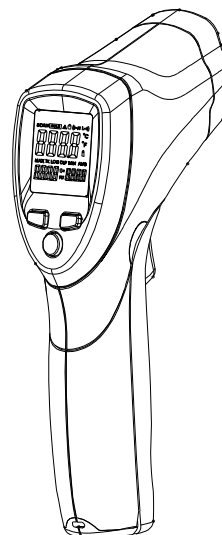


Teplomer 31.1124

## Návod na používanie

### Úvod

Gratulujeme k zakúpeniu tohto infračerveného teplomeru. Vďaka schopnosti merať teplotu na diaľku, odmeriate teplotu napríklad na pohyblivých predmetoch, ťažko dostupných a nebezpečných miestach a pod.. Sme si istí že vďaka vysokej kvalite, malých rozmeroch a jednoduchému ovládaniu nájdete pre tento teplomer širokú škálu využitia.

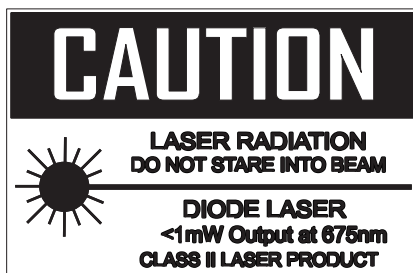


### Vlastnosti

- Krátky čas odozvy
- Presné meranie teploty bez nutnosti kontaktu s objektom
- Dva laserové zameriavače
- Moderný dizajn
- Automatické zmrazenie nameraných hodnôt
- Prepínanie medzi °C/°F
- Nastavenie emisivity od 0,10 do 1,0
- Zobrazenie najvyššej teploty
- Podsvietený LCD displej
- Automatický výber rozsahu a rozlíšenia
- Uzamknutie spúšte
- Možnosť zapnutia alarmu pre vysoké aj nízke hodnoty

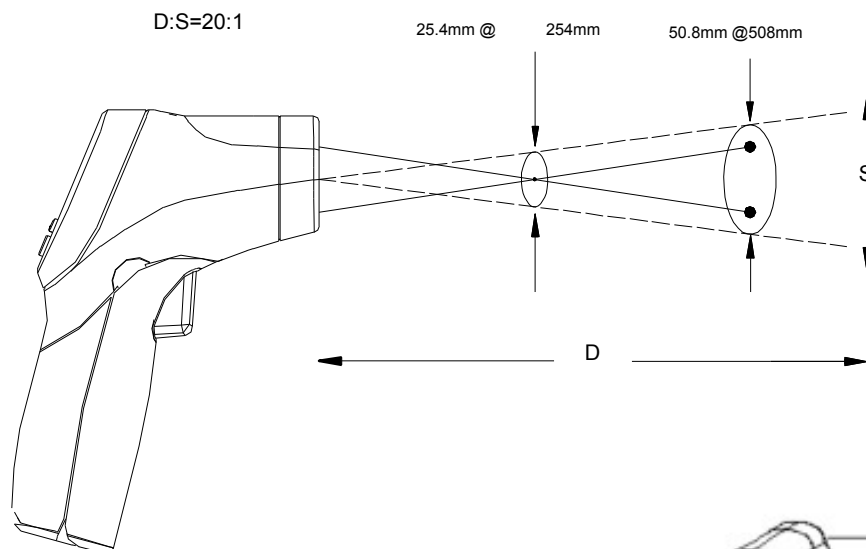
### Upozornenia

- Dbajte na zvýšenú opatrnosť pokiaľ máte zapnutý laserový zameriavač. Laser môže vážne a natrvalo poškodiť zrak.
- Laserovým lúčom nesviette na lesklé povrchy alebo na horľaviny.



## Vzdialenosť, veľkosť zobrazeného bodu a zorné pole

Spolu so zvyšujúcou sa vzdialenosťou sa priamo-úmerne zväčšuje aj veľkosť zobrazeného bodu v pomere 20:1. Pre čo najpresnejšie meranie sa k meranému predmetu priblížite čo najviac.



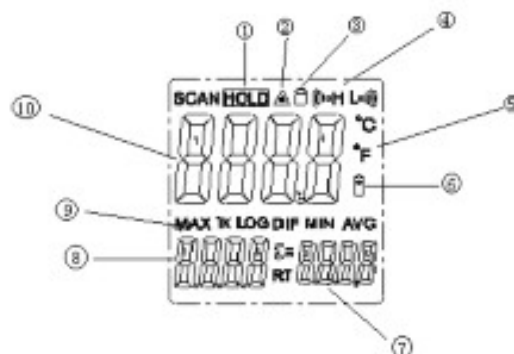
## Popis prístroja

1. Infračervený snímač
2. LCD Displej
3. Tlačidlo UP
4. Tlačidlo DOWN
5. Tlačidlo MODE
6. Spúšť merania



## Popis displeja

1. Zamrazenie údajov
2. Znak zapnutého lasera
3. Znak zapnutého režimu **LOCK**
4. Symbol zapnutých LAL alebo HAL alarmov
5. °C/°F
6. Symbol slabšej batérie
7. Emisivita
8. Maximálna nameraná teplota
9. Znak MAX
10. Aktuálne nameraná teplota



## Tlačidlá

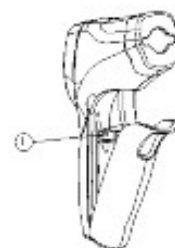
Na prístroji sa nachádza niekoľko jednoduchých tlačidiel:

- Tlačidlo Up (pre EMS, HAL, LAL)
- Tlačidlo Down (pre EMS, HAL, LAL)
- Tlačidlo MODE (pre zmenu režimu)

## Ovládanie prístroja

- Prístroj jednoducho namierte na požadovaný predmet a stlačte spúšť. Prístroj bude merať teplotu po celú dobu ako držíte spúšť.
- Počas merania sa stlačením tlačidla hore alebo dole nastavuje emisivita.
- V pohotovostnom režime stlačením tlačidla hore zapnete / vypnete laser, stlačením tlačidla dole zapnete / vypnete podsvietenie displeja.
- Stlačením tlačidla **MODE** meníte medzi viacerými nastaveniami: Emisivita, Lock (uzamknutie), HAL ON/OFF (alarm pre vysoké hodnoty), nastavenie teploty pre HAL, LAL ON/OFF (alarm pre nízke hodnoty), nastavenie teploty pre LAL.
- Režim **LOCK** je výborným pomocníkom pri kontinuálnom snímaní teploty. Režim zapnete alebo vypnete tlačidlami hore alebo dole a meranie spustíte stlačením spúšte. Rovnako meranie aj zastavíte.
- Prepínač medzi jednotkami teploty je pod krytom pre batérie.
- Prístroj sa automaticky vypne po približne 7 sekundách od pustení spúšte. Vypne sa len v prípade, že nieje zapnutý režim **LOCK**.

**Poznámka:** Pokiaľ sú v prístroji slabé batérie, displej alebo laser sa nerozsvietia.



## Výmena batérie

- Vypnite prístroj
- Otvorte kryt priestoru pre batérie a vymeňte starú batériu za novú (9V).
- Kryt vložte naspäť a uistite sa že je vložený správne.
- Prístroj je teraz pripravený na používanie



## Technické vlastnosti

Rozsah merania teploty:	od -50 do 800°C
Rozlíšenie:	0,1°C
Presnosť (pri teplote od 23 do 25°C):	od -50 do -20°C: $\pm 5^\circ\text{C}$ od -20 do 538°C: $\pm 2\%$ od 538 do 800°C: $\pm 3,5\%$
Opakovateľnosť:	-30 do 20°C: $\pm 1,3^\circ\text{C}$ 20 do 800°C: $\pm 0,5\%$ alebo $\pm 0,5^\circ\text{C}$
Čas odozvy:	150ms
Spektrálna odozva:	8-14 $\mu\text{m}$
Emisivita:	od 0,1 do 1
Na displeji sa zobrazí „---“ ak je prístroj mimo rozsahu teplôt.	
<b>Laser</b>	
Výstup:	< 1mW
Vlnová dĺžka:	630-670nm
CLASS II	
Pracovná teplota a vlhkosť:	od 0 do 50°C, 10-90% RH
Skladovacia teplota a vlhkosť:	od -10 do 60°C, < 80% RH
<b>Batéria:</b>	NEDA 1604A alebo IEC 6LR61
<b>Bezpečnosť:</b>	CE, spĺňa EMC

## Tabuľka emisivity

Povrch predmetu	Emisivita
Asfalt	Od 0,9 do 0,98
Betón	0,94
Cement	0,96
Piesok	0,9
Tkanina (čierna)	0,98
Pokožka	0,98
Koža	Od 0,75 do 0,8
Drevené uhlie	0,96
Zemina	Od 0,92 do 0,96
Voda	Od 0,92 do 0,96
Ľad	Od 0,96 do 0,98
Sneh	0,83
Sklo	Od 0,9 do 0,94
Keramika	Od 0,9 do 0,94
Mramor	0,94
Omietka	Od 0,8 do 0,9
Malta	Od 0,89 do 0,91
Tehla	Od 0,93 do 0,96

riešenia na presné meranie

Lak, glazúra	Od 0,8 do 0,95
Lak, matný	0,97
Guma (čierna)	0,94
Plasty	Od 0,85 do 0,95
Drevo	0,9
Papier	Od 0,7 do 0,94
Oxidy chrómu	0,81
Oxidy medi	0,78
Oxidy železa	Od 0,78 do 0,82
Textílie	0,9

### Dôležité upozornenia

1. Teplomer sa neodporúča na meranie teploty lesklých predmetov.
2. Teplomer nedokáže odmerať teplotu cez sklo alebo iné priehľadné predmety. Teplomer vždy odmeria teplotu skla.
3. Para, prach alebo dym môžu znehodnotiť výsledky merania.

### Upozornenie: riešenia na presné meranie

Odovzdajte použité batérie do zberní na to určených. V prípade poškodenia alebo otvorenia prístroja používateľom nastáva strata záruky.

Obsah tohto návodu a špecifikácie podliehajú zmene bez predchádzajúceho oznámenia.