

ÚDRŽBA

1. Čištění čočky:

Odstraňte volné částice pomocí čistého stlačeného vzduchu.
Jemně setřete zbylé nečistoty navlhčeným vatovým tamponem.
Tampon může být navlhčen vodou.

2. Čištění krytu:

Vyčistěte kryt vlhkou houbičkou nebo hadříkem s jemným mýdlem.

Poznámky:

Nepoužívejte rozpouštědla k čištění plastové čočky.

Neponořujte přístroj do vody.

VLASTNOST	HODNOTA
Teplotní rozsah	-50°C až 750°C (-58°F až 1382°F)
Přesnost	0°C až 750°C (32°F až 1382°F): ±1,5°C (±2,7°F)
	-50°C až 0°C (-58°F až 32°F): ±3°C (±5°F)
	Kterákoliv hodnota je větší
Rozlišení	0,1°C nebo 0,1°F
Opakovatelnost	1 % z naměřené hodnoty nebo 1°C
Doba odezvy	500 ms, 95% odezva
Spektrální odezva	8 μm - 14 μm
Emisivita	0,10 až 1,00 (nastavitelná, přednastaveno 0,95)
Poměr vzdálenosti k bodu	12:01
Provozní teplota	0°C až 40°C (32°F až 104°F)
Provozní vlhkost	10 %RH až 95 %RH (nekondenzující, do 30°C)
Skladovací teplota	-20°C až 50°C (-4°F až 140°F)
Napájení	9V alkalická nebo NiCd baterie
Životnost baterie	Režim bez laseru: 22 hodin; s laserem: 12 hodin
Hmotnost	222 g
Rozměry	118 x 50 x 172 mm

Prohlášení:

Naše společnost nepřebírá žádnou odpovědnost za použití výstupů z tohoto produktu jako přímého či nepřímého důkazu. Vyhrazujeme si právo na změnu designu a specifikací produktu bez předchozího upozornění.

K-MET

Návod k obsluze INFRAČERVENÝ TEPLOMĚR BEZKONTAKTNÍ DIGITÁLNÍ K-MET



8700-05-700

K-MET a. s., ul. 1. Mája 1200, 014 01 Bytča, Slovenská republika

ÚVOD

Tento infračervený teploměr se používá k měření teploty povrchu objektů. Je vhodný pro různá horká, nebezpečná nebo těžko dostupná místa bezkontaktně, bezpečně a rychle.

Tento přístroj se skládá z optiky, signálního zesilovače teplotního senzoru, základní desky a LCD displeje. Optika shromažďuje infračervené záření z objektu, které senzor převádí na elektrický signál. Tento signál je po zesílení a zpracování zobrazen na LCD displeji.

UPOZORNĚNÍ A VAROVÁNÍ

Aby nedošlo k situacím ohrožující život nebo způsobit škodu na majetku dbejte těchto pokynů:

- 1) Nepřímý ani přímý pohled do laseru není bezpečný. Nevystavujte oči přímému ani odraženému laseru.
- 2) Přístroj nemůže měřit přes průhledné povrchy jako sklo nebo plast – změří pouze povrchovou teplotu těchto materiálů.
- 3) Pára, prach, kouř nebo jiné částice mohou blokovat optiku přístroje a zamezit přesnému měření.

OCHRANA INFRAČERVENÉHO TEPLoměRU:

- 1) Chraňte před elektromagnetickými poli (např. z obloukových svářeček nebo indukčních ohříváčů).
- 2) Tepelný šok způsobený rychlými změnami okolní teploty (před použitím ponechte přístroj stabilizovat 30 minut).
- 3) Neponechávejte přístroj na objektech s vysokou teplotou ani v jejich blízkosti.

VZDÁLENOST OD VELIKOSTI BODU

Při měření věnujte pozornost vzdálenosti a velikosti měřeného bodu. Jak se vzdálenost (D) od měřeného povrchu zvětšuje, velikost měřeného bodu (S) se zvětšuje.

Poměr vzdálenosti k velikosti měřicího bodu u tohoto přístroje je 12:1

Čím menší cíl, tím bližší vzdálenost měření je potřebná. Pokud je přesnost zásadní, ujistěte se, že cíl je alespoň dvakrát větší než velikost měřicího bodu.

VYZAŘOVACÍ SCHOPNOST

Většina organických materiálů a natřených či oxidovaných povrchů má emisivitu 0,95 (přednastaveno v přístroji). Při měření lesklých nebo leštěných kovových povrchů mohou vznikat nepřesné hodnoty. Pro kompenzaci tohoto jevu můžete upravit nastavení emisivity na přístroji, nebo zakrýt měřený povrch krycí páskou či matnou černou barvou. Měření proveďte na pásce nebo nátěru poté, co dosáhnou stejné teploty jako podkladový materiál.

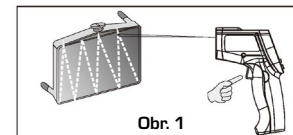
MATERIÁL	EMISIVITA	MATERIÁL	EMISIVITA
Hliník	0.30	Železo	0.70
Azbest	0.95	Olovo	0.50
Asfalt	0.95	Vápenec	0.98
Basalt	0.70	Oléj	0.94
Mosaz	0.50	Barva	0.93
Cihla	0.90	Papír	0.95
Uhlík	0.85	Plast	0.95
Keramika	0.95	Guma	0.95
Beton	0.95	Písek	0.90
Měď	0.95	Kůž	0.98
Hlína	0.94	Sněh	0.90
Zmrazené jídlo	0.90	Ocel	0.80
Horké jídlo	0.93	Textilie	0.94
Sklo (deska)	0.85	Voda	0.93
Led	0.98	Dřevo	0.94

POUŽÍVÁNÍ PŘÍSTROJE:

- 1) Otevřete kryt baterie a správně vložte 9V baterii.
- 2) Stiskněte tlačítko pro zapnutí přístroje.
- 3) Zaměřte na cílový povrch a znovu stiskněte tlačítko – teplota se zobrazí na LCD displeji. Tento přístroj je vybaven laserem, který slouží pouze k zaměřování.

Vyhledání horkého bodu:

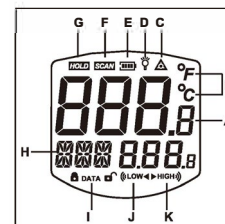
Chcete-li najít horký bod, namířte teploměr mimo zájmovou oblast a poté skenujte oblast pohybem nahoru a dolů, dokud nenajdete horký bod (viz Obrázek 1).



Obr. 1

LCD DISPLEJ A TLAČÍTKA

- A) měřená hodnota
- B) jednotky
- C) ikona laseru
- D) podsvícení
- E) stav baterie
- F) ikona skenování
- G) ikona zmrazení hodnoty na displeji
- H) mod/emisivita
- I) ikona úložiště
- J) alarm nízké teploty
- K) alarm vysoké teploty



- 1) Tlačítko pro spuštění měření teploty

Po zapnutí se na LCD displeji zobrazí verze softwaru VERXX po dobu 1 sekundy. Poté přejde do režimu měření s ikonou SCAN.

Po uvolnění spouště zobrazí výsledek měření s ikonou HOLD. Automatické vypnutí po 10 sekundách nečinnosti.

- 2) Laser a podsvícení

Spínač pro laserové zaměřování a podsvícení displeje.

- 3) Klávesové funkce (tlačítka 3 až 6)

Stiskněte tlačítko 3, poddisplej bliká s následujícími segmenty: MAX-MIN-DIF-AVG-HALL-LAL-STO-EMS

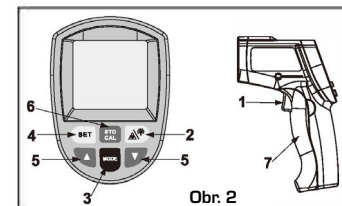
Hlavní displej bez těchto segmentů značí běžný režim měření.

Stiskněte tlačítko 4 pro vstup do konkrétní funkce:

- a) MAX: Měření maximální teploty.
- b) MIN: Měření minimální teploty.
- c) DIF: Výpočet rozdílu mezi aktuální hodnotou a předchozím měřením (po stisku tlačítka 4).
- d) AVG: Měření průměrné teploty.
- e) HAL: Alarm vysoké teploty – vyberte HAL, stiskněte tlačítko 5 pro nastavení spouštěcí teploty alarmu a potvrďte tlačítkem 4. Pokud naměřená hodnota překročí limit, zobrazí se ikona HI a ozve se zvuk.
- f) LAL: Alarm nízké teploty – vyberte LAL, stiskněte tlačítko 5 pro nastavení spouštěcí teploty alarmu a potvrďte tlačítkem 4. Pokud naměřená hodnota klesne pod limit, zobrazí se ikona LOW a ozve se zvuk.
- g) STO: Ukládání dat – vyberte STO, po stisku tlačítka 4 se zobrazí indikátor LOCK & DATA. Po měření stiskněte tlačítko 6 pro uložení dat. Paměť pojme až 30 záznamů. Pro vyvolání uložených dat v běžném režimu stiskněte tlačítko 6. Pro vymazání všech dat podržte tlačítko 6 po dobu 3 sekund.
- h) EMS: Nastavení emisivity – stiskněte tlačítko 5 pro nastavení emisivity, potvrďte tlačítkem 4.

- 4) Přepínač Celsia /Fahrenheit

Otevřete kryt baterie a posuňte přepínač pro změnu jednotek měření.



Obr. 2