

Návod na použitie
RayTemp 8
Bezkontaktný teplomer kombinovaný
s termočlánkovou sondou na kontaktné meranie teploty Kat.č. 814-045



Charakteristika teplomera

Teplomer RayTemp 8 je teplomer s dvoma meracími systémami teploty. Bezkontaktný teplomer – IR (Infra Red) pracuje na báze infračerveného žiarenia. Kontaktná vpichová sonda pracuje na báze termočlánku typu K.

Pri meraní nasmerujte bezkontaktný teplomer na predmet, ktorého povrchovú teplotu chcete zmerať, **stlačte tlačidlo merania a držte stlačené**. Keď prístroj meria, na displeji je heslo „SCAN“. Keď tlačidlo merania uvoľníte, na displeji sa objaví heslo „HOLD“ a nameraná hodnota zostane zafixovaná na displeji po dobu 60 sekúnd. **Po 60 sekundách sa teplomer automaticky vypne.**

Červený bod značkovača označuje miesto, na ktorom prístroj meria teplotu (červený lúč značkovača nemeria teplotu (!), iba označuje miesto, kde prístroj meria teplotu povrchu).

Pod displejom sa nachádzajú tlačidlá: „Emis“, „Mode“, „°C/°F“ a „Lock“. Pod tlačidlami sa nachádza veko batériového prístroja. Z druhej strany je „tlačidlo merania“ a konektor pre sondu.

Meraná plocha a vzdialenosť teplomera od meranej plochy

Teplomer je vybavený s optikou 11:1 (bod merania o veľkosti 2,25 cm x 11 = 24,75cm – vzdialenosť teplomera od miesta merania):

- 1- ak meriate zo vzdialenosti **24,8 cm**, je priemer meranej plochy **2,25 cm**,
- 2- ak meriate zo vzdialenosti **55 cm**, je priemer meranej plochy **5 cm**,
- 3- ak meriate zo vzdialenosti **110 cm**, je priemer meranej plochy **10 cm**,
- 4- ak meriate zo vzdialenosti **220 cm**, je priemer meranej plochy **20 cm**,
- 5- ak meriate zo vzdialenosti **330 cm**, je priemer meranej plochy **30 cm**,

Uvedenú plochu musíte mať na meranom povrchu k dispozícii !



Emisivita

Od výrobcu je hodnota emisivity nastavená na pevnú hodnotu 0,95. Túto hodnotu však možno nastaviť v rozsahu od 0,10 do 1,00. Bezkontaktným teplomerom sa nedoporučujú merať lesklé a leštené plochy. Pokiaľ to je napriek tomu potrebné (nie je iná možnosť), treba urobiť určité opatrenia.

Meranie teploty bezkontaktným teplomerom má svoje špecifiká. Ak by ste potrebovali informácie, požiadajte firmu ECOMED o zaslanie materiálu:

„Aspekty práce s bezkontaktnými teplomerami“

Laserový značkovač

Laserový značkovač môžeme zapnúť a vypnúť súčasným stlačením „tlačidla merania“ a tlačidla „°C/°F“. Stred meracieho bodu je 14 mm nad stredom laserovej značky pri horizontálnej polohe teplo-mera. Laserový značkovač sa aktivuje (ak je zapnutý) pri stlačení tlačidla merania.

Laserový modul je Triedy 2. Maximálny výstupný výkon je nižší ako 1 mW a vlnová dĺžka je 650 nm. Nepozerajte do zdroja laserového značkovača žiadnou optikou.

**Aj keď nie je možné s laserovým značkovačom nikoho zraniť,
dávajte pozor, aby ste ním neosvietili oči !!!**

Podsvietenie displeja

Funkciu podsvietenia displeja môžete zapnúť, alebo vypnúť. Stlačte tlačidlo merania a súčasne s ním tlačidlo „Lock“.

Prekročenie rozsahu

Ak meraná teplota prekročí rozsah -60° až $+500^{\circ}\text{C}$, na displeji sa objaví výraz „Er“. Ak sa meraná teplota opäť vráti do uvedeného rozsahu, na displeji sa objaví jej hodnota.

Externá sonda

Ak chcete merať teplotu s externou kontaktnou sondou, stláčajte tlačidlo „Mode“ dovtedy, kým sa na displeji neobjaví heslo „PRB“ (skratka slova probe – sonda). Následne sa na displeji objaví teplota meraná externou sondou. V prípade, že sonda nie je pripojená, na displeji sa objaví heslo „noP“ (no Probe – žiadna sonda).

Podľa normy BS EN 60584:1996, je možné k teplomeru pripojiť iba sondu s termo-článkom typu „K“ – nikel-chrom/nikel-hliník.

Maximum, Minimum, Diferenciál a Priemerná hodnota

Stláčaním tlačidla „Mode“ sa objavujú na displeji postupne hodnoty teploty a heslá:

„Max“ – maximálna hodnota teploty,

„MIN“ – minimálna hodnota teploty,

„diF“ – diferenciál, rozdiel,

„AVG“ – priemerná hodnota,

HAL – horný alarm ($+500^{\circ}\text{C}$)

LAL – dolný alarm (-50°C)

ECOMED, Váš spoľahlivý partner !

Tel.:0911 709 660 041/500 67 44

e-mail: ecomed@ecomed.sk, www.ecomed.sk



PRB – externá sonda

Pamäť MAX/MIN vyčistíte ak prístroj vypnete a opätovne zapnete.

Prepnutie meracích jednotiek °C alebo °F

Stlačte a držte stlačené tlačidlo °C/°F dokiaľ sa nezmení táto fyzikálna jednotka. Z výroby sú nastavené °C.

Alarm

V tomto móde si môžete nastaviť hornú a dolnú hraničnú teplotu, ktorej prekročenie bude hlásené zvukovým signálom. Stláčajte tlačidlo „Mode“ dovtedy, kým sa na displeji neobjaví „HAL“ (High Alarm – horný alarm). Stláčaním tlačidla „°C/°F“ a „Lock“ nastavte požadovanú teplotu horného alarmu. Obdobne postupujte aj pri nastavovaní teploty dolného alarmu. Stláčajte tlačidlo „Mode“ dovtedy, kým sa na displeji neobjaví nápis „LAL“ (Low Alarm – dolný alarm). Stláčaním tlačidla „°C/°F“ a „Lock“ nastavte požadovanú teplotu dolného alarmu. Ak meraná teplota prekročí nastavené hranice alarmu, ozve sa zvukový signál a na displeji sa objaví značka „HI“ (High – horný, prekročený teplota horného nastaveného alarmu) alebo „LOW“ (spodný, prekročený teplota dolného nastaveného alarmu).

Funkcia Lock

Ak chcete, aby bezkontaktný teplomer meral nepretržite bez toho, aby ste stláčali tlačidlo merania, použite tlačidlo „Lock“, čím si na 60 minút zabezpečíte nepretržité meranie teploty.

Stlačte tlačidlo „Lock“. Na displeji sa objaví nápis „Lock“, Tým ste zvolili mód nepretržitého zobrazovania teploty na displeji. Nepretržité meranie vyradíte opätovným stlačením tlačidla „Lock“.

Batérie

Symbol vľavo na displeji signalizuje slabú batériu. Znak plnej batérie sa zmení na polovičné nabitie (vľavo jeden dielik). Uvedená zmena znaku batérie signalizuje, že ju treba vymeniť. Vymeňte vždy obe batérie naraz (veľkosť AAA, typ MN2400 alebo ekvivalent 1,5 V).

Výmena batérií

Kryt batérového priestoru potiahnite asi 3 mm smerom nadol a potom tento kryt vyklopte smerom nahor. Batérie vložte podľa vyznačenej polarizácie. Pri zatváraní kryt sklopte a zatlačte smerom nahor.

Údržba a skladovanie

Najcitlivejšou časťou teplomeru je meracia šošovka. **Šošovku optiky udržiavajte čistú!** Čistite ju mäkkou látkou respektíve vatou. Dbajte, aby šošovka bola vždy suchá. Teplomer skladujte pri teplote +10° až +40°C.

Technické parametre teplomera:

Merací rozsah	: -60° až +500°C, bezkontaktný teplomer
Merací rozsah	: -64° až +1370°C, sonda – kontaktný teplomer
Rozlíšenie	: 0,1°C alebo °F (-9,9 až +199,9°C), inak 1°C
Presnosť	: ±2% zo zobrazenej hodnoty alebo ±2°C
Optika, pomer	: 11:1
Emisivita	: 0,95, nastaviteľná: 0,1 – 1,00
Batéria	: 2 MN2400 (AAA) – 140 hodín používania
Displej	: LC
Rozmery	: 39 x 72 x 175 mm
Hmotnosť	: 180 g

ECOMED, Váš spoľahlivý partner !

Tel.:0911 709 660 041/500 67 44

e-mail: ecomed@ecomed.sk, www.ecomed.sk



EMC/RFI - vplyv rušivého elektromagnetického poľa

V prípade, že teplomer budete používať v priestore, kde je intenzita elektromagnetického poľa nad 3V/m, môže byť presnosť merania ovplyvnená, avšak táto skutočnosť nespôsobí trvalé zmeny v prístroji.

Záruka

na prístroj platí záruka 24 mesiacov od dátumu predaja. Záruka sa vzťahuje na mechanické a elektrické výrobné vady. Prístroj neobsahuje žiadne servisovateľné časti, preto pokus o opravu neoprávnenou osobou znamená stratu záruky. V prípade potreby servisného zásahu zašlite prístroj predajcovi s popi-som problému (problémov).

Ďakujeme za pozornosť.

ECOMED, Váš spoľahlivý partner !
Tel.:0911 709 660 041/500 67 44
e-mail: ecomed@ecomed.sk, www.ecomed.sk