




INTRODUCERE

Modelul UT300S este un termometru cu infrarosu (numite in continuare “termometru”), care poate determina temperatura suprafetelor prin masurarea cantitatii de energie infrarosu radiata de suprafata masurata. Termometrul este de tip fara contact, cu un consum de energie scazut pentru o utilizare indelungata.

INFORMATII PRIVIND SIGURANTA

Pentru a preveni aparitia socurilor electrice si ranirea utilizatorului, respectati intocmai urmatoarele reguli de siguranta:

1. Nu indreptati raza laser direct sau indirect (prin reflexie) catre ochi
2. Inainte de utilizarea termometrului, inspectati carcasa acestuia. Nu utilizati termometrul daca acesta prezinta urme de fisuri sau crapaturi sau lipsecs parti de plastic din el.
3. Inlocuiti bateria imediat ce simbolul pentru baterie descarcata  apare.
4. Nu utilizati termometrul daca acesta nu functioneaza normal. Opriti termometrul si trimiteti-l la un service autorizat.
5. Nu utilizati termometrul in medii explozive, cu gaze, vapori sau praf.
6. Pentru a preveni arsurile, nu uitati ca suprafetele foarte reflectice pot avea o temperatura mai mare decat cea masurata.
7. Utilizati termometrul respectand strict instructiunile din acest manual, in caz contrar protectia oferita de acest aparat poate fi deteriorata.

Protejati aparatul impotriva deteriorarii prin evitarea utilizarii acestuia in:

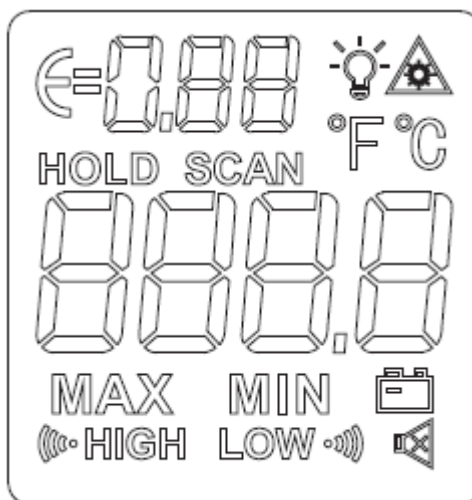
- campuri electro-magnetice puternice (cum ar fi acururile de sudura, instaklatii de incalzire inductiva, etc)
- campuri cu electricitate statica
- locuri unde temperatura se schimba brusc (soc termic). Lasati termometrul sa-si stabilizeze temperatura proprie timp de 30 minute.
- nu lasati termometrul in locuri/aproape de locuri cu temperatura ridicata.

CARACTERISTICI

Termometrul prezinta urmatoarele caracteristici:

- Spot cu laser
- Lumina de fundal de culoare alba
- Afisare temperatura masurata, valoarea minima, maxima,
- Selectare temperatura in grade Celsius sau Fahrenheit
- Monitorizare stare baterie
- Selectare emisivitate
- Alarmă sonoră pentru valorile minime și maxime
- Afisare baterie descarcata

Afișajul



	Afișaj emisivitate
	Simbol laser pornit
SCAN	Mod de lucru SCAN (masurare)
HOLD	Mod de lucru HOLD (retinere)
°C/°F	Afisare °C/°F
MAX/MIN	Afisare temperatura maxima/minima
	Indicator baterie descărcată
	Iluminare de fundal
	Alarmă sonoră pentru valorile minime și maxime

Cum funcționează termometrul?

Termometrul cu infraroșu măsoară temperatura la suprafața unui obiect opac. Optica termometrului captează energia în infraroșu radiată de suprafața respectivă, pe care o trimite apoi la un detector de infraroșu. Partea electronică a termometrului prelucrează apoi informația de temperatură și o afișează pe ecran. Laserul este utilizat doar ca și instrument ajutător pentru direcționarea termometrului.

Utilizarea termometrului

Termometrul se porneste automat când se apara pe tragaci si se opreste automat dupa 8 secunde de inactivitate. Pentru masurarea temperaturii, indreptati termometrul catre suprafața dorita, apasati pe tragaci si tineti apasat. Lasati tragaciul pentru a citi temperatura masurata. Tineti cont de raportul distanta si marimea spotului descrisa mai jos. Laserul este utilizat doar ca si instrument ajutator pentru directionarea termometrului.

Operare

Setare

Comutați ciclic pentru setare: setare emisivitate → setare unitate măsură °C/°F → setare limite temperatură → setare temperatură maximă → setare temperatură minimă.

În diverse moduri, iconița corespunzătoare pâlpâie. Apăsați lung (2 sec.) pe SET pentru a ieși din meniul setărilor.

După operare, MAX.MIN va fi ▼ și va fi ▲. Dacă setarea nu este reușită vor fi afișate MAX/MIN și .



Setare emisivitate

Este utilizată pentru a seta emisivitatea. va pâlpâi pe durata setării, apăsați pe ▲ scurt pentru a crește progresiv cu 0,01 sau apăsați lung pentru a crește rapid cu 1,00. Apăsați pe ▼ scurt pentru a scădea progresiv cu 0,01 sau apăsați lung pentru a scădea rapid cu 1,00.



Setare unitate măsură °C/F

Apăsați pe ▲ sau pe ▼ pentru a schimba unitatea de măsurare.



Setarea limitelor de temperatură

Este utilizat pentru a porni/opri sunetul la depășirea de către temperatura măsurată a unor limite maximă/minimă. Pe durata setării simbolul  pâlpâie. Apăsați pe ▲ sau pe ▼ pentru a porni sau opri sunetul. Dacă sunetul este oprit, pe ecran apare HIGH LOW și nu se va auzi sunet la depășirea limitelor. Dacă sunetul este pornit, pe ecran va apare  și buzzerul va suna intermitent la depășirea limitelor impuse

Setarea temperaturii maxime

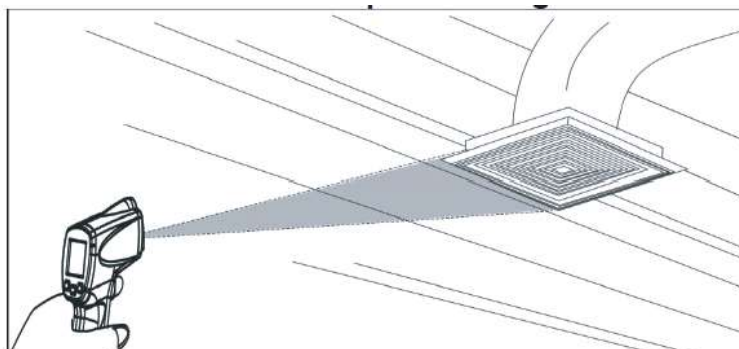
Apăsați SET până când pe ecran va pâlpâi HIGH. apăsați pe ▲ scurt pentru a crește progresiv cu 0,1 sau apăsați lung pentru a crește rapid limita de temperatură. Apăsați pe ▼ scurt pentru a scădea progresiv cu 0,1 sau apăsați lung pentru a scădea rapid limita de temperatură. Un sunet se va auzi dacă pe durata setării în sus sau în jos a temperaturii maxime se va depăși valoarea maximă sau minimă a termometrului. Când pâlpâie  este posibilă setarea/anularea funcției, iar funcția va fi disponibilă când este afișat .

Setarea temperaturii minime

Apăsați SET până când pe ecran va pâlpâi LOW. apăsați pe ▲ scurt pentru a crește progresiv cu 0,1 sau apăsați lung pentru a crește rapid limita de temperatură. Apăsați pe ▼ scurt pentru a scădea progresiv cu 0,1 sau apăsați lung pentru a scădea rapid limita de temperatură. Un sunet se va auzi dacă pe durata setării în sus sau în jos a temperaturii minime se va depăși valoarea maximă sau minimă a termometrului. Când pâlpâie  este posibilă setarea/anularea funcției, iar funcția va fi disponibilă când este afișat .

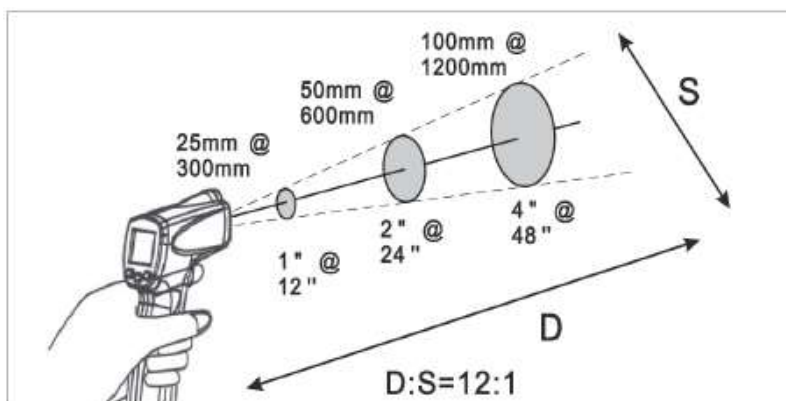
Localizarea punctelor calde sau reci

Pentru a localiza punctele calde sau reci de pe o suprafață, îndreptați mai întâi termometrul în afara suprafeței. Apoi scanați suprafața urmărind variațiile de temperatură măsurate de termometru, ca și în fig. următoare.

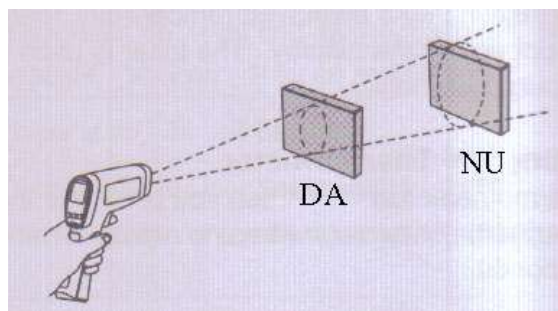


Distanța și mărimea spotului

Cu cât distanța la care se măsoară (D) crește, mărimea spotului (S) crește și ea. Mărimea spotului semnifică suprafața care acumulează 90% din energia radiantă a obiectului de măsurat. Raportul maxim D:S este obținut când termometrul se află la 1000 mm distanța față de obiect, rezultând o mărime a spotului de 20 mm diametru (vezi fig. de mai jos)









Verificati ca marimea spotului sa fie mai mica decat marimea obiectului masurat, pentru a evita aparitia de erori in citirea temperaturii. Cu cat obiectul este mai mic, cu atat trebuie sa va apropiati mai mult de el. (vezi fig. de mai jos)



Emisivitate

Emisivitatea reprezinta caracteristica de emisie de energie a materialelor. Cele mai multe materiale organice, suprafetele vopsite sau oxidate au un coeficient de emisivitate de 0.95.

Daca nu se cunoaste emisivitatea suprafetei de masurat sau se doreste masurarea temperaturii unor suprafete lucioase (<150°C), utilizatorul poate acoperi suprafata cu o banda neagra izolatoare (emisivitate 0.95). Lasati un timp suficient pentru ca a realiza echilibrul termic si apoi masurati temperatura benzii.

Buton/Conector	Descriere
°C/°F	Apasati acest buton pentru a comuta intre afisarea temperaturii in grade Celsius sau Fahrenheit
MAX/MIN	Apasati acest buton pentru a afisa valoarea maxima sau minima masurata a temperaturii
 / 	Apasati acest buton pentru a porni laserul sau a activa iluminarea de fundal a ecranului. Prin apasarea repetata se trece prin urmatoarea secventa:  ,   ,  , ambele oprite

INTRETINERE

Schimbare baterie

Pentru schimbarea bateriei, deschideti compartimentul bateriei, schimbati bateria cu una noua de acelasi tip (9V 6F22).


Curatarea lentilelor

Pentru indepartarea particulelor de pe lentile utilizati aer comprimat. Curatati apoi suprafata lentilelor cu un material textil, moale, umed.

Curatarea termometrului

Utilizati detergent neutru pentru curatarea termometrului. Nu utilizati solventi sau abrazivi. Pentru a evita deteriorarea termometrului, evitati udarea acestuia.

Depanare

Simptom	Posibile cauze	Remediere
Pe afisaj apare OL	Temperatura este peste limita maxima	Alegeti domeniul corespunzator de temperatura
Pe afisaj apare -OL	Temperatura este sub limita minima	Alegeti domeniul corespunzator de temperatura
 pâlpâie	Baterie descarcata	Inlocuiti bateria
Pe afisaj nu apare nimic	Posibil ca bateria sa fie complet descarcata	Verificati/Inlocuiti bateria
Laser-ul nu functioneaza	1. Baterie descarcata 2. Temperatura ambientala peste 40°C (104 °F)	1. Inlocuiti bateria 2. Utilizati in locuri cu temperatura ambientala mai mica

Certificari

Termometrul respecta urmatoarele certificari:

- EN61236:2006
- EN60825-1: 1994+A2:2001+A1:2002 Standard de siguranta pentru laser

SPECIFICATII

Function	UT300S
Temperature range	-32°C~400°C / -25.6°F~752°F
Accuracy	±2°C or 2 % (Ambient temperature: 23°C ±2°C)
Repeatability	<±0.5°C or <±0.5%
Resolution	0.1°C / 0.1°F
Distance to Spot Size	12:1
Response time	500mSec
Emissivity	0.10~1.00, adjustable
Laser Type	Class 2(II)
Laser Power	<1mW
Laser Wavelength	630nm~670nm
Spectral Response	8um~14um
°C/°F option	✓
Able to shut down laser	✓
Display Hold	✓
Auto Shutdown	✓
Low Battery Indication	✓
MAX Mode	✓
MIN Mode	✓
High Alarm	✓
Low Alarm	✓
White backlight	✓

ACEST MANUAL DE OPERARE SE POATE MODIFICA FARA INSTIINTARI PRELABILE.

UNI-T.**UNI-TREND TECHNOLOGY (CHINA) CO., LTD.**

No6, Gong Ye Bei 1st Road,
Songshan Lake National High-Tech Industrial
Development Zone, Dongguan City,
Guangdong Province, China
Tel: (86-769) 8572 3888
<http://www.uni-trend.com>

**RECICLAREA CORECTĂ A ACESTUI PRODUS**

Simbolul alăturat indică faptul că deșeurile de echipamente electrice și electronice nu se reciclează împreună cu deșeurile menajere. Pentru a preveni un posibil pericol față de mediul înconjurător sau față de sănătatea dumneavoastră din cauza reciclării necontrolate a deșeurilor, vă rugăm să separați acest produs de alte tipuri de deșeuri și să-l reciclați în mod responsabil. Reciclarea controlată a aparatelor de uz casnic joacă un rol vital în refolosirea, recuperarea și reciclarea echipamentelor electrice și electronice.

