

A63
Mat termometer (2 i 1)
Användarinstruktioner

katalog

1. Översikt ---------- 71
2. Säkerhetsanvisningar ---------- 72
3. Allmänna användningsområden ---------- 73
4. Produktkonstruktion ---------- 73
5. Beskrivning display ---------- 74
6. Tekniska specifikationer ---------- 74
7. Produktens funktion ---------- 77
8. Om infraröd temperaturmätning ---------- 79
9. Underhåll och rengöring ---------- 79
10.Felsökning ---------- 79
11. Anmärkningar ---------- 80

Förord

Kära användare:

Hej! Tack för att du köpte en ny UNI-T infraröd termometer. För att kunna använda denna produkt korrekt, läs hela denna bruksanvisning noggrant innan du använder den, särskilt avsnittet om "Säkerhetsåtgärder".

Om du har läst den här handboken i sin helhet rekommenderas att du förvarar den på ett säkert ställe, antingen med termometern eller på en plats där du kan konsultera den när som helst under framtida användning.

Begränsad garanti och begränsat ansvar

UNI-T garanterar att denna produkt är fri från defekter i material och utförande under en period av ett år från inköpsdatumet. Denna garanti gäller inte skador orsakade av olycka,vårdslöshet, missbruk, modifiering, kontaminering och onormal drift eller hantering. Återförsäljaren har inte rätt att ge någon annan garanti i UNI-T:s namn.Om garantiservice krävs under garantiperioden, vänligen kontakta ditt närmaste auktoriserade UNI-T-servicecenter för att få information om produktreturauktorisering;skicka sedan produkten till det servicecentret med en beskrivning av produktproblemet.

Denna garanti är den enda ersättning du får. Bortsett från detta ger UNI-T inga uttryckliga eller underförstådda garantier, såsom en underförstådd garanti för ett specifikt ändamål.UNI-T ansvarar inte heller för några speciella, indirekta, tillfälliga eller följdskador eller förluster baserade på någon orsak eller gissningar, och eftersom vissa stater eller länder inte tillåter begränsningar av underförstådda garantier och tillfälliga skador eller följdskador, kanske ovanstående ansvarsbegränsning och bestämmelser inte gäller dig.

Om manualen

Observera att det ibland finns mindre skillnader i material och detaljer om den faktiska produkten på grund av batchskillnader, och se den faktiska mottagna produkten. De experimentella data som tillhandahålls på sidorna är teoretiska värden, som erhålls från Unitechs interna laboratorium och endast är avsedda som referens. De bör inte användas av kunder som referensbas för att göra beställningar. De experimentella data som tillhandahålls på denna sida är teoretiska värden och kommer från UNI-T: s interna laboratorium och är endast för referens. Om du har några frågor, vänligen kontakta vår kundtjänst för detaljerad konsultation.

1. Översikt

A63 ("Pyrometer" eller "Produkt") är en två-i-ett infraröd och sondmatpyrometer.

Den infraröda termometern används för att snabbt skanna yttemperaturen på ett föremål, medan sondtermometern används för att exakt erhålla matens inre temperatur.

2. Säkerhetsanvisningar

Varning.

För att förhindra ögonskador eller personskador, läs följande säkerhetsanvisningar innan du använder produkten.

- Rikta inte lasern mot människor eller djur, varken direkt eller indirekt genom reflektioner från föremål.
- Titta inte direkt in i lasern eller genom optiska instrument (teleskop, mikroskop etc.) för att förhindra ögonskador.



- Rikta inte sondens ände mot människor eller djur när sonden sätts in för att undvika oavsiktlig skada.

Försiktighetsåtgärder

- Om lasern träffar dina ögon, stäng dem omedelbart och vänd bort huvudet.
- Ta inte isär eller modifiera produkten eller lasern själv.
- För att säkerställa produktens säkerhet och noggrannhet bör denna produkt endast repareras av kvalificerade servicepersonal med originalreservdelar.
- Om batterisymbolen blinkar på LCD-skärmen när du använder produkten ska du byta ut batteriet omedelbart för att förhindra felaktiga mätningar.
- Använd inte produkten om den är skadad, har sprickor på ytan eller saknar självhäftande delar.
- Vid användning av infraröd temperaturmätning kan mycket reflekterande föremål eller transparenta material orsaka att det faktiska temperaturvärdet är högre än det uppmätta värdet, så var medveten om risken för brännskador.
- Använd inte produkten i en miljö med brandfarliga eller explosiva vätskor, gaser eller damm,eftersom gnistor kan genereras inuti mätverktyget som kan orsaka brand eller explosion.
- Om mätningen av infraröd temperatur används i en miljö med ångor, damm eller stora temperaturfluktuationer kan detta leda till felaktig mätning av produkten och utgöra en risk.

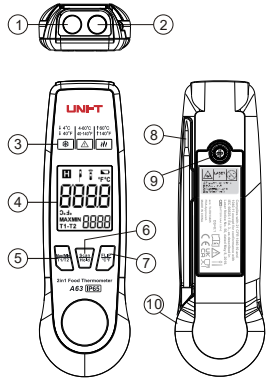
För att säkerställa noggrannheten i den infraröda mätningen, lämna produkten i den aktuella miljön i minst 30 minuter innan du använder funktionen för infraröd temperaturmätning.

- Undvik att låta pyrometern vara nära heta föremål under långa perioder.

3. Allmänna användningsområden

- Produktion, lagring, transport, kontroll på plats
- Temperaturkontrolltestning av matlagning i hemmet
- Intern temperaturmätning av vätska, pasta och halvfasta material

4. Produktkonstruktion



1. Infraröd sensor
2. Enpunkts laserinriktning
3. Indikator för HACCP-kontroll
4. LCD-skärm
5. Max/Min| T1 /T2-omkopplingsknapp
   Kort tryckning (mindre än 0,5 sekunder): visa högsta eller lägsta värde
   Långt tryck (ca 1,5s): öppnar temperaturskillnadsberäkningsfunktionen
6. Skanna | Håll ned-knappen
   Infraröd temperaturmätning på eller sondläge vaknar efter viloläge infraröd temperaturmätningsläge: tryck för att mäta, släpp temperaturhåll sondtemperaturmätningsläge:

   omkopplingsmätningstillstånd (automatisk mätning / håll)
7. FLIP| °C °F-omkopplare
   Kort tryck (mindre än 0,5 sekunder): Skärmvändning (max/min| T1 /T2-funktionen är inte tillgänglig när skärmen är inverterad)
   Långt tryck (cirka 1,5 sekunder): Temperaturenhetsomkopplare (C / °F)
8. Sond sond
9. Skruv batterifack
10. Sond-visartavla

5. Beskrivning display

H	Symboler för datalagring
	Infraröd temperaturindikator
°F °C	Indikator för temperaturenhet
MAXMIN	Indikator för visning av temperatur max/min
	Indikator för låg batterinivå
	Indikator för sondtemperatur
8888	Temperatur primär display / temperatur sekundär display
T1-T2	Indikator för temperaturskillnad



6. Tekniska specifikationer

Produkttyp	A63	
LCD storlek	33*39mm	
LCD display	FSTN positiv display 6' klocka	
Infračervené měření	Mätområde	-40℃-300℃ (-40℉-572℉)
	Noggrannhet	-40℃≤t≤0℃: ±(1.5+0.1×|t|)℃
		0 ℃ ≤ t≤300 ℃:±1,5 ℃ eller ± 0,015 × t ℃ vilket som är störst
		-40℉≤t≤32℉: ±(3.0+0.1×|t-32|)℉
		332 ℉≤t≤572 ℉: ±3,0 ℉ eller ±0,015×t ℉ vilket som är störst

Infračervené měření	Temperatur-koefficient	±0,1 °C/ °C eller ±0,1% °C beroende på störst värde
	Emissivitet	0,95 Icke justerbart
	Avståndsfaktor (D:S)	8 : 1
	Spektralt svar	5μm-14μm
	Svarstid	≤250ms(95% av läsningen)
	Repeterbarhet	1,0 °C eller 1,0% beroende på vilket som är störst (2,0 °F eller 1,0% beroende på vilket som är störst)
	Lasersignal	Enkelpunkt (på vid mätning, av vid stopp av mätning, ej inställbar)
	Laserkraft	<1mw
	Laser våglängd	650±20nm
	Laserpunkt storlek	Laserpunkt storlek vid 10m är: 10mm ≤ d ≤ 15mm
Sondmätning	Mätområde	-50℃-300℃ (-58℉-572℉)
	Noggrannhet	-50℃≤t<-30℃: ±1.0℃
		-30℃≤t≤100℃: ±0.5℃
		100℃<t≤300℃: ±0.01Xt℃
		-58℉≤t<-22℉: ±2.0℉
		-22℉≤t≤212℉: ±1.0℉
		212℉<t≤572℉: ±0.01Xt℉
	Sondtyp	NTC
	Minimum test djup	12.7mm
Automatisk avstängning	Infraröd (icke-Max / Min| T1/T2-tillstånd)	60s±5s
	Sond, infraröd Max / Min| Status T1/T2	10min±1min
Temperaturindikering utanför intervallet	Hög temperatur utanför intervallet visas som "L0", låg temperatur utanför intervallet visas som "-L0".	
Omgivningstemperatur vid drift	0°C~50°C(32°F~122°F)	
Förvaringstemperatur	-30℃~70℃ -22°F~158°F	
Luftfuktighet vid drift	<90%Rh (icke-kondenserande)	

Maximal arbetshöjd	2000 meter	
Viktigt liv	10000 gånger	
Sondens rotationslivslängd	10000 gånger	
Vatten- och dammbeständighet	IP65	
Släpp test	2 * AAA (Alkaliskt batteri LR03 "Power King")	
Batteri typ	2*AAA (alkalická baterie LR03 „Power King")	
Arbetstid	Infrarött läge	Mer än 20 timmar (kontinuerlig mätning)
	Sondläge	Mer än 80 timmar (kontinuerlig mätning)
Indikering av låg spänning i batteriet	✓	
LED-larm	✓	
Digitalt grepp	✓	
Enhetsomvandling (° C / ° F)	✓	
Max/min/skillnad	✓	
Visa överrullning	✓	
Relaterade certifieringar	Sond FDA-godkännande	Överensstämmer med FDA GRAS
	Säkerhetsstandarder för laser	EC 60825-1, EN 60825-1/A11, EN50689, CLASS 2
	CE	EN IEC 61326-1, EN IEC 61326-2-3 EN 61010-1+A1+AC
	UKCA	Baserat på CE-märkningsstandarder
	RoHS	SGS-certifieringsstandarder
	En13485	En13485: 2001
	1935/2004/EC	(EC) 1935/2004
	Gb4806. 9	Gb4806. 9-2016
		Gb4806. 1-2016
Kroppsfärg	Vit + Silver	
Vikt	157 g (utan batterier), 180 g (med 2 * AAA alkaliska batterier)	
Kroppsstorlek	55*28*178mm	

7. Produktens funktion

7.1 Byte av batteri

När du har köpt A63 2-i-1-pyrometern och använder den för första gången, sätt först i batterierna.

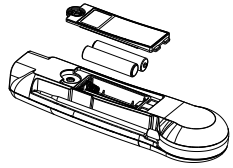
För att öppna batterifacket.

- Skruva loss skruven som håller fast batterifacket genom att klämma eller hålla metallringen på skruven med ett verktyg och vrida metallringen moturs.
- Använd en lämplig skruvmejsel för att skruva loss skruvarna på batterifacket.

Batterityp som används i produkten: 2 x AAA-batterier

Försiktighet:

- Observera batteriets polaritet när du sätter i dem!
- Stäng batterifacket efter att batterierna har bytts ut och skruvarna måste dras åt.



7.2 Slå på och av

- När sonden är stängd trycker du en kort stund på knappen Skanna/Håll ned för att slå på det infraröda (beröringsfria) temperaturmätningsläget.
- Om sonden används går den in i sond-(kontakt)temperaturmätningsläge.
- Mätläget för infraröd temperatur (inte i Max / Min eller T1 / T2) stängs automatiskt av efter en minut utan nyckeloperation.
- Sondtemperaturmätningsläge och mätläge för infraröd temperatur i max / min eller T1 /T2-läge stängs automatiskt av om ingen nyckeloperation utförs inom tio minuter.
- Om sonden stängs av automatiskt när den distribueras trycker du kort på scan-| Hållknappen väck den igen.

7.3 Mätning av temperatur

Mätläge för infraröd temperatur.

- Tryck på scan | Håll knappen intryckt för att mäta temperaturen, släpp scan | Håll knappen för att avsluta mätningen, LCD-skärmens övre vänstra hörn, data förblir oförändrade. H

Mätläge för sondtemperatur.

- För in sonden minst 12,7 mm i föremålet som ska mätas och läs av temperaturen efter att den har stabiliserats. Tryck på skanna | Håll knappen kort, visas i det övre vänstra hörnet på LCD-skärmen, data förblir oförändrade och tryck sedan på Scan | Håll knappen kort igen för att återgå till det automatiska mätläget., H

7.4 Funktionsinställningar

Vy över högsta och lägsta värde.

- Tryck på Max/Min| T1 /T2-knappen kort efter att ha slagit på maskinen för att göra en mätning, växlar det sekundära visningsområdet för att visa det maximala värdet för den senaste på varandra följande mätningen >minimumvärdet >lämna vyn för maximalt och lägsta värde.
- Om en temperaturmätning görs med max/min-funktionen på visas maximi-/minimivärdet för den aktuella kontinuerliga mätningen.

Max/Min-funktionen hjälper dig att uppnå det maximala/lägsta värdet som uppnås av det aktuella mätobjektet för enkel temperaturkontroll och justering.

Beräkning av temperaturskillnad.

- Tryck och håll ned Max/Min| T1 / T1-knappen efter att ha slagits på för mätning,växlar det sekundära visningsområdet för att visa T1>T2> T1-T2>T1-cykeln, tryck och håll ned Max / Min| T1 / T1-knappen igen för att avsluta.

T1/T2-funktionen gör det möjligt att jämföra två temperaturvärden som mäts vid en annan tidpunkt än samma tidpunkt. Till exempel, om yttemperaturen för en livsmedelsprodukt skannas i infrarött läge och registreras som T1,byt till T2 och expandera sonden för att erhålla livsmedelsprodukten inre temperatur med hjälp av sondtemperaturmätningsläget för att jämföra ytan och inre temperaturer.

Omkoppling av displayenhet:

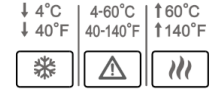
- Tryck och håll ned FLIP-| °C °F-knapp för att bläddra igenom temperaturenheterna.

Skärm flip-skärm:

- Tryck på FLIP-| °C °F-knappen kort för att vända skärmen 180 °, tryck på FLIP| °C °F-knappen kort igen för att lämna vändläget.
- Använd max/min| T1 / T2-funktion för att automatiskt lämna vändläget när displayen vänds.

HACCP-kontroll:

Denna pyrometer har en HACCP-kontrollfunktion. När den giltiga mättemperaturen är vid en säker kyltemperatur (mindre än 4 °C / mindre än 40 °F) eller en varm lagringstemperatur (större än 60 °C / större än 140 °F), tänds motsvarande gröna ljus; när den giltiga mättemperaturen ligger inom det farliga HACCP-området (4 °C till 60 °C / 40 °F till 140 °F) tänds motsvarande röda ljus, där mikrobiell tillväxt är snabbast och det är nödvändigt att utvärdera livsmedelssäkra lagrings- eller hanteringsalternativ.

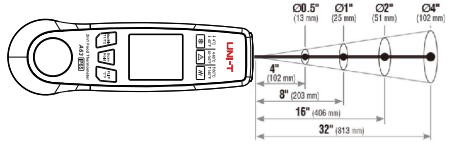


- Indikatorn blinkar under hela den aktiva mätningen och förblir stabil efter att mätningen har stoppats för att visas .H

8. Om infraröd temperaturmätning

8.1 D:S (avståndsfaktor)

När avståndet mellan pyrometern och det censurerade ögat ökar (D) blir diametern på fläcken (S) i det område som mäts av instrumentet större. Förhållandet mellan det uppmätta avståndet och platsens diameter visas i diagrammet nedan.



8.2 Synfält

Se vid mätningen till att det mål som ska mätas är större än diametern på pyrometerns punkt, ju mindre målet är desto närmare bör provningsavståndet vara (se D:S för diametern på pyrometerns punkt på olika avstånd). För att uppnå bästa mätvärde bör diametern på det mål som ska mätas vara större än dubbelt så stor som pyrometerpunktens diameter.

8.3 Emissivitet

Emissivitet är ett mått på objektets förmåga att avge infraröd energi, och infraröd termometri är mätningen av denna infraröda energi för att bestämma temperaturen.Objekt av olika material har olika emissiviteter .
A63 2-i-1-pyrometern är inställd på en emissivitet på 0,95, vilket är idealiskt för mätning av mat (varm mat, fryst, kyld eller i plastbehållare), vatten, olja, slam, färg, keramik, gummi och papper.

9. Underhåll och rengöring

- A63 2-i-1-pyrometern är förseglad enligt IP65-standard. Rengör enheten och sonden med en fuktig svamp eller mjuk trasa eller under rinnande vatten med en lämplig sprayrengörare.
- Använd en bomullspinne indränkt i vatten eller medicinsk alkohol för att rengöra linsens yta.

10. Felsökning

Fenomen	Orsak	Åtgärder
0L visas under mätningen	Uppmätt värde är mindre än minimiintervallet	Stoppa mätningar

Display -0L vid mätning	Uppmätt värde är mindre än minimiintervallet	Stoppa mätningen
Fel som visas vid ström på	Lägsta eller högsta driftstemperatur överskrids eller infraröd sensor skadad	Pyrometern kan återställas genom att placera den i en miljö på -10 ° C till 50 ° C (32 ° F till 122 ° F) i 30 minuter. Om återställning inte är möjlig krävs reparation.
Batterisymbolen blinkar	Låg batterinivå	Batteriet måste bytas ut
ErO visas vid uppstart	Intern skada på maskine	Stäng av och slå på enheten igen eller ta bort batteriet och sätt på det igen, om det inte fungerar är det skadat och måste repareras.
Infraröd temperaturmätning felaktig	Mätavstånd för långt, måldiameter mindre än 12 mm etc.	Se instruktioner för synfält, D:S etc.
Sondtemperaturen felaktig	Skadad sond, insättning mindre än 12,7 mm etc.	Om sonden är skadad måste den repareras.

11. Anmärkningar

Infraröd temperaturmätning är objektets yttemperatur, om du vill testa matens temperatur rekommenderar vi att du använder en kontakttemperatursond för att mäta matens inre temperatur.

Infraröd temperaturmätning.

- Om omgivningstemperaturen ändras (t.ex. från inomhus till utomhus) bör pyrometern tillåtas minst 30 minuter att stabiliseras, om pyrometern inte når upp till de temperaturförhållanden som krävs för drift kan det orsaka fel.
- Om det finns damm eller främmande ämnen på linsen måste linsen rengöras i enlighet med underhållsrengöringsmetoden och ytan måste vara torr innan mätningen kan fortsätta.
- Se till att det inte finns några andra hinder mellan instrumentet och det föremål som ska mätas.
- För vakuumförpackade livsmedel, mät inte mot en luftficka.

Mätning av sondtemperatur.

- Observera att det minsta penetrationsdjupet för sonden med kort beröring är 12,7 mm.
- Undvik att använda frätande syror eller alkalier.