



Aggiornamento
dell'immagine termica a 30Hz
Serie Hammer
la termocamera intelligente

Serie H

Introduzione

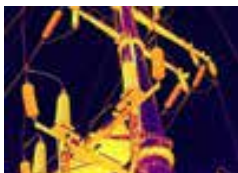
La serie Hammer è dotata di un sensore IR ad alta sensibilità integrato e sviluppato in proprio da Guide, con una risoluzione massima di 640x480 pixel, una telecamera per l'immagine nel visibile da 13 MP e 5 modalità di messa a fuoco. La Serie Hammer deve il proprio nome alla classica forma a martello, essa è infatti dotata di una impugnatura ergonomica e confortevole.

È una termocamera ad alta precisione progettata specificamente per il settore industriale, aiuta i professionisti a visualizzare in modo intuitivo le immagini ad alta definizione e i dettagli della temperatura dell'oggetto di analisi. Frequenza di aggiornamento dell'immagine termica a 30Hz per un'acquisizione rapida e precisa di un maggior numero di dati termici di un oggetto in movimento.

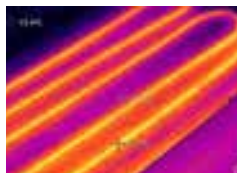
Caratteristiche

- Nuova generazione di sensori IR sviluppati in proprio con una risoluzione massima di 640x480 pixel;
- Algoritmo ASIC "Application-Specific Integrated Circuit" (Circuito Integrato Specifico per Applicazioni) per il miglioramento del dettaglio dei pixel per l'individuazione delle aree di interesse;
- Fotocamera per l'immagine nel visibile da 13 MP e doppio led di illuminazione per una facile localizzazione degli oggetti;
- Frequenza dei video nell'IR fino a 30 Hz per analizzare la temperatura tramite la cattura dei singoli fotogrammi;
- impermeabilità e tenuta alla polvere (IP54);
- Test effettuati per caduta due metri;
- Aggiornamenti online per mantenere il dispositivo sempre allineato con le nuove versioni;
- Modulo WI-FI incorporato per un facile trasferimento delle immagini al cloud e per il download e l'analisi istantanea da remoto.

Applicazioni



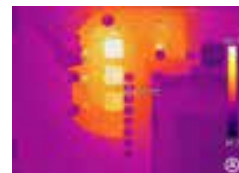
Energia



HVAC



Petrochimico



R&D Elettronica

CODICE PRODOTTO	H2	H3	H3+	H4	H6
IMMAGINE E OTTICA					
Tipo Sensore	VOx, 7.5 a 14µm				
Risoluzione Infrarossi	256×192@12µm	320×240@12µm	384×288@12µm	480×360@12µm	640×480@12µm
Super Risoluzione	Si, upgrade a 512×384	Si, upgrade a 640×480	Si, upgrade a 768×576	Si, upgrade a 960×720	Si, upgrade a 1280×960
NETD	≤45 mK				≤40 mK
Frequenza Fotogrammi	30 Hz / 9 Hz				
Lunghezza Focale	10.5 mm			17.7 mm	
Campo Visivo	25°×19°				
IFOV	1.70mrad	1.36mrad	1.13mrad	0.91mrad	0.68mrad
Distanza Minima oggetto	0.1m		0.15m		
D:S	588:1	735:1	885:1	1099:1	1470:1
Messa a Fuoco	Manuale / Automatico / Autofocus Touch / Autofocus Continuo				
Zoom digitale	Da 1.1x a 8x		Da 1.1x a 10 x	1.1x a 16x	1.1x a 20x
Rilevamento Scatto	Auto				
MISURA ED ANALISI					
Intervallo di misura	Commutazione Automatica: -40°C to 150°C 0°C to 650°C	Commutazione Automatica: -40°C a 150°C 0°C a 650°C 500°C a 2000°C (Necessaria lente opzionale alta temperatura)			
Accuratezza di misura	+/-2°C oppure +/-2%, del valore più alto				
Oggetti analizzati	Punto×5, linea×5, Area×5	Punto×5, linea×5, Area×5	Punto×10, linea×10, Area×10	Punto×12, linea×12, Area×12	Punto×16, linea×16, Area×16
Tracciamento/Allarmi	Tracciamento della temperatura massima, minima e media a schermo intero; tracciamento della temperatura massima, minima e media del target analizzato; allarme di soglia della temperatura a schermo intero (immagine e voce), allarme di soglia della temperatura (immagine, voce e flash)				
Impostaz. Parametri	Emissività, temperatura riflessa, distanza del soggetto, umidità, trasmittanza atmosferica, trasmittanza ottica, punto di rugiada				
Altro	Isoterme, tratteggio area di analisi intelligente, Calcolo area intelligente				
IMMAGINE E DISPLAY					
Schermo	4.3", 800×480 pixel touchscreen LCD				
Fotocamera digitale	5 MP		8 MP		13 MP
Modalità Immagine	IR, VIS, MIF, PIP				
Regolazione Immagine	Modalità di selezione intervallo del livello: automatico, semi-automatico, manuale				
Tavolozza Colori	Bianco caldo, rosso ferro, artico, arcobaleno 2, ferro caldo, arcobaleno 1, fulgurite, medicina, tracciamento rosso, nero caldo, blu caldo, seppia, verde caldo, ghiaccio e fuoco, ambrà, personalizzato				
FUNZIONI					
Funzione registrazione	Foto e video (infrarossi & luce visibile)		Foto (composizione di immagini) e video (infrarosso & luce visibile)		
Servizio Cloud	Disponibile				
Altro	Pulsante fisico con funzioni personalizzabili, diagnosi automatica, aggiornamento OTV (Over The Air)				
MEMORIA E COMUNICAZIONE					
Supporto e Archiviazione	Memoria interna (64 GB) SD card esterna (64 GB fino a 256 GB)				
Tipo Immagini	JPG con informazioni di temperatura				
Tipo Video	Formato MP4 (senza informazioni di temp.) possono essere usati per registrazione audio sincrona Irgd (con inform.Temp), oltre i 30 Hz (opz.) per analisi di temperatura				
Interfacce Esterne	SD slot, usb Tipo-C, UNC ¼"-20 (per montaggio treppiede)				
Wi-Fi	Può essere collegata con dispositivi mobili e PC per la trasmissione in diretta dei video				
Bluetooth	Bluetooth 5.0, supporta trasmissione delle immagini (solo per Android)				
ALIMENTAZIONE					
Tipo di Batteria	Batteria ricaricabile Lithium-ion 3350 mAh-7,2V 24,12Wh				
Autonomia	≥5 ore			≥4 ore	
Modalità ricarica	Ricarica tramite connettore USB TYPE-C; PC/caricabatterie portatile; possibilità di ricarica durante l'utilizzo				
Tempo Ricarica	90% della ricarica completa in 2.5 ore				
DATI AMBIENTALI					
Temperatura di lavoro	Da -20°C a 50°C				
T. di Immagazzinamento	Da -40°C a 60°C				
Classe IP	IP54				
Resistenza alla caduta	Test di caduta da 2 metri				
Certificazioni	CE, FCC, ROHS, KCC, anatel, test caldo umido, test vibrazioni, shock test, test da impatto, UN38.3, MSDS				
DATI FISICI					
Hardware	Laser (indicazione, portata da 0,1 m a 40 m), illuminatore, microfono, altoparlante, bussola elettronica, GPS				
Peso	≤1.15 kg (con batteria)				
Dimensioni	292×125×125 mm				
Software	PC: ThermoTools; cellulare: Thermography (iOS/Android)				
Dotazioni Standard	Dispositivo (con obiettivo), coperture per la parte anteriore dell'obiettivo, batteria agli ioni di litio (2 pezzi), alimentatore, adattatori per Stati Uniti, Regno Unito, Australia ed Europa, cavo (USB Tipo-C, cavo Ethernet, Adattatore TYPE-C a RJ45, scheda SD (64 GB), cinturino da polso, tracolla, valigia rigida, elenco accessori, guida rapida all'uso, manuale d'uso. Scheda con link per il download (software di analisi e manuale d'uso), Certificato di collaudo, Certificato di fabbrica				
	/			Carica batterie da tavolo	

ACCESSORI OPZIONALI

CODICE TERMOCAMERA	H2	H3	H3+	H4	H6
Accessori	Caricabatteria da tavolo, borsa da viaggio, treppiede, auricolare Bluetooth.				
LENTE STANDARD (25°)					
Lunghezza Focale	10.5mm	10.5mm	10.5mm	17.7mm	17.7mm
FOV	25°×19°	25°×19°	25°×19°	25°×19°	25°×19°
IFOV	1.7mrad	1.36mrad	1.13mrad	0.91mrad	0.68mrad
Distanza di Fuoco Minima	0.1m	0.1m	0.15m	0.15m	0.15m
GRANDANGOLO (45°)					
Lunghezza Focale	6mm	6mm	6mm	10.0mm	10.0mm
FOV	44°×34°	44°×34°	44°×34°	44°×34°	44°×34°
IFOV	2.99mrad	2.39mrad	1.99mrad	1.60mrad	1.20mrad
Distanza di Fuoco Minima	0.1m	0.1m	0.1m	0.1m	0.1m
TELEBIETTIVO MEDIO (15°)					
Lunghezza Focale	17.5mm	17.5mm	17.5mm	29.0mm	29.0mm
FOV	15°×11°	15°×11°	15°×11°	15°×11°	15°×11°
IFOV	1.02mrad	0.82mrad	0.68mrad	0.55mrad	0.41mrad
Distanza di Fuoco Minima	0.5m	0.5m	1m	1m	1m
TELEBIETTIVO (7°)					
Lunghezza Focale	37.5mm	37.5mm	37.5mm	62.9 mm	62.9 mm
FOV	7°×5°	7°×5°	7°×5°	7°×5°	7°×5°
IFOV	0.48mrad	0.38mrad	0.32mrad	0.25mrad	0.19mrad
Distanza di Fuoco Minima	2,5m	2,5m	3m	3m	3m
MACRO					
Distanza di Lavoro	/	/	/	16.2mm	16.2mm
Ingrandimento	/	/	/	3X	3X
Dimensione dell'oggetto/bersaglio	/	/	/	100mm	100mm
Risoluzione spaziale IFOV	/	/	/	36µm	50µm
ALTA TEMPERATURA					
FOV	/	25°×19°	25°×19°	25°×19°	25°×19°
Intervallo di temperatura	/	500°C~2000°C	500°C~2000°C	500°C~2000°C	500°C~2000°C

SERIE HAMMER

termocamere

Puntatore Laser

Connettività USB
Cloud
SD card (fino a 256 GB)

Microfono

Touch screen
LCD
800x480 4.3"

GPS

Impugnatura
ergonomica

25°x19°

- Campo visivo
- Autofocus

Joypad

Batteria litio ≥ 4h
Ricarica 90% 2,5h