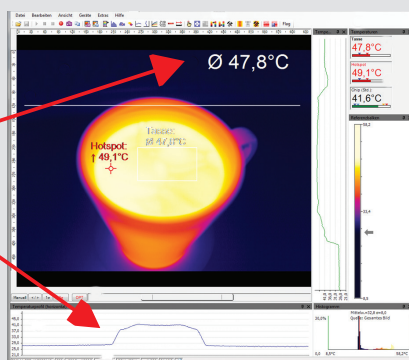


Software completo per termocamere delle serie PI e Xi

- Incluso nel prezzo
- Licenza senza limitazioni
- Software moderno con interfaccia utente intuitiva
- Controllo remoto della termocamera
- Visualizzazione di immagini termografiche multiple
- Compatibile con Windows 7, 8, 10 e Linux (ubuntu)
- Pacchetto software di analisi e sviluppo (SDK) incluso

Indicazione in tempo reale della temperatura con visualizzazione grafica e digitale all'interno della finestra principale

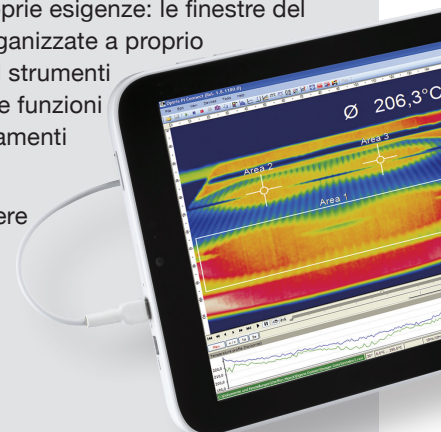


Layout predefiniti o personalizzati

I layout predefiniti velocizzano e semplificano l'avvio della misurazione. Dato che ogni applicazione ha esigenze specifiche, i layout predefiniti sono modificabili.

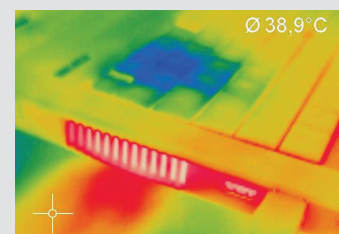
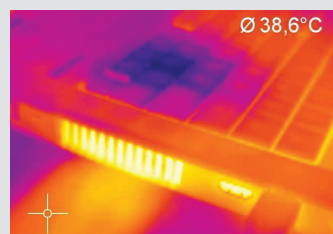
L'interfaccia utente del software PIX Connect è personalizzabile a seconda delle proprie esigenze: le finestre del software possono essere organizzate a proprio piacimento; nella barra degli strumenti è possibile salvare shortcut e funzioni preferite o eliminare i collegamenti non necessari.

L'interfaccia utente può essere adattata sia da PC che da tablet.

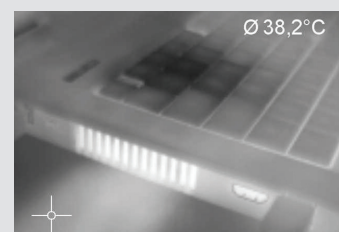
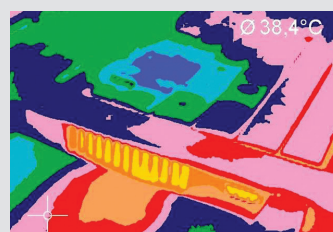
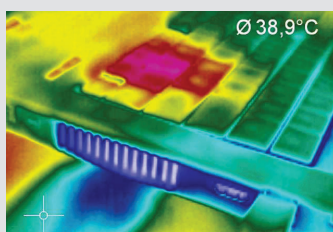
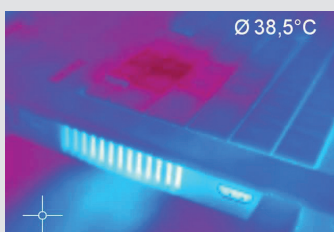


Il software PIX Connect dispone di un'ampia gamma di palette colore, che permettono di mettere in risalto i contrasti termici. Le palette predefinite possono essere adattate per rispondere alle specifiche esigenze applicative dell'utente.

I gruppi di temperatura associati (isoterme) possono essere identificati tramite marcatori di colore ed evidenziati. È anche possibile definire valori di temperatura in anticipo; i pixel sopra, sotto o tra questi valori verranno evidenziati a colori.

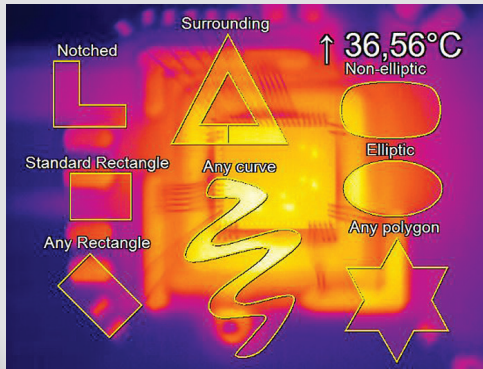


Palette colore per tutte le applicazioni



Are di misura

Progettare aree di misura adatte alla propria applicazione



È possibile disegnare e spostare aree di misura con forme e dimensioni personalizzate. Per semplificare la scelta, è disponibile una vasta selezione di forme predefinite.

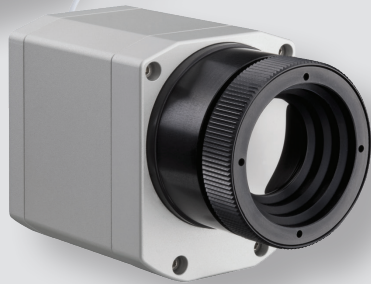
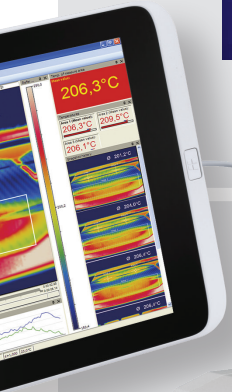
Non ci sono limiti al numero di aree di misura selezionabili ed è possibile distinguere tra campi principali e secondari.

Possono essere impostate varie modalità in un'area di misura. Per esempio: valore minimo, massimo e medio, o escludere il rilevamento di punti caldi o freddi.

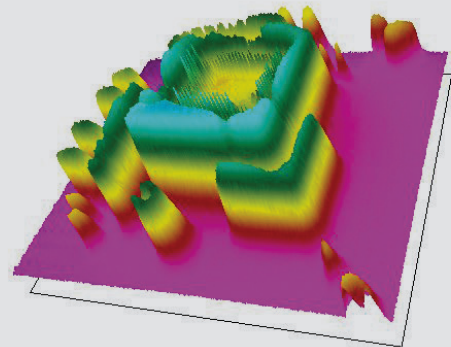
Per ogni area di misura creata, è possibile regolare il valore di emissività. Ciò permette di monitorare materiali diversi allo stesso tempo, con un'unica termocamera.

Il software PIX Connect facilita il calcolo delle differenze e delle medie tra le diverse aree di misura.

Le aree di misura salvate possono essere visualizzate come un'immagine, un grafico digitale o un diagramma.



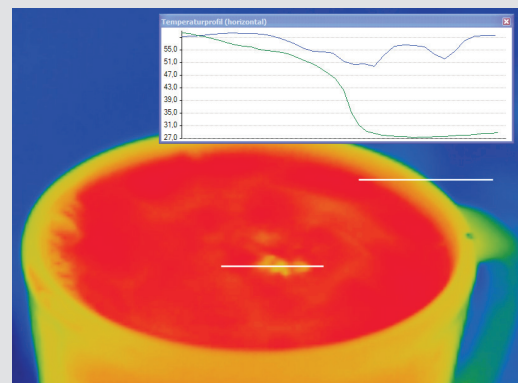
Display grafico dei valori termici



I valori termici possono essere mostrati tramite un grafico a linea o diagramma 3D.

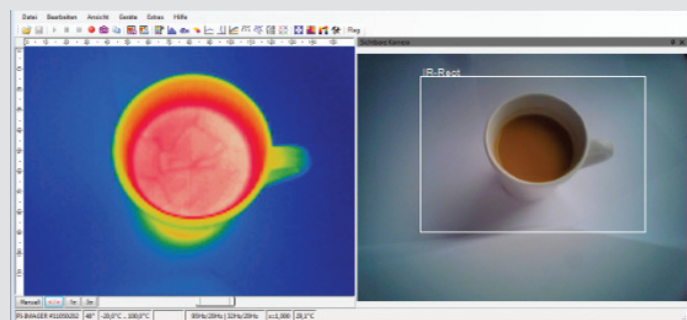
Il diagramma temperatura/tempo viene usato per analizzare gli sviluppi termici nel tempo. Singole sezioni di tempo possono essere analizzate nel dettaglio tramite la comoda funzione di ingrandimento.

I diagrammi possono essere esportati dal software e salvati in Excel per ulteriori analisi.



Registrazione e visualizzazione

Registrazione video per analisi e documentazioni successive



Il software può salvare le registrazioni provenienti dalla termocamera come sequenze video ed analizzarle in un momento successivo. La sequenza video registra le informazioni termiche di ogni pixel. La funzione di registrazione dello schermo facilita la creazione retroattiva di video in formato wmv.

L'analisi video BI-SPECTRAL, in cui vengono registrate sia immagini IR che VIS, permette di evidenziare con facilità le temperature critiche.

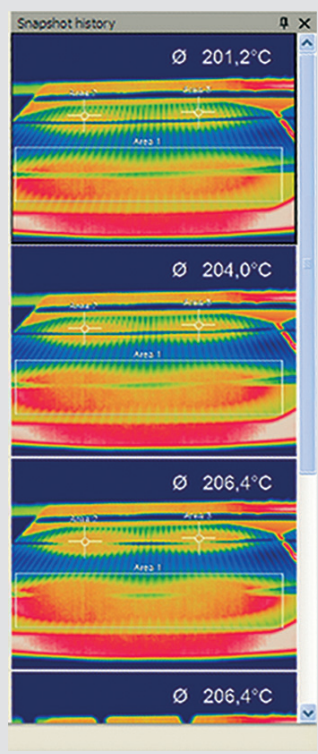
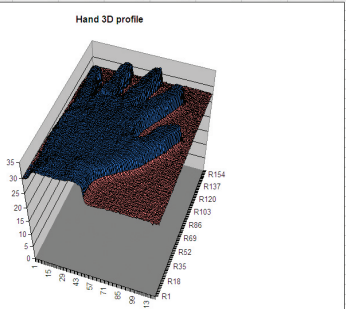
I video registrati possono essere elaborati successivamente. Per esempio, possono essere tagliati e salvati singoli intervalli di registrazione come una sequenza indipendente.

Le sequenze video possono essere riprodotte in slow motion o in time-lapse. È possibile anche riprodurre la sequenza a ciclo continuo.

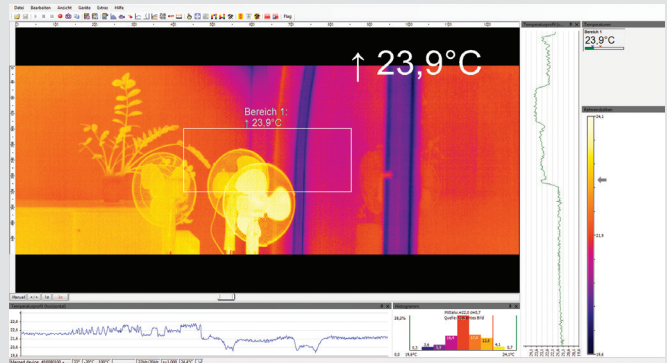
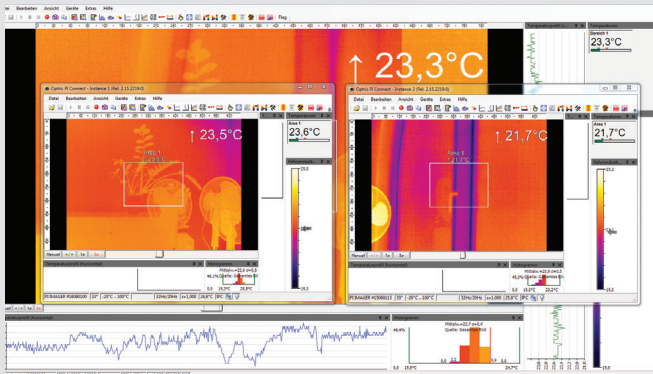
La funzione snapshot permette di catturare singole immagini da un filmato, come uno screenshot. L'immagine generata è radiometrica (*.tiff) e contiene tutte le informazioni termiche per ogni pixel. Gli snapshot possono essere salvati come un file di testo (.csv), ciò permette di eseguire analisi in Excel. È anche possibile elaborare o visualizzare i file di immagine con programmi standard come Photoshop o Windows Media Player. Le immagini registrate possono essere ruotate, capovolte, ingrandite. È anche possibile la visualizzazione 3D.

Snapshot – tutte le informazioni termiche in un'unica immagine

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	30	29,8	30	30,3	29,9	30,1	29,8	29,9	30,2	30,2	29,9	29,9	30	29,9
2	29,9	29,9	30,2	30	30	30,1	29,9	30,1	30,2	30,1	30	30	30,1	29,8
3	30,4	30,1	30,5	30	29,9	30,3	30	30,2	30,1	30,1	30	29,9	30	30,1
4	30,1	30,3	30,3											29,9
5	30,5	30,4	30,5											30,3
6	30,8	30,7	30,8											30,6
7	31,4	31,1	31,4											31
8	32	31,8	32											31,6
9	32,3	32,4	32,4											32,3
10	32,8	32,6	32,7											32,5
11	33	32,9	32,9											32,4
12	33,2	32,8	32,8											32,6
13	33,2	33,1	33,1											32,7
14	33,1	33	33,3											32,6
15	33,3	33,1	33,1											33
16	33,3	33,2	33,3											33,2
17	33,2	33,2	33,2											33,2
18	33,2	33,2	33,3											33,1
19	33	33,2	33,3											33,5
20	33,1	33,3	33,2											33,3
21	33,1	33,3	33,2											33,3
22	33,2	33	33,5											33,4
23	33,3	33,3	33,3											33,4
24	33,2	33,2	33,1											33,4
25	33	33,2	33,1											33,4
26	33	33	33,2											33,6
27	33,3	33	33,3											33,3
28	33,2	33,1	33											33,6
29	33	33,2	33,2											33,4
30	33	33,2	33,1											33,6
31	33	33,1	33,3											33,4
32	33,1	33	33,3											33,5
33	33,2	33,1	33,4											33,4
34	33,1	33	33,4											33,5
35	33,1	33,3	33,4											33,5
36	33,3	33,2	33,6											33,7
37	33,3	33,2	33,6											33,9
38	33,4	33,3	33,5											33,8
39	33,3	33,3	33,5											33,8
40	33,4	33,5	33,6											33,8



Merging



I campi visivi di tre termocamere (sopra) sono convertiti in un'unica immagine tramite la funzione di merging (destra)

La funzione di merging combina diverse inquadrature in un'unica immagine

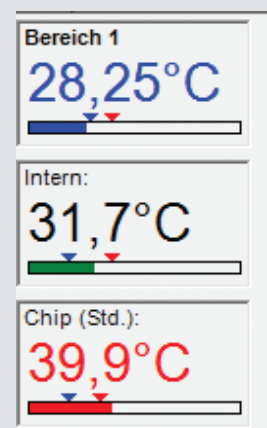
Il software PIX Connect può gestire più termocamere allo stesso tempo. Per esempio, il campo visivo di diverse termocamere può essere unito per creare un'immagine singola. Questa funzione è ideale per i processi con più punti di controllo, dove è utile concentrare varie prospettive in uno schermo. Utilizzando più camere, è inoltre possibile avere una visione a tutto tondo di un oggetto 3D.

Le termocamere possono essere connesse tra loro tramite un collegamento USB o Ethernet. Mentre nel primo caso ogni camera necessita di una porta USB dedicata, nella seconda opzione è sufficiente una singola connessione Ethernet; le termocamere sono collegate allo switch Ethernet sul PC tramite il server USB Gigabit 2.0.

Allarmi

È possibile attivare svariati allarmi per ogni area di misura, nonché per valori o intervalli di temperatura precedentemente definiti. Oltre ai valori minimi e massimi, è anche possibile impostare allarmi avanzati. Quest'ultimi segnaleranno l'avvicinamento alla soglia minimo e massima predefinita, offrendo più tempo per reagire all'evento. L'evento critico può essere facilmente documentato eseguendo automaticamente uno snapshot o una registrazione video.

Programmando diverse soglie di allarme, è possibile intervenire più rapidamente



optris® PIX CONNECT

SOFTWARE CON MODALITA' LINE SCANNER

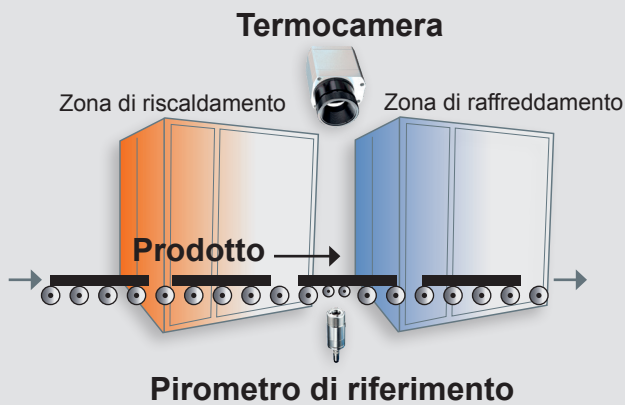
Per la misura di oggetti in movimento

Il software optris® PIXConnect è fornito con una funzione di scansione lineare. La modalità LineScanner è principalmente utilizzata per processi con oggetti in movimento, come ad esempio misura su forni rotativi o misure in convogliatori a nastro (processo batch).



I vantaggi

Semplice monitoraggio di processi con limitato accesso ottico



Visualizzazione indiretta della distribuzione di calore all'interno dei forni installando la termocamera all'uscita del forno

Bastano 3 step per impostare la funzione

Step 1

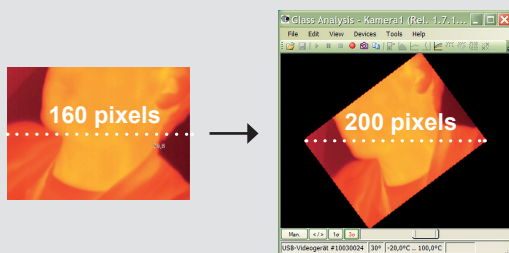
Attivazione della funzione LineScanner e definizione della posizione delle linee nell'immagine termografica. La termocamera stessa è utilizzata per la regolazione e l'orientamento.

Step 2

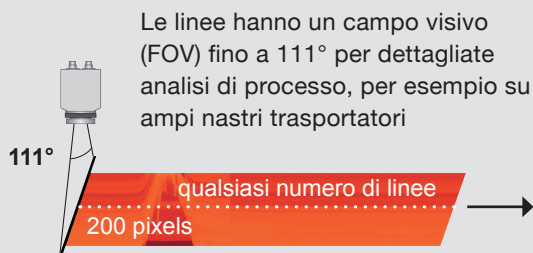
Configurazione della funzione line scan, per esempio scegliendo il numero di linee da visualizzare o impostando il trigger per il salvataggio automatico delle immagini.

Step 3

Definizione di schemi personalizzati, per esempio visualizzando lo storico delle immagini acquisite.

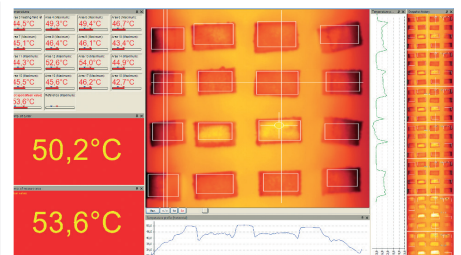


Aumento del numero di pixel, per esempio da 160 pixel a 200 pixel utilizzando la misura diagonale sull'immagine



Le linee hanno un campo visivo (FOV) fino a 111° per dettagliate analisi di processo, per esempio su ampi nastri trasportatori

Registrazione dei dati fino a 128 Hz con numero illimitato di linee che, a sua volta, produce un'immagine termica di ogni determinata risoluzione



Esempio di schema per la visualizzazione in modalità LineScanner