

MESTEK 800C PRŮMYSLOVÝ BEZKONTAKTNÍ TEPLOMĚR SE SONDOU -50/800 °C



Uživatelský manuál

Bezpečnostní upozornění

Před prvním použitím si pečlivě přečtěte uvedený manuál. Manuál si ponechte pro pozdější referenci.

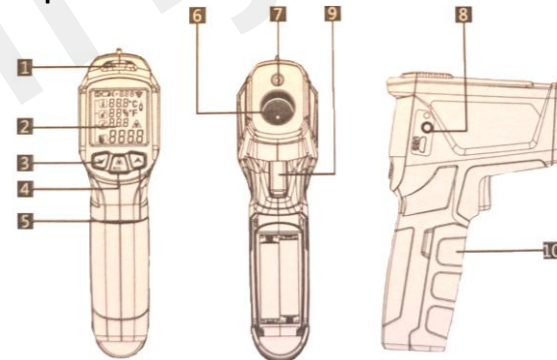
K čištění zařízení nepoužívejte žádná rozpouštědla a korozivní kapaliny.

Laserem nemiřte do očí nebo blízkosti očí lidí a zvířat.

Poznámky

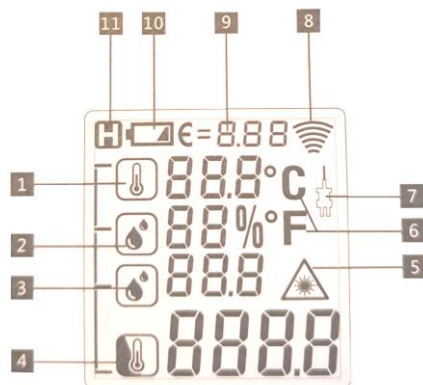
1. Teplotní šok může být vyvolán v důsledku náhlých změn okolní teploty. Ponechte zařízení alespoň 30 min ležet v daných podmínkách. Poté zařízení použijte.
2. Chraňte zařízení před vysokým elektromagnetickým polem, elektrickou a obloukovou svářečkou a indukčními topidly.
3. Neumísťujte a neskladujte zařízení v blízkosti předmětů emitujících vysoké teploty/teplo.
4. Udržujte zařízení v čistotě.

Popis zařízení



1. Indikátor alarmu
2. LCD displej
3. Tlačítko dolů ▼
4. Tlačítko laseru/Mode
5. Tlačítko nahoru ▲
6. Infračervený sensor
7. Laserový indikátor
8. Port sondy
9. Spoušť
10. Příhrádka na baterie

Popis displeje



1. Teplota prostředí
2. Vlhkost prostředí
3. Teplota rosného bodu
4. Teplota povrchu
5. Symbol laseru
6. Jednotka teploty
7. Sonda (k-tyt)
8. Symbol měření
9. Záření (emisivita)
10. Symbol nízkého stavu baterie
11. Přidržení dat (HOLD)

Metody měření

1. Režim alarmu plísně

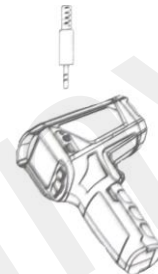
Stiskněte spoušť, na displeji bude zobrazena aktuální teplota prostředí, vlhkost, rosný bod a teplota měřeného povrchu/objektu. Podle teploty měřeného povrchu/objektu a teploty rosného bodu aktuálního prostředí, zařízení vyhodnotí, zda se měřený povrch/objekt rosi nebo nerosi (je nebo není plíseň). Pokud měřený objekt nemá tendence plesnivět, svítí indikátor alarmu zeleně; pokud měřený objekt již vykazuje plíseň, svítí indikátor alarmu červeně; pokud má měřený objekt tendenci plesnivět, svítí indikátor alarmu žlutě.



2. Režim alarmu různých teplot

Krátce stiskněte tlačítko Mode a vyberte režim alarmu různých teplot. Poté stiskněte spoušť. Na displeji zařízení bude zobrazena aktuální teplota prostředí a povrchová teplota měřeného objektu. Zařízení vyhodnotí výsledek měření na základě rozdílu teplot mezi povrchovou teplotou měřeného objektu a aktuální teplotou prostředí. Pokud je teplotní rozdíl mezi teplotou měřeného objektu a teplotou prostředí menší než 5 °C/41 °F, svítí indikátor alarmu zeleně; pokud je vyšší než 5 °C/41 °F, svítí indikátor alarmu červeně; v opačném případě svítí indikátor alarmu žlutě.

3. Měření teploty pomocí sondy (k-tyt)



Krátce stiskněte tlačítko Mode a vyberte režim sondy (symbol sondy bude zobrazen na displeji zařízení). Do portu zařízení vložte sondu. Poté stiskněte spoušť. Na displeji zařízení bude zobrazena teplota povrchu a teplota sondy.

4. Nastavení emisivity

Krátce stiskněte tlačítko Mode a vyberte nastavení emisivity. Symbol emisivity bude na displeji zařízení blikat. Pomocí tlačítka nahoru ▲ nebo dolů ▼ nastavte hodnotu. Stiskněte a přidržte tlačítko nahoru ▲ nebo dolů ▼ a rychle přepínejte číslice.

5. Nastavení jednotky teploty (°C nebo °F)

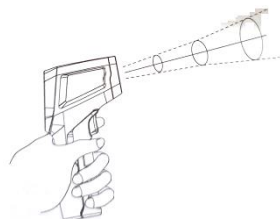
Po dobu 2 s stiskněte a přidržte tlačítko Mode a vstupte do nastavení. Stiskněte opět tlačítko Mode a vyberte nastavení změny jednotky (aktuální jednotka bliká). Poté vyberte tlačítkem nahoru ▲ nebo dolů ▼ požadovanou jednotku. Nakonec opět krátce stiskněte tlačítko Mode a výběr potvrďte.

6. Zapnutí/vypnutí laseru

Stiskněte a přidržte tlačítko Mode po dobu 2 s a vstupte do nastavení zařízení. Zapněte nebo vypněte laser zařízení (symbol laseru).

7. Bezkontaktní měření teploty

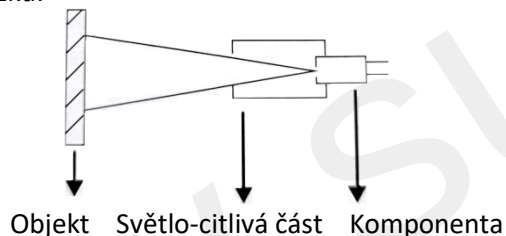
Namiřte zařízení na objekt, přidržte spoušť a proveďte kontinuální měření teploty. Po stabilním zobrazení hodnoty, uvolněte spoušť, výsledek měření zůstane zachován na displeji zařízení.



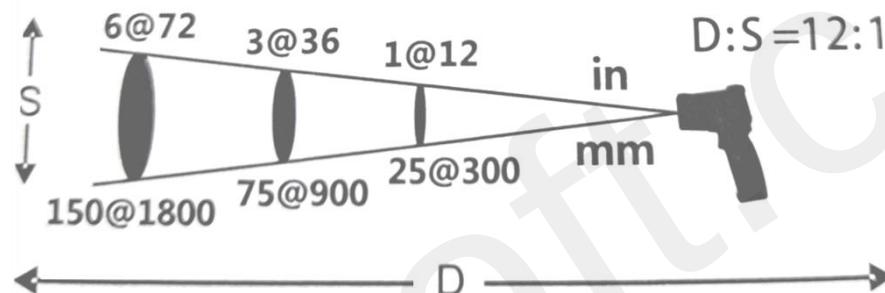
Při držení spouště se na displeji zařízení zobrazí maximální hodnota měřené teploty. Pokud je naměřená hodnota vyšší než horní mez vysokého alarmu nebo naměřená hodnota nižší než dolní mez nízkého alarmu, rozsvítí se červený indikátor alarmu.

Vzdálenost a velikost bodu měření (D:S poměr)

Zařízení má určitý zorný úhel a zorné pole, jak je znázorněno na následujícím obrázku:



Měřený objekt musí vyplnit zorné pole zařízení (zařízení "vidí" pouze měřený objekt, nikoli jiné objekty). Větší objekty – měření ve větší vzdálenosti; menší objekty – měření v menší vzdálenosti. Poměr měřicí vzdálenosti a velikosti bodu (D:S) je 12:1.



Emisivita

Emisivita určuje schopnost materiálu vyzařovat teplo. Větší emisivita vede k větší vyzařovací schopnosti povrchu objektu. Většina organických materiálů a natřených/lakovaných nebo zoxidovaných povrchů má emisivitu mezi 0,85 a 0,98. Výchozí emisivita teploměru je 0,95. Při měření nastavte emisivitu na teploměru tak, aby odpovídala měřenému objektu. Typické nastavení emivity jsou uvedeny níže.

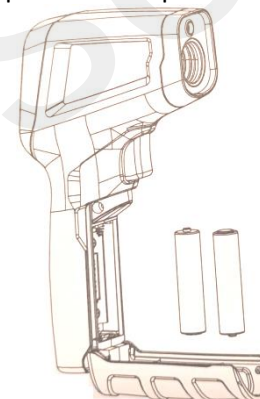
Měřený povrch	Materiál	Emisivita
Hliník	Oxidován	0,2 – 0,4
	A3003 slitina	0,3
	(oxidován)	0,1 – 0,3
Mosaz	A3003 slitina (zdrsněn)	0,3
	Leštěná	0,5
Měď	Oxidována	0,4 – 0,8
	Elektrické svorkovnice	0,6
Slitiny niklu (hastelloy)		0,3 – 0,8
Fe-Ni slitiny	Oxidována	0,7 – 0,95
	Abrázivní tryskání	0,3 – 0,6
	Elektroleštění	0,15

Železo	Oxidován	0,5 – 0,9
	Koroze	0,5 – 0,7
Železo, odlitek	Oxidováno	0,6 – 0,95
	Neoxidováno	0,2
	Roztaveno	0,2 – 0,3
Železo, odlitek	Pasivováno	0,9
Olovo	Zdrsněno	0,4
	Oxidováno	0,2 – 0,6
Molybden	Oxidováno	0,2 – 0,6
Nikl	Oxidováno	0,2 – 0,5
Platina	Černá	0,9
Ocel	Válcování za studena	0,7 – 0,9
	Broušený plech	0,4 – 0,6
	Leštěný plech	0,1
Zinek	Oxidován	0,1
Azbest		0,95
Asfalt		0,95
Čedič		0,7
Uhlík		0,8 – 0,9
Grafit	Neoxidováno	0,7 – 0,8
Karbid křemíku		0,9
Keramika		0,95
Hlína		0,95
Beton		0,95
Oblečení/textil		0,95
Sklo		0,85
Štěrka		0,95
Omítka		0,8 – 0,95
Led		0,98
Vápenec		0,98
Papír		0,95

Plast	0,95
Půda	0,9 – 0,98
Voda	0,93
Dřevo	0,9 – 0,95

Výměna baterií

Ve chvíli, kdy se na displeji zařízení objeví symbol nízkého stavu baterie, vyměňte použité baterie za nové. Opatrně otevřete přihrádku na baterie, vyjměte použité baterie a vložte nové baterie (2x AAA 1,5 V). Dbejte na správnou polaritu. Poté opět uzavřete přihrádku na baterie.



Specifikace

LCD displej	barevný LCD displej
D:S	12:1
Emisivita	0,10 – 1,00
Spektrální odpověď	8 – 14 μm
Laser	< 1 mW/630-670 nm, třída 2
Rychlost odezvy	<0,5 s
Automatické vypnutí	30 s
Pracovní teplota	0 – 40 °C (-58 – 104 °F)

Teplota skladování		-10 – 60 °C (14 – 140 °F)
Napájení		1,5 V (2x AAA baterie)
Měřená teplota	Rozsah	-50 – 800 °C (-58 – 1472 °F)
	Přesnost	±3 °C (-50 – 0 °C; -58 – 32 °F) ± 1,5 % + 2 °C/4 °F (0 – 800 °C; 32 – 1472 °F)
Okolní teplota	Rozsah	-10 – 60 °C (-14 – 140 °F)
	Přesnost	±1 °C (0 – 45 °C) ±1,5 °C (-10 – 0 °C; 45 – 60 °C) ±2 °F (32 – 113 °F) ±3 °F (14 – 32 °F; 113 – 140 °F)
Okolní vlhkost	Rozsah	0 – 99 % RH
	Přesnost	±4% RH (20 – 80 %) ±5% RH (0 – 20 %, 80 – 99 %)

Distributor

Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00 Praha 9
Česká republika
www.sunnysoft.cz