



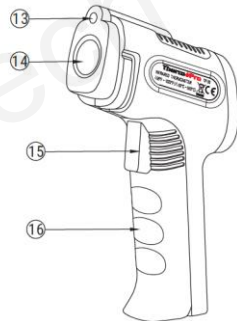
Brezžični laserski infrardeči termometer

Model: TP-30


Funkcije in specifikacije

- Laser za natančnejše meritve
- Ozko razmerje med razdaljo/mestom merjenja (boljši rezultati merenj na dolge razdalje)
- Varno merjenje temperature nedostopnih ali nevarnih predmetov
- Baterije: 2x AAA, 3.0 V
- Merjeno temperaturno območje: -50 °C ~ 550 °C
- Natančnost merjenja: ±1.5 %
- Natančnost merjenja: 0.1 °F ali 0.1 °C
- Valovna dolžina merjenja: 5 um - 14 um
- Razmerje med razdaljo in merilno točko: 12:1
- Odzivni čas: 500 ms
- Svetilnost/emisivnost: 0.10-1.00 (privzeto 0.95)
- Osvetlitev ozadja: samodejni izklop po 15 sekundah
- Samodejni izklop: po 90 sekundah nedejavnosti
- Indikator prazne baterije

Funkcije



1. SCAN: Po pritisku na sprožilec se na zaslonu prikaže rezultat merjenja.
2. HOLD: Po sprostitvi sprožilca se na zaslonu prikaže simbol HOLD.
3. ▲ Indikacija laserja, ko pritisnete na sprožilec, se pojavi laserski žarek, ki pripomore k boljšemu ciljanju na merjeni predmet (če ni izklopljen).

4.  Indikator prazne baterije: prikaže se na zaslonu, ko sta bateriji prazni.
5. Zgornji zaslon: prikazuje temperaturo zadnje meritve.
6. EMISS Nastavitev emisivnosti: pritisnite in držite gumb MODE 3 s.
7. Spodnji zaslon: prikazuje najvišjo (MAX), najnižjo (MIN) in povprečno (AVG) temperaturo, po nastavitvi načina emisivnosti se na zaslonu prikaže vrednost emisivnosti.
8. MAX/MIN: prikazuje najvišjo/najnižjo temperaturo zadnje meritve.
9. AVG: prikazuje povprečno temperaturo zadnje meritve.
10. °C/°F/▲/⊗: vklop/izklop laserja: pritisnite gumb; sprememba temperaturnih enot (°C/°F): pritisnite in držite gumb 3s; v načinu emisivnosti: nastavite zmanjšanje emisivnosti
11. MODE: prikaz najvišje (MAX)/najnižje (MIN)/povprečne (AVG) temperature: pritisnite enkrat; nastavev načina emisivnosti: pritisnite in držite 3s.
12. ▲/💡 Vklop/izklop osvetlitve ozadja zaslona: pritisnite gumb, v načinu emisivnosti: nastavljate povečanje emisivnosti.
13. Odprtina laserja
14. Infrardeči senzor

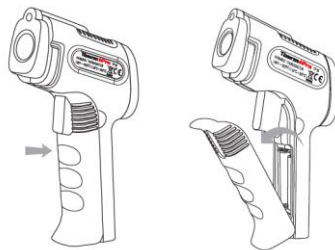
15. Merilni sprožilec: merjenje temperature: držite in nato spustite sprožilec.
16. prostor za bateriji.

Upravljanje naprave

Merjenje površinske temperature

Opomba: Termometer Thermo Pro TP30 ne more meriti temperature predmetov za steklom. Para, prah in druge nečistoče lahko vplivajo tudi na natančnost merjenja.

1. Bateriji vstavite v prostor za bateriji. Prepričajte se, da je polarnost pravilna. Aktivirajte termometer s pritiskom na sprožilec.



2. Termometer usmerite na predmet, kateremu želite izmeriti temperaturo.
3. Pritisnite in držite sprožilec, da aktivirate laserski vodilni žarek (Laser je prikazan samo, če je aktiviran. Privzeto je laser že aktiviran).
4. Če želite nenehno meriti temperaturo površine predmeta, ves čas držite sprožilec.
5. Ko laser izmeri temperaturo predmeta, sprostite sprožilec. Izmerjena temperatura se prikaže na vrhu zaslona.
6. Za nadaljnje meritve ponovno pritisnite sprožilec.



Pritisnite sprožilec in nadaljujte z merjenjem



Sprostite sprožilec, shranite izmerjeno temperaturo

Emisivnost

Emisivnost izraža sposobnost materiala, da oddaja toploto (toplotno energijo). Površine z nizko odbojnostjo (blizu 1) imajo višjo emisivnost. Objekti z visoko odbojnostjo (blizu 0) imajo nižjo emisivnost. Za steklo, poliran les ali granitne materiale so rezultati meritev lahko netočni.

Za povečanje natančnosti meritev uporabite maskirni trak. Pustite, da se trak prilagodi površinski temperaturi predmeta približno 30 minut. Nato izmerite temperaturo maskirnega traku.

Naprava ima prednastavljeno emisivnost (0.95). Nastavitev emisivnosti je primerna za običajne organske materiale in poslikane predmete. Naslednja tabela prikazuje vrednosti emisivnosti običajnih materialov (po potrebi uporabite vrednosti za natančnejše merjenje).

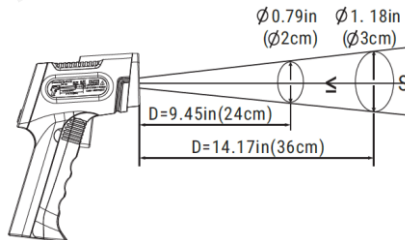
Material	Emisivnost	Material	Emisivnost
Aluminij	0.30	Železo	0.70
Azbest	0.95	Svinec	0.50
Asfalt	0.95	Apnenec	0.98
Bazalt	0.70	Olje	0.94
Medenina	0.50	Barva	0.93
Opeka	0.90	Papir	0.95
Ogljik	0.85	Plastika	0.95
Keramika	0.95	Guma	0.95
Beton	0.95	Pesek	0.90
Baker	0.95	Koža	0.98
Blato	0.94	Sneg	0.90
Zamrznjeno	0.90	Jeklo	0.80
Vročna hrana	0.93	Tkanina	0.94
Steklo	0.85	Voda	0.93
Led	0.98	Les	0.94

Razmerje med razdaljo in merilno točko

Termometer meri temperaturo predmetov na podlagi razmerja med razdaljo in merilno točko. Večja kot je oddaljenost termometra od predmeta, večja bo skenirana površina. Razmerje 12/1 ustreza približno 1/12 izmerjene površine predmeta. Za natančnejšo meritev se prepričajte, da je skenirana površina dvakrat večja od premera merilne točke. Slabo izbrana površina lahko vpliva na natančnost merjenja.

Priporočena razdalja od subjekta je 20 cm (območje s premerom 1,67 cm).

Razdalja (D) do merilne točke (S) $D:S=12:1$



Zamenjava baterij

Nizko stanje baterij se prikaže na zaslonu termometra. Čim prej ju zamenjajte.

1. Odprite prostor za bateriji. Vzemite ju ven in ustrezno reciklirajte.
2. Vstavite novi AAA bateriji. Prepričajte se, da je polarnost pravilna.
3. Zaprite prostor za bateriji.

Varnost in vzdrževanje

- Ne usmerjajte laserskega žarka v druge ljudi ali živali.
- Ne usmerjajte laserskega žarka na letala.
- Ne usmerjajte laserskega žarka v oči. Obstaja nevarnost poškodb oči.
- Ne glejte v laserski žarek z optiko.
- Izogibajte se stiku laserskega žarka z navzočimi.
- Otroci naprave ne smejo uporabljati.
- Uporabljajte samo ustrezno vrsto baterij (2x AAA).
- Prepričajte se, da je polarnost vstavljenih baterij pravilna.
- Pred čiščenjem odstranite bateriji iz naprave.
- Ne uporabljajte puščajočih ali poškodovanih baterij.
- Če naprave dalj časa ne boste uporabljali, vzemite bateriji ven.

- Naprave ne razstavljajte na posamezne dele.
- Uporabljajte samo čisto bombažno krpico.

Distributer

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