Perfette, oltre ogni limite.

HVAC/R
Impianti **Elettrici e Meccanici**

Industria
Distribuzione Energia Elettrica

Alte Temperature

Edilizia

Impianti **Fotovoltaici**

Compatte e Tascabili

TERMOCAMERE

HT®

Costruiamo il futuro dal 1983

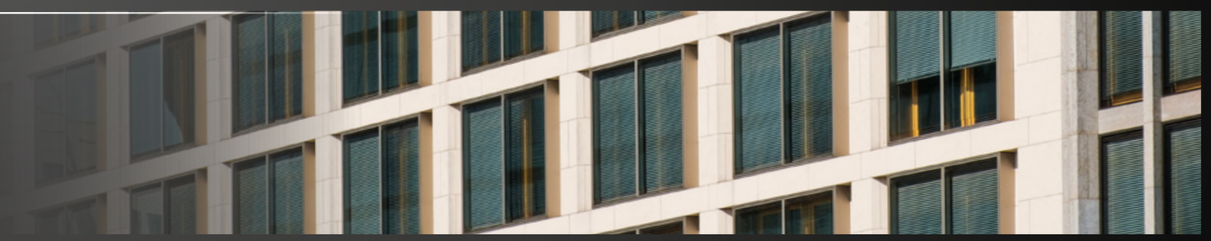
Nuove **TERMO**CAMERE

THT**100** • THT**200** • THT**300**
HVAC/R
Impianti **Elettrici** e **Meccanici**
pag. **4**

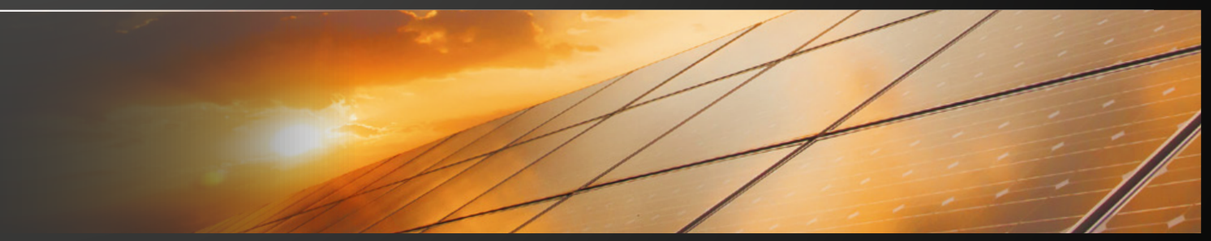
THT**500** • THT**600** • THT**600L**
Industria
Distribuzione energia elettrica
pag. **6**

THT**500H** • THT**600H**
Alte temperature
pag. **8**

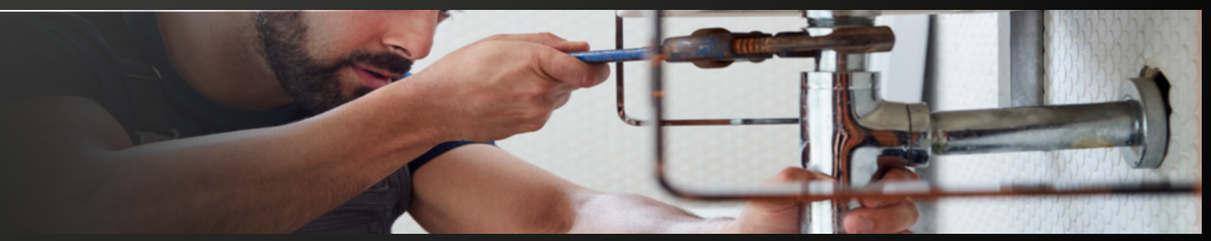
THT**600** • THT**300**
Edilizia
pag. **10**



THT**600** • THT**300** • THT**200**
Impianti **Fotovoltaici**
pag. **12**



THT**8** • THT**80**
Compatte e tascabili
pag. **14**



HVAC/R
Impianti **Elettrici** e **Meccanici**

Gli **impianti di ventilazione, idraulici, di condizionamento, elettrici** e **meccanici** ci circondano ovunque, rendendo quindi necessaria una costante manutenzione. La nuova gamma di termocamere, **THT300, THT200** e **THT100**, è perfetta per individuare e risolvere problemi quotidiani di diversa natura.

COMPATIBILI CON
HT PRO CAMERA

METEL **HN000300**

THT**300**

Risoluzione IR **384** x **288** pxl
Range temperatura **-20°** ÷ **650°**C
Campo visivo **41.5°** x **31.1°**

METEL **HN000200**

THT**200**

Risoluzione IR **160** x **120** pxl
Range temp. **-20°** ÷ **650°**C
Campo visivo **20.7°** x **15.6°**

METEL **HN000100**

THT**100**

Risoluzione IR **80** x **80** pxl
Range temp. **-20°** ÷ **650°**C
Campo visivo **21°** x **21°**

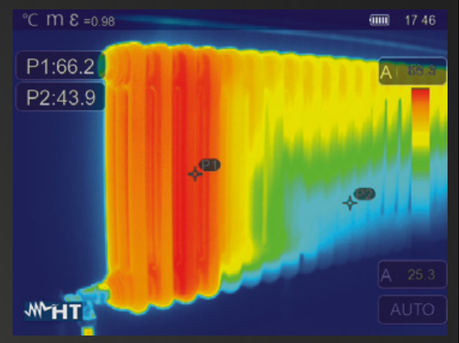
CARATTERISTICHE COMUNI

- Funzione PictureinPicture
- Funzione AutoFusion
- Range di temperatura: -20° ÷ 650°C
- Sensibilità termica: <0.05°C @ 30°C / 50mK

HVAC/R

Quando si lavora su un **impianto HVAC/R** con un'adeguata termocamera puoi rapidamente **rilevarne i problemi, verificarne l'efficienza** o **rilevare una perdita**. Una risoluzione più rapida di questi problemi significa più sicurezza ed un minor spreco di tempo e denaro.

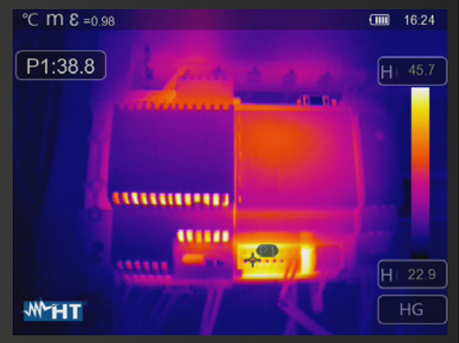
A destra: termogramma di un radiatore acquisito con THT300.



Impianti **elettrici**

Il **dimensionamento errato** di circuiti, cavi e protezioni, l' **allentamento dei morsetti**, **carichi sbilanciati** e molti altri problemi, possono **causare un evento tragico** in caso di **scarsa manutenzione**. Con una termocamera della serie THT è possibile effettuare la **manutenzione predittiva** in breve tempo.

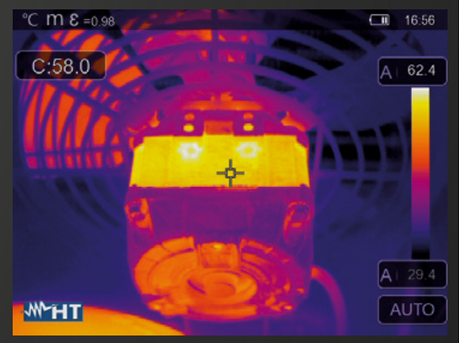
A destra: termogramma di un alimentatore acquisito con THT300.



Elementi **meccanici**

Il **surriscaldamento** di alcune parti dei sistemi meccanici può avere varie cause, come **pompe sovraccariche, scarsa lubrificazione, cuscinetti caldi** o **disallineamenti di alberi di trasmissione**. La **temperatura** di apparecchiature o sistemi difettosi **aumenterà rapidamente** fino a causare danni irreversibili. Una termocamera THT è in grado di rilevare in fase operativa anche le più piccole variazioni di temperatura.

A destra: termogramma di un motore elettrico acquisito con THT300.



Industria
Distribuzione energia elettrica

Quando si parla di **ambienti industriali** ed **impianti ad alta tensione,** i **danni** causati dalla scarsa manutenzione o dalla corrosione nel tempo, possono essere **gravi e costosi**. Per questa ragione, anche i **controlli** devono essere **di alta qualità**, ed ecco perchè le nostre termocamere avanzate sono perfette per queste **multiple applicazioni**.

COMPATIBILI CON
HT PRO CAMERA

METEL **HN00600L**

THT**600L**

Risoluzione IR **384** x **288** pxl
Campo visivo **9.8°** x **7.3°**
Temp. range **-20°** ÷ **650°**C

METEL **HN000600**

THT**600**

Risoluzione IR **384** x **288** pxl
Campo visivo **17°** x **12.7°**
Temp. range **-20°** ÷ **650°**C

METEL **HN000500**

THT**500**

Risoluzione IR **160** x **120** pxl
Campo visivo **17.3°** x **13°**
Temp. range **-20°** ÷ **650°**C

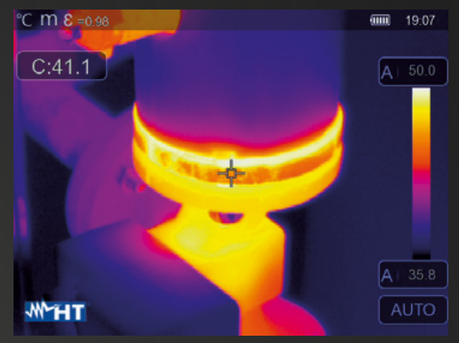
CARATTERISTICHE COMUNI

- Funzione PictureinPicture
- Funzione AutoFusion
- Sensibilità termica: <0.05°C @ 30°C / 50mK
- Distanziometro laser integrato
- Luce a LED incorporata
- Cinturino

Manutenzione ordinaria

L'**ambiente industriale** richiede **frequenti manutenzioni** di molteplici elementi quali **motori, pompe, tubazioni, quadri elettrici** e altro. Per questo le nostre termocamere più avanzate e versatili, come **THT500 e THT600**, riescono a soddisfare **ogni tipo di esigenza** senza compromessi.

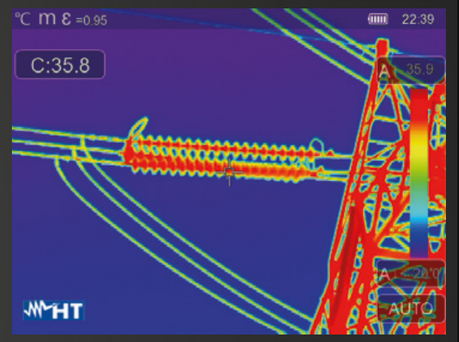
A destra: termogramma di un raccordo di una pompa acquisito con THT600.



Distribuzione energia elettrica

A causa dell'**ossidazione**, della **corrosione**, di un **guasto ad un isolatore** o ad un trasformatore, la **resistenza** dei collegamenti elettrici negli impianti ad alta tensione **aumenterà a discapito dell'efficienza e della continuità del servizio erogato**. Se ciò accade, il **surriscaldamento**, nei peggiori casi può anche causare la **fusione dei collegamenti**. Con una termocamera con le giuste caratteristiche, come **THT600L**, è possibile verificare lo stato di manutenzione dei conduttori, dei sostegni, degli isolatori e dei trasformatori su traliccio a **lunga distanza dal soggetto**.

A destra: termogramma di un isolatore acquisito con THT600L.



Alte Temperature

Quando le temperature sono alte, anche i rischi lo sono. Grazie alle nostre **termocamere dedicate alle alte temperature** non avrai più limiti nelle tue misurazioni e, sfruttando la loro alta definizione, avrai **totale controllo del lavoro svolto**.

COMPATIBILI CON
HT PRO CAMERA

METEL **HN00600H**

THT**600H**

Risoluzione IR **384** x **288** pxl
Campo visivo **17°** x **12.7°**
Range temperatura **-20°** ÷ **1200°**C

METEL **HN00500H**

THT**500H**

Risoluzione IR **160** x **120** pxl
Campo visivo **17.3°** x **13°**
Range temperatura **-20°** ÷ **1200°**C

CARATTERISTICHE COMUNI

- Funzione Picture in Picture
- Funzione AutoFusion
- Sensibilità termica: <0.05°C @ 30°C / 50mK
- Distanziometro laser
- Luce a LED incorporata
- Cinturino

Controllo **Qualità**

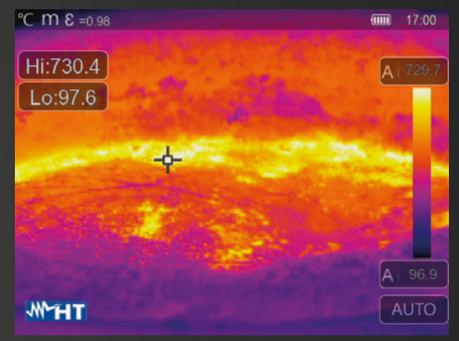
Nei **processi produttivi** il **controllo qualità** è la cosa più importante per raggiungere un risultato ottimale. La **produzione ad alta temperatura**, in particolare, richiede un **controllo** costante **sui pezzi in lavorazione**, ad esempio durante i processi di **saldatura**, dove **eventuali microfessure** sono **invisibili** all'occhio umano.

A destra: termogramma di un processo di saldatura di una tubazione di rame acquisito con THT600H.

Temperature sotto controllo

Qualsiasi **processo industriale** che preveda l'utilizzo di **materiali e fluidi ad alte temperature** deve essere tenuto sotto **costante controllo** per tutta la durata del processo produttivo. Ad esempio, quando **si utilizzano metalli fusi**, al momento della colata nello stampo **la temperatura e la viscosità del fluido** devono essere **ottimali** per garantire un risultato di massima qualità.

A destra: termogramma di alluminio fuso acquisito con THT600H.



Edilizia

Oggigiorno tutti sanno quanto il **consumo di energia** abbia un costo e soprattutto un impatto sul mondo che ci circonda , per questo è fondamentale imparare a **conservarla e non sprecarla**. Le nostre termocamere, con le loro **diverse caratteristiche,** ti aiuteranno a **ispezionare edifici** e strutture di ogni tipo individuando facilmente **perdite di calore, difetti di isolamento termico** o **problemi di umidità** più comuni.

COMPATIBILI CON
HT PRO CAMERA

METEL **HN000600**

THT**600**

Risoluzione IR **384** x **288** pxl
Campo visivo **17°** x **12.7°**
Range temperatura **-20°** ÷ **650°**C
Distanziometro laser integrato
Luce a LED incorporata
Cinturino

METEL **HN000300**

THT**300**

Risoluzione IR **384** x **288** pxl
Campo visivo **41.5°** x **31.1°**
Range temperatura **-20°** ÷ **650°**C

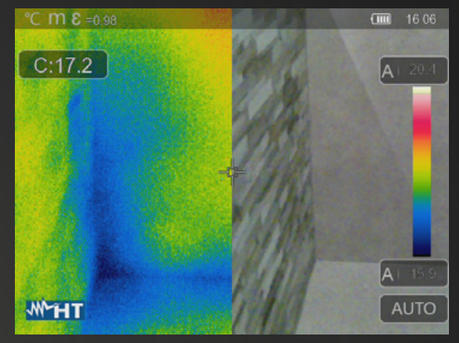
CARATTERISTICHE COMUNI

- Funzione Picture in Picture
- Funzione AutoFusion
- Sensibilità termica: <0.05°C @ 30°C / 50mK

Patologie edilizie

Le **infiltrazioni** e l'**umidità** possono causare gravi danni ad un edificio e sono spesso **impossibili da rilevare ad occhio nudo in fase iniziale**. Utilizzando la giusta termocamera della serie THT è possibile **prevenire e localizzare** le **patologie edilizie** più comuni, come **infiltrazioni d'acqua, umidità di risalita** e **distacco superficiale** senza ricorrere a test distruttivi come per esempio carotaggi e sondaggi.

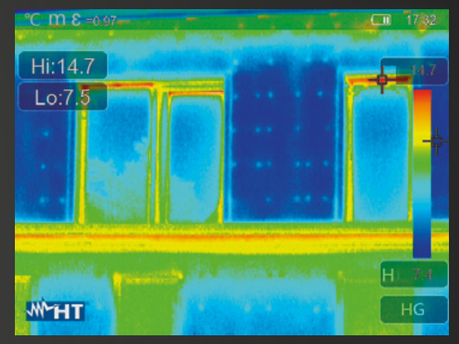
A destra: termogramma di un'infiltrazione d'acqua acquisito con THT300.



Diagnosi energetiche

Aspetti come la **tenuta all' aria,** i **ponti termici** e i **serramenti** (nodo primario e secondario) sono di fondamentale **importanza** nella **costruzione o ristrutturazione** di un edificio. Le **dispersioni** in un edificio possono rappresentare fino al **70% del consumo** totale **di energia**. Grazie alla termocamera THT più adatta è possibile **rilevare** anche **le più piccole dispersioni**, grazie all'**elevata sensibilità termica di 0,05 °C**.

A destra: termogramma dell' isolamento di un edificio acquisito con THT600.



Impianti **Fotovoltaici**

Investire nel fotovoltaico è una scelta intelligente ed importante, ma è necessario che si presti attenzione all' **efficienza del proprio impianto**. Niente è meglio di una termocamera HT per **localizzare** velocemente **guasti**, **hot spots** o **pannelli danneggiati**, così da conservare la preziosa energia solare e trarne il massimo rendimento.

COMPATIBILI CON
HT PRO CAMERA

METEL **HN000600**

THT**600**

Risoluzione IR **384** x **288** pxl
Range temp. **-20°** ÷ **650°**C
Campo visivo **17°** x **12.7°**
Distanziometro laser integrato
Luce a LED incorporata
Cinturino

METEL **HN000300**

THT**300**

Risoluzione IR **384** x **288** pxl
Range temp. **-20°** ÷ **650°**C
Campo visivo **41.5°** x **31.1°**

METEL **HN000200**

THT**200**

Risoluzione IR **160** x **120** pxl
Range temp. **-20°** ÷ **650°**C
Campo visivo **20.7°** x **15.6°**

CARATTERISTICHE COMUNI

- Funzione Picture in Picture
- Funzione AutoFusion
- Range temperatura: -20° ÷ 650°C
- Sensibilità termica: <0.05°C @ 30°C / 50mK

Ispezioni su **Impianti Fotovoltaici**

Un'**indagine termografica** su di un impianto fotovoltaico consente la rapida **localizzazione** di potenziali difetti, come **hot spots**, nonché il rilevamento di possibili **guasti** di natura elettrica o meccanica.

A destra: termogramma di un pannello fotovoltaico con due Hot Spots acquisito con THT300.

Patologie dei pannelli fotovoltaici

In caso di perdita della tenuta all'acqua o all'aria di un pannello fotovoltaico, si va in contro alla **creazione di condensa** e quindi alla **perdita di efficienza**, degradamento precoce e **corto circuito**. Prevenire questi fenomeni è possibile effettuando una **periodica analisi** preventiva.

A destra: termogramma di un pannello fotovoltaico con una impercettibile infiltrazione di acqua acquisito con THT600.

Compatte e tascabili

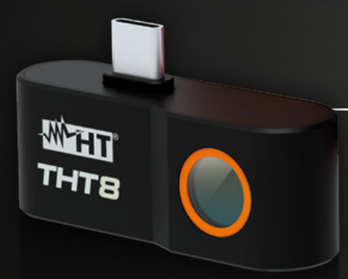
Piccola non significa mediocre. Tutta la tecnologia HT è ora **tascabile**, per permetterti di effettuare le tue misurazioni in ogni momento, dal **palmo della tua mano**.

COMPATIBILE CON
HT PRO CAMERA

METEL **HN008000**

THT**80**

Risoluzione IR **120** x **90** pxl
Range temperatura **-20°** ÷ **550°**C
Campo visivo **50°** x **37°**
Funzione **AutoFusion**
Schermo **Touchscreen**



COMPATIBILE CON
HT SMART CAMERA

METEL **HN000080**

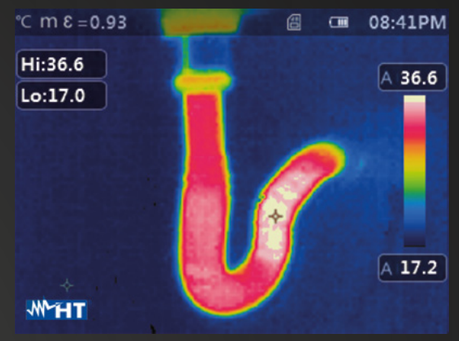
THT**8**

Risoluzione IR **120** x **90** pxl
Range temperatura **-20°** ÷ **400°**C
Campo visivo **50°** x **38°**
Compatibilità con sistemi **Android**
Connettore USB **tipo C**

Manutenzione **Idraulica**

La termografia è lo strumento migliore per rilevare **tubi ostruiti**, **rotti** o altri problemi relativi all'**impianto idraulico**. Ad esempio, osservando lo **scorrimento dell' acqua calda**, è possibile **localizzare l' occlusione**.

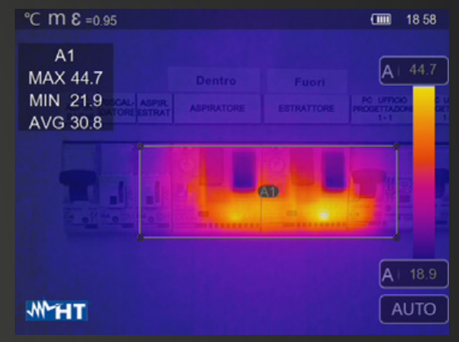
A destra: termogramma di un sifone occluso acquisito con THT80.



Manutenzione **Elettrica**

Il **dimensionamento errato** di **circuiti e cavi**, **collegamenti scadenti**, **carichi sbilanciati** e molti altri problemi possono causare un evento tragico in caso di scarsa manutenzione. Con una termocamera della serie THT è facile trovare i **problemi elettrici** più comuni in **brevissimo tempo**.

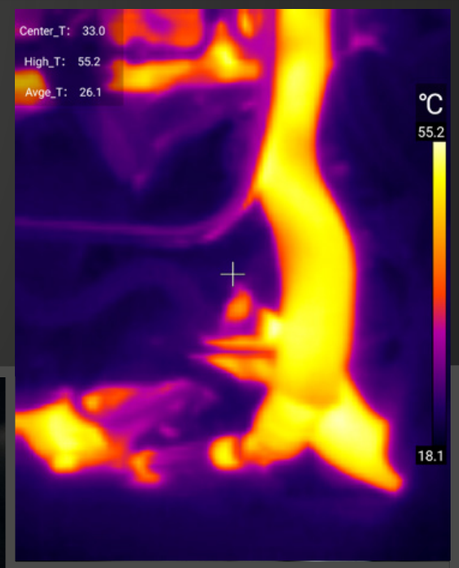
A destra: termogramma di protezioni magnetotermiche acquisito con THT80.

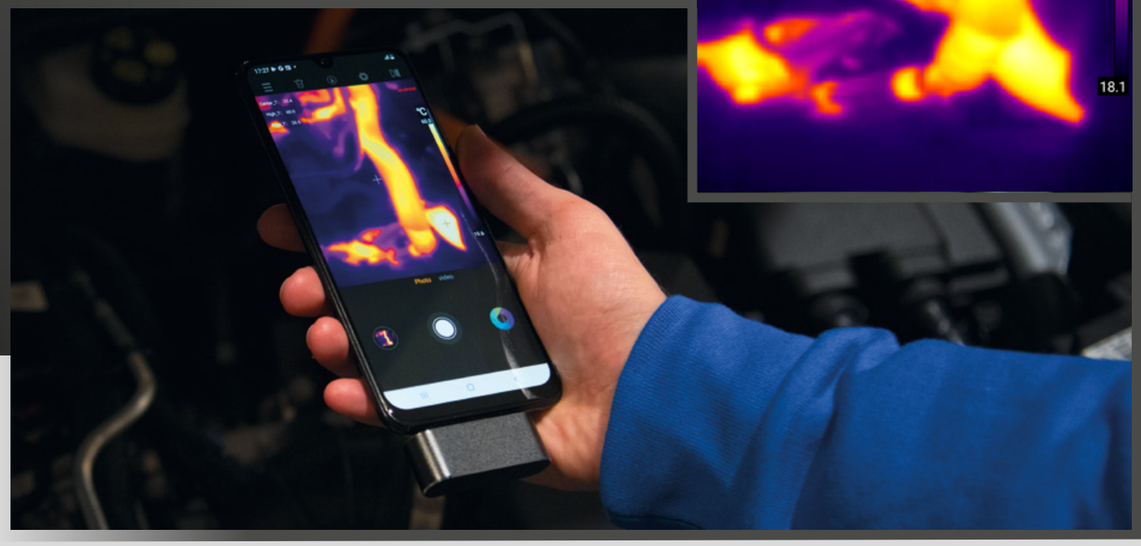


Estrema **Portabilità**

La termocamera **THT8** racchiude nelle sue **ridottissime dimensioni** tutta la tecnologia HT, permettendoti di eseguire le tue ispezioni **direttamente dal tuo Smartphone**, con una comodità e qualità fuori dal comune.

A destra: termogramma del tubo del fluido refrigerante acquisito con THT8.





Apps mobile

Per assisterti nelle tue misurazioni, elaborarle e completare il tuo lavoro, HT ha creato per te due innovative e intuitive **Apps**. Scaricale **sul tuo tablet** e immergiti nel mondo della termografia HT.

HT Pro Camera

Scaricando l' app potrai:

- Visualizzare la **schermata direttamente dal tuo supporto**
- Cambiare e **modificare palette** colori
- Aggiungere **punti, linee ed aree**
- Creare report in **PDF**
- **Scaricare** tutte **le foto** e video direttamente dall' archivio della termocamera

SCANSIONA PER
SCARICARE L' APP

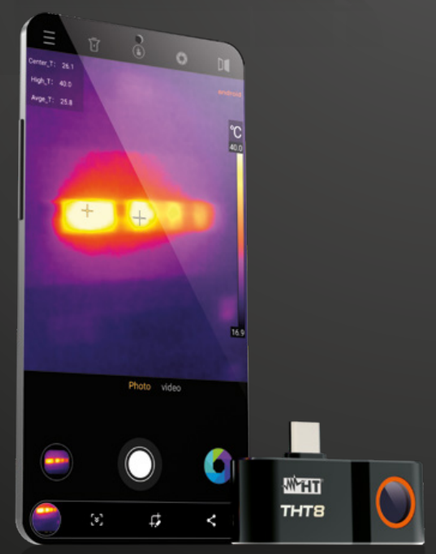
HT Smart Camera

Scaricando HT Smart Camera*, in **esclusiva per** la termocamera **THT8**, direttamente dal tuo smartphone potrai:

- Scattare **foto**
- Registrare **video**
- Scegliere e **modificare le palette** colori
- Aggiungere **punti, linee ed aree**
- Creare report in **PDF**

** L' applicazione è disponibile solo per Android.*

SCANSIONA PER
SCARICARE L' APP



Accessori

ACCESSORI STANDARD	THT8	THT80	THT100	THT200	THT300
Borsa per trasporto	●	●	●	●	●
Carica batterie multi-plug			●	●	●
Batteria Li-Ion		●	● THTBATM	● THTBATM	● THTBATM
Cavo USB tipo C		●	●	●	●
Guida rapida	●	●	●	●	●
ISO test report		●	●	●	●
16GB Micro SD card		●	●	●	●

ACCESSORI OPZIONALI	THT8	THT80	THT100	THT200	THT300
Batteria aggiuntiva Li-Ion			● THTBATM	● THTBATM	● THTBATM
THTBATKITM batteria aggiuntiva + base di ricarica			●	●	●

ACCESSORI STANDARD	THT500	THT600	THT500H	THT600H	THT600L
Valigia rigida da trasporto	●	●	●	●	●
Carica batteria multi-plug	●	●	●	●	●
2x batteria Li-Ion	● THTBATL	● THTBATL	● THTBATL	● THTBATL	● THTBATL
Cavo Micro USB	●	●	●	●	●
Cavo video HDMI	●	●	●	●	●
Guida rapida	●	●	●	●	●
Auricolari	●	●	●	●	●
SD card	●	●	●	●	●
Base di ricarica	● THTCBL	● THTCBL	● THTCBL	● THTCBL	● THTCBL
Cinturino	●	●	●	●	●
Guida rapida	●	●	●	●	●
ISO test report	●	●	●	●	●

ACCESSORI OPZIONALI	THT500	THT600	THT500H	THT600H	THT600L
Batteria Li-Ion aggiuntiva	● THTBATL	● THTBATL	● THTBATL	● THTBATL	● THTBATL
Base di ricarica aggiuntiva	● THTCBL	● THTCBL	● THTCBL	● THTCBL	● THTCBL

Specifiche **tecniche**

	THT**8**	THT**80**	THT**100**	THT**200**	THT**300**	THT**500**	THT**600**	THT**600L**	THT**500H**	THT**600H**
Risoluzione IR	120x90 pxl	120x90 pxl	80x80 pxl	160x120 pxl	384x288 pxl	160x120 pxl	384x288 pxl	384x288 pxl	160x120 pxl	384x288 pxl
Range temperatura	-20° ÷ 400°C	-20° ÷ 550°C	-20° ÷ 650°C	-20° ÷ 650°C	-20° ÷ 650°C	-20° ÷ 650°C	-20° ÷ 650°C	-20° ÷ 650°C	-20° ÷ 1200°C	-20° ÷ 1200°C
Frequenza immagine	25Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz
Sensibilità termica/NETD	<0.05°C @ 30°C / 50mK	<0.05°C @ 30°C / 50mK	<0.05°C @ 30°C / 50mK	<0.05°C @ 30°C / 50mK	<0.05°C @ 30°C / 50mK	<0.05°C @ 30°C / 50mK	<0.05°C @ 30°C / 50mK	<0.05°C @ 30°C / 50mK	<0.05°C @ 30°C / 50mK	<0.05°C @ 30°C / 50mK
Fotocamera incorporata	-	2 MP, fuoco fisso, con torcia LED	2 MP, fuoco fisso	2 MP, fuoco fisso	2 MP, fuoco fisso	5 MP, fuoco fisso, con torcia LED	5 MP, fuoco fisso, con torcia LED	5 MP, fuoco fisso, con torcia LED	5 MP, fuoco fisso, con torcia LED	5 MP, fuoco fisso, con torcia LED
Funzione Picture in Picture	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Funzione AutoFusion	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Incertezza	±3°C (±5.4°F) o ±3% della lettura	±2°C (±3.6°F) o ±2% della lettura	±2°C (±3.6°F) o ±2% della lettura	±2°C (±3.6°F) o ±2% della lettura	±2°C (±3.6°F) o ±2% della lettura	±2°C (±3.6°F) o ±2% della lettura	±2°C (±3.6°F) o ±2% della lettura	±2°C (±3.6°F) o ±2% della lettura	±2°C (±3.6°F) o ±2% della lettura	±2°C (±3.6°F) o ±2% della lettura
Campo visivo (FOV) / lunghezza focale / Lente	50° x 38° / f 1.13 2.3mm	50° x 37° / f 1.13 2.3mm	21° x 21° / f 1.0 7.5mm	20.7° x 15.6° / f 1.0 7.5mm	41.5° x 31.1° / f 1.0 9mm	17.3° x 13° / f 1.0 9mm	17° x 12.7° / f 1.0 22mm	9.8° x 7.3° / f 1.0 38mm	17.3° x 13° / f 1.0 9mm	17° x 12.7° / f 1.0 22mm
IFOV	7.29mrad	7.3mrad	4.53mrad	2.26mrad	1.89mrad	1.89mrad	0.77mrad	0.45mrad	1.89mrad	0.77mrad
Messa a fuoco	fuoco fisso	fuoco fisso	fuoco fisso	manuale	manuale	manuale	manuale	manuale	manuale	manuale
Zoom digitale	-	1–32x continuo	1–32x continuo	1–32x continuo	1–32x continuo	1–32x continuo	1–32x continuo	1–32x continuo	1–32x continuo	1–32x continuo
Strumenti per la misura (in tempo reale)	5 spot, spot centrale, spot caldo/freddo, 2 aree, 4 linee	3 spot, spot centrale, spot caldo/freddo, 3 aree, linee verticali orizzontali	nessuno, spot centrale, 3 spot, spot caldo/freddo, 3 aree, linee verticali e orizzontali, screening mode							
Informazioni sulle aree di misura	max, min, AVG	max, min, centro	max, min, AVG	max, min, AVG	max, min, AVG	max, min, AVG	max, min, AVG	max, min, AVG	max, min, AVG	max, min, AVG
Registrazione video IR	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Correzione misurazione	-	emissività, temperatura riflessa, temperatura ambiente, umidità atmosferica, compensazione temperatura, compensazione distanza								
Palette colori	ferro, arcobaleno, bianco caldo, nero caldo, medicale, artico, ferro caldo,fulgurite	ferro, arcobaleno, bianco caldo, nero caldo, medicale, artico, ferro caldo, fulgurite								
Modalità Span	-	auto, manuale, istogramma	auto, manuale, istogramma	auto, manuale, istogramma	auto, manuale, istogramma	auto, manuale, istogramma	auto, manuale, istogramma	auto, manuale, istogramma	auto, manuale, istogramma	auto, manuale, istogramma
Puntatore laser	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●
Distanziometro integrato	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●
Luce LED integrata	torcia smartphone	●				●	●	●	●	●
Spazio memoria interna	memoria smartphone	3,4 GB	3,4 GB	3,4 GB	3,4 GB	3,4 GB	3,4 GB	3,4 GB	3,4 GB	3,4 GB
Annotazioni su termogramma	-	note testuali	note testuali	note testuali	note testuali	note testuali, note vocali	note testuali, note vocali	note testuali, note vocali	note testuali, note vocali	note testuali, note vocali
Interfaccia di comunicazione	USB tipo C	USB tipo C, Wi-fi, micro SD	USB tipo C, Wi-fi, micro SD	USB tipo C, Wi-fi, micro SD	USB tipo C, Wi-fi, micro SD	micro USB, Wi-fi, micro SD, micro HDMI	micro USB, Wi-fi, micro SD, micro HDMI	micro USB, Wi-fi, micro SD, micro HDMI	micro USB, Wi-fi, micro SD, micro HDMI	micro USB, Wi-fi, micro SD, micro HDMI
Display	display smartphone	touch screen	touch screen	touch screen	touch screen	touch screen	touch screen	touch screen	touch screen	touch screen
Autonomia della batteria	batteria smartphone	3 ore	4 ore	4 ore	4 ore	4 ore	4 ore	4 ore	4 ore	4 ore
Dimensioni (L x W x H)	50 x 30 x 20mm	133 x 87 x 24mm	240 x 101 x 110mm	240 x 101 x 110mm	240 x 101 x 110mm	272 x 100 x 120mm	270 x 101 x 168mm	270 x 101 x 168mm	270 x 101 x 168mm	270 x 101 x 168mm

bsh_temocamere2022_lt1-00

HT ITALIA S.R.L.
Via della Boaria, 40 48018 Faenza (RA) Italy
T +39 0546 621002 | **F** +39 0546 621144 | **M** vendite@ht-instruments.com | **ht-instruments.it**

MADE IN ITALY