

Mesure de température dans l'industrie électronique

Caméra infrarouge PI 640i d'Optris avec une nouvelle optique de microscope

Les composants électroniques présentent des structures de plus en plus petites et une conception très compacte. Optris propose désormais de nouvelles optiques de microscope pour la caméra infrarouge PI 640i afin de mesurer les températures avec précision et une haute résolution géométrique, même pour les structures à l'échelle de puces.

Les températures élevées ont un impact négatif sur la durée de vie des composants et des assemblages électroniques. Cela est dû au vieillissement accéléré de nombreux matériaux semi-conducteurs soumis à des températures élevées. Ceci peut être causé, par exemple, par une mauvaise connexion électrique due à une résistance de contact accrue. Cependant, des températures plus élevées peuvent également se produire dans des composants semi-conducteurs complexes tels que les processeurs.

Mesures de température avec une résolution de l'ordre du micromètre

Grâce à la nouvelle optique de microscope MO2X offrant un grossissement de 2x, la caméra infrarouge PI 640i d'Optris est désormais capable de capturer des images infrarouges de structures complexes.

Des pixels 4x4 sont nécessaires pour obtenir une mesure exacte de la température (MFOV), ce qui permet désormais de mesurer des objets dont la taille n'est que de 34 µm. Cela signifie que même des structures minuscules peuvent être analysées à l'échelle d'une puce. La résolution thermique de 80 mK représente une très bonne valeur pour cette optique. La focalisation de la nouvelle optique permet de travailler à une distance de 15 mm de l'objet à mesurer.

Les optiques des caméras infrarouges de la série PI étant facilement interchangeables, le système peut être utilisé de manière flexible pour effectuer différentes tâches de mesure. Le pied de microscope de haute qualité fourni et doté d'un réglage fin permet d'inspecter très facilement les assemblages microélectroniques. La résolution maximale de la caméra infrarouge est de 640 x 480 pixels à une fréquence d'images de 32 Hz. Même si cette fréquence est de 125 Hz, la PI 640i peut encore impressionner avec 640 x 120 pixels.

Le logiciel d'analyse sans licence PIX Connect est inclus dans la livraison. Un SDK complet est également disponible en tant qu'alternative.

[2.346 caractères]

À propos de Optris GmbH

L'entreprise Optris GmbH a été fondée en 2003 et s'est établie comme l'un des fabricants leaders sur le marché des appareils de mesure de température sans contact. La gamme de produits s'étend des thermomètres infrarouges fixes et portatifs aux caméras infrarouges connectées pour les analyses thermographiques en temps réel. Optris développe et produit en Allemagne afin de pouvoir garantir les standards de qualité les plus stricts comme élément central de la politique d'entreprise.

Images

www.optris.com/en/download

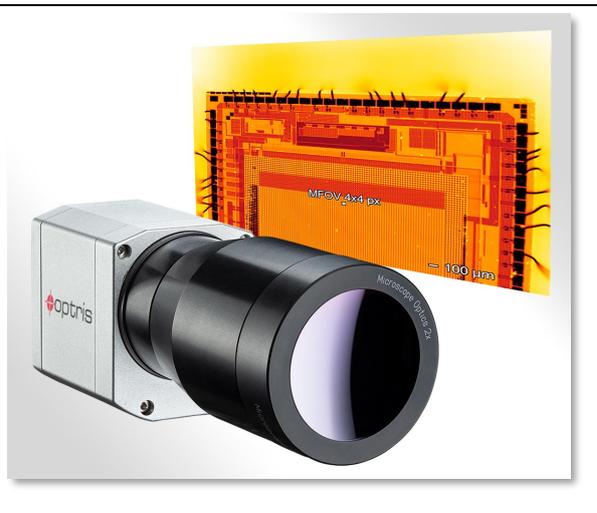
PR-2024-01b_Optris_Microscope-Optics_print.jpg

PR-2024-01b_Optris_Microscope-Optics_web.jpg

Légende :

La nouvelle optique de microscope MO2X pour la caméra infrarouge PI 640i permet de mesurer les températures de composants semi-conducteurs complexes de l'ordre du micromètre.

Photo : Optris



Conditions d'utilisation et de publication :

Reproduction sur demande. Utilisation gratuite. Exemple justificatif demandé.