

# UNI-T®



**UTi720M/UTi721M**  
**Termocamera per Smartphone**

## Prefazione

Grazie per aver acquistato questo nuovissimo modulo termocamera per smartphone UTi720M UTi721M. Per utilizzare il prodotto in modo sicuro e corretto, si prega di leggere attentamente il presente manuale, in particolare la parte relativa alle Istruzioni di Sicurezza.

Dopo aver letto il 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 sia privo di difetti di materiale e di lavorazione entro un anno dalla data di acquisto. Questa garanzia non si applica ad danni causati da incidenti, trascuranza, uso improprio, modifiche, contaminazione e manipolazione impropria. Il rivenditore non è autorizzato a fornire altre garanzie per conto di Uni-Trend. Se si necessita di un'assistenza in garanzia entro il periodo di garanzia, si prega di contattare direttamente il venditore.

Uni-Trend non sarà responsabile di eventuali danni o perdite speciali, indiretti, accidentali o successivi danni causati dall'uso di questo dispositivo.

## Indice dei Contenuti

1. Dettagli .....	4
2. Connessione .....	5
3. Indicatori / Icone dello schermo.....	6
4. Galleria .....	7
5. Interfaccia principale .....	9
5.1 Cambio di Camera.....	9
5.2 Fusione .....	9
5.3 Analizzatore sullo schermo .....	9
5.4 Palette .....	10
5.5 Isoterma .....	11
5.6 PIP .....	11
5.7 Scatta foto/Registrazione Video.....	12
5.8 Calibrazione dell'otturatore .....	12
6. Impostazioni.....	12
7. FCC Dichiarazione di conformità.....	13
8. Attenzione.....	14

## 1. Dettagli

### UTi720M/UTi721M

Sensore	Ossido di vanadio non raffreddato
Emissività	0,95(default)0,01~1,00
Risoluzione IR	256*192(49152)
Dimensione del pixel	12µm
Gamma spettrale	8~14µm
Palette	Ferro Rosso, Arcobaleno, Nero Caldo, Bianco Caldo, RossoCaldo, Lava, Arcobaleno HC
Campo visivo(FOV)	56,0° (H) x 42,2° (V)
Risoluzione spaziale(IFOV)	3,8mrad
Lunghezza focale dell'obiettivo	3,2 mm
Focus	Focus free
NETD	<50mK@25°C
Frequenza dei fotogrammi	25Hz
Analizzatore sullo schermo	Punto, Linea, Rettangolo(è possibile aggiungere fino a 3 grafici per ogni tipo)
Visualizzazione della temperatura	Tracciamento del punto centrale e del punto alto/basso
Unità della temperatura	°C (default), °F
Allarme di Alta/Bassa temperatura	√
Modalità di immagine	Termico, fusione[fonde immagine visiva(sul telefono) e immagine a infrarossi], PIP
Modalità della camera	Scatta foto & Registrazione Video
Formato delle immagini	JPG
Visualizzazione delle foto	Le immagini possono essere ruotate, segnalate, analizzate, eliminate e salvate.
Archiviazione delle immagini	Conservate nello smartphone
Comunicazione dati	Type-C USB (maschio)
Lingua	Inglese/francese/tedesco/italiano/spagnolo/svedese
APP Mobile	√ (supporta Google Play)
Sistema operativo	Android 6.0e versione più alta
Certificati	RoHS, UKCA, FCC, CE (EN61326-1)
Temperatura d'esercizio	-10°C~ 50°C(14°F~ 122°F)
Temperatura di conservazione	-20°C~ 60°C(-4°F~ 140°F)
Umidità d'esercizio	10% ~ 95%RH(senza condensazione)

Consumo di energia in funzionamento	<350mW(valoretipico a temperaturaambiente)
Resistenzaallescadute	1m

**UTi721M**

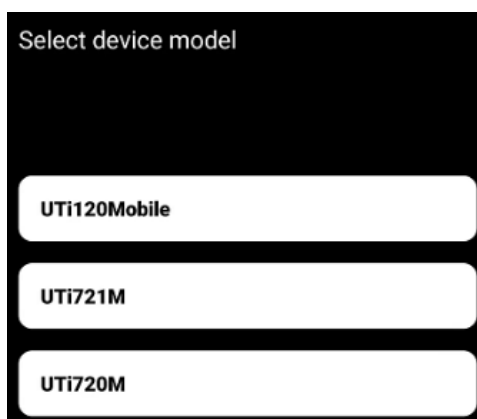
Scala di temperatura	Scala bassa: -20°C ~150°C Scala alta: 0°C ~550°C (cambio automatico)
Modalità di misurazione della temperatura	Industria, corpo umano
Precisione	Industria: 0°C ~550°C, $\pm 2^\circ\text{C} / \pm 2\%$ (qualunque sia maggiore, temperaturaambiente: 25°C)
	Corpo umano: 30°C ~40°C, $\pm 0.5^\circ\text{C}$ (temperatura ambientale senza vento)
Scala di temperatura	-20°C ~550°C (-4°F ~1022°F)

**UTi720M**

Modalità di misurazione della temperatura	Industria
Precisione	0~200°C, $+2^\circ\text{C} / +2\%$ (qualunque sia maggiore, temperaturaambiente: 25°C)
Intervallo di misurazione della temperatura	-20°C~200°C(-4°F ~392°F)

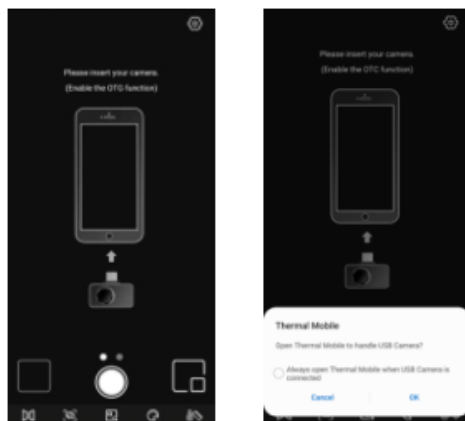
**2. Connessione**

Entrare nel APP mobile. Se il modulo della termocamera (il dispositivo) non viene rilevato, viene visualizzata un'interfaccia per la selezione del modello, come mostrato di seguito.



Selezionare "UTi721M" o "UTi720M" per entrare nella pagina seguente. A quel punto, l'utente può aprire la pagina di "Galleria" e di "Impostazioni", le altre funzioni non sono disponibili.

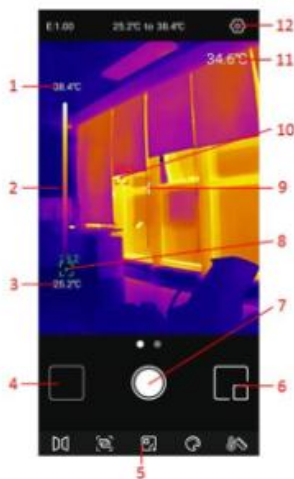
Dopo aver inserito il dispositivo, apparirà un prompt. Selezionare "Sì" per collegare il dispositivo.



### 3. Indicatori / Icone dello schermo


Dopo il caricamento del dispositivo, la pagina iniziale dello smartphone è mostrata nella figura seguente.

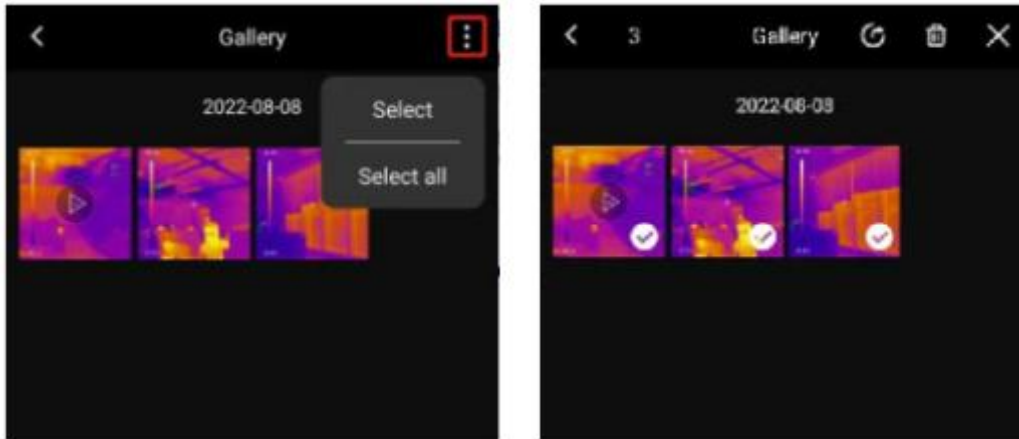
Per impostazione predefinita, la paletta è in Ferro Rosso e la pagina principale è suddivisa nelle seguenti sezioni.



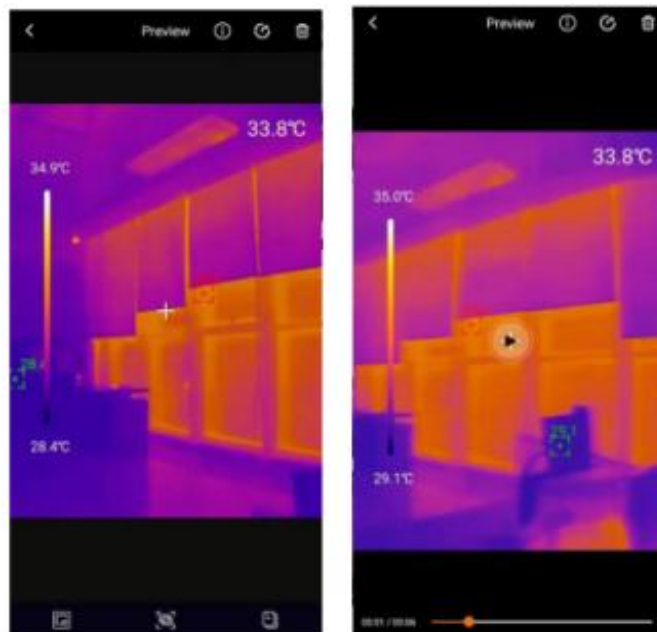
No.	Descrizione	Nr.	Descrizione
1	Limite massimo	7	Scatta foto /Registrazione/Savataggio
2	Barra della temperatura	8	Punto più basso
3	Limite minimo	9	Punto centrale
4	Galleria	10	Punto più alto
5	Barra del menu	11	Valore del punto centrale
6	PIP	12	Impostazioni


## 4. Galleria


Nella pagina iniziale, cliccare "Galleria" (Nr. 4 in Indicatori/Icone dello schermo) per visualizzare le foto/video. Cliccare l'icona  per selezionare/selezionare tutto /condividere/eliminare foto/ video.



Cliccando un'immagine/video si accede a un'interfaccia in cui gli utenti possono visualizzare in anteprima/condividere/eliminare/modificare (solo per le immagini) l'immagine/video in questione, visualizzare la sua modalità di PIP/fusione o le informazioni dettagliate (nome del file, data, ora, risoluzione, punto più alto, punto più basso, punto centrale, modalità, emissività).

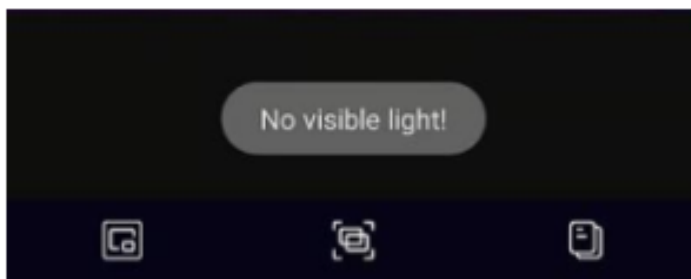



Se la modalità PIP o fusione è attivata durante lo scatto di una foto, cliccare l'icona  durante la visualizzazione della foto, apparirà una piccola finestra PIP nell'angolo in basso a destra.




Gli utenti possono cliccare  per controllare lo stato di fusione e trascinare il cursore superiore per regolare il rapporto di fusione tra luce visibile e luce infrarossa.





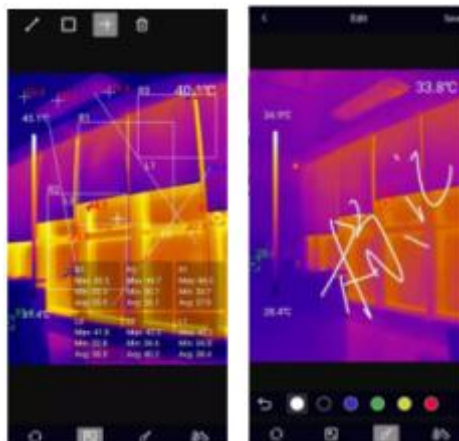
Se la modalità PIP o fusione è disattivata durante lo scatto di una foto, quando l'utente clicca l'icona RIP o fusione nella visualizzazione della foto, apparirà un prompt con scritto "Nessuna luce visibile!"




Nell'interfaccia di visualizzazione delle foto, cliccare l'icona  per modificare la foto attuale. Le operazioni di modifica in dettaglio sono le seguenti:

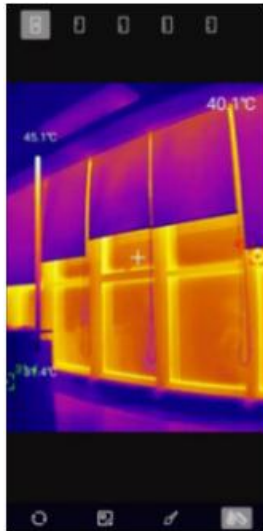
- 1) Ruotare: cliccare l'icona  icon per cambiare la direzione della foto.
- 2) Aggiungere analizzatore sullo schermo: Cliccare  per visualizzare l'interfaccia come mostrato in basso a sinistra. Gli analizzatori possono essere aggiunti/spostati/eliminati.
- 3) Pennello: Cliccare  per visualizzare l'interfaccia come mostrato in basso a destra.

Gli utenti possono segnalare una foto con colori diversi. Cliccare  per cancellare il segno precedente. (Dopo aver salvato la foto, è ancora possibile cancellare la marcatura cliccando ).





4) Isoterma: Cliccare  per accedere all'interfaccia di selezione del isoterma, come mostrato di seguito.





## 5. Interfaccia principale

### 5.1 Cambio di Camera

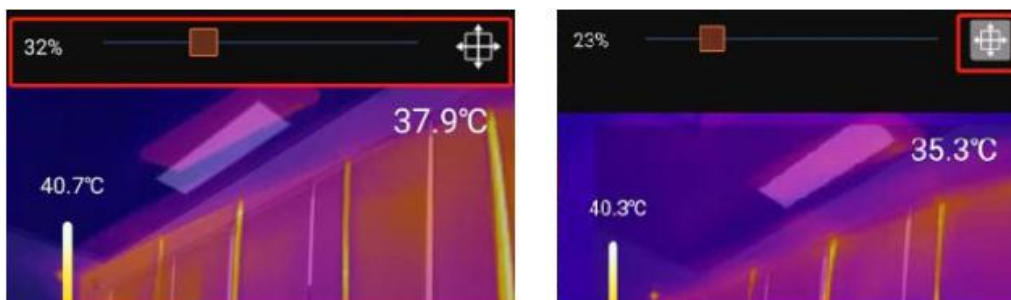
Toccare  per rispecchiare l'immagine a infrarossi

### 5.2 Fusione

Quando si clicca l'icona , in alto appare un cursore per regolare la fusione. Trascinando il cursore è possibile regolare il rapporto di fusione tra luce visibile e luce infrarossa (figura a sinistra).

Cliccando l'icona  nell'angolo in alto a destra, questa viene evidenziata (figura a destra). A quel punto, gli utenti possono scorrere lo schermo per regolare manualmente la distanza di fusione.

Cliccare nuovamente l'icona per uscire.



### 5.3 Analizzatore sullo schermo

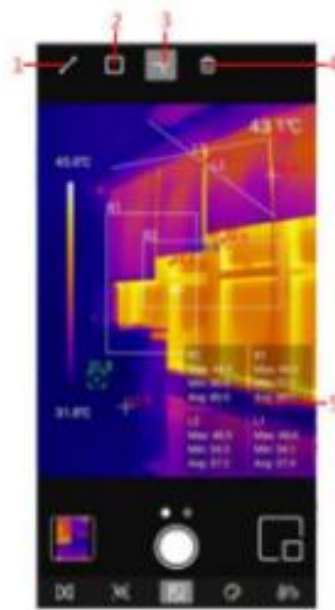
Cliccare  per accedere all'interfaccia per aggiungere analizzatori sullo schermo.

Gli utenti possono aggiungere/spostare/eliminare gli analizzatori (linea/rettangolo/punto).

Cliccare l'icona  per eliminare tutti gli analizzatori aggiunti. Per eliminare un singolo analizzatore,

trascinare l'analizzatore sul bordo finché scompare. Gli analizzatori aggiunti nell'interfaccia principale


sono essere eliminati nell'interfaccia di modifica.

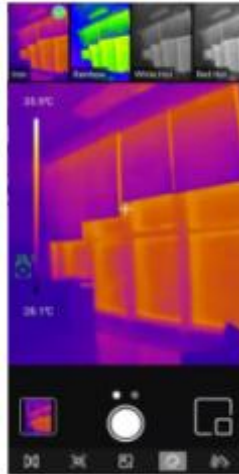


Nr.	Descrizione
1	Linea
2	Rettangolo
3	Punta
4	Elimina
5	Area di analisi della temperatura


Cliccando l'icona corrispondente è possibile aggiungere un analizzatore sullo schermo ed espandere una barra di informazioni semitrasparente in basso a destra dell'interfaccia per visualizzare le informazioni sulla temperatura dell'analizzatore aggiunto. Se l'utente trascina un analizzatore per modificarne la posizione, le sue informazioni della temperatura verranno aggiornate in modo sincrono. È possibile aggiungere fino a 3 analizzatori per ogni tipo.

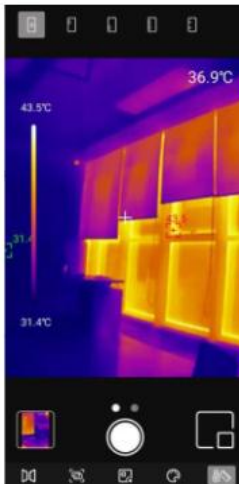
## 5.4 Palette

Nell'interfaccia principale, cliccare , e le palette facoltative appariranno nella parte superiore dello schermo, tra cui Ferro Rosso, Arcobaleno, Bianco Caldo, Rosso Caldo, Nero Caldo, Lava, Arcobaleno HC.




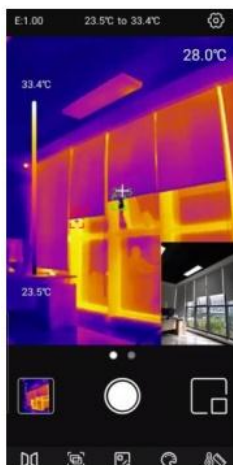
## 5.5 Isotherma

Nell'interfaccia principale, cliccare , e gli strumenti isotermici facoltativi appariranno sulla parte superiore dello schermo, compreso Auto, in Basso, in Alto, Sezione e Manuale.



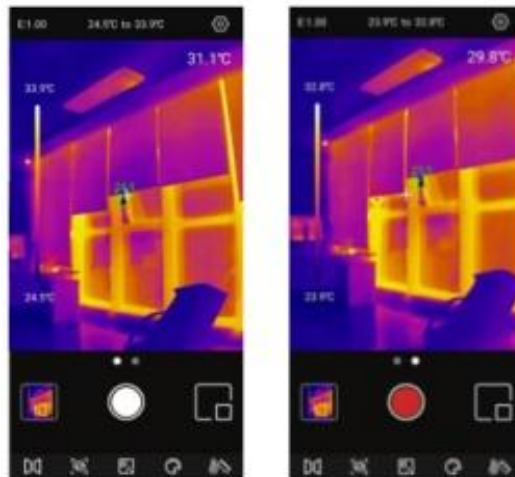
## 5.6 PIP

Cliccare , e l'APP accenderà la fotocamera dello smartphone e visualizzerà una piccola finestra PIP. Cliccare nuovamente l'icona per spegnerla.

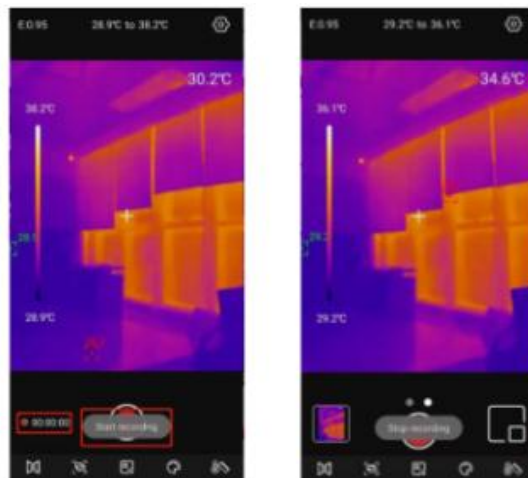


## 5.7 Scatta foto/Registrazione Video

Scorrere l'icona della fotocamera a sinistra/destra per passare dalla modalità di scattafoto a quella di registrazione video. Entrambe le foto e i video saranno salvati automaticamente in "Galleria" (N. 4 in Indicatori/Icone dello schermo).




Scorrere l'icona della fotocamera a sinistra/destra per accedere alla modalità video. Cliccare l'icona video per registrare il video e la durata della registrazione sarà visualizzata nell'angolo in basso a destra. Cliccare nuovamente l'icona video per terminare la registrazione.

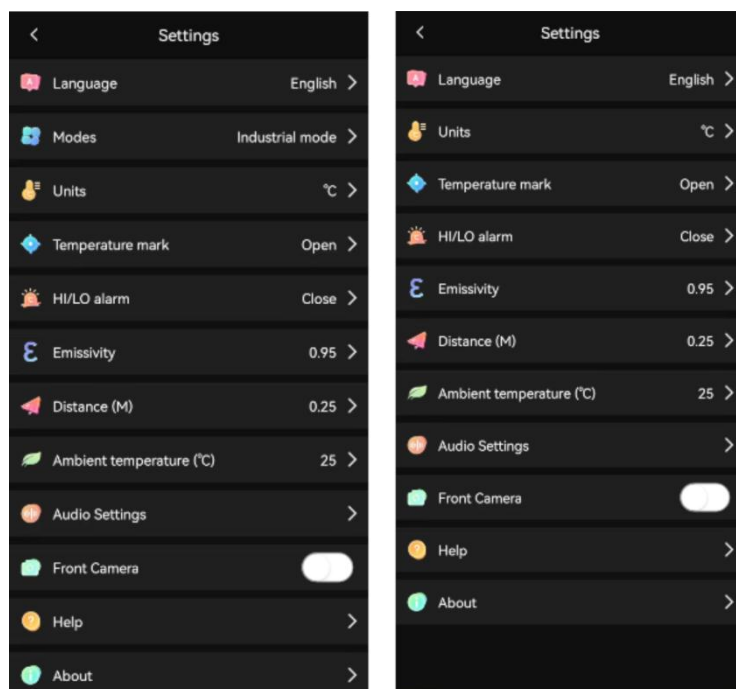


## 5.8 Calibrazione dell'otturatore

Quando il dispositivo è acceso, l'otturatore si attiva automaticamente per la calibrazione in base alle variazioni ambientali o alla diversa temperatura dell'obiettivo misurato.

## 6. Impostazioni

Cliccare  per entrare nell'interfaccia delle impostazioni. Gli utenti possono eseguire le seguenti funzioni.



Menu principale	Submenu
Lingua	Inglese/Tedesco/Francese/Italiano/Svedese/Spagnolo
Modes (UTi721M only)	Industria, corpo umano
Unità	°C, °F
Segnalazione di temperatura	Le seguenti marcature possono essere attivate o disattivate: Temperatura massima Temperatura minima Punto centrale
Allarme di massima/minima temperatura	L'allarme di massima/minima temperatura può essere accesa o spenta. Dopo aver acceso l'allarme, il valore massimo/minimo può essere regolata.
Emissività	0,01~1,00 regolabile
Distanza	0,05~5,00 regolabile
Temperatura ambiente	0~50°C regolabile
Impostazioni dell'audio	Gli utenti possono selezionare se registrare l'audio durante la registrazione video.
Fotocamera frontale	Cambia la fotocamera anteriore e posteriore del telefono.
Aiuto	Vedere il manuale d'uso
About	Display the current APP version and device model

## 7. FCC Dichiarazione di conformità

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, compresa quella che può causare un funzionamento indesiderato

## 8. Attenzione

- Non utilizzare liquidi solubili sul dispositivo per evitare di danneggiarlo.
- Quando si usa il dispositivo, si prega di mantenerlo in un stato stabile e di evitare scosse violente.
- Non smontare violentemente il prodotto per evitare danni irreversibili.
- Si prega di evitare oggetti duri in contatto con le lenti del dispositivo.
- Si prega di non puntare l'obiettivo del prodotto verso fonti di energia ad alta intensità (compresi il sole, le apparecchiature di emissione laser e le fonti di riflessione di queste apparecchiature), altrimenti si rischia di compromettere la precisione della misurazione e di danneggiare il rilevatore a infrarossi del prodotto.
- Si prega di non mettere il prodotto nella scatola di trasporto quando non è in uso.
- A causa di diversi lotti, i materiali e i dettagli del prodotto reale potrebbero essere leggermente diversi dalle informazioni grafiche. Si prega di fare riferimento all'articolo ricevuto.
- I dati sperimentali riportati nel manuale sono valori teorici e provengono dai laboratori interni di Uni-Trend, hanno solo lo scopo di riferimento. I clienti non possono utilizzarli come base per effettuare ordini. Per qualsiasi domanda, si prega di contattare i servizi clienti.

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

Nr.6, Gong Ye Bei 1° Strada,

Songshan Lake National High-Tech Industrial

Development Zone, città di Dongguan,

Provincia di Guangdong, Cina

