

## IR teploměr Testo 810



Obj. č.: 10 14 01



### Vážení zákazníci,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup IR teploměru Testo 810.

Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení výrobku do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod k obsluze.

Ponechejte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!

### Účel použití

Testo 810 je přístroj pro bezdotykové měření teploty.

Používá se pro měření povrchové teploty např. topných těles nebo chladiců apod. s možností současného měření teploty okolí.



### Ovládací prvky

- 1 Ochranné pouzdro: pozice uložení
- 2 IR senzor
- 3 Teplotní senzor
- 4 Displej
- 5 Ovládací tlačítka
- 6 Pouzdro baterií (zadní strana)



### Zapnutí přístroje

Stiskněte tlačítko

### Základní nastavení

Přístroj je vypnutý > tlačítko podržte stisknuté po dobu 2 s > Tlačítkem vyberte požadovanou volbu, potvrďte tlačítkem „MODE“.

Jednotky teploty: **°C**, **°F** > diferenční teplota **Δt**: **OFF** (vyp), **ON** (zap) > emisivita: **Σ** > funkce automatického vypnutí: **OFF**, **ON**

### Aktivace podsvícení displeje na dobu 10 s

Přístroj je zapnutý > stiskněte tlačítko

### IR měření povrchové teploty

Podržte stisknuté tlačítko

### Zvolení módu zobrazení

Přístroj je zapnutý > vyberte mód pomocí tlačítka „MODE“. Aktuální naměřená hodnota > **Hold**: naměřená hodnota je přidržena na displeji > **Max**: hodnota maxima > **Min**: hodnota minima.

### Vypnutí přístroje

Přístroj je zapnutý > podržte stisknuté tlačítko po dobu 2 s.

## Vložení/výměna baterií

Otevřete přihrádku baterií → Kryt baterií vysuňte ve směru šipky.  
Vložte baterie (2x baterie AAA 1,5 V → Dbejte při tom na správnou na polaritu!  
Uzavřete přihrádku baterií → Nasuňte kryt baterií.

## Funkce

- Jednotky teploty: °C, °F
- Diferenční teplota  $\Delta t$ : **OFF** (vyp), **ON** (zap)
- Emisivita:  $\Sigma$
- Funkce automatického vypnutí: **OFF** (vypnuto), **ON** (zapnuto, přístroj se automaticky vypne 10 min po posledním stisknutí tlačítka)







Emisivita je z výroby nastavena na 0,95. Tato hodnota je optimální pro měření teploty nekovu (papír, keramika, sádra, dřevo, barvy a laky), plastu a potravin.

Lesklé kovy a jejich oxidy jsou z důvodu nízké nebo nestálé emisivity bezdotykově měřitelné pouze podmíněně. Na měřený objekt je potřeba nanést látku s měřitelnou emisivitou, jako např. lak nebo lepicí pásku.


### Typické hodnoty emisivity různých materiálů:

Materiál (teplota)	$\Sigma$
Hliník, hladce válcovaný (170°C)	0,04
Bavlna (20°C)	0,77
Beton (25°C)	0,93
Led, hladký (0°C)	0,97
Železo, broušené (20°C)	0,24
Železo lité, nezačištěné (100°C)	0,80
Železo válcované, nezačištěné (20°C)	0,77
Sádra (20°C)	0,90
Sklo (90°C)	0,94
Pryž, tvrdá (23°C)	0,94
Pryž, měkká - šedá (23°C)	0,89
Dřevo (70°C)	0,94
Korek (20°C)	0,70
Chladič, černý, eloxovaný (50°C)	0,98
Med, slabě zoxidovaná (20°C)	0,04
Med, zoxidovaná (130°C)	0,76
Plasty: PE, PP, PVC (20°C)	0,94
Mosaz, zoxidovaná (200°C)	0,61
Papír (20°C)	0,97
Porcelán (20°C)	0,92
Černý lak, matný (80°C)	0,97
Ocel, přehřátý povrch (200°C)	0,52
Ocel, zoxidovaná (200°C)	0,79
Hlína, pálená (70°C)	0,91
Transformátorový lak (70°C)	0,94
Cihla, malta, omítka (20°C)	0,93

Při zapínání podržte tlačítko  stisknuté, dokud se na displeji nezobrazí  a  (Konfigurační mód). Zobrazí se nastavitelné veličiny. Aktuálně nastavovaná hodnota bliká.

Opakovaně stiskněte tlačítko , dokud se nezobrazí požadované nastavení. Nastavovaná hodnota bliká.


Pro potvrzení zadání stisknete tlačítko „**MODE**“.

Kroky pomocí tlačítek  a „**MODE**“ opakujte pro všechny nastavitelné funkce. Přístroj se přepne do módu měření.

## Správné měření

- Přístroj držte tak, aby byl senzor v dostatečné vzdálenosti od rušivých zdrojů teploty a vlhkosti (např. ruka).
- Čočku udržujte čistou, nemějte, pokud je čočka poškozena.
- Měřicí prostor (prostor mezi přístrojem a měřeným objektem) a povrch měřeného objektu nesmí obsahovat rušivé prvky: prach a špína, vlhkost (déšť, pára) nebo plyny.
- Při změně teploty okolí (změna místa měření, např. vnější a vnitřní prostředí) je potřeba nechat vyrovnat teplotu přístroje s teplotou okolí. To trvá cca 15min.
- Měřicí přístroj je vybaven optikou (90 % hodnota) 6:1(vzdálenost od měřeného objektu: průměr měřené plochy) + průměr čočky senzoru (10 mm):

Vzdálenost	Průměr měřené plochy
10 cm	3 cm
60 cm	11 cm
100 cm	18 cm
200 cm	35 cm

Podržte stisknuté tlačítko .

Na displeji bliká . Laserový zaměřovač označuje střed měřené plochy.

Po ukončení bezdotykového měření (uvolnění tlačítka ) aktivuje přístroj funkci **Hold**,

poslední naměřená hodnota zůstane zobrazena.

## Varování před laserovým zářením!



Nezaměřujte laserový paprsek přímo nebo napřímo na reflexní plochy (zrcadla) či přímo do očí osob nebo zvířat. Laserové záření může způsobit neodvratitelné poškození očí. Při bezkontaktním měření teploty, pokud budou v blízkosti nějaké osoby, vypněte laser přístroje.

Laser třídy 2 podle normy EN 60825-1:2001-11

Vlnová délka: 630 až 670 nm

Výkon laserové diody: 1 mW

## Změna zobrazení na displeji

### Nastavitelná zobrazení

- Aktuální naměřená hodnota
  - **Hold:** naměřená hodnota zůstane podržena na displeji
  - **Max:** maximální hodnota od posledního zapnutí přístroje nebo vynulování maxima.
  - **Min:** minimální hodnota od posledního zapnutí přístroje nebo vynulování maxima.
- opakovaně stiskněte tlačítko „**MODE**“, dokud se nezobrazí požadovaný náhled.

### Vynulování paměti Max./Min.

- 1 Opakovaně stiskněte tlačítko „**MODE**“, dokud se nezobrazí požadovaný náhled.
- 2 Podržte tlačítko „**MODE**“ stisknuté, dokud se nezobrazí - - -.
- 3 Kroky 1 a 2 opakujte pro vynulování všech požadovaných hodnot.

## Manipulace s bateriemi a akumulátory



Nenechávejte baterie (akumulátory) volně ležet. Hrozí nebezpečí, že by je mohly spolknout děti nebo domácí zvířata! V případě spolknutí baterií vyhledejte okamžitě lékaře! Baterie (akumulátory) nepatří do rukou malých dětí! Vyteklé nebo jinak poškozené baterie mohou způsobit poleptání pokožky. V takovém případě použijte vhodné ochranné rukavice! Dejte pozor nato, že baterie nesmějí být zkratovány, odhazovány do ohně nebo nabíjeny! V takovýchto případech hrozí nebezpečí exploze! Nabíjet můžete pouze akumulátory.



Vybité baterie (již nepoužitelné akumulátory) jsou zvláštním odpadem a nepatří do domovního odpadu a musí být s nimi zacházeno tak, aby nedocházelo k poškození životního prostředí!

K těmto účelům (k jejich likvidaci) slouží speciální sběrné nádoby v prodejnách s elektrospotřebiči nebo ve sběrných surovinách!



**Šetřete životní prostředí!**

## Recyklace



Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vhažovány do domovních odpadů. Likviduje odpad na konci doby životnosti výrobku přiměřeně podle platných zákonných ustanovení.

**Šetřete životní prostředí! Přispějte k jeho ochraně!**

## Bezpečnostní předpisy, údržba a čištění

Z bezpečnostních důvodů a z důvodů registrace (CE) neprovádějte žádné zásahy do měřicího přístroje. Případné opravy svěďte odbornému servisu. Nevystavujte tento výrobek přílišné vlhkosti, nenamáčejte jej do vody, nevystavujte jej vibracím, otřesům a přímému slunečnímu záření. Tento výrobek a jeho příslušenství nejsou žádné dětské hračky a nepatří k do rukou malých dětí! Nenechávejte volně ležet obalový materiál. Fólie z umělých hmot představují velké nebezpečí pro děti, neboť by je mohly děti spolknout.



Pokud si nebudete vědět rady, jak tento výrobek používat a v návodu nenajdete potřebné informace, spojte se s naší technickou poradnou nebo požádejte o radu kvalifikovaného odborníka.

IR teploměr nevyžaduje žádnou údržbu. K čištění pouzdra použijte pouze měkký, mírně vodou navlhčený hadřík. Nepoužívejte žádné prostředky na drhnutí nebo chemická rozpouštědla (ředidla barev a laků), neboť by tyto prostředky mohly poškodit displej a pouzdro teploměru.



## Záruka

Na IR teploměr poskytujeme **záruku 24 měsíců**.

Záruka se nevztahuje na škody, které vyplývají z neodborného zacházení, nehody, opotřebení, nedodržení návodu k obsluze nebo změn na výrobku, provedených třetí osobou.

Příklad tohoto návodu zajistila společnost Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopií tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. Návod k použití odpovídá technickému stavu při tisku! **Změny vyhrazeny!**

© Copyright Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

DO/12/2011