

## Manual de instructiuni testo 810



- 1 Capac de protectie: pozitie de depozitare
- 2 Senzor infrarosu
- 3 Senzor de temperatura aer
- 4 Ecran de afisare
- 5 Butoane de control
- 6 Compartiment baterie (in spate)

10

### Setari de baza

Aparatul fiind inchis > se apasa timp de 2 sec. > selectati cu () , confirmati cu ():

Unitatile de masura pentru temperatura: °C, °F > Temperatura diferentiala  $\Delta t$ : **OFF**, **ON** > Factorul de emisie:  $\epsilon$  > Functia de inchidere automata: **OFF**, **ON**

### Pornirea instrumentului

Apasati .

Setati iluminarea ecranului (pentru 10 sec.)

Instrumentul pornit > apasati .

### Efectuarea unei masuratori cu senzorul IR

Apasati lung .

### Selectati modul de afisare

Instrumentul pornit > selectati cu :

**Hold**: Citirile sunt retinute > **Max**: Valori maxime > **Min**: Valori minime

### Oprirea instrumentului:

Instrumentul pornit > apasati lung 2sec.

# Siguranta si mediu

## Despre acest document

- > Va rugam sa cititi aceasta documentatie cu atentie pentru a va familiariza cu produsul inainte de utilizare. Pastrati acest document la indemana, astfel incat sa-l puteti consulta atunci cand este nevoie. Oferiti acest document tuturor utilizatorilor acestui produs.
- > Acordati o atentie deosebita informatiilor care au alaturat simbolul de mai jos:

**i** Important.

## Evitarea accidentelor si a deteriorarii echipamentului

- > Folositi instrumentul de masura in mod corespunzator, conform destinatiei sale si in parametrii specificati in datele tehnice. Nu utilizati forta.
- > Nu utilizati produsul impreuna cu solventi, acizi si alte substante agresive.
- > Efectuati lucrarile de intretinere si reparatii prezentate in documentatie. Cand faceti acest lucru, urmati pasii recomandati. Folositi doar piese de schimb OEM de la Testo.

## Protectia mediului inconjurator

- > Acumulatorii defecti si bateriile descarcate vor fi predate doar la punctele de colectare speciale destinate acestui scop.
- > Trimiteti produsele Testo inapoi la sfarsitul perioadei de utilizare. Ne vom asigura ca vor fi distruse in mod ecologic.

# Specificatii

10

## Functii si utilizare

Testo 810 este un instrument de masura in infrarosu. In mod normal, este utilizat pentru a masura temperatura suprafetelor, de exemplu la nivelul aparatelor de incalzire si radiatoarelor, dar si pentru masurarea concomitenta a temperaturii ambientale.

## Date tehnice

### Caracteristici de masurare

- Senzori:  
Senzor infrarosu,  
Senzor de temperatura NTC
- Parametri:  
°C, °F
- Domeniu de masura:  
IR: -30...+300 °C, -20...575 °F,  
Senzor aer: -10...+50 °C, 14...122 °F
- Rezolutie:  
0.1 °C, 0.1 °F,
- Precizia aparatului  
(la temperatura nominala 22 °C, ±1 cifra):  
Infrarosu: ±2 °C (-30...+100 °C),  
±3.6 °F (-22...212 °F),  
±2 % din val. citita (in restul dom.)  
Sonda aer: ±0.5 °C, ±0.9 °F
- Frecventa de masurare:  
0.5 s
- Optica:  
6 : 1
- Emisivitate:  
ajustabila de la 0.2 la 0.99

### Laser

- Clasa 2
- Putere: <1 mW
- Lungime de unda: 645 - 660 nm
- Standard: DIN EN 60825-1:2001-11

### Alte caracteristici ale instrumentului

- Clasa de protectie: IP40
- Temperatura de utilizare:  
-10...+50 °C, 14...122 °F
- Temperatura de depozitare/ transport:  
-40...+70 °C, -40...158 °F
- Tensiunea de alimentare:  
2 x 1.5 V, tip AAA
- Durata de viata a bateriei:  
50 ore (fara iluminarea ecranului)
- Dimensiuni:  
119x46x25mm / 4.7x1.8x1.0 in  
(inclusiv capacul de protectie)
- Greutate 90 g / 3.2 oz (inclusiv bateriile  
si capacul de protectie)

### Directive, standarde si control

- EC Directive: 2004/108/EEC

### Garantie

- Durata: 2 ani, conditii de garantie: vezi  
[www.testo.ro](http://www.testo.ro).

# Descrierea produsului

## Prezentare generala



- 1 Capac de protectie: pozitie de depozitare
- 2 Senzor infrarosu
- 3 Senzor de temperatura aer
- 4 Ecran de afisare
- 5 Butoane de control
- 6 Compartiment baterie (in spate)

## Primii pasi

### ➤ Introducerea bateriilor:

- 1 Pentru a deschide compartimentul bateriei, glisati capacul in jos.
- 2 Introduceti bateriile (2 x 1.5 V tip AAA). Atentie la polaritate!
- 3 Pentru a inchide compartimentul bateriei, glisati capacul din spate in sens invers.

### ➤ Setari de baza (modul configurare):

#### **Functii ajustabile**








- Unitatea de masura a temperaturii: **°C**, **°F**
- Temperatura diferentiala  $\Delta t$ : **OFF** (oprit), **ON** (pornit)
- Factorul de emisie:  $\epsilon$
- Oprirea automata: **OFF**, **ON** (instrumentul se opreste automat daca nu se apasa niciun buton timp de 10 minute)

- i** Factorul de emisie este setat implicit la valoarea 0.95.  
Aceasta valoare este ideala pentru masurarea suprafetelor nemetalice (hartie, ceramica, gips, lemn, vopsele si lacuri), a materialelor plastice si a produselor alimentare.

Din cauza factorului de emisie scazut sau neuniform, masurarea in infrarosu a metalelor stralucitoare si a oxizilor metalici are limite. In aceste cazuri trebuie utilizate straturi care maresc factorul de emisie, de ex. vopsele sau banda adeziva de emisie (0554 0051), aplicate pe obiectul care trebuie masurat.

Factori de emisie pentru diferite materiale (valori specifice):

Material (temperatura)	$\epsilon$
Aluminiu, folie role (170 °C)	0,04
Bumbac (20 °C)	0,77
Ciment (25 °C)	0,93
Gheata neteda (0 °C)	0,97
Fier, slefuit (20 °C)	0,24
Fier, turnat (100 °C)	0,80
Fier, laminat (20 °C)	0,77
Gips (20 °C)	0,90
Sticla (90 °C)	0,94
Cauciuc dur (23 °C)	0,94
Cauciuc moale, gri (23 °C)	0,89
Lemn (70 °C)	0,94
Pluta (20 °C)	0,70
Radiator, negru eloxat (50 °C)	0,98
Cupru, putin oxidat (20 °C)	0,04
Cupru, oxidat (130 °C)	0,76
Materiale plastice: PE,PP,PVC (20 °C)	0,94
Alama, oxidata (200 °C)	0,61
Hartie (20 °C)	0,97
Portelan (20 °C)	0,92
Vopsea neagra, mata (80 °C)	0,97
Otel, suprafata tratata termic (200°C)	0,52
Otel, oxidat (200 °C)	0,79
Argila arsa (70 °C)	0,91
Vopsea de transformator (70 °C)	0,94
Caramida, mortar, ipsos (20 °C)	0,93


- 1 Cand se deschide instrumentul, apasati lung pe  pana se afiseaza  si  pe ecran (modul de configurare).
  - Se afiseaza functia ajustabila. Setarile curente se aprind intermitent.
- 2 Apasati  () de mai multe ori pana cand setarea dorita palpaie.
- 3 Apasati  () pentru a confirma setarea aleasa.
- 4 Repetati pasii 2 si 3 pentru toate functiile.
  - Instrumentul trece in modul de masurare.

# Utilizarea produsului

## > Pornirea instrumentului:

- > Apasati .
  - Porniti modul de masurare.

## > Activarea iluminarii ecranului:

- ✓ Instrumentul este pornit.
- > Apasati .
  - Iluminarea ecranului se opreste automat daca nu este apasat niciun buton timp de 10 secunde.

## > Efectuarea unei masuratori in infrarosu:





**Radiatie laser! Nu priviti direct fasciculul laser.**  
Laser clasa 2.

## **i** Pentru a garanta citiri corecte:

- Tineti senzorul departe de sursele de caldura si umiditate care ar putea influenta rezultatele masuratorii (de ex. mainile).
- Mentineti obiectivul curat si nu efectuati masuratori cu lentilele murdare.
- Respectati domeniul de masurare (distanța dintre instrument si obiectul de masurat), evitand interpunerea de obstacole. Pe suprafata masurata nu trebuie sa existe particule de praf sau murdarie, umiditate (ploaie, aburi) sau gaze.
- Daca temperatura mediului se schimba (schimbarea locatiei, de ex. masurare in interior/exterior) instrumentul are nevoie de o perioada de adaptare de aprox. 15 minute.
- Instrumentul are un obiectiv (valoarea de 90%) de 6:1 (distanța: suprafata masurata) + diametrul senzorului (10 mm / 0,39 in):

Distanța	Diametrul suprafetei masurate
10 cm	3 cm
60 cm	11 cm
100 cm	18 cm
200 cm	35 cm


## > Apasati lung .

-  palpaie pe ecranul de afisare. Punctul laser marcheaza centrul suprafetei masurate.
- Cand masurarea in IR a fost efectuata (eliberati ) , instrumentul afiseaza pe ecran **Hold**, iar citirile sunt retinute.


➤ **Modificarea afisarii pe ecran:**

**Optiuni de afisare**

- **Hold:** Valorile citite sunt retinute.
- **Max:** Valorile maxime de la ultima pornire a instrumentului sau de la ultima resetare.
- **Min:** Valorile minime de la ultima pornire a instrumentului sau de la ultima resetare.

➤ Apasati  de mai multe ori, pana este afisata optiunea dorita.

➤ **Resetarea valorilor Max/Min:**

**1** Apasati  de mai multe ori, pana este afisata optiunea dorita.

**2** Apasati  pana cand apare ----.

**3** Repetati pasii **1** si **2** pentru ca toate valorile existente sa fie resetate.

➤ **Oprirea instrumentului:**

➤ Apasati lung  pana cand ecranul de afisare se stinge.

# Intretinerea produsului

## ➤ Schimbarea bateriilor:

- 1 Pentru a deschide compartimentul bateriilor, glisati capacul in jos.
- 2 Scoateti bateriile uzate si introduceti bateriile noi. (2 x 1.5 V tip AAA). Atentie la polaritate!
- 3 Pentru a inchide compartimentul bateriei, glisati capacul in sens invers.

## ➤ Curatarea carcasei:

- Curatati carcasa cu o carpa umeda (cu sapun), in cazul in care carcasa este murdara. Nu folositi agenti de curatare agresivi sau solventi!



[illegible]