Termocamere Serie IC

La fotocamera per immagini termografiche MultiMeasure della Serie Trotec IC vi convincerà oltre che per le sue dimensioni ridotte, anche per le misurazioni termografiche precise in tempo reale, un elevato intervallo di misurazione della temperatura e molteplici funzioni, il tutto a un rapporto qualità/prezzo davvero vantaggioso.



VANTAGGI PER LA PRATICA:

- Termocamera a IR totalmente radiometrica di produzione originale europea
- La funzione di misurazione e riproduzione fotografica in tempo reale garantisce immagini termografiche chiare e di elevata qualità.
- Misurazione precisa della temperatura sull'intera immagine
- Elevata sensibilità termica
- Elevata risoluzione geometrica
- Fotocamera digitale per lo scatto di immagini in tempo reale
- Struttura ergonomica e resistente (IP 54)
- Utilizzo senza manutenzione grazie alla tecnologia con microbolometro a temperatura ambiente
- Display a colori LCD mobile da 3,5"
- Visualizzazione delle immagini con elevata frequenza di riproduzione fino a 50/60 Hz
- Funzione DuoVision per la visualizzazione di immagini sovrapposte
- Puntatore laser integrato
- Capiente memoria per le immagini
- Molteplici funzioni di misurazione
- Trasferimento dei dati tramite USB
- Semplicità di utilizzo
- Gestione intelligente dell'alimentazione elettrica
- Software di analisi a elevate prestazioni in dotazione nella fornitura

Risultati che colgono nel segno:

Adesivo del punto di misura – il pratico aiutante per una precisa documentazione cronologica delle misurazioni comparative.

Questo accessorio lo trovate nel capitolo "Multifunzione" a pagina 51.

Il design di base della Serie IC offre termocamere con una forma compatta, vendute in tutto il mondo. Per le vostre attività di misurazione, lasciatevi guidare da una serie di dispositivi che sapranno soddisfare al meglio tutte le vostre esigenze:

Sia che si tratti di misurazioni di temperatura completamente radiometriche con riproduzione delle immagini in tempo reale, o di una risoluzione geometrica elevata fino a 1,1 mrad, di un sensore d'immagini con una capacità fino a 110.592 per ciascun punto di misurazione, di una fotocamera digitale integrata per lo scatto di immagini reali combinate e la visualizzazione di immagini sovrapposte con la funzione brevettata DuoVision, una misurazione dinamica a quattro punti, il controllo automatico della temperatura o molto altro ancora: con sette diverse fotocamere e tre serie di modelli specifici a seconda dell'impiego, potrete soddisfare tutte le vostre esigenze grazie alla straordinaria termocamera a IR della Serie IC.

Test di confronto indipendenti confermano ancora una volta l'imbattibile offerta delle termocamere della Serie IC a un prezzo assolutamente vantaggioso:

I modelli della concorrenza con le stesse dotazioni e gamma di funzioni costano il doppio, mentre dall'altro lato, dispositivi appartenenti alla stessa fascia di prezzo presentano una tecnologia notevolmente più scarsa!



Il modello IC090 Ex è perfetto ***anche negli ambienti esposti al rischio di esplosione!*** (su richiesta)



Con le sue molteplici dotazioni di serie e le sue altrettanto numerose opzioni di ampliamento ed estensione delle funzioni, le termocamera a IR della Serie IC soddisferà al meglio ogni vostro desiderio!

Avete bisogno di una fotocamera per immagini termografiche dotata di certificato di fabbrica o di calibrazione per punti di misurazione specifici?

Allora affidatevi al servizio di calibrazione di Trotec!

Centro di calibrazione e assistenza

*Grazie al nostro centro di assistenza e calibrazione con sede in Germania, potrete ottenere in qualunque situazione la soluzione giusta in tempi davvero ristretti. **Siete interessati? Per maggiori informazioni contattare il numero +49 2452 962450.***

TRT-KAT-MMIC-WM-04-IT

TROTEC SHOP

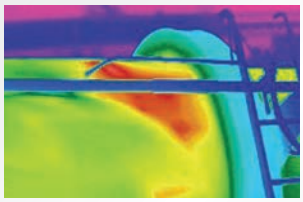
Sia nuovo, usato, vendita o noleggio Trotec ha la soluzione ottimale per ogni esigenza.
Nel **negozio Trotec** troverete non solo nuove attrezzature a prezzi accessibili e attraenti offerte ma anche molti apparecchi usati, anche solo durante dimostrazioni. Maggiori informazioni su **www.trotec.com**. *Guardare vale sempre la pena!*

Termocamere Serie IC – Ulteriori informazioni… ➔

IC – Intelligente e chiaro…

Le termocamere IC hanno tutto ciò che potete aspettarvi da un apparecchio per immagini termografiche compatto e professionale. In più sono semplici da utilizzare, dotate di funzioni e elettronica intelligenti, un sistema power-management efficiente e riflettono al meglio il concetto di mobilità:

Eccellente precisione anche a temperature elevate…



Una risoluzione geometrica fino a 1,1 mrad, unita all'elevata sensibilità termica e a una frequenza di riproduzione delle immagini fino a 50/60 Hz consentono di ottenere in qualunque situazione di misurazione un termogramma preciso in tempo reale che, a seconda del modello, si adatta a intervalli di temperatura dai -20 ai 1.500 °C.

Niente mezze misure: grazie alla visualizzazione in tempo reale, potrete contare sempre su immagini complete…

REAL TIME Il sensore altamente sensibile della termocamera Serie IC comunica in tempo reale anche le più piccole variazioni di temperatura. Circa sedici volte al secondo, un massimo di 110.592 punti di misurazione della temperatura indipendenti rilevano i valori attuali e li trasferiscono allo schermo LCD. Tramite l'elevata frequenza di riproduzione, nessuna immagine e quindi nessuna informazione termografica rilevante va persa, bensì ciascuna immagine termografica viene visualizzata in tempo reale.

Senza tempo reale, il lavoro è fatto solo a metà…

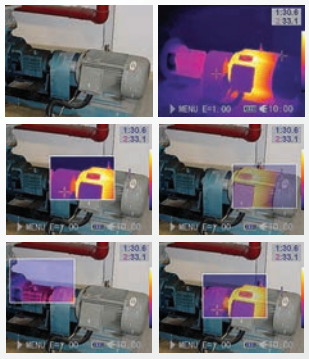
Solo un'elevata frequenza di riproduzione delle immagini a 50/60 Hz garantisce un'attività instancabile e una rilevazione estremamente fluida e precisa, perfino degli oggetti in movimento.

Vedere tutto è possibile con DuoVision

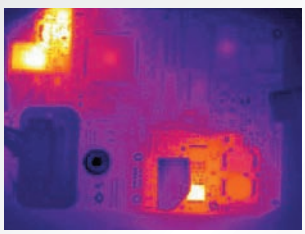
DUO VISION Le termocamere IC modelli V e LV dispongono di un'ulteriore apparecchio digitale per scattare immagini in tempo reale grazie al flash esterno in dotazione per un'illuminazione eccellente anche in condizioni di luce scarsa.

La tecnologia brevettata Duo-Vision permette di visualizzare le immagini a infrarossi o digitali singolarmente, in differenti livelli di trasparenza, o come combinazione di immagini sovrapposte.

In questo modo è possibile ottenere rapidamente una panoramica generale dei danni e dei guasti. Indipendentemente dall'opzione di visualizzazione selezionata, durante il salvataggio le informazioni reali o a infrarossi vengono archiviate in modo separato, di modo che tutti i dati di misurazione rimangano intatti.



IC si concentra sui dettagli…

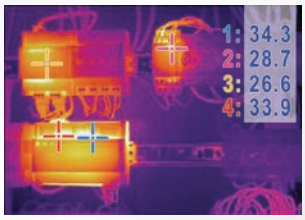


Il puntatore laser integrato facilita la rapida localizzazione di punti problematici e grazie al sistema di riconoscimento Hot-Cold-Spot vi aiuta nella ricerca del punto più caldo o più freddo durante la misurazione. Inoltre, grazie a una distanza di messa a fuoco minima ravvicinata di soli 10 cm, è possibile osservare e analizzare gli oggetti in modo assolutamente preciso anche in primissimo piano.

Un obiettivo ben definito in mente…

… o due, o tre, o quattro?

La tecnologia a elevate prestazioni della termocamera consente di effettuare misurazioni differenziate per un massimo di quattro punti di misurazione della temperatura mobili, di cui tre con impostazioni configurabili in modo personalizzato. Inoltre potrete godere della funzione di allarme e isotermia con



valori di temperatura e colori personalizzati, nonché di un segnale d'allarme, ideali per il rilevamento del punto di rugiada su diverse superfici!

IC mostra tutto in modo rapido e chiaro…



Un'eccellente lente in germanio garantisce immagini termografiche perfette, visualizzabili in tempo reale su un luminoso display LCD da 3,5".

Dato che l'elemento monitor è orientabile, è possibile ruotarlo verso l'operatore di modo da garantire la massima ergonomia durante le attività di rilevamento. Tramite il meccanismo di chiusura, alla fine della misurazione il monitor può essere chiuso completamente. Ciò consente di mantenere puliti sia il display LCD che la tastiera di comando.

Rivestimento solido, cuore battente…

Tutte le interfacce sono collegate e ben protette a livello centrale da un solido alloggiamento IP 54, ideale anche per l'impiego in condizioni ambientali ostiche.

Grazie all'intelligente sistema power-management, le termocamera sono subito pronte per l'uso e già pochi secondi dopo l'accensione l'elettronica avanzata consente di impiegare tutte le funzioni di misurazione.



Qualità è programma…

Il software in dotazione nella fornitura non è semplicemente uno strumento di trasferimento o visualizzazione; con la termocamera IC riceverete anche un programma di documentazione e analisi professionale e di elevata qualità con numerose funzioni di valutazione, organizzazione e documentazione dei risultati delle vostre attività di misurazione.



DUO VISION La funzione DuoVision integrata nel software offre inoltre la possibilità di sovrapporre immagini reali e a infrarossi con l'intensità desiderata.



Le immagini DuoVision così realizzate possono essere salvate in modo tale da effettuare valutazioni ancor più approfondite per una documentazione davvero professionale.

Termografia per tutti…

La ragione cheha guidato lo sviluppo delle termocamere Serie IC è stata la crescente domanda di dispositivi di misurazione termografici in tempo reale (a 50 Hz) da impiegare nei più svariati ambiti. La soluzione avrebbe dovuto essere una serie di modelli, adatti anche ai budget più ridotti, che mantenessero tuttavia una tecnologia di elevata qualità.

In questo senso, tutte le termocamere IC garantiscono, grazie alla completezza delle loro dotazioni, non solo una trasparenza rapida ed efficace nelle misurazioni termografiche, bensì anche una struttura e un prezzo vantaggiosi, perché tutti possano trovare il modello giusto e soddisfare al meglio le proprie esigenze.

Vantaggi pratici di serie: ecco cosa offrono i modelli IC

Caratteristiche della dotazione:	*Vantaggi pratici:*	IC080V	IC120V	IC080L	IC120L	IC080LV	IC120LV
Elevata frequenza di riproduzione delle immagini a 50/60 Hz	L'elevata frequenza di riproduzione delle immagini garantisce una visualizzazione in tempo reale delle immagini termografiche. In questo modo non vengono escluse immagini né informazioni termografiche utili.	■	■	■	■	■	■
Immagini termografiche completamente radiometriche	Misurazione precisa della temperatura su tutta l'immagine, senza interferenze di interpolarizzazione. Per un singolo punto dell'immagine, il sensore dispone di un punto di misurazione indipendente, che individua l'esatto livello di temperatura in quel preciso frangente. La temperatura assoluta può essere quindi letta pixel per pixel.	■	■	■	■	■	■
Elevata sensibilità termica	Diagnosi affidabili anche con differenze di temperatura minime. Anche le più piccole variazioni di temperatura vengono rilevate e l'eccellente sensibilità riduce le sbavature termiche nelle immagini a infrarossi. Più il valore è ridotto, migliore è la qualità delle immagini.	■	■	■	■	■	■
Sensori per microbolometro a temperatura ambiente	Nessuna componente mobile dei sensori, estrema durevolezza, immagini molto nitide e dettagliate. Dimensioni e peso ridotti, poco dispendio energetico, senza necessità di manutenzione.	■	■	■	■	■	■
Display LCD da 3,5" orientabile	Visuale sempre ergonomica e perfetta grazie allo schermo orientabile. Monitor completamente richiudibile e protezione dello schermo e della tastiera di comando dallo sporco.	■	■	■	■	■	■
Controllo automatico della temperatura (Hot-Cold-Spot)	Individuazione e visualizzazione in tempo reale del punto più caldo e di quello più freddo nell'oggetto misurato.	■	■	■	■	■	■
Allarme temperatura	Allarme ottico e acustico per una localizzazione rapida e semplice di punti critici. Ideale anche per individuare il punto rugiada su diverse superfici.	■	■	■	■	■	■
Classe di protezione IP 54	Alloggiamento solido, impermeabile contro le infiltrazioni di acqua e polvere, ideale per l'impiego industriale in situazioni ostiche e per le misurazioni in tutte le condizioni atmosferiche.	■	■	■	■	■	■
Puntatore laser intergrato	Localizzazione rapida di punti problematici e identificazione visiva dell'obiettivo finale in ambienti con scarsa illuminazione.	■	■	■	■	■	■
Alimentazione elettrica intelligente	Elevate prestazioni della batteria, impiego più duraturo durante l'utilizzo non stop.	■	■	■	■	■	■
Molteplici funzioni di misurazione e analisi	Risultati affidabili, rapidi e precisi tramite una misurazione dinamica in quattro punti; controllo automatico della temperatura, misurazione delle differenze, funzione di allarme e isotermia.	■	■	■	■	■	■
Software di analisi professionale	Nessuna spesa aggiuntiva per software più costosi: programma di analisi e documentazione d'avanguardia con numerose funzioni di valutazione, organizzazione e documentazione già in dotazione con la fornitura.	■	■	■	■	■	■
Bluetooth (optional)	Possibilità di collegamento wireless tramite un'auricolare (optional).	■	■	■	■	■	■
Registrazione vocale (optional)	Possibilità di commentare ogni attività di rilevazione in loco con preziose informazioni aggiuntive.	■	■	■	■	■	■
Slot per scheda di memoria esterna miniSD	Gestione semplice delle modalità di salvataggio di diverse migliaia di immagini tramite scheda miniSD in dotazione. Capacità di memoria praticamente illimitata grazie alla possibilità di sostituire facilmente le schede di memoria.	■	■	■	■	■	■
Riprese video a IR in tempo reale e trasferimento tramite USB 2.0 (optional)	Riproduzione video e valutazione termografica in tempo reale direttamente con la termocamera a IR e trasferimento rapido su PC tramite l'interfaccia USB.	■	■	■	■	■	■

TROTEC SHOP

Sia nuovo, usato, vendita o noleggio Trotec ha la soluzione ottimale per ogni esigenza.
Nel **negozio Trotec** troverete non solo nuove attrezzature a prezzi accessibili e attraenti offerte ma anche molti apparecchi usati, anche solo durante dimostrazioni. Maggiori informazioni su **www.trotec.com**. *Guardare vale sempre la pena!*

Non tutti gli utenti necessitano delle stesse caratteristiche di dotazione per soddisfare le proprie esigenze di impiego, né devono misurare sempre con gli stessi intervalli di temperatura. Perciò la Serie IC offre per ciascun tipo di utente il modello di termocamera ideale.

Più il numero del modello è elevato, più l'intervallo di misurazione della temperatura è ampio. Ulteriori caratteristiche del modello riguardano la possibilità di espansione delle funzioni o il grado di precisione. Niente di più semplice.

Per ogni necessità, la dotazione giusta. Differenze specifiche per ciascun modello:

Caratteristiche della dotazione:	Vantaggi pratici:	IC080V	IC120V	IC080L	IC120L	IC080LV	IC120LV
160 120 **Sensore per immagini con 160 x 120 punti di misurazione**	**19.200 punti di misurazione della temperatura** indipendenti rilevano in tempo reale anche le più piccole variazioni termiche: la soluzione ideale per i più svariati ambiti di applicazione.	■	■				
384 288 **Sensore per immagini con 384 x 288 punti di misurazione**	La più elevata precisione di misurazione è garantita da **110.592 punti di misurazione della temperatura** indipendenti. Grazie a questo rilevatore potrete posizionarvi a una distanza più di due volte superiore rispetto all'obiettivo finale (come con un rilevatore 160 x 120) e ottenere sempre e comunque la stessa precisione di misurazione.			■	■	■	■
Elevata risoluzione geometrica da 2,2 mrad	Stearadiante (o angolo solido) definito anche per il più piccolo punto di misurazione visualizzabile. Più il valore è contenuto, più precisi sono i valori della rilevazione. Con una distanza dell'oggetto di un metro, la dimensione del fascio infrarosso di ciascun punto dell'immagine termografia ha in linea di massima un diametro di 2,2 mm.	■	■				
Elevata risoluzione geometrica di 1,1 mrad	Stearadiante (o angolo solido) definito anche per il più piccolo punto di misurazione visualizzabile. Più il valore è contenuto, più precisi sono i valori della rilevazione. Con una distanza dell'oggetto di un metro, la dimensione del fascio infrarosso di ciascun punto dell'immagine termografia ha in linea di massima un diametro di 1,1 mm.			■	■	■	■
Fotocamera digitale integrata	Ispezione rapida e semplice dell'oggetto tramite lo scatto e la riproduzione di immagini a infrarossi e reali.	■	■			■	■
Flash esterno integrato	Prestazione fotografica migliore grazie a una perfetta illuminazione durante lo scatto di immagini reali anche in condizioni di scarsa luminosità.	■	■			■	■
DUO VISION **Visualizzazione di immagini sovrapposte con la funzione DuoVision**	Mostra immediata di immagini a infrarosso e digitali sovrapposte in diversi livelli di trasparenza. Migliore orientamento e localizzazione durante la misurazione.	■	■			■	■
DUO VISION **Funzione software DuoVision**	Tramite il software è possibile sovrapporre con diversa intensità e quindi salvare le immagini reali e a infrarossi per una valutazione più accurata e una documentazione davvero professionale.	■	■			■	■

Due modelli di fotocamera, tre versioni di dotazione, infinite possibilità…

Ciascun modello IC dispone già nella dotazione standard di numerosi extra di serie. Con due diversi intervalli di misurazione della temperatura e tre versioni di dotazione, l'utente potrà trovare il dispositivo adatto a soddisfare qualsiasi esigenza.



V come sempre più varietà…

La gamma di modelli V della serie IC si concentra ampiamente sugli oggetti da misurare. Oltre agli extra in dotazione per tutti i modelli IC, i dispositivi IC080V e IC120V dispongono di un'ulteriore fotocamera per immagini reali integrata, flash esterno, opzione di visualizzazione DuoVision e funzioni software DuoVision.

IC080V IC120V



L come lente d'ingrandimento…

160 x 120 384 x 288

La gamma di modelli L è dotata di ampi sensori a infrarossi 384 x 288 con 110.592 punti di misurazione della temperatura indipendenti e offre una combinazione di elevata risoluzione geometrica a 1,1 mrad, eccellente precisione e puntualità per soddisfare anche gli utenti più esigenti!

IC080L IC120L



LV, completezza ed elevata precisione…

I modelli IC080LV e IC120LV riuniscono i vantaggi della gamma L e V per quanto riguarda la completezza della dotazione pur in una termocamera dalle dimensioni compatte. Inoltre, grazie alle opzioni DuoVision e per immagini reali più un sensore a infrarossi extralarge 384 x 288 e una risoluzione geometrica estremamente elevata, i modelli LV sono attrezzati al meglio per qualsiasi attività!

IC080LV IC120LV

Per tutti quelli che non si accontentano mai…

Più flessibilità? Più mobilità?

La dotazione standard soddisfa già ogni vostro desiderio. In caso contrario, sono a vostra disposizione numerosi programmi opzionali:

Teleobiettivi, obiettivi grandangolari – in totale otto diversi obiettivi intercambiabili disponibili su richiesta.

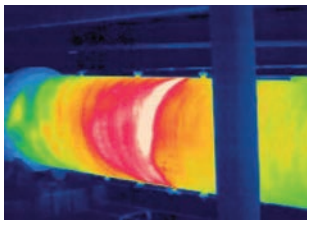
E non è tutto: cavo di ricarica per auto, ulteriori pacchetti software e molto altro ancora!

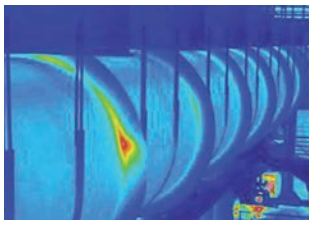


Possibilità di applicazione…

Le termocamere a infrarossi della Serie IC sono molto semplici da utilizzare e sono ideali per molteplici ambiti di applicazione, come ad esempio:

Controllo della produzione e manutenzione delle apparecchiature nelle industrie



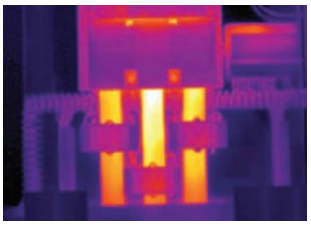


Utilizzate le termocamere della Serie IC durante le attività di monitoraggio e manutenzione degli impianti industriali, come ad esempio per il controllo dei processi di combustione o la verifica dei processi termici.

Anche il monitoraggio dell'isolamento termico dei macchinari e degli impianti rappresenta un tipico ambito di applicazione delle termocamere IC. Lo stesso vale per gli interventi di manutenzione preventivi.

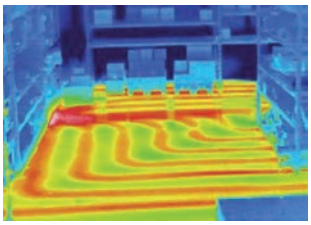
Gli "Hot spot" (punti più caldi), ad esempio, possono indicare un principio di danneggiamento nei sistemi di trasmissione.

Elettrotermografia



Sia che si tratti di armadi elettrici, motori elettrici o altri dispositivi a corrente, grazie alle termocamere IC è possibile individuare preventivamente eventuali componenti rovinati o allacciamenti danneggiati ed eliminare quindi eventuali guasti, in modo tale da evitare gli ingenti costi dovuti all'interruzione della produzione e ridurre il rischio di incendio.

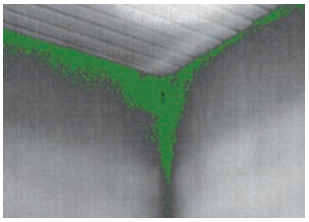
Localizzazione delle perdite



Le termocamere a infrarossi della Serie IC permettono di individuare in modo rapido ed esatto le perdite invisibili all'occhio umano in tubature nascoste o inaccessibili, come ad esempio negli impianti di riscaldamento a pavimento. In questo modo inoltre è possibile svolgere le attività di manutenzione limitando i danni e riducendo le spese.

Termografia degli edifici



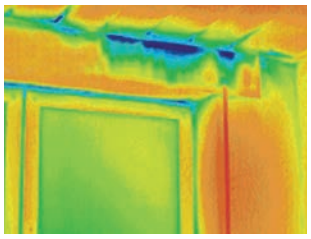


Sia che si tratti di edifici in realizzazione o costruzioni edili complete, attraverso le misurazioni termografiche eseguite con la termocamera IC è possibile individuare già nella fase di costruzione, eventuali lacune nell'isolamento termico o ancora difetti fisici dell'edificio o di elementi edili nascosti. In questo modo è possibile far valere tempestivamente il proprio diritto di garanzia e garantire un risparmio energetico.

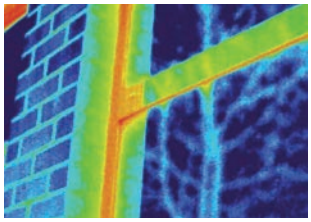
Anche nell'ambito di interventi di ristrutturazione, le misurazioni termografiche rappresentano una base di pianificazione affidabile per le misure di intervento finalizzate a ridurre il dispendio energetico.

Inoltre, sempre grazie alle funzioni della fotocamera per immagini termografiche, è possibile fare il punto della situazione relativamente alle condizioni termiche e climatiche dell'edificio.

In questo modo, eventuali zone dell'edificio esposte al rischio di condensazione (punto di rugiada) possono essere individuate in modo rapido e semplice, prevenendo quindi la formazione di funghi e muffe tossiche e allergeniche, che altrimenti si svilupperebbero senza le adeguate misure di intervento edilizio.

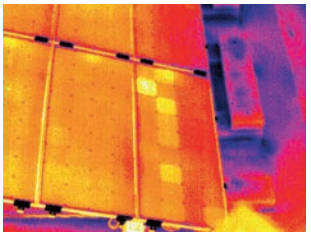


Consulenza per certificato energetico



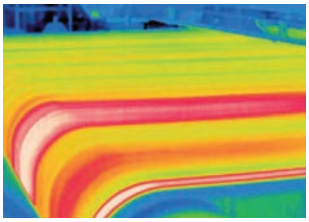
Le termocamere IC si adattano perfettamente alle attività di individuazione e documentazione di perdite energetiche in prossimità di porte e finestre esterne, cassettoni per tapparelle, nicchie per termosifoni e nell'in-tera abitazione, dovute ad esempio alla scarsità o alla mancanza di isolamento.

Utilizzate questi apparecchi di misurazione efficienti per le vostre attività di diagnostica e manutenzione nell'ambito della valutazione energetica di un edificio.



I proprietari di case approfittano della possibilità di poter controllare periodicamente il perfetto funzionamento e il rendimento del loro impianto fotovoltaico, scoprendo così in breve tempo danni causati da sassi, sporco, umidità o cortocircuiti.

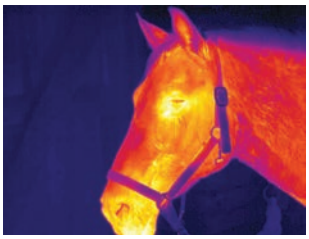
Molti altri ambiti di impiego



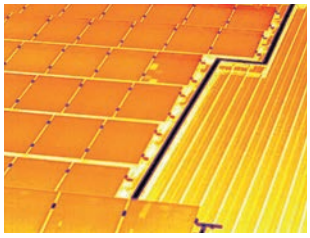
Grazie agli indiscussi vantaggi di queste procedure, le misurazioni termografiche sono diffuse già da parecchio tempo in diversi ambiti di attività.

Il rapporto qualità/prezzo estremamente vantaggioso dell'innovativa serie IC rende l'impiego delle fotocamere per immagini termografiche ancora più interessante anche per i più svariati macchinari e ambiti di applicazione, anche per quegli utenti che, disponendo di un budget limitato, non hanno potuto approfittare finora dei vantaggi di una tecnologia, la termografia, che consente di agire senza contatto e senza rischio di danneggiamento.

Avete domande sulle possibilità di impiego dei dispositivi della serie IC? Non siete sicuri che siano adatti alle vostre esigenze? Contattateci, saremo ben lieti di fornirvi una consulenza!



Verifica funzionale d'impianti fotovoltaici



Con una termocamera IC, moduli difettosi e collegamenti si lasciano identificare facilmente. Installatori d'impianti solari ed elettricisti possono assicurarsi del funzionamento del loro impianto subito dopo l'installazione con un'attenta ispezione, in cui documentano termograficamente il funzionamento .

TROTEC SHOP

Sia nuovo, usato, vendita o noleggio Trotec ha la soluzione ottimale per ogni esigenza.
Nel **negozio Trotec** troverete non solo nuove attrezzature a prezzi accessibili e attraenti offerte ma anche molti apparecchi usati, anche solo durante dimostrazioni. Maggiori informazioni su **www.trotec.com**. *Guardare vale sempre la pena!*

Dati tecnici		IC090EX	IC080V	IC120V	IC080L	IC120L	IC080LV	IC120LV
Codice articolo		3.110.003.016	3.110.003.011	3.110.003.019	3.110.003.013	3.110.003.017	3.110.003.012	3.110.003.020
Misurazione	Intervallo di temperatura	-20 °C +250 °C	-20 °C +600 °C	-20 °C +1.500 °C	-20 °C +600 °C	-20 °C +1.500 °C	-20 °C +600 °C	-20 °C +1.500 °C
	Precisione	±2 °C, ±2 % dal valore di misurazione						
Prestazioni radiometriche	Tipo di rilevatore	Focal Plane Array (FPA), microbolometro a temperatura ambiente						
	Risoluzione del rilevatore	160 x 120 pixel			384 x 288 pixel			
	Campo spettrale	7,5 / 14 µm	8 / 14 µm		7,5 / 14 µm			
	Campo visivo (FOV)	38° x 28,5°	20° x 15°		24° x 21°			
	Risoluzione geometrica	4,4 mrad	2,2 mrad		1,1 mrad			
	Sensibilità termica	0,08 °C a 30 °C			0,05 °C a 30 °C			
	Frequenza di acquisizione delle immagini	50/60 Hz						
	Messa a fuoco	Manuale						
	Distanza focale minima	0,10 m						
Prestazione immagini nel visivo	Fotocamera digitale	–	Rappresentazione dei colori 680 x 480 pixel, flash integrato		–		Rappresentazione dei colori 680 x 480 pixel, flash integrato	
	Uscita video	–	PAL		–		PAL	
Rappresentazione delle immagini	Display	LCD 2,5"	LCD 3,5", 320 x 240 pixel					
	Visualizzazione delle immagini	Pseudocolori, 6 gamme di colori						
	Opzioni di visualizzazione delle immagini	Immagine IR	Immagini IR, immagini reali, diverse opzioni DuoVision per la visualizzazione combinata di immagini IR e digitali		Immagine IR		Immagini IR, immagini reali, diverse opzioni DuoVision per la visualizzazione combinata di immagini IR e digitali	
Funzioni di misurazione	Punto di misurazione	**IC090EX:** fino a 4 misurazioni di temperatura (3x manuali e 1x automatica) **IC080V fino a IC120LV:** fino a 5 misurazioni di temperatura (4x manuali e 1x automatica)						
	Isotermia	Sì (tra valore soglia massimo e minimo)						
	Grado di emissione	Impostazione personalizzata dell'utente da 0,01 a 1,0						
	Correzione della misurazione	Automatica sulla base delle impostazioni definite dall'utente relative alla temperatura dell'ambiente circostante, alla distanza, all'umidità relativa						
Salvataggio dati	Dispositivo di memorizzazione	Scheda di memoria integrata Flash per circa 1.000 immagini	Slot per scheda di memoria esterna miniSD					
	Formato file radiometrico	Formato IR radiometrico da 14-bit						
	Formato file visuale	–	CCD		–		CCD	
	Registrazione vocale	–	Possibilità di salvataggio dei commenti per ciascuna immagine IR (estensione Bluetooth optional con auricolare Bluetooth)					
Indicazione dello stato di sistema	Visualizzazione dello stato	Visualizzazione dello stato LCD	–					
Laser	Tipo	Semiconductor AlGaInP Diode Laser, 1 mw/635 nm red						
	Classificazione	Classe 2						
Alimentazione	Tipo di batteria	Standard agli ioni di litio, ricaricabile, sostituibile						
	Durata d'esercizio	≈ 2.5 h						
	Alimentazione elettrica	8 - 11V DC						
	Modalità di risparmio energetico	Definita dall'utente						
Condizioni ambientali	Temperatura d'esercizio	0 °C / +40 °C	-15 °C / +50 °C					
	Temperatura di stoccaggio	-40 °C / +70 °C						
	Umidità dell'aria	10 % / 95 % umidità relativa (non soggetta a condensazione)						
	Classe di protezione	IP 54 IEC 529						
	Shock	25G IEC 68-2-29						
	Vibrazione	2G IEC 68-2-6						
Caratteristiche fisiche	Dimensioni	211 x 80 x 195 mm	230 x 80 x 195 mm		211 x 80 x 195 mm		230 x 80 x 195 mm	
	Peso	500 g	650 g		500 g		650 g	
	Montaggio su treppiede	1/4" – 20						
Interfacce	PC	USB 1.1	USB 2.0					
	Video	Composite Video						
Fornitura	Obiettivo standard	38° x 28,5°	20° x 15°		24° x 21°			
	Dotazione standard	Termocamera con obiettivo standard, monitor LCD e laser, caricabatterie 110/230 Volt (protezione IC090 Ex) con visualizzazione dello stato di carica, batteria agli ioni di litio (due batterie speciali con protezione IC090 Ex), cavo video, cavo USB per scaricare le immagini su PC, istruzioni per l'uso, valigetta di trasporto, pacchetto software, certificato di verifica della temperatura, slot per scheda di memoria miniSD (non per IC090 Ex)						
	Obiettivo intercambiabile opzionale	–	Lenti 38°, 28°, 14°, 12°, 9°, 6.4°, 4.8°, 3.5°		Lenti 48°, 12°			
	Obiettivo intercambiabile opzionale	Su richiesta	Attrezzatura per il fissaggio su treppiede, componente di rete, adattatore 12 V per accendisigari, batteria di ricambio, espansione e auricolare Bluetooth, Realtime-Upgrade per rappresentazione video e valutazione termografica in tempo reale, ulteriori pacchetti software su richiesta					