

Felhasználói kézikönyv

IR05B

ÉRINTÉSMENTES HŐMÉRŐ ÉS
NEDVESSÉGMRŐ SZONDAÁVAL

Made in china

CE

RoHS

M101040075

Az első használat előtt kérjük, figyelmesen olvassa el a kézikönyvet. Tartsa meg a kézikönyvet a későbbi használatra.

Felhasználói kézikönyv

INFRARED THERMOMETER

Az első használat előtt kérjük, figyelmesen olvassa el a kézikönyvet. Tartsa meg a kézikönyvet a későbbi használatra.

1. Biztonsági információk

Használat előtt kérjük, figyelmesen olvassa el a kézikönyvet. Biztonsági szimbólumok:

Veszélyre figyelmeztetés

Megfelel az unós szabványoknak

EN60825:2014

Figyelem!

Ne irányítsa a lézert emberek vagy állatok szemére. Ne oldozzon nagy fényvisszaverő képességű felületekre. Ellenkező esetben fennáll a szemkárosodás veszélye.

Értékelés

1. Ha a készüléket olyan helyre helyezi át, ahol a hőmérséklet megugrik, várjon legalább 20 percet, amíg a készülék alkalmazkodik a környezeti hőmérséklethez. Ezután használja a készüléket.

2. Kerülje az elektromos hegészés és az indukciós fűtés által okozott elektromágneses mezőket.

3. Ne helyezze a készüléket olyan helyiségekbe, ahol magas hőmérséklet előálló berendezések vannak.

4. Védje a berendezést a portól és a szennyeződésektől. Védje a lencse területét.

5. A lencse/objektív tisztítása: tisztítsa meg a területet súrtlett levegővel, majd nedvesített vattapamaccsal tisztítsa meg a lencsét.

6. Ne használjon oldószereket vagy más maró hatású folyadékokat a berendezés tisztításához.

3. Megjelen és

1. Kézi termoelem csatlakozó

2. LCD kijelző

3. SET gomb

4. Maximális (Max)/minimális (Min)/átlagos (Avg)/különbozti hőmérséklet kijátszítása

5. Lézer gomb

6. Védje a berendezést a portól és a szennyeződésektől. Védje a lencse területét.

7. Fel gomb

8. Lézer

9. Infraörös adó

10. Trigger gomb

11. Elemtartó rekesz

4. LEC kijelző

1. Emissziós képesség

2. Mérési jelzés

3. Lézeres jelzés

4. Alacsony töltöttségi szint jelzése

5. Automatizálás

6. Lézer gomb

7. Fel gomb

8. Lézer

9. Minimális értékár

10. Átlagos mérési érték

11. Hőmérséklet-különbség értéke

12. Riasztás

13. Magas érték riasztás (H)

14. Alacsony riasztás (Low)

15. Termoelem hőmérséklete K

5. Mérési módszerek

Nyomja meg az exponáló gombot a kijelző felkapcsolásához. Nyomja meg hosszan a SET gombot, és lépjen be a mérési mód beállításába. Ezután nyomja meg röviden a SET gombot, és válassza ki a Alarm Hi - Alarm Low (-) - Emissivity beállítás - (°C/°F) hőmérsékleti egységet.

Beállítási módban: Nyomja meg hosszan a **▲/▼** gombot, és gyorsan váltogassa a beállított értékeket.

1. Száraz riasztás: Nyomja meg hosszan a SET gombot a riasztás Hi üzemmódba való belépéshez. Közben az érték világ, nyomja meg a **▲** és **▼** gombokat a kívánt riasztási érték beállításához. A beállítás elmentéséhez nyomja meg a kioldógombot. A riasztás abban a pillanatban megszólal, amikor a mért hőmérsékleti érték meghaladja a beállított értéket.

2. Riasztás alacsony: Nyomja meg hosszan a SET gombot a beállításához, majd nyomja meg röviden a SET gombot a Alarm Low érték módosításához. Közben az érték világ, nyomja meg a **▲** és **▼** gombokat a kívánt riasztási érték beállításához. Nyomja meg az exponáló gombot, és mentse a beállításokat. A riasztás megszólal, ha a mért hőmérsékleti érték meghaladja a beállított értéket.

3. Emissziós képesség beállítása Nyomja meg hosszan a SET gombot a beállítás megadásához, nyomja meg röviden a SET gombot az emissziós tényező beállításához (1). Ezután az emissziós tényező villogni kezd. Válassza ki az emissziós tényező értéket a bemutatott táblázat szerint. Nyomja meg a **▲** és **▼** gombokat a kívánt emissziós érték beállításához. A beállítás mentéséhez nyomja meg a kioldógombot.

4. A hőmérséklet mértékegységének beállítása Nyomja meg hosszan a SET gombot a beállításához, a SET gombot röviden a hőmérséklet mértékegységének megváltoztatásához. A kijelzőn villogni fog a °C/°F szimbólum. Nyomja meg a **▲** és **▼** gombokat a kívánt riasztási érték beállításához. A beállítás elmentéséhez nyomja meg a kioldógombot.

5. Lézer beállítások

A lézeres célzás be- és kikapcsolható. A lézeres célzás be- és kikapcsolásához nyomja meg röviden a, m i k ö z b e n a kijelző be van kapcsolva vagy mérési módban van.

6. Maximális mérési érték A kijelző bekapcsolt állapotában vagy mérési módban nyomja meg röviden a Max gombot a MAX szimbólum megjelenítéséhez. A készülék ekkor rögzíti a maximális mért értéket.

7. Minimális mérési érték A kijelző bekapcsolt állapotában vagy mérési módban nyomja meg röviden a Min gombot, és a kijelzőn megjelenik a Min szimbólum. A készülék ekkor rögzíti a minimális mért értéket.

8. Átlagos mérési érték A kijelző bekapcsolt állapotában vagy mérési módban nyomja meg röviden a Max gombot, amíg a kijelzőn megjelenik az Avg szimbólum. A készülék ekkor rögzíti az átlagos mért értéket.

9. Hőmérséklet-különbség mérés A kijelző bekapcsolt állapotában vagy mérési módban nyomja meg röviden a Max gombot, amíg a kijelzőn megjelenik a Diff szimbólum. A készülék ekkor rögzíti a hőmérséklet-mérések közötti különbséget.

10. Kézi termoelemes hőmérsékletmérés Helyezze a K-típusú hőelemet a polantáson alapuló hőelem számára kijelölt csatlakozóba. Nyomja meg a kioldó gombot, a kijelzőn ekkor a szimbólum jelenik meg. mérésekhez érintse a szonda végét a mérendő tárgyhöz. A kijelzőn e k k o r m e g j e l e n i k a vizsgált tárgy hőmérséklete és beugázási hőmérséklete.

6. Távolagsági arány (D:S)

A készülék meghatározott látószöggel és látómezővel rendelkezik, amint az a következő ábrán látható.

Biztosítani kell, hogy a mért tárgy kitöltsa a készülék látómezőjét, azaz hogy a készülék csak a mért tárgyat "látta", és nem "látott" más tárgyat. Minél nagyobb a mért tárgy, annál nagyobb a mérési távolság, minél kisebb a mért tárgy és annál kisebb a mérési távolság. A mérési távolság és a mérendő tárgy méretének aránya D:S/50:1.

7. Emissziós tényező

Az emissziós képesség határozza meg egy anyag hőugázási képességét. A legtöbb szerves anyag és festett/lakozott vagy oxidált felület sugárzási tényezője 0,85 és 0,98 között van. A hőmérő alapértelmezett emissziós tényezője 0,95. A mérések elvégzésekor a hőmérőn lévő emissziós tényezőt a mérendő tárgynak megfelelően állítsa be. A típusos emissziós tényező beállítások az alábbiakban láthatók:

Mért felület	Emissziós képesség
Aluminium	Oxidált 0,2-0,4
	A3003 ötvözet (oxidált) 0,3
	A3003 ötvözet (érdesített) 0,1-0,3
Sárgaréz	Polírozott 0,3
	Oxidált 0,5
Réz	Oxidált 0,4-0,8
	Elektromos csatlakozódobozok 0,6
Nikkelötvözetek (használat)	Oxidált 0,3-0,8
	Összoldóvadás 0,3-0,6
Fe-Ni ötvözetek	Elektropolírozás 0,15

Vas	Oxidált	0,5-0,9
Vas, öntött	Korrózió	0,5-0,7
	Oxidált	0,6-0,95
	Oxidálatlan	0,2
Vezető	Olvadott	0,2-0,3
	Elektromos csatlakozódobozok	0,4
Molbdén	Retrieved from	0,2-0,6
		0,2-0,8
Nikkel		0,2-0,5
		0,9
Platina	Hideghengerítés	0,7-0,9
	Csiszolt fémlemez	0,4-0,6
Acél	Csiszolt fémlemez	0,1
	Oxidált	0,1
Cink	Oxidált	0,1
Azbeszt		0,95
Azfallt		0,95
Chesedc		0,7
		0,9-0,95

Szén	0,8-0,9
Grafit (oxidálatlan)	0,7-0,8
Szilikiumkarbid	0,9
Kerámia	0,95
Lézer	0,10-1,00
Agyag	0,95
beton	0,95
Ruházat/textília	0,95
Üveg	0,85
Kavics	0,95
Gipsz, Jég	0,8-0,95
Mész	0,98
Papír	0,98
Műian	0,95
yag	0,95
talaj	0,9-0,98
víz	0,93
Fa	0,9-0,95

8. Műszaki specifikációk

D:S jelző	VA színes kijelző fordított kijelzővel		
Spektrális válasz	50,1		
Felbontási arány	8-14 µm		
Emissziós tényező	0,1 °C/0,1 °F		
Lézer	0,10-1,00		
Választás Automatikus	<1 mW/620-690 nm 2.osztály		
Időállítás	<0,5 s		
	kb. 35 s		
Beugázási hőmérséklet-tartomány	☒ -40~1200°C	☐ -40~1000°C	☐ -40~2000°C
	☐ -40~2192°F	☐ -40~2912°F	☐ -40~3632°F
	-40~97°C ±0,3°C(°F)		
Hőmérséklet pontosság	0~800°C ±(1,5%+2°C)		
	800~1200°C ±(3%)		
K termoelem tartomány K	1200°C ~2000°C(±5%)		
	-107°C ~500°C(14°F ~ 932°F)		
környezet	0 ~ 50°C(10% ~ 90%RH)		
	Tárolási hőmérséklet -20°C ~ 60°C		
Méret	168x120x60mm		
Telejtítmény	2x 1,5 AA elem		
Súly	Kb. 265 g (elemek nélkül)		

9. Az elemek cseréje

Ha a készülék kijelzőjén megjelenik az alacsony akkumulátor töltöttségi szint szimbóluma, cserélje ki az elhasznált elemeket újakra. Óvatosan nyissa ki az elemtartót, vegye ki az elhasznált elemeket, és helyezzen be új elemeket (2x AA 1,5 V). Ügyeljen a helyes polarításra. Ezután zárja vissza az elemtartót.

Forgalmazó

Sunnysoft s.r.o.

Kovanečka 2300/1a

150 00 Prague 9

Csehország

www.sunnysoft.cz

© Sunnysoft s.r.o., forgalmazó