

# PeakTech®

Unser Wert ist messbar...



## PeakTech® 5620

**Manuale d'uso della  
termocamera**

## Indice dei contenuti

<b>Capitolo</b>		<b>Pagina</b>
1.	Istruzioni di sicurezza per il funzionamento del dispositivo	2
2.	Specifiche generali	3
3.	Controlli	4
3.1	Sintesi	5
3.2	Carica della batteria	6
3.2.1	Ricarica tramite porta USB	7
3.3	Impostazioni dei menu	8
3.4	Regolazione della lente di messa a fuoco	9
3.5	Esportazione di file	10
3.6	Aggiornare il software	10
4	Misurazione	11
4.1	Impostazioni di temperatura	11
4.1.1	Configurazione degli annunci personalizzati	14
4.1.2	Eliminare gli annunci personalizzati	16
4.2	Configurazione di rete	16
4.2.1	Impostazioni Wi-Fi	17
4.2.2	Impostazione di un hotspot Wi-Fi	17
4.2.3	Impostazioni Bluetooth	18
4.3	Gestione dello storage	18
4.3.1	Impostazioni della registrazione video	19
4.3.2	Impostazioni delle fotografie	19
4.3.3	Visualizzazione delle immagini e dei video registrati	19
4.4	Configurazioni di immagine	19
4.4.1	Intervalli di temperatura	20
4.4.2	Impostazioni della tavolozza dei colori	21
4.4.3	Configurazione termica/ottica	22
4.5	Configurazione dell'allarme	23
4.6	Configurazioni generali	24
4.6.1	Zoom digitale	24
4.6.2	Lampada a LED	24
4.6.3	Impostazione del laser	24
4.6.4	Software client	25
5	Impostazioni del sistema	25
5.1	Impostazioni del display	25
5.2	Impostazioni per la durata dello spegnimento automatico	26
5.3	Inizializzazione del dispositivo	26
5.4	Informazioni sul dispositivo	26
6	Fattore di emissione	27
7	Specifiche tecniche	28

## **Dichiarazione di conformità UE PeakTech 5620**

Con la presente PeakTech Prüf- und Messtechnik GmbH dichiara che il tipo di apparecchiatura radio [P 5620 - Termocamera con interfaccia Bluetooth] è conforme alla Direttiva 2014/53/UE e alla compatibilità elettromagnetica alla Direttiva 2014/30/UE.



Il testo completo della Dichiarazione di conformità UE è disponibile sulla homepage di PeakTech.

### **1. Istruzioni di sicurezza**

Questo prodotto è conforme ai requisiti delle seguenti direttive della Comunità Europea. Direttive: 2014/30/UE (Compatibilità elettromagnetica)

I danni derivanti dalla mancata osservanza delle seguenti precauzioni di sicurezza sono esenti da qualsiasi rivendicazione legale.

- \* Non esporre l'apparecchiatura alla luce diretta del sole, a temperature estreme, all'umidità o all'umidità.
- \* Non utilizzare l'apparecchiatura in prossimità di forti campi magnetici (motori, trasformatori, ecc.).
- \* Non puntare mai direttamente verso il sole, per non danneggiare il sensore.
- \* Non sottoporre l'apparecchiatura a urti o forti vibrazioni.
- \* Lasciare che l'apparecchiatura si stabilizzi a temperatura ambiente prima di effettuare la misurazione (importante per una misurazione esatta).
- \* Non modificare in alcun modo l'apparecchiatura
- \* Gli interventi di manutenzione e riparazione devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato

#### **Avvertenza sull'integrazione della luce laser:**

Le radiazioni laser emesse dall'apparecchio possono causare lesioni agli occhi, bruciature alla pelle o sostanze infiammabili. Prima di attivare la funzione di supplemento luce, assicurarsi che non vi siano persone o sostanze infiammabili davanti alla lente del laser.



## **2. Specifiche generali**

La nuova termocamera PeakTech 5620 offre immagini termiche nitidissime con una risoluzione di 384 x 288 punti di calore e un'elevata frequenza di fotogrammi di 25 Hz, particolarmente utili nella registrazione video.

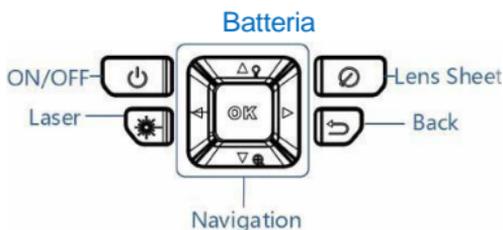
Inoltre, questo modello è dotato di una telecamera in tempo reale con 8 milioni di pixel, che può essere collegata in diverse modalità all'immagine termica. Utilizzate la funzione "Fusion" per sovrapporre i contorni dell'immagine reale a quella termica e ottenere un risultato ancora migliore, oppure la funzione picture-in-picture per visualizzare l'immagine termica al centro, mentre l'area esterna viene visualizzata come immagine reale.

Nello sviluppo, è stata prestata particolare attenzione alla lunga durata e all'alta qualità di questa termocamera, motivo per cui forniamo una garanzia del produttore di tre anni dalla data di acquisto su tutte le funzioni e i componenti. Il dispositivo è inoltre protetto IP54 e sottoposto a un test di caduta da 2 metri.

Qui si ottiene una termocamera touch screen all'avanguardia con una varietà di funzioni di misurazione, interfacce WiFi e Bluetooth, registrazione video e audio e accessori completi come la stazione di ricarica, la batteria di ricambio o la robusta custodia.

- \* 3D DNR Riduzione digitale del rumore per immagini migliori
- \* AGC Controllo automatico del guadagno
- \* Miglioramento digitale per gamme dinamiche elevate
- \* Tecnologia di imaging termico IR all'avanguardia
- \* Funzione Wi-Fi, hotspot e Bluetooth
- \* Facilità di utilizzo tramite tastiera o touchscreen
- \* Messa a fuoco manuale della telecamera tramite manopola rotante
- \* Varie impostazioni di zoom (1x, 2x, 4x)
- \* Immagine termica, fusione, immagine nell'immagine o immagine reale
- \* Sei tavolozze di colori (scala di grigi, ferro, arcobaleno ecc.)
- \* Registrazioni fotografiche e video con commento audio
- \* Software di analisi professionale e app per dispositivi mobili

### 3. Controlli



## Accessori:

- Batteria 2xLi-Ion
- Base di ricarica
- adattatore di rete
- Set di spine
- Cavo USB
- Scheda di memoria



### 3.1 Breve descrizione

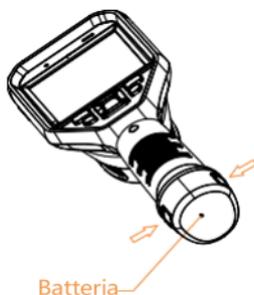
- Premere il pulsante  per circa 4 secondi per accendere il dispositivo.
- Per passare alla modalità menu, premere brevemente il tasto OK.
- Con i tasti freccia ◀ ▶ è possibile scegliere tra le diverse modalità
- Premendo il pulsante OK - si accede alle rispettive sottovoci per effettuare ulteriori impostazioni.
- Dopo aver modificato il valore/modo desiderato, premere il tasto  per tornare al menu superiore.
- L'anello di regolazione, situato sulla parte anteriore dell'obiettivo, consente di regolare la nitidezza dell'immagine visualizzata.
- Premere il pulsante di scatto per scattare una foto della schermata corrente. È possibile apportare modifiche all'immagine catturata, ad esempio inserire un testo o aggiungere un nuovo marcatore.
- Per spegnere il dispositivo, premere il tasto  per circa 5 secondi.

## **3.2. Carica della batteria**

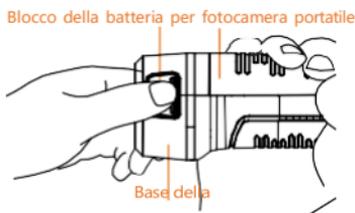
Nota: caricare la fotocamera con la stazione di ricarica fornita dal produttore (o in base alla tensione di ingresso indicata nei dati tecnici).

Passi:

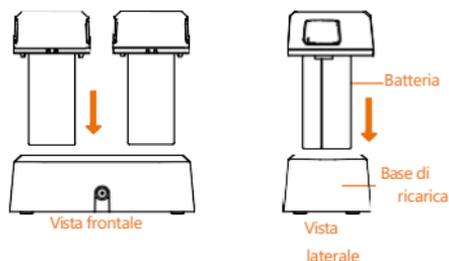
1. Tenere saldamente la fotocamera e premere entrambi i fermi di blocco della batteria, come mostrato di seguito.



2. Tenendo fermi i fermi, estrarre la presa della batteria per rimuoverla, come mostrato di seguito.

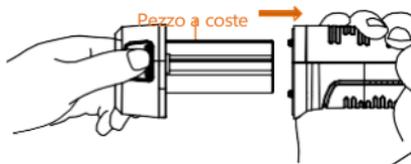


3. Inserire la batteria nella stazione di ricarica, come mostrato di seguito. Lo stato di carica può essere letto tramite l'indicatore luminoso sulla stazione di ricarica.



4. Quando la batteria è completamente carica, rimuoverla dalla stazione di ricarica.

5. Allineare la parte scanalata della batteria con la tacca sulla fotocamera e inserire la batteria nella fotocamera come mostrato di seguito.



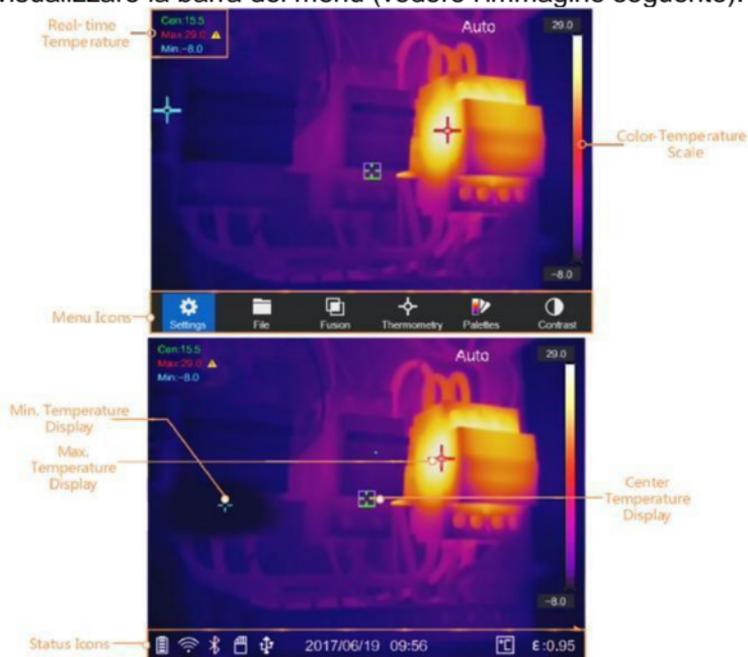
### **3.2.1 Ricarica tramite porta USB**

Nota: prima di caricare la batteria, accertarsi che questa sia correttamente installata nella termocamera.

1. Aprire il coperchio superiore della fotocamera.
2. Collegare la porta USB e l'adattatore di alimentazione con un cavo USB.

### 3.3 Impostazioni dei menu

Toccare la schermata dell'interfaccia o premere il pulsante OK per visualizzare la barra dei menu (vedere l'immagine seguente).



Le descrizioni dei pulsanti di menu sono riportate nella tabella seguente.

	Impostazioni	Nell'interfaccia delle impostazioni locali ( ), è possibile impostare i parametri di base, comprese le impostazioni delle unità termometriche e dell'intervallo.
	File	Visualizza le immagini o i video memorizzati.
	Termico/ottico	Nelle impostazioni termiche/ottiche ( ) è possibile impostare la visualizzazione su termica / ottica / PIP / combinata.

		(fusibile).
	Termometria	Nella configurazione della regola della termometria (  ) , è possibile visualizzare la temperatura in tempo reale utilizzando vari comandi.
	Palette	È possibile modificare le palette di colori del display per rappresentare le strutture / i dispositivi diversamente.
	Contrasto	È possibile regolare il contrasto del display manualmente o automaticamente.

### **3.4 Regolazione della lente di messa a fuoco**

Prima di iniziare:

Regolare correttamente la lunghezza focale dell'obiettivo prima di effettuare qualsiasi altra regolazione, poiché ciò potrebbe influire sulla visualizzazione dell'immagine e sulla precisione della temperatura.

1. Accendere la termocamera.
2. Puntare l'obiettivo della fotocamera sull'oggetto da misurare.
3. Regolare l'obiettivo in senso orario o antiorario come mostrato di seguito.



**NON toccare l'obiettivo per non compromettere l'effetto di visualizzazione.**

### **3.5 Esportazione dei file**

Nota: la prima connessione installa automaticamente il driver.

Collegare la termocamera al PC tramite un cavo USB per esportare i video e le immagini acquisiti.

1. Aprire il coperchio USB.
2. Collegare la fotocamera al PC tramite un cavo USB e aprire il dispositivo rilevato.
3. Accedere a USB> Immagine e USB> Cattura per visualizzare i video e le immagini.
  - Selezionare e copiare i video sul PC e riprodurre il file con il lettore multimediale.
  - Selezionare le immagini desiderate e copiarle sul PC.
4. Scollegare il dispositivo dal PC.

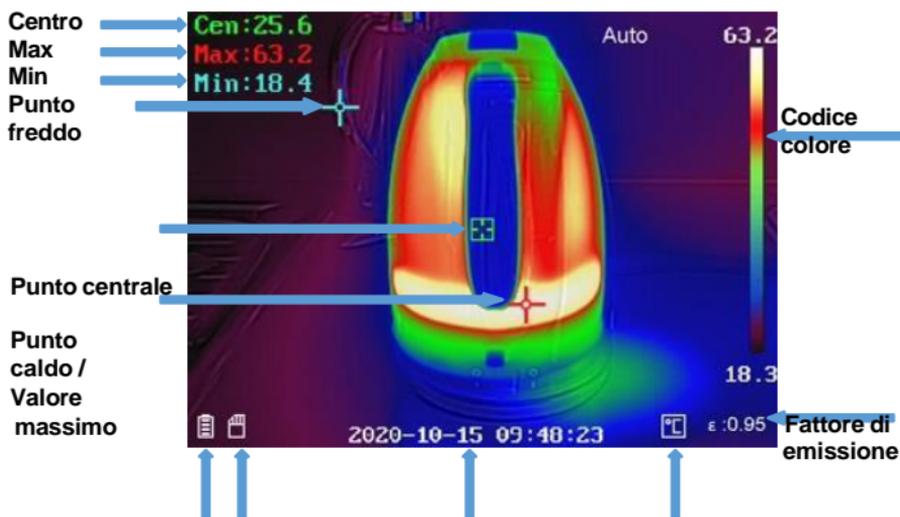
### **3.6 Aggiornare il software**

Nota: dopo l'aggiornamento, il dispositivo si riavvia automaticamente. È possibile visualizzare la versione corrente in Impostazioni locali (>) Informazioni sul dispositivo.

1. Collegare la termocamera al PC tramite un cavo USB e aprire il dispositivo rilevato.
2. Copiare il file di aggiornamento e incollarlo nella directory principale del dispositivo.
3. Scollegare il dispositivo dal PC.
4. Riavviare il dispositivo e l'aggiornamento avverrà automaticamente. Il processo di aggiornamento verrà visualizzato sullo schermo.

## 4. Misurazione

La temperatura misurata al centro del display viene visualizzata nell'angolo superiore sinistro dello schermo. L'impostazione del coefficiente di irraggiamento (fattore di emissione) viene visualizzata nell'angolo inferiore destro dello schermo. Spostare l'apparecchio fino a far coincidere la fonte di calore o il ponte freddo con il centro dello schermo. Puntare il dispositivo in direzione dell'oggetto la cui temperatura è superiore o inferiore alla temperatura ambiente per ottenere risultati di misurazione ottimali.



Batteria SD Data e ora della registrazione °C/°F

### 4.1 Impostazioni della temperatura

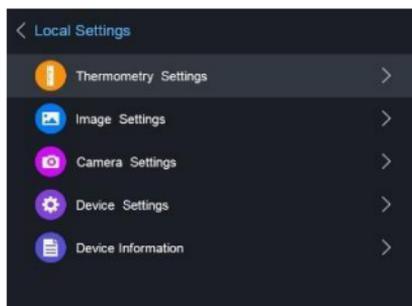
All'inizio è consigliabile impostare l'unità di misura della temperatura della visualizzazione delle immagini.

Per la configurazione, aprire il menu principale premendo il pulsante OK. Selezionare il menu Impostazioni e poi scegliere Impostazioni dispositivo. Selezionare quindi la sottovoce Unità e di seguito il menu Temperatura. A questo punto è possibile scegliere tra le unità di misura della temperatura.

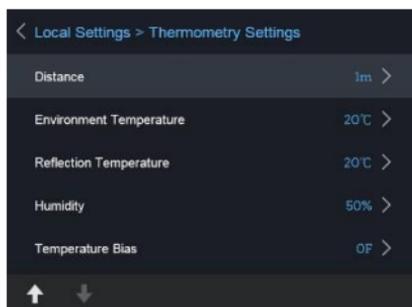
È inoltre possibile impostare i parametri di temperatura, che influenzano la precisione della misurazione della temperatura.

Metodo:

1. Nel menu principale, selezionare Impostazioni ( ).
2. Nell'interfaccia Impostazioni, selezionare Impostazioni termiche.



Impostare il campo termico, il fattore di emissione, la distanza, la temperatura di fondo, la temperatura di riflessione, l'umidità e il valore di correzione della temperatura.



- **Area termica**  
Selezionare l'area termica. L'unità è in grado di rilevare la temperatura e di commutare automaticamente l'area termica in modalità auto-switch.

- **Fattore di emissione**  
Impostare il fattore di emissione del dispositivo/componente da misurare come efficacia dell'emissione di energia come radiazione termica.  
Nota: Per informazioni sulle emissività, consultare l'elenco, alla voce 6.1 Emissività dei materiali comuni.
  - **Distanza (m / ft)**  
La distanza in linea retta tra il componente da misurare e la termocamera. È possibile regolare la distanza del target o selezionare la distanza del target come vicina, media o lunga.
  - **Temperatura di fondo**  
La temperatura ambiente media.
  - **Temperatura di riflessione**  
Se nell'intervallo da misurare si trova un oggetto (non il dispositivo/componente) con una temperatura elevata e l'emissività del target è bassa, impostare la temperatura di riflessione come temperatura elevata per correggere l'effetto termico.
  - **Umidità**  
Regolare l'umidità relativa in base all'ambiente.
  - **Valore di correzione della temperatura**  
Il dispositivo può presentare leggere deviazioni dalla misurazione della temperatura. È possibile regolare queste deviazioni con il valore di correzione della temperatura.
3. Dopo aver effettuato le impostazioni della fotocamera, tornare al menu per salvare le modifiche.

#### 4.1.1 Configurazione degli annunci personalizzati

I parametri termici influenzano l'accuratezza della misurazione della temperatura.

Configurazione:

1. Selezionare Configurazione termica ( ) nel menu principale.
2. Impostare la visualizzazione dei punti/linee/quadri come illustrato di seguito.



È possibile impostare il centro termico, il punto di temperatura più alto, il punto di temperatura più basso e il punto termico definito dall'utente.

- Centro Termale ( )  
Il sistema rileva la temperatura del centro
- Punto di massima temperatura ( )  
Il sistema rileva il punto di temperatura più alto
- Punto di temperatura più basso ( )  
Il sistema rileva il punto di temperatura più basso
- Punto termico personalizzato ( )  
Il sistema rileva la temperatura del punto specificato

### Impostazione del punto di misura personalizzato:

1. Selezionare  nell'interfaccia
2. Premere il tasto OK
3. Spostare il punto di misura con i tasti freccia o selezionare il punto di misura desiderato con il touch screen.
4. Premere il pulsante OK per confermare. La temperatura del punto definito dall'utente (ad esempio P1) indica P1 Max: XX
5. Ripetere i passaggi da 1 a 4 per impostare altri punti personalizzati.  
Nota: ci saranno al massimo dieci punti personalizzati

### Impostazione delle linee Display:

1. Selezionare  nell'interfaccia
2. Premere il pulsante OK per creare una linea standard
3. Utilizzare i tasti freccia / touchscreen per spostare la linea / cambiare la posizione.
4. La linea può anche essere allungata o accorciata utilizzando il touchscreen.
5. Premere il pulsante OK per confermare. La temperatura massima, la temperatura minima e la temperatura media della linea (ad esempio L1) vengono visualizzate L1 Max: XX Min: XX Cen: XX. Viene visualizzato il grafico di tendenza della temperatura in tempo reale.

### Impostazione della visualizzazione della cornice:

1. Selezionare  nell'interfaccia
2. Premere il pulsante OK per creare una cornice standard
3. Utilizzare i tasti freccia / touchscreen per spostare la cornice / cambiare la posizione.
4. Premere  per ingrandire la cornice e  per rimpicciolirla. Il touch screen consente anche di ridimensionare la cornice.
5. Premere il pulsante OK per confermare. La temperatura massima, la temperatura minima e la temperatura media della cornice (ad esempio S1) indicano S1 Max: XX Min: XX Cen: XX. Viene visualizzato il grafico di tendenza della temperatura in tempo reale.
6. Ripetere i passaggi da 1 a 5 per creare altre cornici (è possibile creare fino a tre cornici).

#### **4.1.2 Eliminare gli annunci personalizzati**

Per eliminare tutti i display definiti, premere  e successivamente il pulsante OK. Per eliminare singole schermate, selezionare la rispettiva schermata e premere il tasto .

#### **4.2 Configurazione di rete**

La termocamera portatile è in grado di connettersi al Wi-Fi e a un hotspot Wi-Fi.

### **4.2.1 Impostazioni Wi-Fi**

È possibile collegare la telecamera alla rete Wi-Fi per controllarla con uno smartphone.

Impostazioni:

1. Nel menu principale, selezionare Impostazioni
2. Aprire le impostazioni del dispositivo per selezionare le impostazioni Wi-Fi
3. Toccare Connetti a Wi-Fi. Le reti trovate sono elencate di seguito.
4. Selezionare il Wi-Fi. Toccare il pulsante. Verrà visualizzata la tastiera e sarà possibile inserire la password.
5. Dopo aver inserito la password, confermare con OK

### **4.2.2 Impostazione di un hotspot Wi-Fi**

La funzione hotspot richiede che la termocamera sia collegata a una rete Wi-Fi. Questa funzione serve a creare un hotspot che consente di collegare uno smartphone alla termocamera per controllarla.

Impostazioni:

1. Selezionare le impostazioni del dispositivo nel menu
2. Aprire le impostazioni Wi-Fi
3. Attivare la funzione hotspot
4. Dopo aver attivato la funzione "Imposta hotspot", è necessario modificare il nome e la password.

**Nota:** la password deve essere lunga almeno 8 caratteri, altrimenti non sarà possibile completare la modifica della password.

### **4.2.3 Impostazioni Bluetooth**

Con la funzione Bluetooth, è possibile associare la termocamera a un auricolare Bluetooth o ad altri lettori audio Bluetooth. Questa funzione è molto utile per i dati audio registrati inclusi nei video.

Impostazioni:

1. Selezionare le impostazioni del dispositivo nel menu delle impostazioni
2. Aprire le impostazioni Bluetooth
3. Quando la funzione Bluetooth è attivata, la termocamera inizia a cercare i dispositivi vicini.
4. Dopo aver collegato la fotocamera a un dispositivo audio, è possibile riprodurre l'audio durante una registrazione video e la riproduzione di un video.

### **4.3 Gestione dello storage**

Per salvare i video e le foto scattate, è necessario inserire una scheda di memoria nel dispositivo. La scheda di memoria è inclusa nella fornitura.

Non è possibile salvare video o foto mentre è visualizzato il menu principale o la termocamera è collegata al PC.

Nelle impostazioni del dispositivo "Intestazione del nome del file" è possibile modificare il nome dei dati da salvare.

### **4.3.1 Impostazioni della registrazione video**

La funzione video viene attivata nell'impostazione della Videocamera. Dopo aver attivato la funzione video, tornare alla schermata di misurazione per riprendere l'oggetto desiderato.

Dopo aver premuto il pulsante di rilascio, si avvia la registrazione (visibile nella parte superiore dello schermo). Premere nuovamente il pulsante di rilascio per interrompere la registrazione.

### **4.3.2 Impostazioni delle fotografie**

La funzione fotografica è attivata nell'impostazione della fotocamera (vedere capitolo 4.3.1).

Per registrare un'immagine termica, premere il pulsante di attivazione della termocamera. Dopo lo scatto, l'immagine viene visualizzata sul display e si può scegliere se l'immagine deve essere accompagnata da un testo o da una registrazione sonora. È inoltre possibile effettuare successivamente impostazioni personalizzate per quanto riguarda i punti di misurazione (vedere capitolo 4.1.1).

### **4.3.3 Visualizzazione delle immagini e dei video registrati**

Le immagini e i video salvati possono essere visualizzati in qualsiasi momento; la cartella si trova nel menu principale. Utilizzare i tasti freccia per passare da un'immagine all'altra e da un video all'altro. Se le immagini sono accompagnate da una nota vocale/sonora, è possibile riprodurle.

### **4.4 Configurazioni dell'immagine**

Nella configurazione dell'immagine, vengono trattate e spiegate in dettaglio le diverse palette di colori, il contrasto dell'immagine, la configurazione termica e la configurazione dell'allarme.

#### **4.4.1 Intervalli di temperatura**

Gli intervalli di temperatura possono essere impostati su Automatico o Manuale. Selezionare l'impostazione dell'intervallo di temperatura nel menu principale "Contrasto" Impostazione degli intervalli automatici:

1. Selezionare Auto (  )
2. La termocamera regolerà automaticamente gli intervalli di temperatura.

Impostazione delle aree manuali:

1. Selezionare la funzione Manuale (  )
2. Dopo la conferma, si apre l'impostazione manuale, che consente di selezionare gli intervalli di temperatura in base alla temperatura visualizzata sulla destra.
3. Utilizzare i tasti freccia per impostare l'intervallo e la differenza tra i valori minimo e massimo.

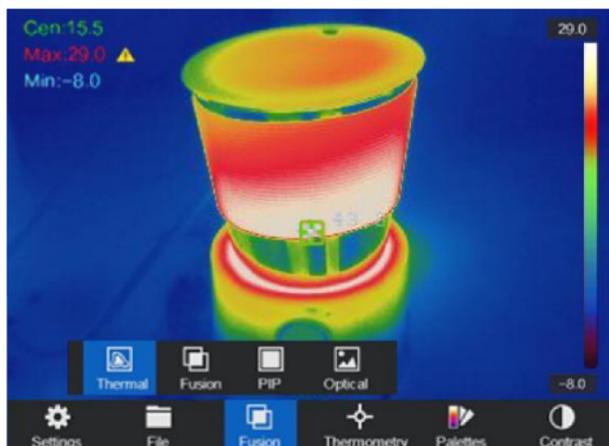
#### **4.4.2 Impostazioni della tavolozza dei colori**

Nel menu "Impostazioni tavolozze" si imposta la visualizzazione dell'immagine termica. È possibile impostare le seguenti tavolozze di colori:

	Bianco caldo:	Il valore massimo è visualizzato in modo luminoso. Il valore minimo è visualizzato scuro
	Nero caldo:	Il valore massimo viene visualizzato scuro. Il valore minimo è visualizzato in chiaro
	Arcobaleno/Pioggia	Questa opzione visualizza più colori. È adatta a scene senza differenze di temperatura evidenti.
	Ironbow,	Il display fa apparire l'area di misurazione come un ferro riscaldato.
	Rosso fuoco:	Il valore massimo è colorato di rosso in questa vista. Lo sfondo è oscurato
	Fusione	La parte calda è gialla e quella fredda viola.

### 4.4.3 Configurazione termica/ottica

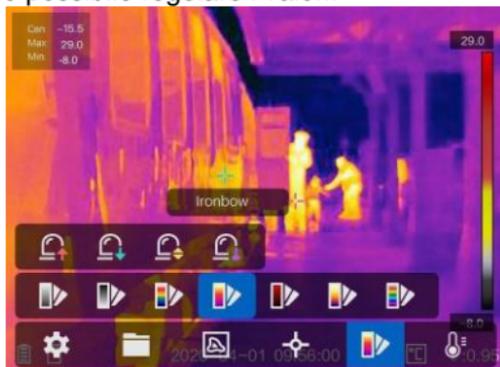
Il menu Impostazioni termiche/ottiche visualizza i vari tipi di visualizzazione delle immagini.



	Termico	In modalità termica, il dispositivo visualizza la vista termica.
	Fusione	In modalità combinata, l'unità visualizza la vista combinata del canale termico e del canale ottico. È possibile fare clic sulla vista dal vivo e premere ▷ e ◁ per regolare il livello di fusione. Oppure si può regolare in: Impostazioni> Impostazioni immagine> Livello di fusione.
	Modalità PIP	In modalità PIP (Picture in Picture), il dispositivo visualizza la vista termica nella vista ottica. Nella visione dal vivo è possibile premere ▷ e ◁ per regolare la quota PIP. Oppure si può regolare in: Impostazioni> Impostazioni immagine> Quota PIP.
	Ottica	In modalità ottica, l'immagine ottica è visualizzato senza immagine termica.

## 4.5 Configurazione dell'allarme

Aprire le impostazioni della palette immagini per impostare le soglie di allarme. Per regolare i valori, selezionare tra allarme superiore, inferiore, intervallo e isolamento. Dopo aver selezionato l'allarme, è possibile regolare i valori.



	Sopra l'allarme	Impostando la temperatura di allarme, l'unità avvisa l'utente se la temperatura è superiore a la temperatura di controllo
	Sotto Allarme	Impostate la temperatura di allarme e l'unità vi avvisa quando la temperatura è inferiore a quella di un'ora. la temperatura di controllo
	Allarme a intervalli	Impostare l'intervallo di temperatura dell'allarme (ad esempio 90 °C - 150 °C). Se la temperatura rientra nell'intervallo (ad esempio esempio 100° C), il dispositivo avvisa l'utente
	Allarme isolamento	Impostare l'intervallo di temperatura dell'allarme (ad esempio 90°C. - 120 °C). Se la temperatura target non rientra nell'intervallo (ad es. 70 °C o 125 °C), il dispositivo vi avverte

**Nota:** aprire Impostazioni locali> Impostazioni immagine> Avviso acustico. Toccare la manopola per attivare l'avviso acustico. Il dispositivo emette un suono quando viene attivato un allarme.

## **4.6 Configurazioni generali**

Le funzioni della termocamera includono anche altre opzioni di regolazione, come l'impostazione dello zoom digitale, l'attivazione della lampada LED e l'utilizzo del laser.

### **4.6.1 Zoom digitale**

Per impostare lo zoom digitale, premere il tasto freccia inferiore. Si apre una finestra in cui è possibile modificare l'impostazione dello zoom. È possibile scegliere tra zoom semplice (immagine normale), zoom doppio e zoom quadruplo.

### **4.6.2 Lampada a LED**

Nel menu di impostazione del dispositivo, è possibile accendere in modo permanente il LED nel menu "Supplemento luce".

Il LED può essere acceso anche nella schermata di misurazione premendo il tasto freccia in alto.

### **4.6.3 Impostazione del laser**

Il laser non influisce in alcun modo sull'immagine termica, ma serve solo a individuare in modo ottimale il dispositivo da misurare. Per attivare/disattivare il laser, premere il pulsante nell'angolo in basso a sinistra. 

angolo (    ).

#### **Warning:**

The laser radiation emitted from the device can cause eye injuries, burning of skin or inflammable substances. Before enabling the dLight Supplement function, make sure no human or inflammable substances are in front of the laser lens.



#### **4.6.4 Software client**

1. Collegare il dispositivo alla rete wireless
2. Scaricare il software client Guarding Expert dalla homepage di PeakTech e installarlo sul telefono.
3. Avviare l'applicazione
4. Aggiungere la termocamera portatile ai dispositivi online
5. Aprire la funzione hotspot della termocamera e aprire un hotspot (vedere capitolo 4.2.2).
6. Collegare il telefono all'hotspot Wi-Fi della fotocamera
7. Ora è possibile controllare la telecamera con lo smartphone tramite l'app

### **5. Impostazioni di sistema**

Nell'interfaccia Preferenze di sistema è possibile regolare la luminosità dello schermo, la sincronizzazione del blanking video a colori (CVBS), i parametri di inizializzazione del dispositivo e visualizzare le informazioni sul dispositivo.

#### **5.1 Impostazioni del display**

Nelle Impostazioni del dispositivo, nel menu Luminosità del display, è possibile regolare la luminosità dello schermo su tre livelli diversi (Bassa, Media e Alta).

Nel sottomenu Impostazioni display del menu Impostazioni immagine è possibile selezionare o deselezionare la visualizzazione della batteria, dell'ora e dei parametri. Ciò significa che quando queste schermate sono deselezionate, non appariranno nella schermata di misurazione o nelle immagini/video.

## **5.2 Impostazioni per la durata dello spegnimento automatico**

Nel sottomenu Spegnimento automatico viene definito l'orario di spegnimento del dispositivo.

## **5.3 Inizializzazione del dispositivo**

Inizializzare il dispositivo e ripristinare le impostazioni predefinite (Ripristina tutti i parametri).

## **5.4 Informazioni sul dispositivo**

Le informazioni sul dispositivo visualizzano il modello, il numero di versione, il numero di serie, la memoria utilizzata e quella non utilizzata.

## **5.5 Orologio di sistema**

Questo modello dispone di un orologio di sistema interno (RTC), che ha una propria memoria tampone.

Tenere presente che la memoria viene caricata solo quando il dispositivo è acceso. Con un uso regolare, la memoria tampone dovrebbe essere sempre carica e non dovrebbero verificarsi problemi.

Tuttavia, se non è stato utilizzato per molto tempo, potrebbe essere vuoto e la data/ora verrà ripristinata dopo lo spegnimento. In questo caso, lasciare il dispositivo acceso per alcune ore in modo che la batteria dell'RTC possa ricaricarsi completamente. Durante questo periodo è possibile caricare la termocamera tramite USB, in modo da non consumare la carica della batteria.

## **6. Fattore di emissione**

Il fattore di emissione di un oggetto influenza fortemente il risultato della misurazione e può essere regolato da 0,01 a 1,00. Molti oggetti di misurazione comuni (come legno, acqua, pelle e tessuti) hanno una superficie opaca e un'elevata radiazione infrarossa, pertanto il fattore di emissione predefinito di questo dispositivo è impostato su 0,95. Per gli oggetti semi-opachi, l'emissione è più bassa, circa 0,85, e per gli oggetti semilucidi è ancora più bassa, circa 0,6. Gli oggetti lucidi hanno la radiazione infrarossa più bassa e quindi indicano una lettura errata con un'impostazione errata del fattore di emissione. Di solito, la radiazione infrarossa in corrispondenza delle superfici lucide è di circa 0,3.

I fattori di emissione devianti possono essere modificati prima di ogni misurazione nel menu e possono essere presi dalla seguente tabella:

Materiale	Emissività
Pelle umana	0,98
PCB	0,91
Cemento/ Calcestruzzo	0,95
Ceramica	0,92
Gomma	0,95
Vernice	0,93
Legno	0,85
Asfalto	0,96
Mattone	0,95
Sabbia	0,90
Suolo	0,92
Cotone	0,98
Cartone	0,90
Libro bianco	0,90
Acqua	0,96

## 7. Specifiche tecniche

<b>Termico</b>	Sensore di immagine	Array a piano focale non raffreddato
	Massima. Risoluzione	25Hz: 384 x 288
	Passo del pixel	17µm
	Banda d'onda	Da 8µm a 14µm
	NETD	< 40mk (@ 25 °C, F#=1.0)
	Campo visivo	37.5° x 28.5°
	Lunghezza focale	10 mm (messa a fuoco manuale)
	I FOV (mrad)	1,7mrad
<b>Ottica</b>	Apertura	F 1.0
	Risoluzione	8 MPixel
<b>Visuali e dell' im magi ne</b>	Risoluzione dell'immagine	Display: 384*288; acquisizione: 1920 x 1080
	Risoluzione video	Display: 384*288; Registrazione: 1920 x 1080
	Display	Risoluzione 640 x 480 Display tattile LCD da 3,5".
	Palette	Nero caldo, Bianco caldo, Rosso caldo, Arcobaleno, Ironbow, Fusion, Pioggia
	Zoom digitale	Termico: 1x, 2x, 4x
	Termico/ottico	Immagine termica/ottica/di fusione/immagine nell'immagine
	Immagine nell'immagine	Supporto della vista termica nella vista ottica
Fusione	Supporto (vista termica e vista ottica combinate)	
Registrazione video	Supporto della registrazione video a bordo	
	Intervallo di termometria	Da -20 °C a 550 °C (da -4 °F a 1022 °F)

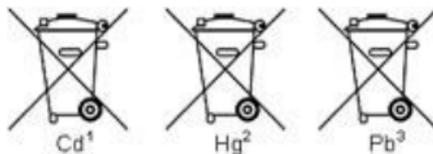
	Precisione termometria	Max ( $\pm 2$ °C, $\pm 2\%$ )
<b>Batteria</b>	Tipo di batteria	Batteria al litio ricaricabile
	Tempo di funzionamento della batteria	Quattro ore di funzionamento continuo
<b>Funzione</b>	Luce laser	Classe 2: 650 nm; <1 mW
	Immagazzinamento	Modulo di memoria integrato (64G)
	Foto	Immagine termica/ottica/fusionale
	Video	Immagine termica/ottica/fusionale
	Illuminazione	Torcia LED SMD
	Wi-Fi	WiFi e hotspot WiFi
	Bluetooth	Cuffie per audio Bluetooth 4.1 Portata: 10 ~ 20m 2402 MHz ~ 2483MHz GFSK: -88dBm $\pi/4$ -DQPSK: -96dBm 8-DPSK: -88dBm
	Testo Commento	Supporto
	Commento vocale	Supporto
	Lingua	Inglese, tedesco, francese, russo, coreano, spagnolo
<b>Generale</b>	Potenza	12 V CC/1,5A, 5 V CC/2A (ricarica tramite USB)
	Consumo di energia	Circa 5 W (Wi-Fi acceso), 4,2 W (Wi-Fi spento)
	Interfaccia hardware	Tipo C
	Temperatura di lavoro	Da -20 °C a 50 °C (da -4 °F a 122 °F)
	Livello di protezione	IP54
	Altezza del test di caduta	2 m (6,56 piedi)
	Dimensione	244 mm × 100 mm × 104 mm (9.6 " × 3.9 " × 4.1 ")

	Peso	Circa 660 g (1,46 lb)
--	------	-----------------------

## Notifica del regolamento sulle batterie

La dotazione di molti dispositivi comprende batterie, che servono ad esempio a far funzionare il telecomando. Possono essere presenti anche batterie o accumulatori incorporati nel dispositivo stesso. In relazione alla vendita di queste batterie o accumulatori, siamo tenuti, ai sensi del Regolamento sulle batterie, a informare i nostri clienti di quanto segue:

Smaltire le vecchie batterie presso un punto di raccolta comunale o restituirle gratuitamente a un negozio locale. Lo smaltimento nei rifiuti domestici è severamente vietato ai sensi della normativa sulle batterie. È possibile restituire gratuitamente le batterie usate ottenute da noi all'indirizzo riportato sull'ultima facciata di questo manuale o inviandole per posta con un numero sufficiente di francobolli. Le batterie contaminate devono essere contrassegnate con un simbolo costituito da un bidone dei rifiuti barrato e dal simbolo chimico (Cd, Hg o Pb) del metallo pesante responsabile della classificazione come inquinante:



1. "Cd" significa cadmio.
2. "Hg" significa mercurio.
3. "Pb" sta per piombo.

*Tutti i diritti, anche per la traduzione, la ristampa e la copia di questo manuale o di parti di esso, sono riservati.*

*Riproduzione di qualsiasi tipo (fotocopia, microfilm o altro) solo su autorizzazione scritta dell'editore.*

*Il presente manuale tiene conto delle conoscenze tecniche più recenti. Sono riservate le modifiche tecniche nell'interesse del progresso.*

*Con la presente confermiamo che le unità sono calibrate dalla fabbrica in base alle specifiche come da capitolato tecnico.*

*Si consiglia di calibrare nuovamente l'unità dopo 1 anno.*

© **PeakTech**® 02/2023/Ehr./Lie.

PeakTech Prüf- und Messtechnik GmbH - Gerstenstieg 4 -  
DE-22926 Ahrensburg / Germania

    (0) 4102-97398 80      (0)  
4102-97398 99

 [info@peaktech.de](mailto:info@peaktech.de)  [www.peaktech.de](http://www.peaktech.de)