

V20200820 HU

ThermPro

Digitális lézeres infravörös hőmérő használati útmutató

Modellszám: TP-30



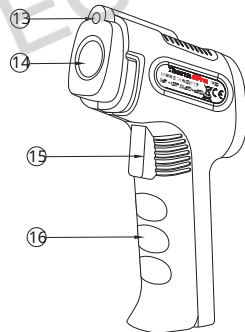
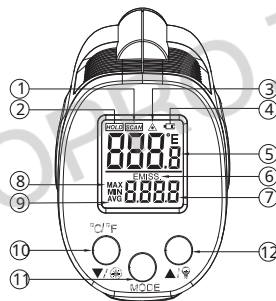
Köszönjük, hogy a ThermoPro TP30 infravörös hőmérőt választotta. Ezzel a könnyen használható készülékkel kényelmesen és pontosan mérheti a felületi hőmérsékletet távolról, közvetlen érintkezés nélkül.

Jellemzők és specifikációk

- Lézervezérelt célzás a pontosabb célzás érdekében
- Szűk távolság-pont arány a pontos eredményekért nagy távolságokon is Mérjen
- biztonságosan veszélyes vagy hozzáférhetetlen tárgyakat
- Elem: 2*AAA elem, 3.0V
- Mérési tartomány: -58°F~1022°F (-50°C~550°C)
- Pontosság: $\pm 1,5\%$
- Felbontás: 0,1°F vagy 0,1°C
- Hullámhossz: 5um-14um
- Távolság-pont arány: 12:
- 1 Válaszidő: 500 ms
- Emissziós tényező: 0,10-1,00 (alapértelmezett 0,95) Háttérvilágítás:
- Automatikus kikapcsolás 15 másodperc után

- Automatikus kikapcsolás: Automatikus kikapcsolás 90 másodperces inaktivitás után
- Alacsony elem jelzőfény

Funkció diagram



1. SCAN: A mérési trigger megnyomásakor a SCAN felirat jelenik meg a kijelzőn.
2. HOLD: A mérési trigger elengedésekor a kijelzőn a HOLD felirat jelenik meg.

3. **Lézer**mutató jelzése: A mérési ravaszt megnyomásakor egy lézersugár jelenik meg, amely segít eligazodni, kivéve, ha a lézer ki van kapcsolva.

4. **Alacsony** akkumulátor töltöttség jelzés: Akkor jelenik meg a kijelzőn, ha az akkumulátor töltöttsége alacsony.

5. **FELSŐ KIJELZŐ**: Megjeleníti a legutóbbi hőmérséklet mérést.

6. **EMISS**: Nyomja meg és tartsa lenyomva a MODE gombot 3 másodpercig, ekkor megjelenik az EMISS felirat, és módosíthatja a sugárzási tényezőt.

7. **ALSÓ KIJELZŐ**: Kijelzi a MAX/MIN/AVG hőmérsékletet; Az Emissivity beállítás módosításakor az aktuális emissziós érték jelenik meg.

8. **MAX/MIN**: Maximális és minimális hőmérséklet a legutóbbi méréshez.

9. **AVG**: A legutóbbi mérés átlaghőmérséklete.

10. **°C/°F/▼/☀** Nyomja meg egyszer a lézermutató be- és kikapcsolásához; Nyomja meg a és gombot tartsa lenyomva 3 másodpercig a °C és °F közötti váltáshoz; Az emissziós tényező beállításakor nyomja meg a gombot az emissziós tényező csökkentéséhez.

11. **MODE**: Nyomja meg a MAX/MIN/AVG megjelenítéséhez

hőmérséklet; Nyomja meg és tartsa lenyomva 3 másodpercig az emissziós érték beállításához.

12. **▲/💡** Nyomja meg a háttérvilágítás be- és kikapcsolásához; Az emissziós tényező beállításakor nyomja meg a gombot az emisszió növeléséhez.

13. **Lézerlyuk**

14. **IR érzékelő**

15. **Mérési trigger**: Tartsa lenyomva, majd engedje el a hőmérséklet leolvasásához.

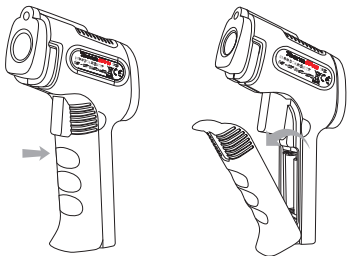
16. **Elemtartó rekesz**

Művelet

Felületi hőmérséklet mérése

JEGYZET:A ThermoPro TP30 nem tudja mérni az üveg mögött lévő tárgyak hőmérsékletét. Pontatlanság akkor is előfordulhat, ha gőznek, pornak vagy a levegőben lévő egyéb szennyeződéseknek van kitéve.

1. Helyezze a mellékelt AAA elemeket az elemtartóba, majd nyomja meg a Measurement Trigger gombot a hőmérő aktiválásához.



2. Irányítsa a TP30 hőmérőt a kívánt felület felé

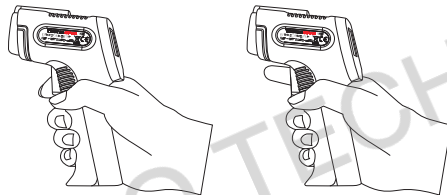
intézkedés.

3. Nyomja meg és tartsa lenyomva a Measurement Trigger gombot, és a lézer bekapcsol aktiválja a célzási útmutatást. (A lézer csak akkor jelenik meg, ha engedélyezve van. A lézer alapértelmezés szerint be van kapcsolva.)

4. Tartsa lenyomva a mérési triggert, miközben mozgatja a TP30-at, ha folyamatosan mérni szeretné a felületet.

5. Miután a lézer a kívánt mérési pontra mutat, engedje el a mérési triggert, és a felső kijelzőn megjelenik az utoljára mért hőmérséklet.

6. Nyomja meg még egyszer a Measurement Trigger gombot egy újabb mérés elvégzéséhez.



HOLD a folyamatos
hőmérséklet leolvasás

ENGEDÉS EL a zároláshoz
a hőmérsékleti eredményt

Emissziós képesség

Egy anyag emissziós tényezője a hőenergia kibocsátásának hatékonysága. A nem tükröződő felületek emissziós tényezője nagyobb (közelebb az 1-hez), mint a tükröződő felületeké (közelebb a 0-hoz). Pontatlan eredmények adódhatnak fényvisszaverő felületek, például üveg, polírozott fa és gránit mérése során.

Az alacsony emissziós tényezőjű fényvisszaverő felületek pontos hőmérsékletméréséhez helyezzen maszkolószalagot a felületre, és hagyja, hogy a felület hőmérsékletéhez igazodjon körülbelül 30 percig. Mérje meg a felületet, szkennelje le a ragasztott részt, kiküszöbölve a pontatlanság problémáját.

Ennek a készüléknek az alapértelmezett emissziós tényezője 0,95, amely a legtöbb szerves anyag és festett tárgy felületi hőmérsékletének mérésére alkalmas. Ha javítani szeretné a különböző objektumok mérési pontosságát, tekintse meg az alábbi emissziós táblázatot.

Objektumok	Emissziós képesség	Objektumok	Emissziós képesség
Alumínium	0,30	Vas	0,70
Azbeszt	0,95	Ólom	0,50
Aszfalt	0,95	Mészkő	0,98
Bazalt	0,70	Olaj	0,94
Sárgaréz	0,50	Festék	0,93
Tégla	0,90	Papír	0,95
Szén	0,85	Műanyag	0,95
Kerámia	0,95	Gumi	0,95
Konkrét	0,95	Homok	0,90
Réz	0,95	Bőr	0,98
Iszap	0,94	Hó	0,90

Objektumok	Emissziós képesség	Objektumok	Emissziós képesség
Fagyasztott élelmiszer	0,90	Acél	0,80
Meleg étel	0,93	Szövet	0,94
Üveg	0,85	Víz	0,93
Jég	0,98	Faipari	0,94

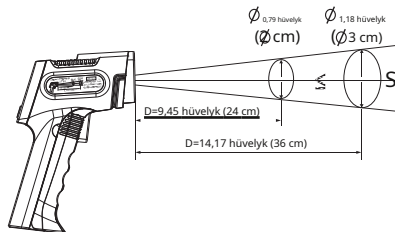
Távolság-pont arány

A ThermoPro TP30 a felületi hőmérsékletet a távolság és a folt átmérő aránya (D:S) alapján méri. A hőmérő és a felület közötti távolság növekedésével a mért teljes felület is növekszik. 12:1 távolság és folt arány mellett a mért felület átmérője nagyjából a távolság 1/12-e.

A legpontosabb eredmények érdekében győződjön meg arról, hogy a céltárgy felülete kétszerese a megfelelő folt átmérőjének. Az elégtelen felület pontatlan eredményeket eredményez. A hőmérő tartásának ajánlott távolsága a mérési felülettől 7,87 hüvelyk (20 cm) a felülettől. Ezzel egy pontmérés jön létre

0,66 hüvelyk (1,67 cm) átmérőjű terület.

Távolság(D) a foltig (S) méret D:S=12:1



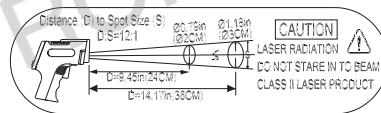
Elemek cseréje

Ha a hőmérő elemei lemerülőben vannak, akkor a felső kijelzőn megjelenik az alacsony elemfeszültség jelzés. Az ikon megjelenésekor azonnal cserélje ki az elemeket.

1. Nyissa ki az elemtartó rekeszt, és vegye ki a használt elemeket. A használt elemeket megfelelően ártalmatlanítsa.
2. Helyezzen be két új AAA elemet a megfelelő polaritással.
3. Csukja be az elemtartó rekeszt.



Az eszköz tanúsítási információi közvetlenül az eszközön vannak felcímkézve. A matrica a hőmérő bal oldalán található



A készülék figyelmeztetése és a rekesznyílás biztonsági információi közvetlenül a készüléken is fel vannak tüntetve; ez a matrica a hőmérő jobb oldalán található.

A csomag tartalma

1x ThermoPro TP30 infravörös hőmérő

2x AAA elem

1x Felhasználói kézikönyv

- NE irányítsa a lézersugarat más személyre vagy állatra. NE
- kísérelje meg a lézersugarat repülőgépre irányítani.
- Kerülje a közvetlen/közvetett szemkontaktust a lézersugárral. A lézersugárzás szemkárosodást okozhat.
- NE nézze a sugarat optikai műszerekkel.
- Ha a közelben tartózkodókat használ, hívja fel őket a közvetlen lézersugárba nézés veszélyeire.
- NE engedje, hogy gyermekek kezeljék a készüléket.
- A készülékben lévő elemek cseréjéhez használjon két 1,5 V-os AAA elemet.
- Ügyeljen arra, hogy az elemeket a megfelelő polaritásnak megfelelően helyezze be.
- MINDIG távolítsa el az elemeket a készülék tisztításakor. NE
- használjon kifolyó elemeket, és NE dobja tűzbe a régi elemeket.
- Távolítsa el az elemeket, ha a készüléket hosszabb ideig tárolja.
- NE szerelje szét a készüléket, és NE szabja meg a belsejét

alkatrészek. Ha így tesz, a garancia érvényét veszti.

- NE érintse meg a lencsét, és NE törölje le semmi mással, csak puha ruhával vagy pamut törölővel.
- Tartsa távol a hőmérőt tárgyak, például ívhegesztők és indukciós fűtőberendezések által keltett elektromágneses mezőktől.
- NE tegye ki a hőmérőt huzamosabb ideig közvetlen hőforrásnak.
- A hőmérő a felületi hőmérsékletet méri, nem a belső hőmérsékletet. Ne használja megbízható forrásként a testhőmérséklet mérésére.

Ártalmatlanítás



A „Kuka” szimbólum jelentése

- Óvja környezetünket: az elektromos berendezéseket ne dobja a háztartási hulladék közé.
- Kérjük, vigye vissza minden olyan elektromos berendezést, amelyet már nem használ, az erre kijelölt gyűjtőhelyre.
- Ez segít elkerülni a helytelen ártalmatlanításnak a környezetre és az emberi egészségre gyakorolt lehetséges hatásait.

- Ez hozzájárul az elektromos és elektronikus berendezések újrahasznosításához és más formáihoz.
- A berendezés ártalmatlanítási helyére vonatkozó információkat a helyi hatóságtól kaphat.



VIGYÁZAT: Az elemeket/akkumulátorokat nem szabad a háztartási hulladékkal együtt kidobni!

- Az elemeket ki kell venni a készülékből.
- A kimerült elemeket vigye el a megfelelő gyűjtőhelyre vagy egy kereskedőhöz.
- Az Ön városa vagy helyi hatósága tájékoztatást nyújthat a nyilvános gyűjtőhelyekről.

Ez a szimbólum azokon az akkumulátorokon/újratölthető elemeken található, amelyek veszélyes anyagokat tartalmaznak:



- Pb = ólmot tartalmaz
- Cd = kadmiumot tartalmaz
- Hg = higanyt tartalmaz
- Li = lítiumot tartalmaz

Korlátozott egy év garancia

A ThermoPro a vásárlás dátumától számított egy évig garantálja, hogy ez a termék alkatrész-, anyag- és gyártási hibáktól mentes.

Ha a jelen garancia keretében javításra vagy szervizelésre van szükség, forduljon az Ügyfélszolgálathoz telefonon vagy e-mailben a termék csomagolásával és a ThermoPro részére történő szállításával kapcsolatos utasításokért.

Ez a garancia meghatározott törvényes jogokat biztosít Önnek, és egyéb jogokkal is rendelkezhet, amelyek államonként változnak.

Ügyfélszolgálat

Telefon: 1-877-515-7797 (csak az Egyesült Államokban és Kanadában)

44-80-164-1683 (UK)

E-mail: service@buythermopro.com

Nyitvatartás: hétköznap 8:00-20:00 EST (csak az Egyesült Államokban és Kanadában)

Hétköznap 13:00 - 12:00 CET (Egyesült Királyság)