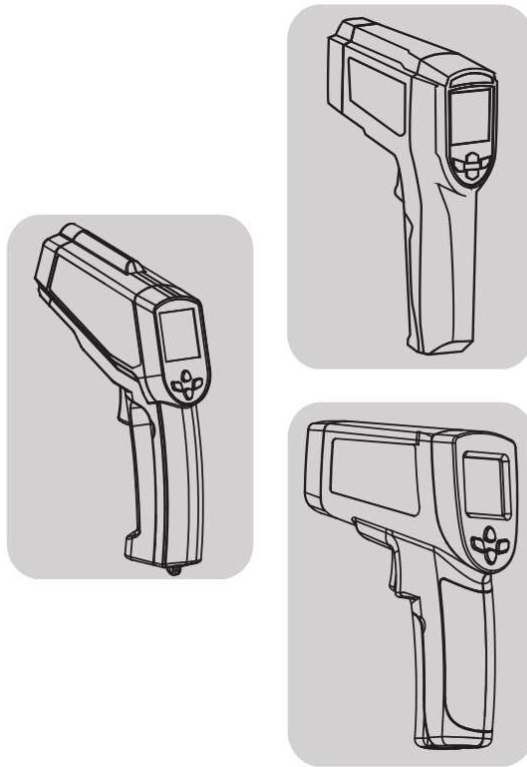


HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ



INFRAVÖRÖS HŐMÉRŐ

[DT600]

Specifikációk

Terméktípus	Infravörös hőmérő
Pontosság	$\geq 100^{\circ}\text{C}$, $\pm 2\%$ / $\leq 100^{\circ}\text{C}$, $\pm 2^{\circ}\text{C}$
Reakcióidő	0.55
Emissziós tényező	Állítható: 0.1 – 1.0
Távolság-mérési pont arány	12:1 16:1 50:1
Felbontás	0.1°C (0.1°F)
Akkumulátor töltöttségi szint	0% ~ 100%
°C/°F átváltás	✓
Kijelző háttérfény kiválasztása	✓
Kétpontos lézeres célzás	✓
Funkció kiválasztása	Magas/alacsony hőmérséklet riasztás beállítása MAX/MIN/AVG/DIF hőmérséklet mérés
Működési környezet	Környezeti hőmérséklet 0°C ~ 50°C Relatív páratartalom: 10-95% RH
Tárolási hőmérséklet	-20 ~ 50°C (-4 ~ 122°F)
Működési hőmérséklet	0 ~ 50°C (32 ~ 122°F)
Teljesítmény/működési idő	9V / ~ 12 óra

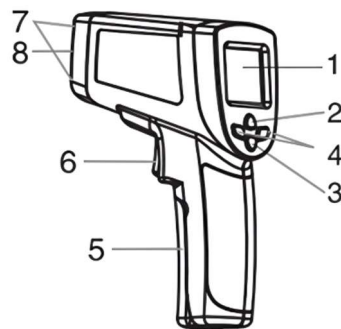
Őrizze meg ezt az útmutatót későbbi használatra!

Vigyázat! Ne irányítsa a saját vagy mások szemébe a lézert fényt sem közvetlen, sem közvetett módon (tükröződő felületről)!

LCD kijelző

A kijelzőn olvashatja le a mérési eredményeket és a funkciókat.

1. LCD kijelző
2. Háttérvilágítás és segédfény / °C - °F mértékegység-váltó
3. Funkcióválasztó
4. fel/le gomb
5. Elemtartó ajtaja
6. Mérőgomb
7. Lézer kimeneti nyílás
8. Infravörös lencse



Használati utasítás

Bekapcsolás

Helyezze be az elemet és nyomja meg a mérésre használt gombot. A készülék bekapcsol és automatikusan kijelzi a mért hőmérsékletet.

Mérés

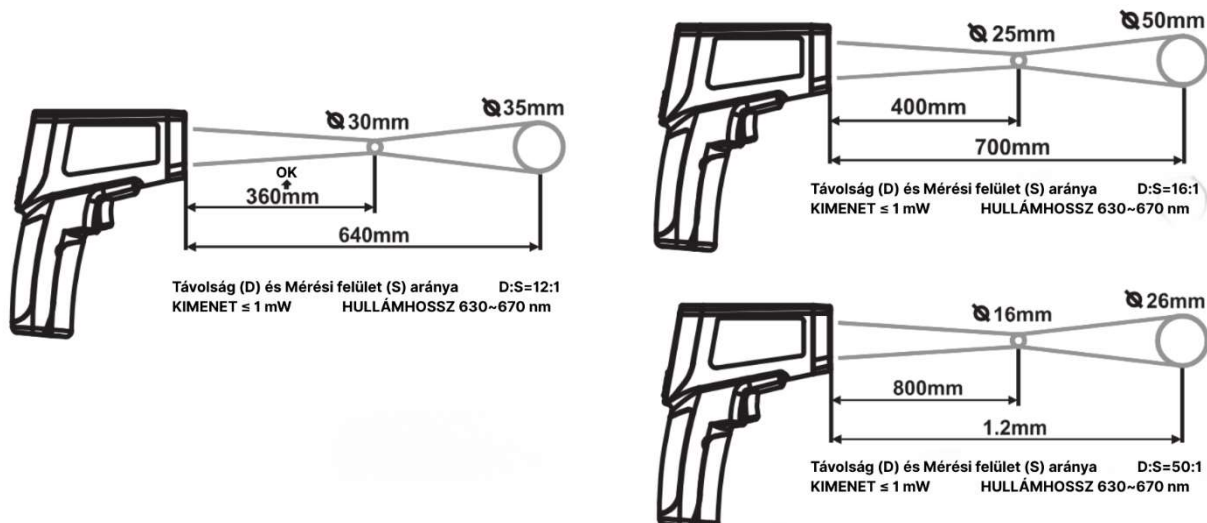
Célozzon a hőmérő fejével a mérni kívánt felületre, majd nyomja meg a gombot **legalább 0,5 másodpercig**. Ekkor megjelenik a mért hőmérséklet. A gomb nyomva tartásával folyamatos hőmérést végezhet.

Kikapcsolás

További mérés hiányában a hőmérő 15 másodperc elteltével automatikusan kikapcsol.

Távolság-mérési pont arány

Minél távolabb a célpont, annál nagyobb a mérési „pont” felülete. Ezt a jelenséget írja le a **távolság-mérési felület arányszám**. A célpont átmérője például 3 cm lesz, amikor a távolság 36 cm a célpont és a lézert forrás között, és ekkor a hőmérő a 3 cm átmérőjű felület átlaghőmérsékletét fogja megjeleníteni a kijelzőn.



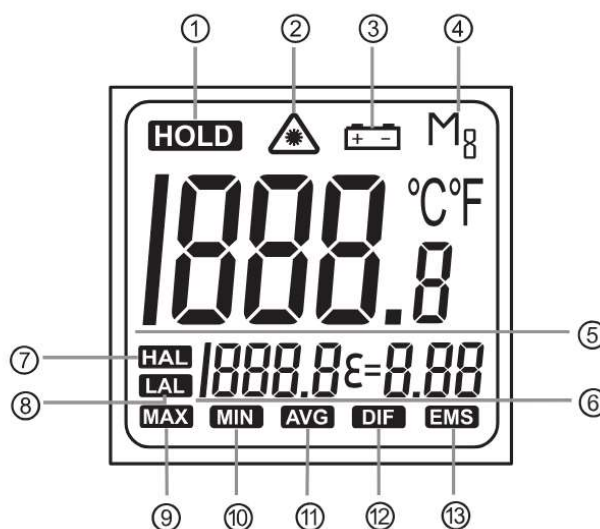
Emissziós tényező

A legtöbb szerves anyag, festett vagy oxidált felület emissziós tényezője 0,95. A hőmérő alapbeállításként ezt tartalmazza. Fényes, polírozott felületek (rozsdamentes acél, alumínium) mérésekor pontatlan eredményt kaphatunk. Ha elkerülhetetlen a fényes felület mérése, a pontos eredmény érdekében takarja a fényes felületet maszkoló szalaggal vagy fekete festékkel, és ezen keresztül mérje a fényes tárgy hőmérsékletét. Rozsdamentes edény, pl. dagasztótál esetében javasolt mindig a benne lévő átlátszatlan folyadék vagy tészta, szárazanyag hőmérsékletét közvetlenül mérni!

Megjegyzés: A hőmérő nem képes üvegen keresztül mérni a tárgyak hőmérsékletét. Gőz, szálló por és szmog hatására szintén csökken a mérési pontosság.

Kijelző magyarázat

- ① Adat tárolása
- ② Lézer jelzés
- ③ Alacsony elem töltöttség
- ④ Tárolt adat lekérdezése
- ⑤ Aktuális hőmérséklet
- ⑥ Beállítások
- ⑦ Magas hőmérséklet riasztás
- ⑧ Alacsony hőmérséklet riasztás
- ⑨ MAX mérési adat
- ⑩ MIN mérési adat
- ⑪ Átlag
- ⑫ Különbség
- ⑬ Emissziós tényező



1. Adat tárolása: az aktuális mért hőmérséklet rögzítése.
2. Lézer jelzés: A segédfény be van kapcsolva.
3. Alacsony elem töltöttség: Jelzi az elemcsere szükségességét.
4. Tárolt adat lekérdezése: Nyomja meg a funkció gombot az első tárolt adat kijelzéséhez, majd ismételten nyomja meg a funkció gombot 0,5 másodpercig a második tárolt adat kijelzéséhez, és a harmadikhoz hasonlóképpen.
5. Aktuális hőmérséklet leolvasása.
6. Beállítások: Itt láthatók a beállítások szerinti információk.
7. Magas hőmérséklet riasztás: Jelzi, hogy az aktuálisan mért hőmérséklet magasabb a beállított célhőmérsékletnél.
8. Alacsony hőmérséklet riasztás: Jelzi, hogy az aktuálisan mért hőmérséklet alacsonyabb a beállított célhőmérsékletnél.
9. MAX mérési adat: Folyamatos mérés után megmutatja a legmagasabb mért adatot (ha nyomva tartotta a mérés gombot egy ideig).
10. MIN mérési adat: Folyamatos mérés után megmutatja a legalacsonyabb mért adatot (ha nyomva tartotta a mérés gombot egy ideig).
11. Átlag: Folyamatos mérés után megmutatja a mért adatok átlagát (ha nyomva tartotta a mérés gombot egy ideig).
12. Különbség: Folyamatos mérés után megmutatja a legmagasabb és legalacsonyabb mért adat közötti különbséget (ha nyomva tartotta a mérés gombot egy ideig).
13. Emissziós tényező: 0,1 és 1,0 között beállítható a különböző mérni kívánt felületeknek megfelelően. A lentebb található táblázat segítséget nyújthat a beállításban.



Gombok funkciói

- **Háttérfény/lézer gomb:** Váltás a háttérfény és lézer funkciók között rövid gombnyomással, váltás °C és °F között hosszú gombnyomással.
- **Fe/Le gomb:** érték beállítása.
- **Mode gomb:** Röviden megnyomva válthat a különböző módok között. Hosszú gombnyomással a mentett hőmérsékleti adatok jelennek meg, majd rövid gombnyomással léphet egyesével az előző 9 mérés adataihoz.

Figyelmeztetések

Az infravörös hőmérőt védeni kell a következőktől:

- EMF (elektromágneses mező), pl. ívhegesztő, indukciós fűtőberendezés
- Hősokk (nagyfokú vagy hirtelen hőmérséklet-változás). Legalább 30 perc szükséges ilyen esetben a készülék stabilizálásához.
- Ne hagyja a készüléket magas hőmérsékletű tárgyak közelében.

Karbantartás

1. Lencse tisztítása: Sűrített levegővel lazítsa fel meg a lerakódásokat, majd puha kefével seperje le a szennyeződést, majd nedves pamutkendővel tisztítsa meg.
2. Burkolat tisztítása: nedves szivaccsal vagy kendővel, enyhe mosószerrel.

MEGJEGYZÉS

1. Ne használjon oldószereket a lencse tisztításához!
2. Ne merítse vízbe a készüléket!

Különböző anyagok emissziós tényezője					
Anyag	Jellemző	Em. tényező	Anyag	Jellemző	Em. tényező
Alumínium	oxidált	0,20-0,40	Emberi bőr		0,98
	polírozott	0,02-0,04	Grafit	oxidált	0,20-0,60
Sárgaréz	oxidált	0,40-0,80	Műanyag	átlátszóság >0,5mm	0,95
	polírozott	0,02-0,05	Gumi		0,95
Arany		0,01-0,10	Műanyag kompozit		0,85-0,95
Vas	oxidált	0,60-0,90	Beton		0,95
Acél	oxidált	0,70-0,90	Cement		0,96
Azbeszt		0,95	Talaj		0,90-0,98
Vakolat/gipsz		0,80-0,90	Habarcs		0,89-0,91
Aszfalt		0,95	Tégla		0,90-0,96
Szikla		0,70	Márvány		0,94
Fa		0,90-0,95	Textil	minden típus	0,90
Szénpor		0,96	Papír	színezett	0,95
Szén		0,85	Homok		0,90
Lakkozás	matt	0,97	Agyag		0,92-0,96
Karboncement		0,90	Kavics	porózus kőedény is	0,95
Szappanbuborék		0,75-0,80	Üveg		0,85-0,92
Víz		0,93	Textil		0,95
Hó		0,83-0,90	Meleg étel		0,95
Jég		0,96-0,98	Műanyag		0,95
Fagyasztott élelmiszer		0,95	Olaj		0,94
Kerámia		0,95	Acél és vas		0,80
Mészke		0,98	Gyapjú	Természetes	0,94
Festék		0,93	Ólom	oxidált	0,50

Segéd táblázat emissziós tényező beállításához.