3** Batterijvak sluiten: Deksel dichtklappen.

➤ **Behuizing reinigen:**

- Het huis schoonvegen met een vochtige doek (zeeploog). Gebruik geen agressieve reinigings- of oplosmiddelen!

Vragen en antwoorden

11

Vragen en antwoorden

Vraag	Mogelijke oorzaak/oplossing
Hi of Lo	<ul style="list-style-type: none">· meetwaarde is buiten het meetbereik (te hoog, te laag): voor materialen die niet speciaal zijn gedroogd of bevochtigd, moeten de meetresultaten altijd binnen het meetbereik blijven..
	<ul style="list-style-type: none">· Restcapaciteit <10 min: batterij wisselen..

Indien wij uw vraag niet hebben beantwoord, neem dan contact op met Testo klantenservice via www.testo.com/service-contacts.

Voor vragen over garantie, ga naar www.testo.com/warranty.



www.testo.nl

0973 8100 nl 04