

ThermTec

Manuale Utente

Monocolo Termico

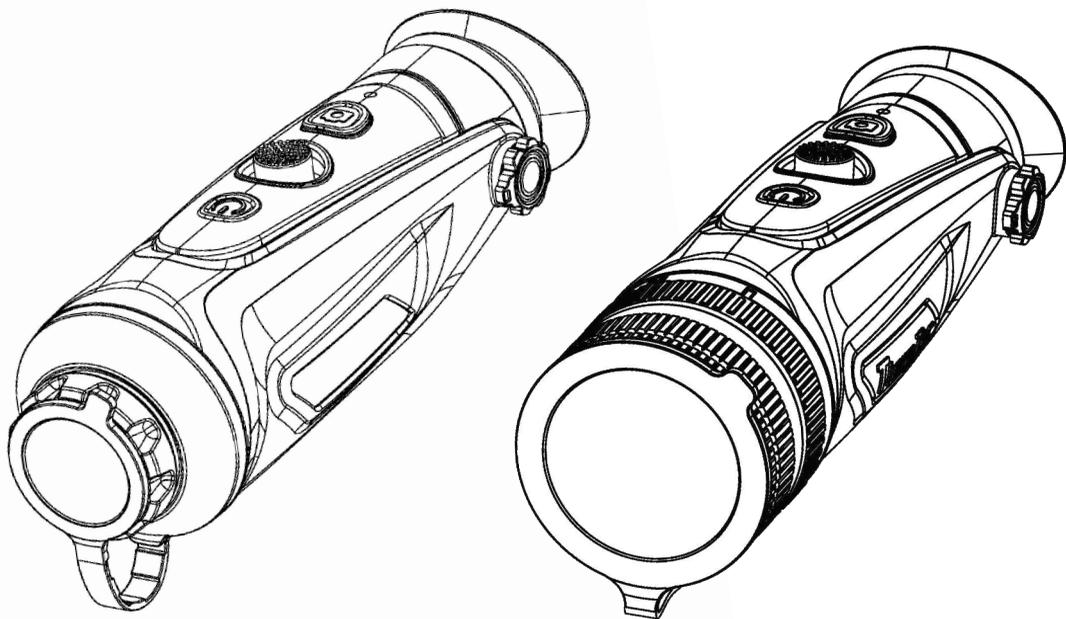
SERIE CYCLOPS



IOS



Andriod



CE

RoHS



EAC

Indice

Informazioni su questo manuale	4	3.3.3.2 Palette di colori	12
Informazioni sulla normativa	5	3.3.3.3 Modalità di contorno bersaglio	13
1. Introduzione	6	3.3.3.4 Rilevamento AI	13
1.1 Descrizione del dispositivo	6	3.3.4 Cattura/Registrazione	15
1.2 Caratteristiche	7	3.3.5 Selezione-spostamento del FOV (Cyclops-D)	15
1.3 Portata del rilevamento	8	3.4 Impostazioni	15
1.4 Scenari di applicazione	8	3.4.1 Impostazione dell'immagine	15
1.5 Precauzioni	8	3.4.2 Impostazione del sistema	16
2. Contenuto della confezione	9	3.4.3 Impostazione di data e ora	17
3. Istruzioni d'uso	9	3.4.4 Connessione alla rete	17
3.1 Ricarica della batteria	9	3.4.5 Notifiche push via APP	19
3.2 Accensione/Spengimento	10	3.4.6 Gestione dei file	20
3.3 Pulsanti e comandi	10	3.5 Lettura di video e dati esterni	21
3.3.1 Caratteristiche dei pulsanti e introduzione	10	3.6 Aggiornamento del software di sistema	21
3.3.2. Regolazione dell'obiettivo	11	4. Dati tecnici	23
3.3.3 Funzionamento del joystick	11	4.1 Dimensioni e disegni del prodotto	23
3.3.3.1 Zoom	11	4.2 Specifiche	24

Informazioni su questo Manuale

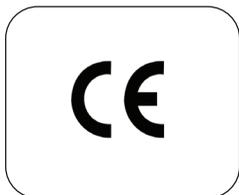
COPYRIGHT © 2023 ThermTec Technology Co., Ltd. ALL RIGHTS RESERVED.

Tutte le informazioni, compresi, tra l'altro, testi, immagini e grafici, sono di proprietà di ThermTec Technology Co., Ltd. o delle sue filiali (di seguito denominate "ThermTec"). Il presente manuale d'uso (di seguito denominato "il manuale") non può essere riprodotto, modificato, tradotto o distribuito, in tutto o in parte, con qualsiasi mezzo, senza la previa autorizzazione scritta di ThermTec. Se non diversamente specificato, ThermTec non rilascia alcuna garanzia o dichiarazione, espressa o implicita, in merito al Manuale.

Il presente manuale è applicabile al monocolo termico.

Il manuale contiene le istruzioni per l'uso e la gestione del prodotto. Le foto, i grafici, le immagini e tutte le altre informazioni riportate di seguito sono solo a scopo descrittivo e esplicativo. Le informazioni contenute nel manuale sono soggette a modifiche, senza preavviso, a causa di aggiornamenti del software o per altri motivi.

Informazioni sulla normativa



Questo prodotto e, se del caso, gli accessori in dotazione sono contrassegnati dal marchio "CE" e sono pertanto conformi alle norme europee armonizzate applicabili elencate nella Direttiva sulle apparecchiature radio 2014/53/UE, nella Direttiva EMC 2014/30/UE e nella Direttiva
RoHS
2011/65/UE.



2012/19/UE (direttiva RAEE): I prodotti contrassegnati da questo simbolo non possono essere smaltiti come rifiuti urbani indifferenziati nell'Unione Europea. Per un corretto riciclaggio, restituire il prodotto al fornitore locale al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura equivalente, oppure smaltirlo presso i punti di raccolta designati. Per ulteriori informazioni, consultare: www.recyclethis.info.

1 Introduzione

1.1 Descrizione del dispositivo

Il monocolo termico della Serie Cyclops di ThermTec, il monocolo intelligente per immagini termiche di nuova generazione, è progettato con un rilevatore a infrarossi non raffreddato da $12\mu\text{m}$ e può essere dotato di un obiettivo da 15mm/25mm/35mm e di un display OLED ad alta definizione da 1024x768. Grazie all'algoritmo di riconoscimento delle immagini AI, consente agli utenti di ottenere una visione chiara in varie condizioni di illuminazione, anche al buio completo, fornendo immagini visive affidabili e di alta qualità per le attività notturne. In particolare, la funzione di facile connessione ai telefoni cellulari consente agli utenti di condividere le immagini in tempo reale.



1.2 Caratteristiche

Design del joystick meccanico

Bilancia il centro di gravità, garantendo un'esperienza di utilizzo più semplice e straordinaria.

Rilevatore VOx da 12µm

Il rilevatore VOx da 12µm offre immagini di migliore qualità e garantisce un perfetto riconoscimento dei dettagli.

Display OLED

Progettato con un display OLED da 1024x768, offre un'eccellente qualità d'immagine HD e una grande resistenza, che lo rende utilizzabile in un intervallo di temperature più ampio, fino a meno 20°C.

Rilevamento intelligente IA

Basato sull'algoritmo di deep learning, il monocolo può misurare automaticamente la distanza dell'oggetto.

Design Wi-Fi bidirezionale

Supporta sia la connessione WIFI che quella hotspot, consentendo agli utenti di condividere immagini e video con gli amici in tempo reale.

Riproduzione di foto e video

La registrazione integrata di immagini e video rende la condivisione dell'azione termica facile e veloce, grazie alle funzioni di riproduzione e condivisione su APP.

Lunga durata della batteria

Batteria integrata con durata in standby fino a 12 ore, per registrare ogni momento della caccia e dell'outdoor.

Funzione GPS

Permette all'utente di conoscere le proprie coordinate in tempo reale, rendendo più sicure le attività sul campo.

Zoom continuo

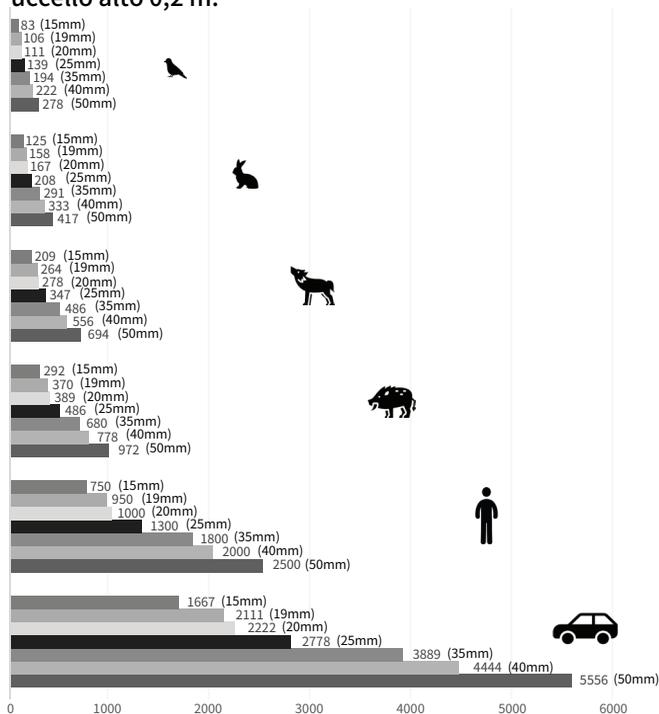
Lo zoom continuo 1.0-6.0 HD garantisce un'eccellente nitidezza e la massima risoluzione dei dettagli dal minimo al massimo ingrandimento.

Design con protezione IP67

Dotato di protezione IP67, è in grado di catturare immagini/video in caso di pioggia, neve, fumo, smog o polvere.

1.3 Portata del rilevamento

L'illustrazione seguente mostra il confronto della portata del monocolo con diverse configurazioni di ottiche. I dati si basano sul rilevamento di un'auto di 4 m, di un uomo alto 1,8 m, di un cinghiale alto 0,7 m, di un lupo alto 0,5 m, di un coniglio alto 0,3 m e di un uccello alto 0,2 m.



1.4 Scenari di applicazione

- Osservazione degli animali
- Avventura all'aperto
- Sicurezza e applicazione della legge
- Ricerca e salvataggio di emergenza

1.5 Precauzioni



Attenzione



Evitare oggetti duri.



Non puntare l'obiettivo direttamente verso il sole o fonti di luce ad alta temperatura.



Non utilizzare il dispositivo in ambienti estremamente freddi o caldi.



Caricare la batteria una volta ogni tre mesi quando non viene utilizzata per un lungo periodo di tempo.



Assicurarsi che il coperchio USB sia ben chiuso in caso di utilizzo in acqua.



Non irradiare l'indicatore laser del dispositivo verso gli occhi.



Non smontare o modificare il dispositivo da soli in alcun modo.

2 Contenuto confezione

Monocolo	1
Cordino	1
Cavo USB	1
Cavo uscita video	1
Borsa da trasporto	1
Manuale utente	1
Panno per pulire l'obiettivo	1



Monocolo x 1



Cordino x 1



Cavo USB x 1



Cavo uscita video x 1



Borsa da trasporto x 1



Manuale Utente x 1



Panno per pulire l'obiettivo x 1

3 Istruzioni d'uso

3.1 Ricarica della batteria

La batteria deve essere completamente carica prima dell'uso. Nota: la batteria non è sostituibile dall'utente. Per caricare la batteria, attenersi alla seguente procedura:

1. Sollevare il coperchio della porta USB.
2. Inserire il cavo in dotazione nella porta USB.
3. Collegare l'estremità opposta del cavo all'alimentatore USB.



Nota: Quando l'indicatore di ricarica sul dispositivo diventa rosso, significa che è necessario caricare immediatamente il dispositivo. L'indicatore è rosso quando si sta caricando e diventa verde quando termina la carica. Quando diventa verde, interrompere la carica.

3.2 Accensione/Spegnimento

	Accensione	Spegnimento
	Tenendo premuto il tasto POWER per quattro secondi, viene visualizzata la schermata di accensione .	Quando il dispositivo è acceso, tenere premuto il tasto POWER per quattro secondi per spegnere il dispositivo.

Nota: fare riferimento alla Figura 1 per la visualizzazione principale del monocolo.

3.3 Pulsanti e comandi

3.3.1 Caratteristiche dei pulsanti e introduzione

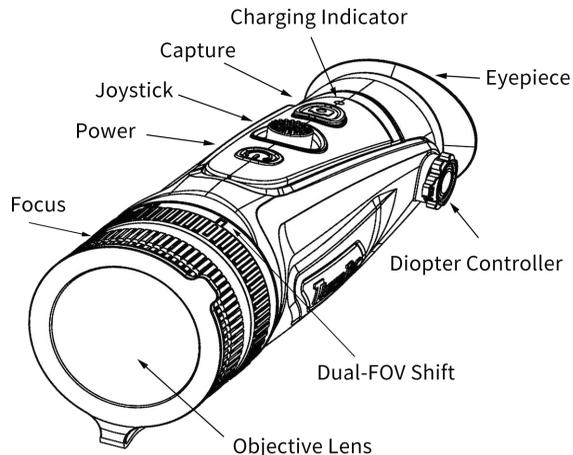


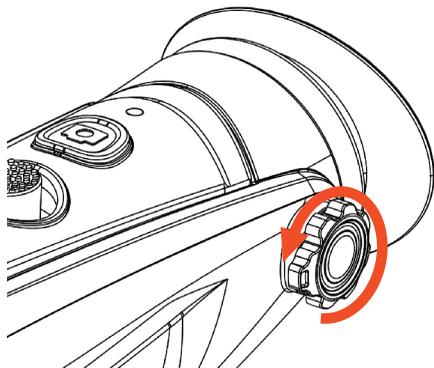
Figura 1

	Premere e tenere premuto	Premere	Doppio Click
	Accensione/ spegnimento	Modalità Standby on/off	indicatore on/off
	Fare video	Fare foto	
	⊕ Zoom in ⊖ Zoom out	🎨 Palette di colori 📏 Modalità contorno bersaglio on/off 🏠 Rilevamento IA	Menu principale

3.3.2 Regolazione obiettivo

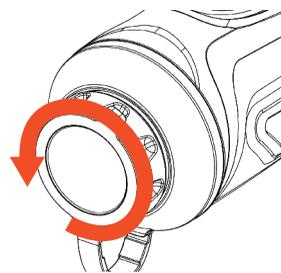
Regolazione diottrica

Guardando tramite l'oculare, regolare la posizione del livello diottrico per ottimizzare la nitidezza dell'immagine sul display OLED.

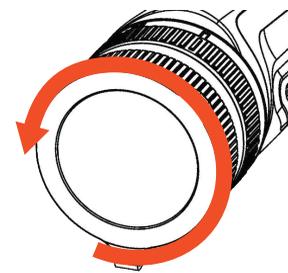


Messa a fuoco dell'obiettivo

Regolare manualmente la messa a fuoco dell'obiettivo quando è necessario



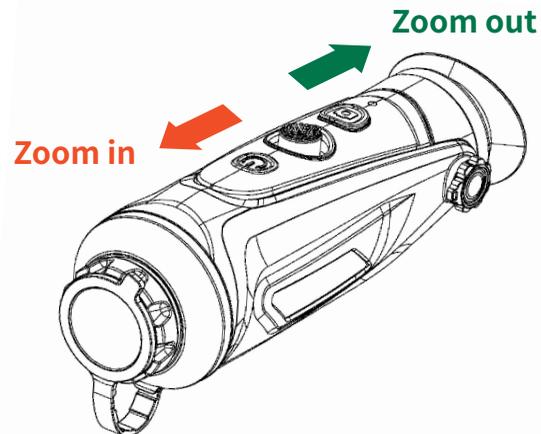
Cyclops



Cyclops-D

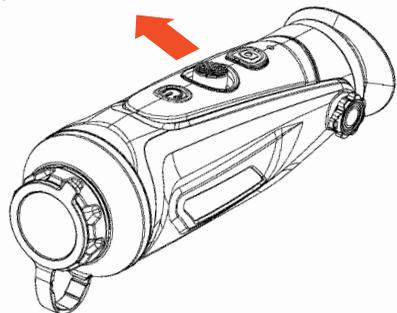
3.3.3 Funzionamento del joystick

3.3.3.1 Zoom



3.3.3.2 Palette di colori

Usare il joystick verso destra per cambiare la palette di colori



Per impostazione predefinita, sono disponibili sei palette di colori. È possibile scegliere il colore desiderato tramite la personalizzazione. I colori indesiderati possono essere disattivati nelle impostazioni di sistema.



Palette di colori



Bianco



Nero



Rosso



Verde



Dorato



Viola

3.3.3.3 Funzione Contorno bersaglio

Premere a lungo il joystick verso destra per attivare la modalità Contorno bersaglio. È possibile osservare chiaramente il contorno dei bersagli nell'oscurità e ridurre il forte contrasto luminoso a livello visivo.

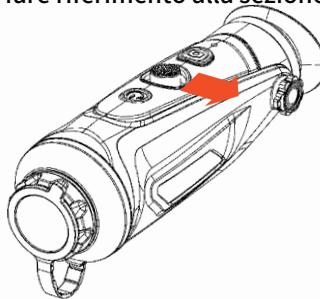
Premere a lungo il joystick verso destra per uscire dalla modalità Contorno.

Nota: Questa funzione è applicabile alle serie Cyclops D e Cyclops Pro.



3.3.3.4 Rilevamento AI

Usare il joystick verso sinistra per abilitare o disabilitare la funzione di Rilevamento AI (prima di abilitare questa funzione, assicurarsi che il dispositivo sia in modalità AI ranging. Altrimenti, fare riferimento alla sezione 3.4 per l'impostazione).



Funzione di rilevamento AI

3.3.3.4.1 Attivazione funzione Intervallo AI

Fare doppio clic sul joystick per accedere al menu principale e verificare se la funzione Rilevamento AI è abilitata (questa funzione è abilitata per impostazione predefinita). In caso contrario, premere 

per accedere al menu Impostazioni di sistema e premere Ranging e AI per attivare questa funzione.

Premere brevemente il joystick a sinistra per attivare la funzione AI Ranging e l'icona corrispondente diventerà blu nell'angolo in alto a destra.

Nota: In totale ci sono sei tipi di oggetti da selezionare per la misurazione AI. Se la funzione AI Ranging non viene attivata dall'utente prima di utilizzare il dispositivo, questa funzione non funzionerà correttamente.

3.3.3.4.2 Deselezionare il tipo di oggetto

Spostare il cursore e premere brevemente il joystick una volta per deselezionare il tipo di oggetto che non è l'oggetto di riferimento nel sottomenu. L'icona del tipo di oggetto non selezionato diventa bianca, come mostrato nella figura seguente. La distanza del tipo di oggetto non selezionato non verrà visualizzata sul dispositivo.



Premere il joystick a sinistra per uscire dal menu attuale.

3.3.3.4.3 Misurazione accurata della distanza

Spostare il cursore per selezionare il tipo di oggetto che si vuole colpire nel sottomenu.

Premere brevemente il joystick per salvare la selezione. L'altezza del tipo di oggetto selezionato può essere impostata dall'utente.

Premere il joystick a sinistra per uscire dal menu attuale.

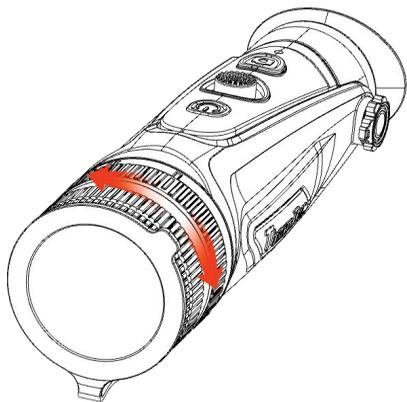
Nota: L'altezza effettiva dei tipi di oggetti deve essere coerente con i parametri impostati per una misurazione accurata della distanza.

3.3.4 Cattura/Registrazione

Premere  per fare una foto. L'icona della foto nell'angolo in alto a sinistra lampeggia una volta. Tenere premuto  per registrare un video. L'icona di registrazione nell'angolo in alto a sinistra inizia a lampeggiare e la registrazione inizia a scorrere. Tenere premuto di nuovo per interrompere la registrazione.

3.3.5 Selezione e spostamento del FOV (per Cyclops-D)

Il Cyclops-D è dotato di doppio campo visivo. Ruotare l'obiettivo per spostare il campo visivo da 20° a 40° o da 40° a 20° (o da 25° a 50° o da 50° a 25°).

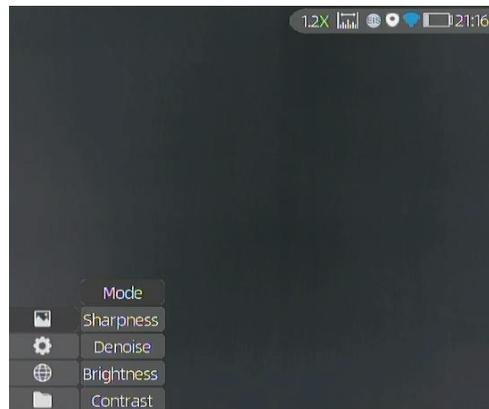


3.4 Impostazioni

Fare doppio clic sul joystick per accedere al menu Impostazioni. Nota: selezionare spostando il joystick e premere brevemente il joystick per confermare la selezione.

3.4.1 Impostazione dell'immagine

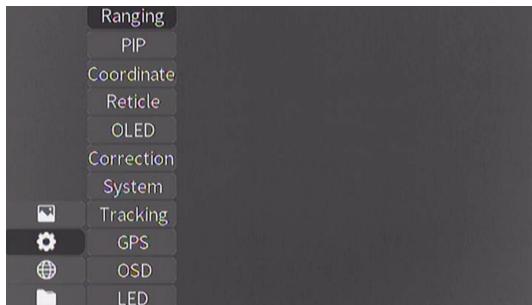
Premere  per accedere al menu Impostazione immagine. Ci sono cinque sottomenu per l'impostazione dell'immagine: "Modalità immagine", "Nitidezza", "Denoise", "Luminosità" e "Contrasto".



Impostazione immagine		
Modalità	Modalità Oggetto	Migliora in particolare i dettagli dell'obiettivo. Si consiglia di utilizzarlo in condizioni meteorologiche avverse.
	Modalità WDR	Ottiene dettagli dello sfondo dell'obiettivo con un ampio algoritmo
Nitidezza	0-10	Regola la nitidezza dell'immagine per rendere più nitido il bordo dell'immagine. Il valore consigliato è 5.
Denoise	0-10	Regola il rumore dell'immagine per rendere l'immagine più pulita. Il valore consigliato è 5.
Luminosità	1-10	Regola la luminosità dell'immagine per renderla più luminosa. Il valore consigliato è 5.
Contrasto	1-10	Regola il contrasto dell'immagine per far risaltare maggiormente il target nell'immagine. Il valore consigliato è 5.

3.4.2 Impostazione del sistema

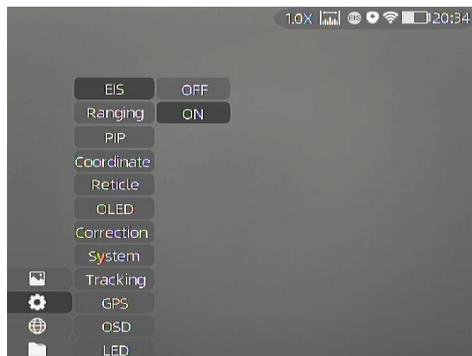
Premere  per accedere al menu Impostazioni di sistema. Selezionare spostando il joystick e premere brevemente il joystick per confermare la selezione.



Impostazione sistema		
EIS		Stabilizzazione elettronica dell'immagine. Può essere attivata/disattivata nelle impostazioni di sistema.
Intervallo	AI	Misurazione della distanza AI
	MIL	Misura della distanza MIL
PIP	Picture-in-picture	Nell'immagine, l'immagine è ingrandita di 2 volte rispetto al centro della croce.
Coordinate		La posizione del mirino nell'immagine può essere regolata e salvata separatamente.
Reticolo	0-7	Scegliere lo stile del mirino. "0" rappresenta nessuno, mentre "1-7" rappresenta sette stili diversi.
OLED	Tonalità	Il blu, il viola e il grigio sono opzionali per gli OLED.
	Luminosità	
Correzione	Manuale/ Automatica	La maschera funziona per calibrare l'uniformità delle immagini.
Sistema	Reset	Dopo il reset, tutti i parametri di configurazione vengono ripristinati ai valori di fabbrica.
	Aggiornamento	È possibile regolare e aggiornare il sistema del dispositivo.
	Lingua	Supporta più lingue.
	Fuso orario	Selezionare il fuso orario locale e regolare la data e l'ora
	Pixel cieco	Il pixel cieco dell'immagine può essere sostituito
	Monitoraggio del calore	Attivare il rilevamento del calore per contrassegnare il bersaglio con la temperatura più alta in tempo reale sullo schermo.
GPS		Attivare la funzione GPS per ottenere il posizionamento satellitare in tempo reale, le coordinate di longitudine e latitudine e le informazioni sull'ora.
OSD		Disattivare l'OSD.
LED		Spegnere il LED. L'indicatore si spegne e viene avviata la modalità di utilizzo nascosta.

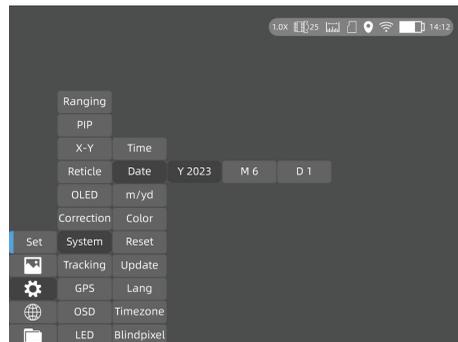
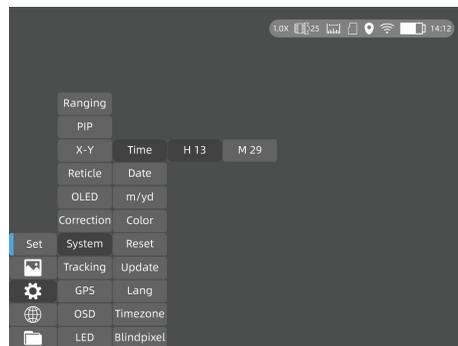
Funzione EIS: Attivare la funzione EIS per ridurre l'impatto del tremolio del corpo sull'immagine e mantenere l'immagine stabile durante l'osservazione di obiettivi lontani.

Nota: la funzione EIS è disponibile solo per il CP6XX.



3.4.3 Impostazione data e ora

Premere due volte il joystick e premi  per accedere al sottomenu Sistema, quindi premere Ora e Data per impostare rispettivamente l'ora (ore e minuti) e la data (anno, mese e giorno), come mostrato nelle figure seguenti. Note: La data viene visualizzata sullo schermo solo quando si entra in modalità Stand-by.



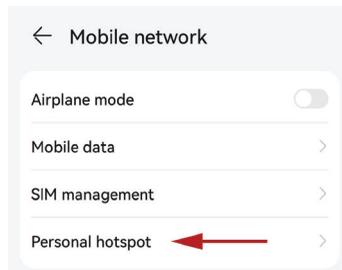
Nota: La data viene visualizzata sullo schermo solo quando si entra in modalità Stand-by.

3.4.4 Connessione alla rete

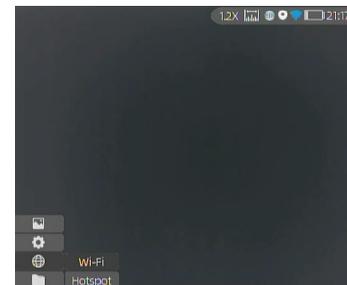
Premere  per accedere al menu Connessione di rete.

3.4.4.1 Download APP

Cercare "Smart Thermal" nell'APP store o scansionare il codice QR



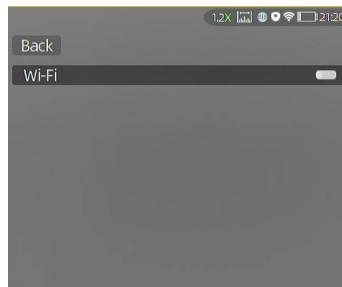
3.4.4.2 ①



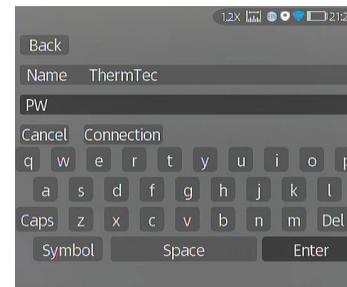
3.4.4.2 ②

3.4.4.2 Connessione tramite Wi-Fi

- ① Aprire l'hotspot personale del dispositivo smart.
- ② Premere brevemente il joystick per accedere ai sottomenu di Connessione di rete e selezionare WIFI per la configurazione.
- ③ Accedere al sottomenu Wi-Fi sul monocolo e selezionare il Wi-Fi rilasciato dai dispositivi smart, quindi inserire la password tramite il joystick per connettersi al Wi-Fi.
- ④ Dopo che il monocolo è stato connesso via Wi- Fi, aprire l'APP mobile per collegarlo.



3.4.4.2 ③



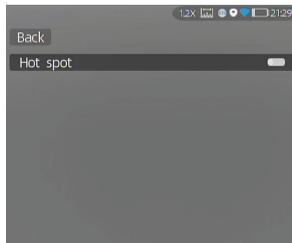
3.4.4.2 ④

3.4.4.3 Connessione tramite hotspot

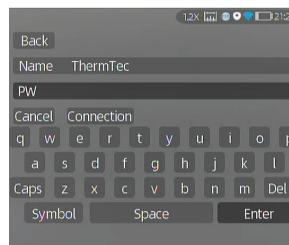
- ① Premere brevemente il joystick per accedere al sottomenu di Connessione di rete e selezionare WIFI per la configurazione.
- ② Accedere al sottomenu Hotspot e il monocolo rilascerà una rete hotspot. Impostare il nome e la password dell'hotspot e confermarli con il joystick.
- ③ Abilitare il dispositivo mobile a connettersi con l'hotspot del monocolo impostando la WLAN sul dispositivo mobile.
- ④ Dopo che il dispositivo mobile è stato collegato all'Hotspot del monocolo, aprire l'APP del cellulare per collegare il monocolo.



3.4.4.3 ①



3.4.4.3 ②



3.4.4.3 ③



3.4.4.3 ④

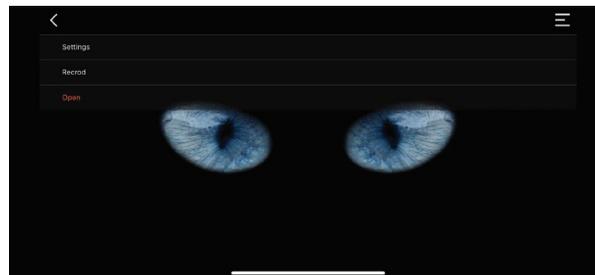
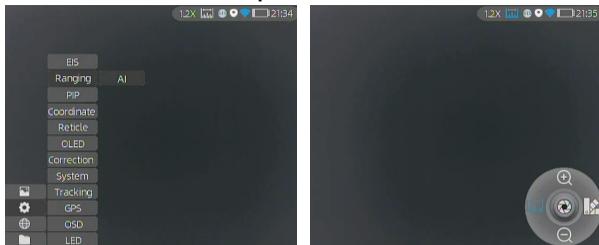
3.4.5 ANotifiche Push APP

La funzione di notifica push dell'APP è in grado di rilevare e identificare il tipo di bersaglio (uomo o animale) in tempo reale, misurare la distanza e pubblicare una notifica push sull'APP.

Le fasi operative specifiche sono le seguenti:

Nota: i telefoni Android possono ottenere una notifica push sempre sul display attivando l'APP in background.

(1) Attivare la funzione AI e la funzione rilevamento sul dispositivo.

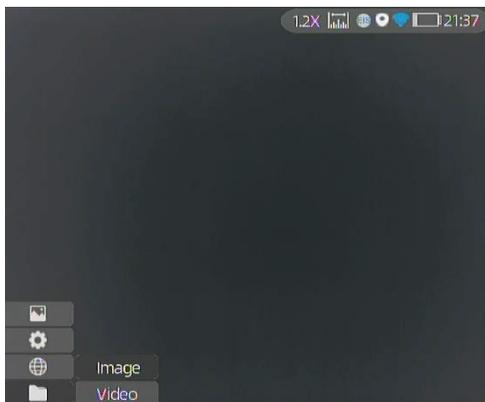


(2) Collegare l'APP al dispositivo (vedi sezione 3.4.3). Selezionare "Allarme" e "Apri" per attivare la notifica push.



3.4.6 Gestione file

Premere un pò su  per accedere al menu Gestione file. Selezionare i sottomenu immagini e video per visualizzare le immagini e i video e riprodurre i video.



Impostazioni File	
Immagine	Accedere al sottomenu immagine, selezionare il file della foto mediante il joystick
Video	Accedere al sottomenu video e selezionare il file del video mediante il joystick

3.5 Lettura esterna di video e dati

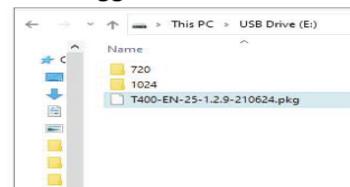
Accendere il dispositivo prima di utilizzare un cavo video da tipo-C ad AV per l'uscita video analogica. Quando si collega un display esterno, l'OLED del dispositivo si accende automaticamente.

Accendere il dispositivo, utilizzare un cavo da tipo C a USB per collegarlo al computer e leggere i dati video e immagine nella memoria.

Nota: i video e le immagini ripresi in formato analogico (solitamente ripresi da un display esterno con uscita analogica) saranno salvati nella cartella "720", mentre i video e le immagini ripresi direttamente dal monocolo saranno salvati nella cartella "1024".

3.6 Aggiornamento del software di sistema

① Collegare il dispositivo al computer e trascinare il file di aggiornamento nella cartella.



3.6 ①

- ② Accedere al menu Impostazione e selezionare Aggiornamento.
- ③ Il sistema segnala che l'aggiornamento è in corso. Quando l'aggiornamento riesce, il dispositivo si riavvia automaticamente.



3.6 ②

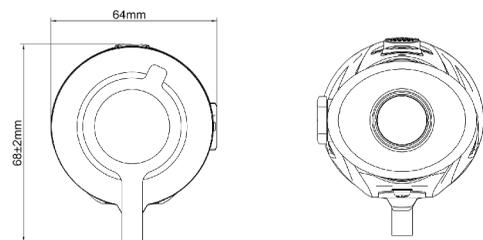
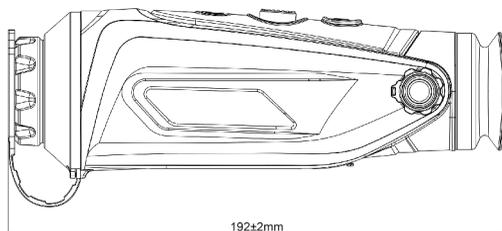


3.6 ③

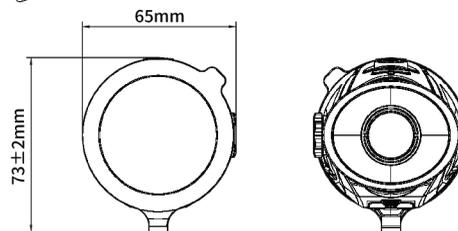
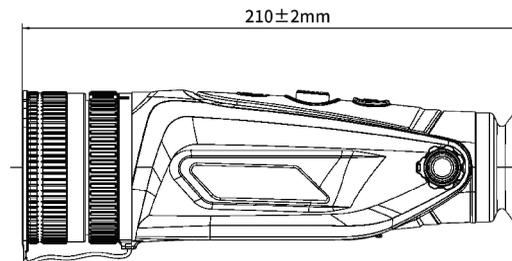
Nota: È possibile aggiornare il firmware anche tramite l'APP "Smart Thermal" quando il dispositivo è collegato alla nostra APP.

4 Dati tecnici

4.1 Dimensioni



Cyclops



Cyclops-D

4.2 Specifiche - Cyclops

Modello	CP315	CP319	CP325	CP335	CP350	CP635	CP650
Microbolometro							
Risoluzione	384x288			640x512			
Pixel pitch	12µm			12µm			
NETD	≤40mk@300k			≤35mk@300k			
Intervallo Spettrale	8-14µm						
Frame rate	50Hz						
Ottica							
Obiettivo	15mm (F/0.9)	19mm (F/1.0)	25mm (F/1.0)	35mm (F/1.0)	50mm (F/1.0)	35mm (F/1.0)	50mm (F/1.0)
FOV	17.5° x 13.1°	13.8° x 10.4°	10.5° x 7.9°	7.5° x 5.6°	5.3° x 4.0°	12.5° x 10°	8.8° x 7.0°
Ingrandimento	1.4X	1.8X	2.4X	3.3X	4.8X	2.0X	2.8X
Zoom Digitale	1-6X zoom continuo						
Distanza oculare	40mm						
Pupilla di uscita	6mm						
Regolazione diottrica	±5D						
Display							
Tipo	AMOLED						
Colore OLED	3						
Dimensione schermo	0,39 pollici						
Palette di colori	6						
Modalità immagine	Modalità WDR Modalità Oggetto (Ottica migliorata)						

Funzioni	
Riproduzione di foto e video	Sì
Lingua	Più lingue
Reticolo	7 coordinate di regolazione
Memoria integrata	16GB
PIP	Sì
Misura della distanza IA	Sì
Monitoraggio del calore	Sì
GPS	Sì
Indicatore Laser	Sì (CP315-CP335)
Notifiche in tempo reale	Sì
Batteria	
Tipo di batteria	Batteria agli ioni di litio (18650x2)
Durata	Uso continuo>12
Interfaccia	
Tipo C	Supporta la ricarica della batteria, il trasferimento dati e l'uscita video analogica
Wi-Fi	Connessione wifi bidirezionale, Controllo remoto da App
Ambiente	
Temperatura di esercizio	-20°C~+55°C
Grado di protezione	IP67, Resistente alle cadute da 1 metro
Peso, g	550 (con batteria)
Dimensioni, mm	190x63x67
Accessori	
Cavo esterno	Cavo video analogico, cavo USB
Altri accessori	Cinturino da polso, Custodia in tessuto, Manuale utente

Specifiche - Cyclops Pro

Modello	CP315 Pro	CP319 Pro	CP325 Pro	CP335 Pro	CP350 Pro	CP635 Pro	CP650 Pro
Microbolometro							
Risoluzione	384x288			640x512			
Pixel pitch	12µm			12µm			
NETD	≤25mk@300k						
Intervallo Spettrale	8-14µm						
Frame rate	50Hz						
Ottica							
Obiettivo	15mm (F/0.9)	19mm (F/1.0)	25mm (F/1.0)	35mm (F/1.0)	50mm (F/1.0)	35mm (F/1.0)	50mm (F/1.0)
FOV	17.5° x 13.1°	13.8° x 10.4°	10.5° x 7.9°	7.5° x 5.6°	5.3° x 4.0°	12.5° x 10°	8.8° x 7.0°
Ingrandimento	1.4X	1.8X	2.4X	3.3X	4.8X	2.0X	2.8X
Zoom Digitale	1-6X zoom continuo						
Distanza oculare	40mm						
Pupilla di uscita	6mm						
Regolazione diottrica	±5D						
Display							
Tipo	AMOLED						
Colore OLED	3						
Dimensione schermo	0,39 pollici						
Palette di colori	6						
Modalità immagine	Modalità WDR Modalità Oggetto (Ottica migliorata)						

Funzioni	
Riproduzione di foto e video	Sì
Lingua	Più lingue
Reticolo	7 coordinate di regolazione
Memoria integrata	16GB
PIP	Sì
Misura della distanza IA	Sì
Monitoraggio del calore	Sì
GPS	Sì
Indicatore Laser	Sì (CP315-CP335)
Notifiche in tempo reale	Sì
Batteria	
Tipo di batteria	Batteria agli ioni di litio (18650x2)
Durata	Uso continuo>12
Interfaccia	
Tipo C	Supporta la ricarica della batteria, il trasferimento dati e l'uscita video analogica
Wi-Fi	Connessione wifi bidirezionale, Controllo remoto da App
Ambiente	
Temperatura di esercizio	-20°C~+55°C
Grado di protezione	IP67, Resistente alle cadute da 1 metro
Peso, g	550 (con batteria)
Dimensioni, mm	190x63x67
Accessori	
Cavo esterno	Cavo video analogico, cavo USB
Altri accessori	Cinturino da polso, Custodia in tessuto, Manuale utente

Specifiche- Cyclops-D

Modello	CP340D	CP350D	CP640D	CP650D
Risoluzione	384x288		640x512	
Pixel pitch	12µm			
NETD	25mk@300k			
Intervallo Spettrale	8-14µm			
Frame rate	50HZ			
Ottica				
Obiettivo	20/40 F1.0 Dual FOV	25/50 F1.0 Dual FOV	20/40 F1.0 Dual FOV	25/50 F1.0 Dual FOV
FOV	13.1°x9.9° 6.6°x4.9°	10.5°x7.9° 5.3°x4.0°	21.7°x17.5° 11.0°x8.8°	17.5°x14.0° 8.8°x7.0°
Ingrandimento	1.9X-3.8X	2.4X-4.8X	1.1X-2.2X	1.4X-2.8X
Zoom Digitale	1-6X zoom continuo			
Distanza oculare	40mm			
Pupilla di uscita	6mm			
Regolazione diottrica	±5D			
Display				
Tipo	AMOLED			
Risoluzione	1024x768			
Dimensione schermo	0,39 pollici			
Palette di colori	6			
Modalità immagine	Modalità WDR Modalità Oggetto (Ottica migliorata)			

Funzioni				
Riproduzione di foto e video	Sì			
Lingua	Più lingue			
Reticolo	7 coordinate di regolazione			
Memoria integrata	32GB			
PIP	Sì			
Misura della distanza IA	Sì			
Monitoraggio del calore	Sì			
GPS	Sì			
Notifiche in tempo reale	Sì			
Batteria				
Tipo di batteria	Batteria agli ioni di litio (18650x2)			
Durata	Uso continuo>12			
Interfaccia				
Tipo C	Supporta la ricarica della batteria, il trasferimento dati e l'uscita video analogica			
WI-FI	Connessione wifi bidirezionale,Controllo remoto da App			
Ambiente				
Temperatura di esercizio	-20°C—+50°C			
Grado di protezione	IP67			
Peso, g	550	600	550	600
Dimensioni, mm	200x66x62	200x66x62	200x66x62	200x66x62
Accessori				
Cavo esterno	Cavo video analogico, cavo USB			
Altri accessori	Cinturino da polso, Custodia in tessuto, Manuale utente			



ThermTec Technology Co., Ltd.
Email: info@thermeyetec.com
Web: www.thermeyetec.com

COPYRIGHT © 2023 ThermTec Technology Co., Ltd. ALL RIGHTS RESERVED.