

A63

Termometro per alimenti (2 in 1)

Istruzioni d'uso

directory

1. Panoramica ----------40
2. Istruzioni di sicurezza ----------40
3. Usi generali ----------42
4. Costruzione del prodotto ----------42
5. Descrizione del display ----------43
6. Specifiche tecniche ----------43
7. Funzionamento del prodotto ----------45
8. Informazioni sulla misurazione della temperatura a infrarossi----49
9. Manutenzione e pulizia ----------50
10. Risoluzione dei problemi ----------51
11. Note ----------52

Introduzione

Gentile utente:

Salve! Grazie per aver acquistato un nuovo termometro a infrarossi UNI-T. Al fine di utilizzare correttamente questo prodotto, si prega di leggere attentamente l'intero manuale prima di utilizzarlo, in particolare la sezione "Precauzioni di sicurezza".

Dopo aver letto integralmente il presente manuale, si raccomanda di conservarlo in un luogo sicuro, insieme al termometro o in un luogo in cui sia possibile consultarlo in qualsiasi momento durante l'utilizzo futuro.

Garanzia limitata e responsabilità limitata

UNI-T garantisce che questo prodotto è privo di difetti di materiale e di lavorazione per un periodo di un anno dalla data di acquisto. Questa garanzia non si applica ai danni causati da incidenti, negligenza, uso improprio, modifiche, contaminazione e operazioni o manipolazioni anomale. Il rivenditore non è autorizzato a fornire alcuna altra garanzia a nome di UNI-T. Se è necessario un intervento in garanzia durante il periodo di garanzia, contattare il centro di assistenza UNI-T autorizzato più vicino per ottenere informazioni sull'autorizzazione alla restituzione del prodotto; quindi inviare il prodotto a tale centro di assistenza con una descrizione del problema del prodotto.

Questa garanzia è l'unica compensazione che riceverete. Oltre a ciò, UNI-T non fornisce alcuna garanzia esplicita o implicita, come ad esempio una garanzia implicita per uno scopo specifico. Inoltre, UNI-T non è responsabile per danni o perdite speciali, indiretti, incidentali o consequenziali basati su qualsiasi causa o congettura e, poiché alcuni stati o paesi non consentono limitazioni di garanzie implicite e danni incidentali o consequenziali, la limitazione di responsabilità e le disposizioni di cui sopra potrebbero non essere applicabili.

Informazioni sul manuale

Si prega di notare che occasionalmente vi sono piccole differenze nei materiali e nei dettagli del prodotto reale a causa di differenze di lotto; si prega di fare riferimento al prodotto effettivamente ricevuto. I dati sperimentali forniti nelle pagine sono valori teorici, ottenuti dal laboratorio interno di Unitech e sono solo di riferimento. Non devono essere utilizzati dai clienti come base di riferimento per gli ordini. I dati sperimentali forniti in questa pagina sono valori teorici e provengono dal laboratorio interno di UNI-T, e sono solo di riferimento. In caso di domande, si prega di contattare il nostro servizio clienti per una consultazione dettagliata, grazie!

1. Panoramica

L'A63 ("Pirometro" o "Prodotto") è un pirometro per alimenti due in uno, a infrarossi e a sonda. Il termometro a infrarossi viene utilizzato per scansionare rapidamente la temperatura superficiale di un oggetto, mentre il termometro a sonda viene utilizzato per ottenere con precisione la temperatura interna dell'alimento.

2. Istruzioni di sicurezza

Attenzione:

Per evitare danni agli occhi o lesioni personali, leggere le seguenti istruzioni di sicurezza prima di utilizzare il prodotto.

- Non dirigere il laser verso persone o animali, né direttamente né indirettamente attraverso i riflessi degli oggetti.
- Non guardare direttamente nel laser o attraverso strumenti ottici (telescopi, microscopi, ecc.) per evitare danni agli occhi.



- Non puntare l'estremità della sonda verso persone o animali quando la sonda è in funzione per evitare lesioni accidentali.

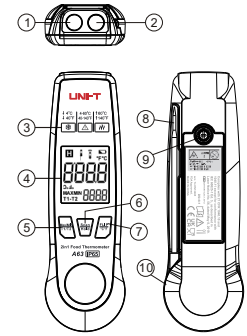
Precauzioni

- Se il laser colpisce gli occhi, chiuderli immediatamente e girare la testa.
- Non smontare o modificare il prodotto o il laser
- Per garantire la sicurezza e l'accuratezza del prodotto, questo prodotto deve essere riparato solo da professionisti qualificati utilizzando parti di ricambio originali.
- Se il simbolo della batteria lampeggia sul display LCD durante l'uso del prodotto, sostituire la batteria tempestivamente per evitare misurazioni imprecise.
- Non utilizzare il prodotto se è danneggiato, presenta crepe sulla superficie o manca di parti adesive.
- Quando si utilizza la misurazione della temperatura a infrarossi, gli oggetti altamente riflettenti o i materiali trasparenti possono far sì che il valore reale della temperatura sia più alto di quello misurato, per cui occorre prestare attenzione al rischio di ustioni.
- Non utilizzare il prodotto in ambienti con liquidi, gas o polveri infiammabili o esplosivi, poiché all'interno dello strumento di misurazione potrebbero generarsi scintille che potrebbero causare incendi o esplosioni.
- Se il misuratore di temperatura a infrarossi viene utilizzato in un ambiente con vapori, polvere o grandi fluttuazioni di temperatura, la misurazione del prodotto potrebbe risultare imprecisa e costituire un rischio.
- Per garantire l'accuratezza della misurazione a infrarossi, lasciare il prodotto nell'ambiente corrente per almeno 30 minuti prima di utilizzare la funzione di misurazione della temperatura a infrarossi.
- Evitare di lasciare il pirometro vicino a oggetti caldi per lunghi periodi di tempo.

3. Usi generali

- Produzione, stoccaggio, trasporto e ispezione in loco di alimenti.
- Test di controllo della temperatura della cottura domestica degli alimenti.
- Misurazione della temperatura interna di materiali liquidi, pastosi e semisolidi.

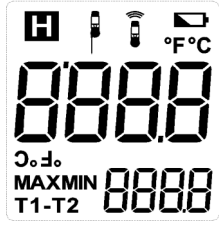
4. Costruzione del prodotto



1. Sensore a infrarossi.
2. Puntamento laser a punto singolo.
3. Indicatore di controllo HACCP.
4. Display LCD.
5. Pulsante di commutazione Max/Min |T1/T2.
   Pressione breve (meno di 0,5 s): visualizzazione del valore massimo o minimo.
   Pressione prolungata (circa 1,5s): apre la funzione di calcolo della d ifferenza di temperatura.
6. Pulsante Scan | Hold.
   Misurazione della temperatura a infrarossi attivata o modalità sonda risvegliata dopo lo stato di riposo Modalità di misurazione della temperatura a infrarossi: premere per misurare, rilasciare la temperatura mantenere la modalità di misurazione della temperatura della sonda: commutare lo stato di misurazione (misurazione automatica / hold).
7. FLIP|° C° F pulsante di commutazione.
   Pressione breve (meno di 0,5 s): Capovolgimento dello schermo (funzione Max/Min|T1/T2 non disponibile quando lo schermo è invertito).
   Pressione prolungata (circa 1,5 s): Commutazione dell'unità di misura della temperatura (C/° F).
8 Sonda.
9. Vite del vano batteria.
10 Quadrante della sonda.

5. Descrizione del display

H	Simboli di mantenimento dei dati
	Indicatore di temperatura a infrarossi
°F°C	Indicatore dell'unità di misura della temperatura
MAXMIN	Indicatore di visualizzazione della temperatura max/min
	Indicatore di allarme batteria scarica
	Indicatore di temperatura della sonda
8888	Display primario della temperatura / display secondario della temperatura
T1-T2	Indicatore di differenza di temperatura



6.Specifiche tecniche

Tipo di prodotto	A63	
Dimensione LCD	33*39mm	
Display LCD	FSTN display positivo ore 6	
Misura a infrarossi	Campo di misura	- 40℃ - 300℃ (- 40℉- 572℉)
	Precisione	- 40℃ ≤ t ≤ 0℃: ± (1.5+0.1× | t |)℃
		0℃ ≤ t≤300℃:±1.5℃ o ± 0.015 × t℃ il maggiore tra i due
		- 40℉ ≤ t ≤ 32℉:± (3.0+0.1×| t-32 |)℉
		32℉≤t≤572℉: ±3. 0℉ o ±0. 015×t℉ il maggiore tra i due
	Coefficiente di temperatura	±0.1℃/℃ or±0.1% ℃ il maggiore tra i due
	Emissività	0. 95 Non regolabile
	Fattore di distanza (D:S)	8∶1
	Risposta spettrale	5μm~14μm
	Tempo di risposta	≤250ms(95% della lettura)
	Ripetibilità	1,0℃ o 1,0% il maggiore dei due 2. 0℉ o 1.0% il maggiore dei due
	Segnale laser	Punto singolo (acceso durante la misurazione, spento quando si interrompe la misurazione, non impostabile)
	Potenza laser	1mW
	Lunghezza d'onda del laser	650 ± 20nm
	Dimensione dello spot laser	La dimensione dello spot laser a 10 m è: 10 mm ≤ d ≤ 15 mm

Misura della sonda	Campo di misura	-50℃-300℃ (- 58℉ - 572℉)
	Precisione	-50℃≤ t -30℃: ±1.0℃
		-30℃≤ t ≤100℃: ±0.5℃
		100℃ t ≤300℃: ±0.01×t℃
		-58℉≤ t -22℉: ±2.0℉
		-22℉≤ t ≤212℉: ±1.0℉
		212℉ t ≤ 572℉: ±0.01×t℉
	Tipo di sonda	NTC
	Profondità minima del test	12.7mm
Spegnimento automatico	Infrarossi (stati non Max/ Min|T1/T2)	60s±5s
	Sonda, stato Max/Min| T1/T2 a infrarossi	10min±1min
Indicazione di temperatura fuori campo		L'alta temperatura fuori dal campo viene visualizzata come "L0", la bassa temperatura fuori dal campo viene visualizzata come "-L0".
Temperatura ambiente di esercizio		0℃~50℃ (32℉~122℉)
Temperatura di stoccaggio		-30℃~70℃ (-22℉~158℉)
Umidità di esercizio		< 90%Rh Non condensante
Altitudine massima di lavoro		2000m
Durata dei tasti		10000 volte
Durata della rotazione della sonda		10000 volte
Resistenza all'acqua e alla polvere		IP65
Test di caduta		1m Precisione garantita
Tipo di batteria		2*AAA (batteria alcalina LR03 "Power King")
Tempo di lavoro	Modalità a infrarossi	Maggiore di 20 ore (misurazione continua)
	Modalità sonda	Maggiore di 80h (misura continua)

Indicazione di bassa tensione della batteria		√
Allarme a LED		√
Mantenimento digitale		√
Conversione unità (°C/°F)		√
Max/min/differenza		√
Ribaltamento del display		√
Certificazioni correlate	Sonda approvata dalla FDA	Conforme a FDA GRAS
	Standard di sicurezza laser	IEC 60825-1, EN 60825-1/A11, EN50689, CLASSE 2
	CE	EN IEC 61326-1, EN IEC 61326-2-3 EN 61010-1+A1+AC
	UKCA	Basato sugli standard di marcatura CE
	RoHS	Standard di certificazione SGS
	EN13485	EN13485: 2001
	1935/2004/EC	(EC) 1935/2004
	GB4806. 9	GB4806.9-2016
		GB4806.1-2016
Colore del corpo		Bianco + Argento
Peso		157 g (senza batterie), 180 g (con 2 batterie alcaline AAA)
Dimensioni del corpo		55*28*178mm

7.Funzionamento del prodotto

7.1 Sostituzione della batteria

Quando si acquista il pirometroA63 2-in-1 e lo si utilizza per la prima volta, inserire prima le batterie.

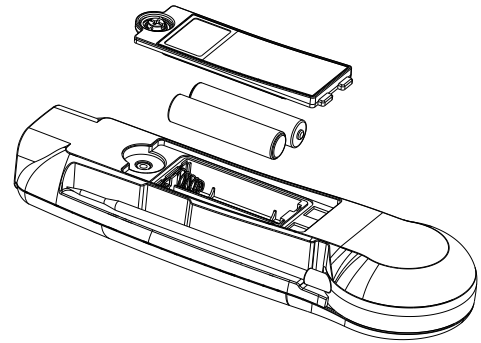
Per aprire il vano batterie

- Svitare la vite che fissa il vano batterie stringendo o tenendo con un attrezzo l'anello metallico sulla vite e ruotando l'anello metallico in senso antiorario.
- Utilizzare un cacciavite adatto per svitare le viti del vano batterie.

Tipo di batterie utilizzate nel prodotto: 2 batterie AAA

Attenzione:

- Si prega di prestare attenzione alla polarità delle batterie quando le si inserisce!
- Chiudere il vano batterie dopo aver sostituito le batterie e aver serrato le viti.



7.2 Accensione e spegnimento

- Quando la sonda è chiusa, premere brevemente il pulsante Scan/Hold per attivare la modalità di misurazione della temperatura a infrarossi (senza contatto).
- Se la sonda è aperta, entra in modalità di misurazione della temperatura della sonda (a contatto).
- La modalità di misurazione della temperatura a infrarossi (non in Max/Min o T1/T2) si spegne automaticamente dopo un minuto di inattività dei tasti.

- La modalità di misurazione della temperatura della sonda e la modalità di misurazione della temperatura a infrarossi nello stato Max/Min o T1/T2 si spengono automaticamente se non si aziona alcun tasto entro dieci minuti.
- Se la sonda si spegne automaticamente quando viene dispiegata, una breve pressione del pulsante Scan | Hold la risveglia.

7.3 Misurazione della temperatura

Modalità di misurazione della temperatura a infrarossi.

- Premere il pulsante Scan | Hold per misurare la temperatura, rilasciare il pulsante Scan | Hold per terminare la misurazione, il display LCD in alto a sinistra visualizza " H ", i dati rimangono invariati.

Modalità di misurazione della temperatura della sonda.

- Inserire la sonda per almeno 12,7 mm nell'oggetto da misurare e leggere la temperatura dopo che si è stabilizzata. Premere brevemente il pulsante Scan | Hold, nell'angolo in alto a sinistra del display LCD " H " viene visualizzato il messaggio di misurazione, i dati rimangono invariati, quindi premere nuovamente brevemente il pulsante Scan | Hold per tornare allo stato di misurazione automatica.

7.4 Impostazioni delle funzioni

Visualizzazione del valore massimo e minimo.

- Premendo brevemente il pulsante Max/Min| T1/T2 dopo l'accensione della macchina per effettuare una misurazione, l'area di visualizzazione secondaria passa a mostrare il valore massimo dell'ultima misurazione consecutiva >valore minimo > uscire dalla visualizzazione dei valori massimi e minimi.
- Se si effettua una misurazione della temperatura con la funzione Max/Min attivata, viene visualizzato il valore massimo/minimo della misurazione continua corrente.

La funzione Max/Min consente di ottenere il valore massimo/minimo raggiunto dall'oggetto di misurazione corrente per facilitare il controllo e la regolazione della temperatura.

Calcolo della differenza di temperatura.

- Tenendo premuto il pulsante Max/Min| T1/T1 dopo l'accensione per la misurazione, l'area del visualizzazione secondaria passa a visualizzare il ciclo T1>T2> T1-T2>T1; tenere nuovamente premuto il pulsante Max/Min| T1/T1 per uscire.

La funzione T1/T2 consente di confrontare due valori di temperatura misurati in un momento diverso dallo stesso. Ad esempio, se la temperatura superficiale di un prodotto alimentare viene scansionata in modalità infrarossi e registrata come T1, passare a T2 ed espandere la sonda per ottenere la temperatura interna del prodotto alimentare utilizzando la modalità di misurazione della temperatura della sonda per confrontare la temperatura superficiale e quella interna.

Commutazione dell'unità di misura del display:

- Tenere premuto il pulsante FLIP | °C °F per scorrere le unità di temperatura.

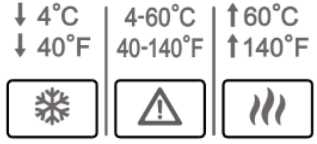
Capovolgimento del display:

- Premere brevemente il pulsante FLIP | °C °F per capovolgere il display di 180°, premere nuovamente brevemente il pulsante FLIP| °C°F per uscire dalla modalità flip.
- Utilizzare la funzione Max/Min| T1/T2 per uscire automaticamente dalla modalità flip quando il display è capovolto.

Controllo HACCP:

Questo pirometro è dotato di una funzione di controllo HACCP. Quando la temperatura di misurazione valida si trova a una temperatura di refrigerazione sicura (meno di 4°C/meno di 40°F) o a una temperatura di conservazione calda (più di 60°C/più di 140°F),

si accende la luce verde corrispondente; quando la temperatura di misurazione valida si trova nell'intervallo HACCP pericoloso (da 4°C a 60°C/40°F a 140°F), si accende la luce rossa corrispondente, dove la crescita microbica è più rapida ed è necessario valutare le opzioni di conservazione o manipolazione sicura degli alimenti.

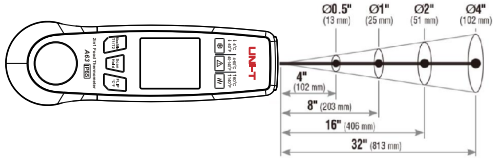


- L'indicatore lampeggia per tutta la durata della misurazione attiva e rimane fisso dopo l'arresto della misurazione per indicare“ H ”

8. Informazioni sulla misurazione della temperatura a infrarossi

8.1 D:S (fattore di distanza)

All'aumentare della distanza tra il pirometro e l'occhio censito (D), il diametro della macchia (S) nell'area misurata dallo strumento diventa più grande. La relazione tra la distanza misurata e il diametro della macchia è mostrata nel diagramma seguente.



8.2 Campo visivo

Durante la misurazione, assicurarsi che il bersaglio da misurare sia più grande del diametro dello spot del pirometro; più piccolo è il bersaglio, più vicina deve essere la distanza di prova (vedere D:S per il diametro dello spot del pirometro a diverse distanze). Per ottenere il miglior valore di misurazione, il diametro del bersaglio da misurare deve essere maggiore del doppio del diametro dello spot del pirometro.

8.3 Emissività

L'emissività è una misura della capacità dell'oggetto da misurare di emettere energia infrarossa e la termometria a infrarossi è la misurazione di questa energia infrarossa per determinare la temperatura. Oggetti di materiali diversi hanno emissività diverse.

Il pirometro A63 2-in-1 è impostato su un'emissività di 0,95, ideale per misurare alimenti (caldi, congelati, refrigerati o in contenitori di plastica), acqua, olio, fanghi, vernici, ceramica, gomma e carta.

9. Manutenzione e pulizia

- Il pirometro A63 2-in-1 è sigillato secondo lo standard IP65. Pulire l'involucro e la sonda con una spugna umida o un panno morbido, oppure sotto l'acqua corrente con un detergente spray adatto.
- Usare un bastoncino di cotone imbevuto di acqua o di alcol medico per pulire la superficie della lente.

10. Risoluzione dei problemi

Fenomeno	Causa	Metodi
Visualizzazione 0L durante la misurazione	Valore misurato superiore al campo massimo	Arresto delle misure
Visualizzazione -0L durante la misurazione	Il valore misurato è inferiore al campo minimo	Arresto delle misure
Err visualizzato all'accensione	Temperatura di esercizio minima o massima superata o sensore a infrarossi danneggiato	Il pirometro può essere recuperato ponendolo in un ambiente da -10°C a 50°C (da 32°F a 122°F) per 30 minuti. Se il recupero non è possibile, è necessaria una riparazione.
Il simbolo della batteria lampeggia	Livello basso della batteria	La batteria deve essere sostituita
ErO visualizzato all'avvio	Danno interno alla macchina	Spegnere e riaccendere l'unità o rimuovere la batteria e rimetterla in funzione; se non funziona, è danneggiata e deve essere riparata.
Misurazione della temperatura a infrarossi imprecisa	Distanza di misurazione eccessiva, diametro del target inferiore a 12 mm, ecc.	Consultare le istruzioni per il campo visivo, D:S, ecc.
Temperatura della sonda imprecisa	Sonda danneggiata, inserimento inferiore a 12,7 mm, ecc.	Se la sonda è danneggiata, dovrà essere riparata.

11. Note

La misurazione della temperatura a infrarossi riguarda la temperatura superficiale dell'oggetto; se si desidera verificare la temperatura dell'alimento, si consiglia di utilizzare una sonda di temperatura a contatto per misurare la temperatura interna dell'alimento.

Misurazione della temperatura a infrarossi.

- Se la temperatura ambiente cambia (ad esempio, da un interno a un esterno), è necessario lasciare che il pirometro si stabilizzi per almeno 30 minuti; se il pirometro non raggiunge le condizioni di temperatura richieste per il funzionamento, potrebbe causare errori.
- Se sulla lente sono presenti polvere o corpi estranei, la lente deve essere pulita secondo il metodo di pulizia di manutenzione e la superficie deve essere asciutta prima di poter continuare la misurazione.
- Assicurarsi che non vi siano altri ostacoli tra lo strumento e l'oggetto da misurare.
- Per i prodotti alimentari confezionati sottovuoto, non misurare contro un sacchetto d'aria.

Misura della temperatura della sonda.

- Si prega di notare che la profondità minima di penetrazione della sonda di temperatura short-touch è di 12,7 mm.
- Evitare l'uso in acidi o alcali corrosivi.