UTi720A

Termocamera professionale

Manuale d'uso

INTRODUZIONE

Vi ringraziamo per aver acquistato la nuova termocamera UTi720A. Per un uso sicuro e corretto del prodotto, leggere attentamente il presente manuale, in particolare la parte relativa alle istruzioni di sicurezza.

Dopo aver letto questo manuale, si raccomanda di conservarlo in un luogo facilmente accessibile, preferibilmente vicino al dispositivo, per future consultazioni.

GARANZIA LIMITATA E RESPONSABILITÀ

Uni-Trend garantisce che il prodotto è esente da qualsiasi difetto di materiale e lavorazione entro un anno dalla data di acquisto. Questa garanzia non si applica ai danni causati da incidenti, negligenza, uso improprio, modifiche, contaminazione e manipolazione impropria. Il rivenditore non è autorizzato a fornire altre garanzie per conto di Uni-Trend. Se si ha bisogno di un servizio di garanzia entro il periodo di garanzia, si prega di contattare direttamente il venditore.

Questa garanzia è l'unico risarcimento che potete ottenere. Uni-Trend non sarà responsabile di danni o perdite speciali, indiretti, accidentali o successivi, causati da qualsiasi ragione o ipotesi. Poiché alcune aree o paesi non ammettono limitazioni alle garanzie implicite e ai danni accidentali o successivi, la limitazione di responsabilità e la stipula di cui sopra potrebbero non essere applicabili all'utente.

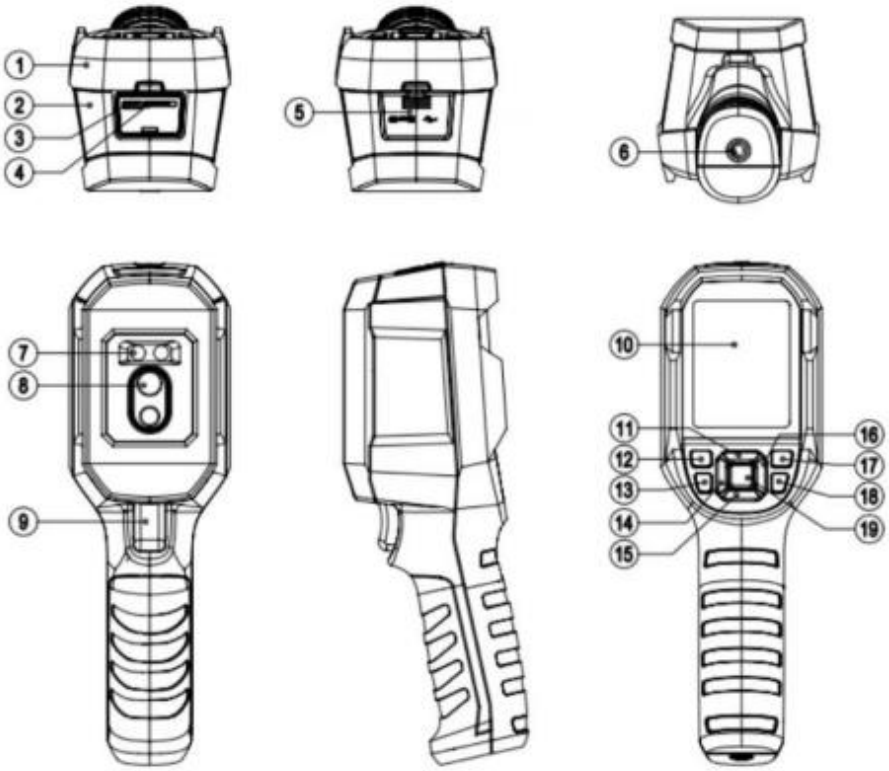
INDICE DEI CONTENUTI

1.Specifiche 4
2. Struttura del prodotto 5
3.Indicatori LCD/Icone 6
4.Accensione/Spegnimento 6
5.Misura 7
6. Palette 7
7.Temperatura del punto 8
8.Impostazioni 8
8.1 Lingua 9
9. Compensazione e calibrazione della temperatura 16
10. Visualizzazione dell' immagine 16
11. Cattura dell'immagine 16
12.Lampada flash 17
13. Comunicazione USB e proiezione di immagini 17
14.Scheda SD 17
15.Ricarica 18
16.Manutenzione 18
17.Avvertenze 18
18.Avviso per l'uso 19
19.Dichiarazione di conformità FCC 19
20.Emissività comune 20

1.Specifiche

Sensore	Ossido di vanadio non raffreddato
Gamma	-20°C~400°C(-4F~752F)
Emissività	0,95(predefinito)0,01~1.00
Precisione	Gamma: -10°C~400°C, ±2°C/±2% (qualunque sia maggiore)
Tempo di risposta	≤500ms
Risoluzione IR	256*192(49152)
Dimensione del pixel	12um
Palette	Ferro, Arcobaleno,Bianco caldo, Rosso caldo,Nero caldo,Lava, Arcobaleno HC
Larghezza di banda spettrale dell'infrarosso	8~14um
Campo visivo (FOV)	56°*42.2°
Campo visivo istantaneo (IFOV)	3.8mrad
Sensibilità termica	<50mK@25°C
Frequenza dei fotogrammi	<25Hz
Visualizzazione della temperatura	Temperatura del punto centrale, alta/bassa monitoraggio della temperatura (predefinito), ROI
Formato immagine	BMP
Punto di misura della temperatura	Oltre al punto centrale, è possibile aggiungere 3 punti
Software di analisi per PC	√
Trasmissione di immagini in tempo reale	√ (immagine in tempo reale, scaricamento e analisi delle foto)
Comunicazione dati	USB tipo-C
Dimensioni del prodotto	236 mm*75,5 mm*86 mm
Display	LCD TFT DA 2,8”
Display Risoluzione	320*240
Batteria	5000mAh (18Wh)
Spegnimento automatico	5 minuti/10 minuti/30 minuti (predefinito)/Spento
Tempo di funzionamento	7-9 ore
Tempo di ricarica	<5 ore
Tensione/corrente di carica	5V/2A
Memorizzazione delle immagini	Scheda Micro SD
Temperatura di conservazione	-20°C~60°C (-4F~140F)
Temperatura di esercizio	-10°C~50°C (14F~122F)
Umidità di esercizio	10%-95%RH(non-condensazione)
Grado di protezione IP	IP65
Prova di caduta	2m
Certificati	CE FCC
Accessori	Manuale dell'utente, cavo USB Type-C, scheda TF

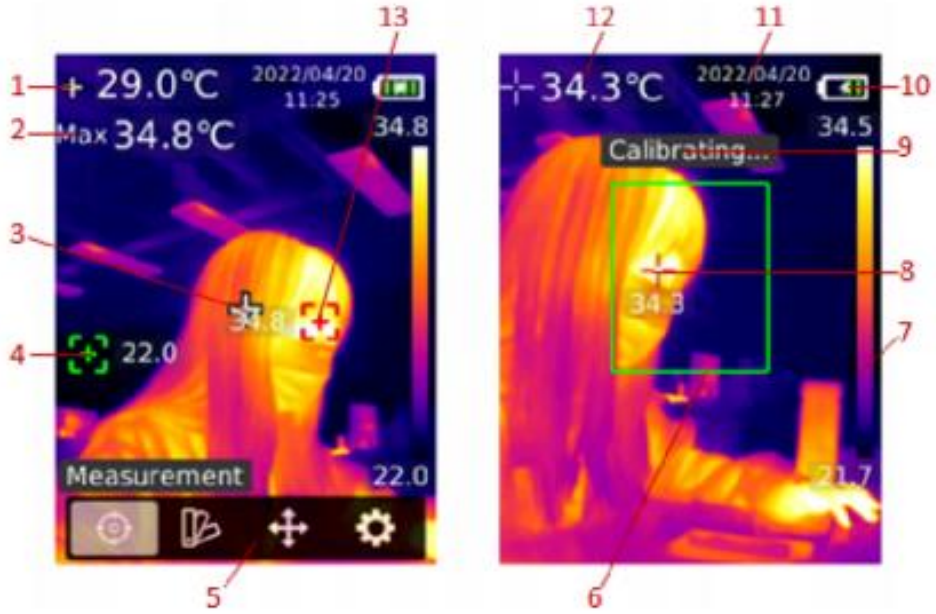
2. Struttura del prodotto



NO.	Descrizione	NO.	Descrizione
1	Involucro superiore	11	Su
2	Involucro inferiore	12	Alimentazione
3	Interfaccia USB Tipo-C	13	Pulsante lampada flash
4	Slot per scheda SD	14	Sinistra
5	Coperchio dell'interfaccia	15	Giù
6	Foro per il montaggio del treppiede	16	Destra
7	Lampada flash	17	Visualizzazione dell'immagine
8	Obiettivo della fotocamera a infrarossi	18	Indietro
9	Trigger	19	SET
10	LCD		

3.Indicatori LCD/Icone

Dimensioni del display: 2,8".
Display Risoluzione: 320 (verticale) x 240 (orizzontale)

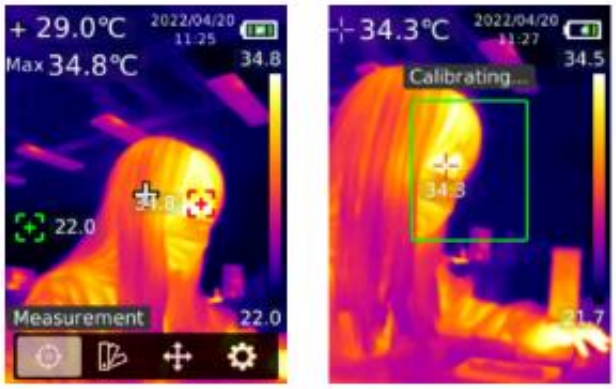


NO.	Descrizione	NO.	Descrizione
1	Temperatura del punto centrale	8	Punto di massima temperatura in ROI
2	Temperatura massima	9	Calibrazione
3	Punto centrale	10	Stato della batteria
4	Punto di temperatura più basso	11	Data e ora
5	Menu	12	Temperatura massima in ROI
6	ROI	13	Punto di massima temperatura
7	Barra dell'intervallo		

4.Accensione/Spegnimento

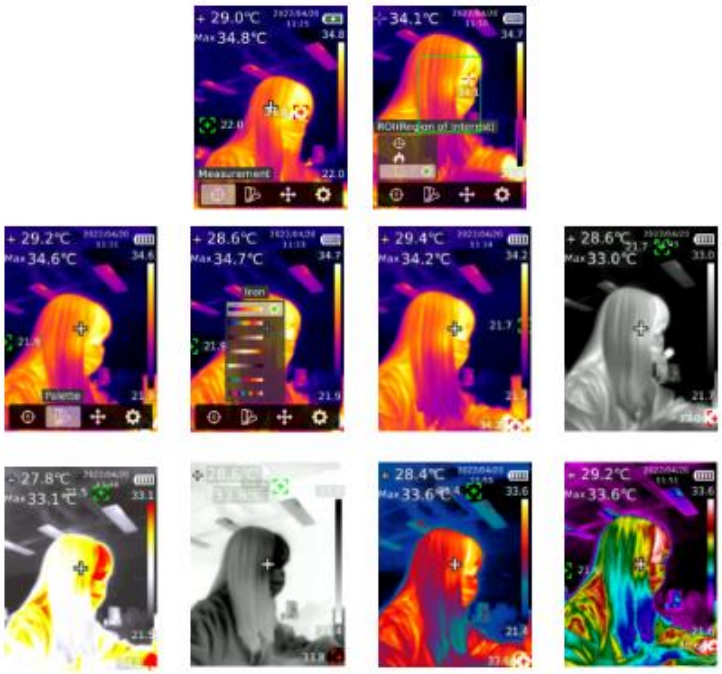
Se il prodotto non è stato utilizzato per molto tempo o l'ambiente di misurazione è cambiato, si prega di accendere il prodotto e lasciarlo per 20 minuti prima della misura.
Nota: lo spegnimento del prodotto richiede da 5 a 6 secondi. Si prega di non accenderlo e spegnerlo ripetutamente.

5.Misura



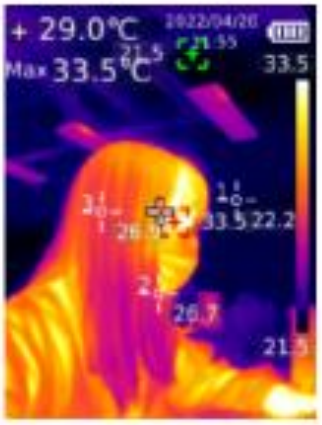
Nell'interfaccia principale, premere il pulsante SET per aprire il menu principale.Premere il pulsante Sinistra/Destra per selezionare "Misura" e premere il pulsante SET per aprire il relativo sottomenu.Premere il pulsante Su/Giù per selezionare Spot centrale/Hi/Lo spot/ROI.Premere il pulsante Indietro per tornare all'interfaccia precedente.

6. Palette



Nell'interfaccia principale, premere il pulsante SET per aprire il menu principale. Premere il pulsante Sinistra/Destra per selezionare "Palette" e premere il pulsante SET per aprire il relativo sottomenu.Premere il pulsante Su/Giù per selezionare una palette. Premere il pulsante SET per utilizzare la palette selezionata. Premere il pulsante Indietro per tornare all'interfaccia precedente.

7.Temperatura del punto

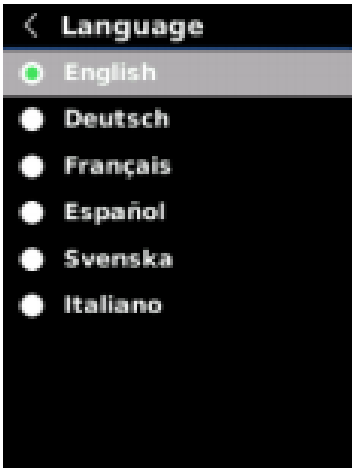


Nell'interfaccia principale, premere il pulsante SET per aprire il menu principale. Premere il pulsante Sinistra/Destra per selezionare "Temperatura del punto" e premere il pulsante SET per aprire il relativo sottomenu.Premere il pulsante Su/Giù per selezionare un punto e premere il pulsante SET per aggiungere il punto all'interfaccia principale.Premere i pulsanti Sinistra/Destra/Su/Giù per spostare il punto e premere il pulsante SET per confermare.Sullo schermo viene visualizzata la temperatura del punto. Premere nuovamente il pulsante SET per chiudere il punto. Premere il pulsante Indietro per tornare all'interfaccia precedente.

8. Impostazioni

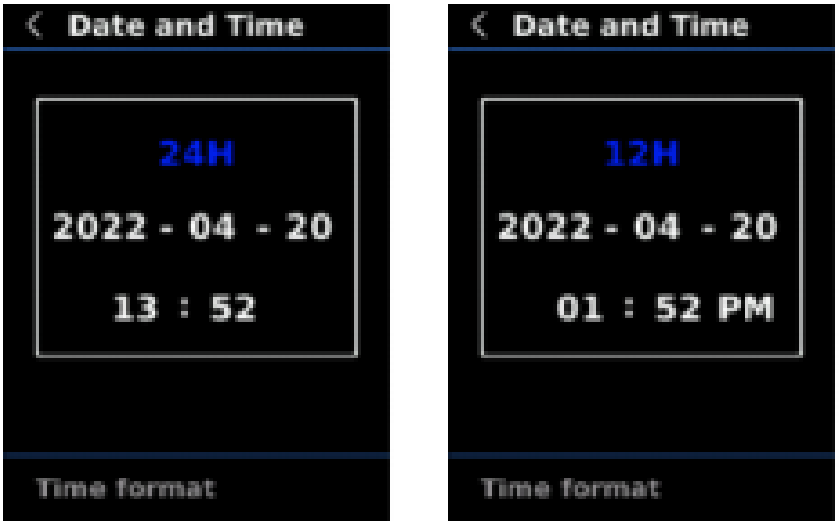
Nell'interfaccia principale, premere il pulsante SET per aprire il menu principale. Premere il pulsante Sinistra/Destra per selezionare "Impostazioni" e premere il pulsante SET per aprire il relativo sottomenu. Premere i pulsanti Su/Giù per selezionare un'opzione nel sottomenu e premere il pulsante SET per accedere all'interfaccia di impostazione. Premere il pulsante Indietro per tornare all'interfaccia precedente

8.1 Lingua



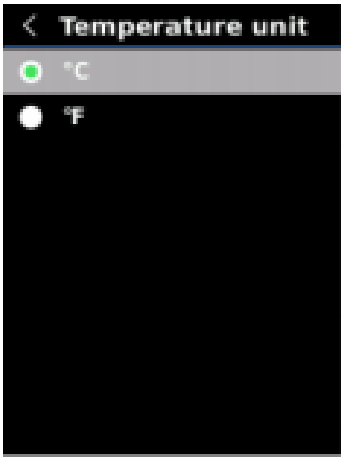
Nell'interfaccia delle impostazioni, premere il pulsante Su/Giù per selezionare "Lingua", quindi premere il pulsante SET per accedere all'interfaccia della lingua.Premere il pulsante Su/Giù per selezionare Inglese/Dedesco/Francese/Spagnolo/Svedese/Italiano, e premere il pulsante SET per confermare.Premere il pulsante Indietro per tornare all'interfaccia precedente.

8.2 Data e Ora



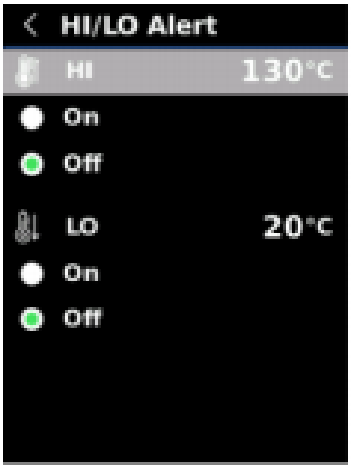
Nell'interfaccia delle impostazioni, premere il pulsante Su/Giù per selezionare "Data e ora" e premere il pulsante SET per accedere all'interfaccia di impostazione.Premere il pulsante Sinistra/Destra per selezionare il formato dell'ora/anno/mese/giorno/ora/minuto e premere il pulsante SET per impostare il valore selezionato.Premere il pulsante Premere il pulsante Su/Giù per aggiungere/sottrarre e premere il pulsante SET per salvare il valore modificato. Premere il pulsante Indietro per tornare all'interfaccia precedente.

8.3 Unità di temperatura



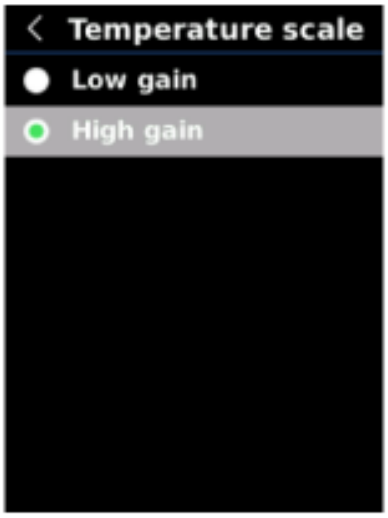
Nell'interfaccia delle impostazioni, premere il pulsante Su/Giù per selezionare "Unità di temperatura" e premere il pulsante SET per accedere all'interfaccia di impostazione dell'unità. Premere il pulsante Su/Giù per selezionare °C/°F, e premere il pulsante SET per confermare. Premere il pulsante Indietro per tornare all'interfaccia precedente.

8.4 Allarme HI/LO



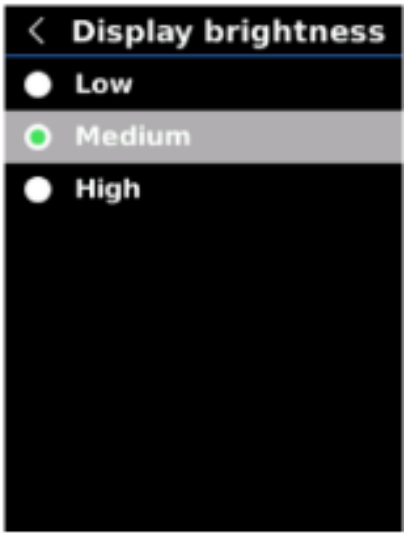
Nell'interfaccia delle impostazioni, premere il pulsante Su/Giù per selezionare "Allarme HI/LO" e premere il pulsante SET per accedere all'interfaccia di impostazione dell'allarme.Premere il pulsante Su/Giù per selezionare On/Off.Premere il pulsante SET per impostare il valore di allarme. Premere il pulsante Su/Giù per aggiungere/sottrarre.Premere il pulsante Indietro per tornare all'interfaccia precedente.
Quando la funzione di allarme HI/LO è attivata, l'allarme viene emesso quando la temperatura supera l'intervallo impostato.

8.5 Scala di Temperatura



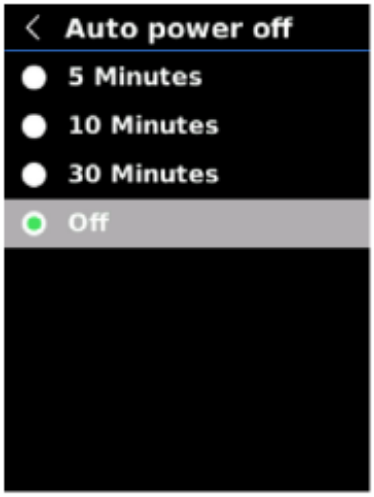
Nell'interfaccia delle impostazioni, premere il pulsante Su/Giù per selezionare "Scala di temperatura" e premere il pulsante SET per accedere all'interfaccia di impostazione della scala.Premere il pulsante Su/Giù per selezionare Guadagno basso/Guadagno alto e premere il pulsante SET per confermare.Premere il pulsante Indietro per tornare all'interfaccia precedente.
Nota: sono necessari 30-40 secondi per passare dal guadagno basso al guadagno alto.

8.6 Display Luminosità



Nell'interfaccia delle impostazioni, premere il pulsante Su/Giù per selezionare "Display Luminosità " e premere il pulsante SET per accedere all'interfaccia di impostazione della luminosità. Premere il pulsante Su/Giù per selezionare Basso/Medio/Alto, quindi premere il pulsante SET per confermare.Premere il pulsante Indietro per tornare all'interfaccia precedente.

8.7 Spegnimento automatico



Nell'interfaccia delle impostazioni, premere il pulsante Su/Giù per selezionare "Spegnimento automatico" e premere il pulsante SET per accedere all'interfaccia di impostazione.Premere il pulsante Su/Giù per selezionare 5 minuti/10 minuti/30 minuti/Spento e premere il pulsante SET per confermare.Premere il pulsante Indietro per tornare all'interfaccia precedente.

8.8 Modalità USB

Nell'interfaccia delle impostazioni, premere il pulsante Su/Giù per selezionare "Modalità USB" e premere il pulsante SET per accedere all'interfaccia di impostazione.Premere il pulsante Su/Giù per selezionare Disco USB/Telecamera USB e premere il pulsante SET per confermare. Premere il pulsante Indietro per tornare all'interfaccia precedente.
Disco USB: collegare il prodotto al PC per visualizzare le immagini e analizzare i dati;
Telecamera USB: collegare il prodotto al PC per la proiezione di immagini in tempo reale.

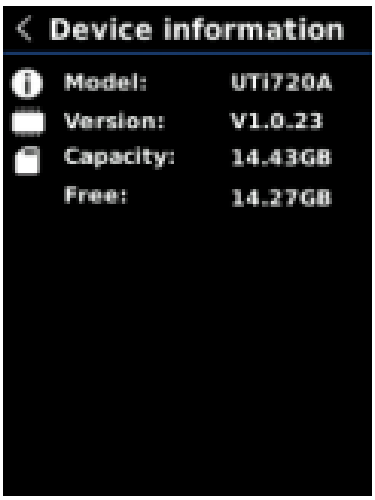
8.9 Misure

Nell'interfaccia delle impostazioni, premere il pulsante Su/Giù per selezionare "Misure" e premere il pulsante SET per accedere all'interfaccia di impostazione. Premere il pulsante Su/Giù per selezionare Emissività/Temperatura ambiente/Distanza e premere il pulsante SET per impostare il parametro selezionato.Premere il pulsante Su/Giù per aggiungere/sottrarre il valore e premere il pulsante SET per confermare. Premere il pulsante Indietro per tornare all'interfaccia precedente.
Nota: per l'emissività degli oggetti più comuni, consultare la tabella in appendice.

8.10 Impostazioni di sistema

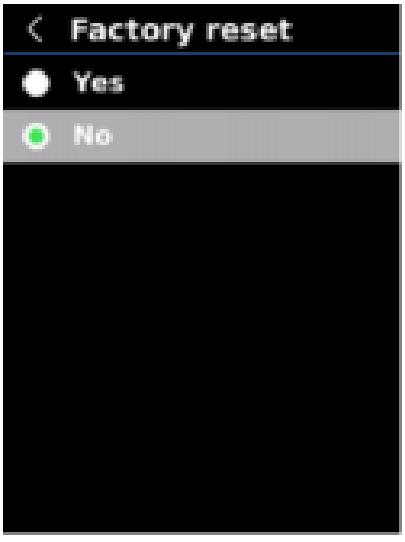
Nell'interfaccia delle impostazioni, premere il pulsante Su/Giù per selezionare "Impostazioni di sistema" e premere il pulsante SET per accedere all'interfaccia di impostazione. Premere il pulsante Su/Giù per selezionare Informazioni dispositivo/Ripristino fabbrica/Formattazione scheda SD/Salvataggio automatico e premere il pulsante SET per accedere al sottomenu.Premere il pulsante Indietro per tornare all'interfaccia precedente.

8.10.1 Informazioni sul dispositivo



Nell'interfaccia delle impostazioni del sistema, premere il pulsante Su/Giù per selezionare "Informazioni sul dispositivo" e premere il pulsante SET per accedere al relativo sottomenu. È possibile visualizzare Modello/Versione/Capacità/Libertà.Premere il pulsante Indietro per tornare all'interfaccia precedente.

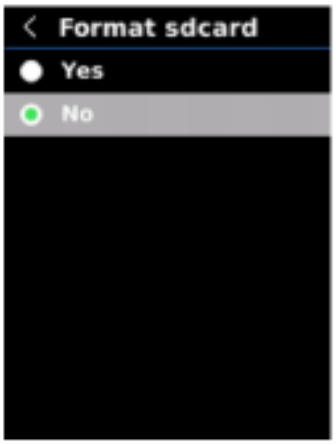
8.10.2 Ripristino di fabbrica



Nell'interfaccia delle impostazioni di sistema, premere il pulsante Su/Giù per selezionare "Ripristino di fabbrica", quindi premere il pulsante SET per accedere al relativo sottomenu.Premere il pulsante Su/Giù per selezionare Sì/No, e premere il pulsante SET per confermare.Premere il pulsante Indietro per tornare all'interfaccia precedente.

Nota: non eseguire altre operazioni durante il ripristino delle impostazioni di fabbrica.

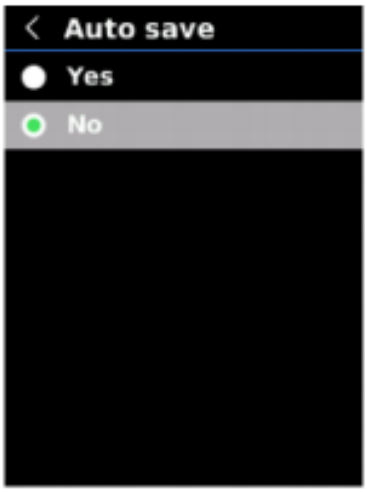
8.10.3 Formattazione Scheda SD



Nell'interfaccia delle impostazioni del sistema, premere il pulsante Su/Giù per selezionare "Formattazione scheda SD" e premere il pulsante SET per accedere al relativo sottomenu.Premere il pulsante Su/Giù per selezionare Sì/No e premere il pulsante SET per confermare.Premere il pulsante Indietro per tornare all'interfaccia precedente.

Nota: quando si formatta una scheda SD, non rimuoverla né eseguire altre operazioni.

8.10.4 Salvataggio automatico



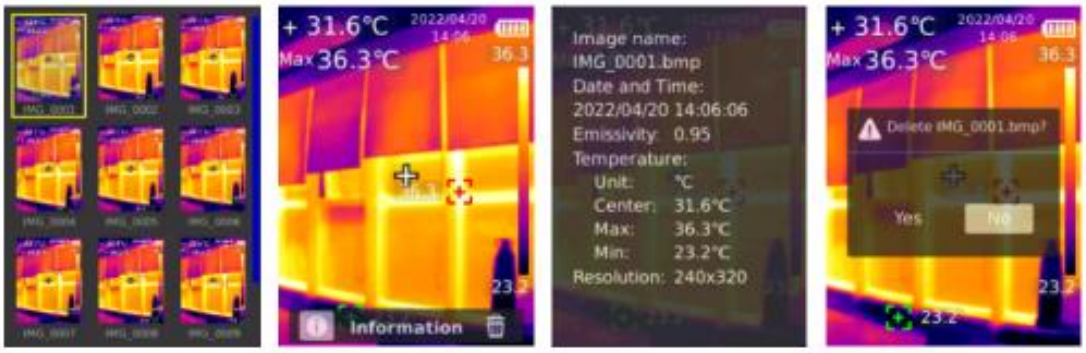
Nell'interfaccia delle impostazioni del sistema, premere il pulsante Su/Giù per selezionare "Salvataggio automatico" e premere il pulsante SET per accedere al relativo sottomenu. Premere il pulsante Su/Giù per selezionare Sì/No e premere il pulsante SET per confermare. Premere il pulsante Indietro per tornare all'interfaccia precedente.

Nota: non rimuovere o inserire la scheda SD quando si salvano o si visualizzano le immagini. Il numero di immagini salvate non deve essere superiore a 1000. Pulire la scheda SD se ci sono più di 1000 immagini.

9. Compensazione e calibrazione della temperatura

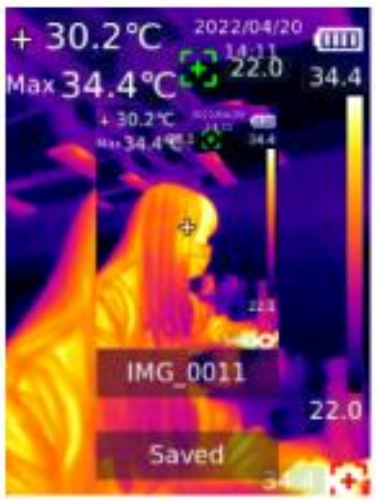
Per adattarsi ad ambienti e luoghi diversi, è disponibile la compensazione della temperatura. Per il metodo di impostazione specifico, consultare il capitolo 8.9 Misure.
Per migliorare la stabilità della misura, è possibile eseguire la calibrazione manuale.Premere il pulsante Indietro nell'interfaccia principale per eseguire la calibrazione.

10. Visualizzazione dell' immagine



Premere il pulsante di visualizzazione dell' immagine per visualizzare le immagini. Premere i pulsanti Su/Giù/Sinistra/Destra per selezionare un'immagine e premere il pulsante SET per visualizzare l'immagine. Premere di nuovo il pulsante SET per visualizzare le informazioni sull'immagine e cancellare le immagini.
Nota: non rimuovere o inserire la scheda SD durante la visualizzazione delle immagini.

11. Cattura dell'immagine



Premere il pulsante Trigger per catturare un'immagine, premere il pulsante Sinistra/Destra per

salvarla o meno e premere il pulsante SET per confermare o il pulsante Indietro per annullare.
In modalità di salvataggio automatico, le immagini saranno salvate automaticamente sulla scheda SD.
Nota: le immagini possono essere salvate solo se è inserita una scheda SD.

12.Lampada flash

Premere a lungo il pulsante Lampada flash per 3 secondi per accendere/spegnere la Lampada flash. Quando l'allarme temperatura è attivo e la temperatura misurata supera l'intervallo impostato, la luce LED lampeggia.
Nota: quando la luce LED è accesa, non puntarla sugli occhi di persone o animali.

13. Comunicazione USB e proiezione di immagini

1.Scaricare e installare il software UTi-Live Screen e il software superiore per la proiezione di immagini in tempo reale.
2.Fare riferimento al capitolo 8.8 Modalità USB per selezionare il disco USB.Collegare il prodotto al PC. Nel software del PC, gli utenti possono visualizzare le immagini e analizzare i dati.
3. Fare riferimento al capitolo 8.8 Modalità USB per selezionare la telecamera USB. Collegare il prodotto al PC. Nel software di proiezione di immagini in tempo reale, è possibile abilitare la funzione di proiezione di immagini in tempo reale.
4.Per quanto riguarda il funzionamento del software per PC, recuperare il Manuale d'uso del software dall'opzione Aiuto dell'interfaccia principale.
Nota: non scollegare il cavo USB durante la proiezione dell'immagine. Dopo l'uso, chiudere il software per PC prima di scollegare il cavo USB.

14.Scheda SD

Questo prodotto supporta la scheda Micro SD (scheda TF) per memorizzare le immagini.
Per evitare di compromettere la velocità di funzionamento, copiare regolarmente i dati di backup e pulire la scheda SD in tempo.Per evitare di causare dati anomali sulla scheda SD, non inserire o rimuovere la scheda SD ripetutamente.

15.Ricarica

Per la ricarica utilizzare un adattatore di alimentazione certificato per la sicurezza da 5V/1A o 5V/2A.

Nota: non spegnere il prodotto durante la ricarica. Se è necessario spegnere o riavviare il prodotto, scollegare il cavo di alimentazione Type-C.

16.Manutenzione

Per pulire l'involucro esterno del dispositivo, utilizzare un panno umido o una soluzione di sapone debole.

Non utilizzare abrasivi, alcol isopropilico o solventi per pulire l'involucro esterno, le lenti o le finestre.

17.Avvertenze

Per garantire la precisione, leggere attentamente le istruzioni prima dell'uso. Non utilizzare il prodotto in ambienti infiammabili, esplosivi, umidi, bagnati o corrosivi. Interrompere l'uso del prodotto se è stato danneggiato, fatto cadere o modificato per evitare risultati di misura imprecisi.

1) Cercare di mantenere il dispositivo stabile ed evitare scuotimenti violenti durante il suo utilizzo;
2) Non utilizzare o conservare lo strumento a una temperatura superiore a quella di esercizio o di conservazione consentita;
3) Non dirigere la termocamera verso fonti di radiazioni ad alta intensità come il sole, i laser ad anidride carbonica o i saldatori ad arco, ecc;
4) Non ostruire i fori sul dispositivo;
5) Non urtare, lanciare o scuotere lo strumento e gli accessori per evitare danni;
6) Si prega di non smontare il dispositivo da soli, per evitare di danneggiarlo e di perdere i diritti di garanzia;
7) Non utilizzare liquidi solubili o simili per il dispositivo e i cavi, che potrebbero danneggiare il dispositivo;
8) Non utilizzare il dispositivo a una temperatura superiore a quella di esercizio, che potrebbe danneggiarlo;
9) Osservare le seguenti misure quando si pulisce il dispositivo:
   - Per la superficie non ottica, utilizzare un panno morbido e pulito per pulire la superficie non ottica della termocamera quando necessario;
   - Per la superficie ottica, evitare di macchiare la superficie ottica dell'obiettivo quando si utilizza la termocamera e soprattutto evitare di toccare l'obiettivo con le mani, perché le macchie di sudore sulle mani lasciano un segno sul vetro dell'obiettivo e possono corrodere il rivestimento ottico sulla superficie del vetro Quando la superficie dell'obiettivo ottico è

contaminata, pulirla accuratamente con carta per lenti specializzata;

10) Non collocare la batteria in un ambiente ad alta temperatura o vicino a oggetti ad alta temperatura;
11) Non mettere in cortocircuito i poli positivo e negativo della batteria;
12) Non collocare la batteria in un ambiente umido o in acqua.
13) Non esporre il dispositivo alla polvere o a un ambiente umido.Quando si utilizza in un ambiente con acqua, evitare di schizzare l'acqua sullo strumento.Coprire il coperchio dell'obiettivo quando non si utilizza lo strumento. il coperchio dell'obiettivo quando non si utilizza lo strumento.
14) Quando il dispositivo non viene utilizzato, riporre lo strumento e tutti gli accessori in una speciale scatola di imballaggio.
15) Evitare di utilizzare la scheda SD casuale per altri scopi.
16) Le informazioni grafiche delle merci utilizzate nell'introduzione del prodotto.I prodotti reali hanno differenze nei materiali e nei dettagli a causa di diversi lotti.Si prega di comprendere, e si prega di sottoporre al ricevimento di oggetti fisici specifici.
17) I dati sperimentali forniti nella pagina sono valori teorici, tutti provenienti dal laboratorio interno della nostra azienda, e sono solo di riferimento. I clienti non possono utilizzarli come riferimento per gli ordini e gli acquisti. Con la presente si spiega! Se avete domande, contattate il servizio clienti per una consultazione dettagliata.

18.Avviso per l'uso

Utilizzare l'emissività corretta per ottenere letture accurate della temperatura.
Per garantire l'accuratezza del prodotto, si prega di riscaldarlo per 20 minuti prima di misurarlo se non è stato utilizzato per molto tempo.
Quando il prodotto viene caricato, la sua temperatura interna aumenta e ciò comporta una misura imprecisa della temperatura. Pertanto, non è consigliabile effettuare misurazioni durante o subito dopo la carica del prodotto.
Il prodotto ha una funzione di autocalibrazione. Se la lettura salta rapidamente, leggere la temperatura dopo che si è stabilizzata.

19.Dichiarazione di conformità FCC

Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle norme FCC. Il funzionamento è soggetto alle due condizioni seguenti: (1) il dispositivo non può causare interferenze dannose e (2) deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese quelle che possono causare un funzionamento indesiderato.

20.Emissività comune

Materiale	Emissività	Materiale	Emissività
Legno	0.85	Carta nera	0.86
Acqua	0.96	Policarbonato	0.8
Mattone	0.75	Calcestruzzo	0.97
Acciaio inox	0.14	Ossido di rame	0.78
Nastro	0.96	Ghisa	0.81
Piastra di alluminio	0.09	Ruggine	0.8
Piastra di rame	0.06	Gesso	0.75
Alluminio nero	0.95	Vernice	0.9
Pelle umana	0.98	Gomma	0.95
Asfalto	0.96	Terreno	0.93
PVC	0.93		

Nota: il presente manuale d'uso può essere scaricato dal sito web ufficiale di Uni-Trend.

Il manuale è soggetto a modifiche senza preavviso.

UNI-T
UNI-TREND TECHNOLOGY (CHINA) CO., LTD.
No.6, Via di Gong Ye Bei 1st,
Zona di sviluppo industriale nazionale ad alta tecnologia del lago Songshan,
Città di Dongguan, Provincia di Guangdong, Cina