

FLIR X8400sc

Caméra thermographique HD



Les caméras thermographiques de la série FLIR X8400sc sont conçues pour offrir les meilleures performances possibles en matière de mesures thermiques et la connectivité la plus élaborée. Elles sont parfaites pour les scientifiques et les professionnels de la R&D qui travaillent sur les applications les plus exigeantes. Une connectivité et une facilité d'utilisation hors pair permettent à l'utilisateur de se concentrer sur l'expérience plutôt que sur la caméra.

CAMÉRA THERMOGRAPHIQUE HD HAUTE SENSIBILITÉ

Le modèle FLIR X8400sc est équipé d'un détecteur refroidi à l'antimoniure d'indium, qui produit des images thermiques nettes de 1280 x 1024 pixels. Il permet de voir les moindres détails et fournit quatre fois plus de données thermiques que les images classiques de 640 x 512 pixels. La FLIR X8400sc détecte des écarts de température de moins de 25 mK (en général 18 mK). Grâce au processus de thermographie modulée, les écarts de température de seulement 1 mK sont clairement visibles. La caméra adapte automatiquement sa plage de températures pour s'adapter au plus près de la scène thermique.

La série FLIR X8000sc comprend une roue porte-filtres motorisée à quatre positions avec fonctions automatiques de reconnaissance du filtre et réglage des paramètres de mesure. Une sonde thermique est intégrée dans l'objectif pour améliorer la précision de la mesure.

FRÉQUENCE D'IMAGE SUPÉRIEURE EN MODE FENÊTRE

La fréquence image de la FLIR X8400sc est de 106 Hz en plein format 1280x1024 pixels. Elle affiche les images jusqu'à une vitesse de 4500 Hz en mode fenêtré. Les fenêtres de visualisation sont faciles à définir et peuvent être choisies arbitrairement.

CONNECTIVITÉ

La gamme FLIR X8000sc offre un large éventail d'options de connectivité: Camera Link et Gigabit Ethernet; connecteurs BNC pour la synchronisation du capteur ou le déclenchement d'acquisition; baie pour carte MicroSD; sortie DVI 1080p et connecteur IRIG-B pour un horodatage précis. Un port d'extension avec fonctions et connexions avancées est disponible.

LOGICIEL

La caméra FLIR X8400sc fonctionne avec le logiciel FLIR ResearchIR Max. Il réalise l'affichage, l'enregistrement et le traitement des données thermiques transmises. Chaque caméra est fournie en standard avec ce logiciel développé spécialement pour la R&D. Un kit de développement (SDK) est disponible en option.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- DÉTECTEUR REFOUILLI À L'ANTIMONIURE D'INDIUM (INSB) : 1280 X 1024 PIXELS
- FRÉQUENCE TRAME ÉLEVÉE ET MODE FENÊTRÉ
- ÉCRAN À CRISTAUX LIQUIDES TACTILE AMOVIBLE
- DISQUE PORTE-FILTRES MOTORISÉ



Image thermique de l'Arc de Triomphe, à Paris.

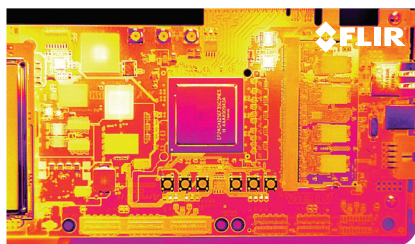


Image thermique d'une carte électronique sur laquelle les plus petits détails sont visibles.



Caractéristiques techniques d'imagerie

Présentation du système		X8400sc
Résolution		1280 x 1024
Fréquence d'images		106 Hz
Mise au point motorisée		non
Capacité de stockage en électrons d'un pixel		5,8 millions d'électrons
Flux de données numériques		Gigabit Ethernet et Camera Link Base et Camera Link Medium
Mise au point		Manuelle
Détecteur		
Type de détecteur		Antimoniure d'Indium (InSb)
Efficacité opérationnelle		>99,5 %
Gamme spectrale		1,5 à 5,1 µm
Pas du détecteur		15 µm
Sensibilité thermique (NETD)		<25 mK (20 mK typique)
Refroidissement du capteur		En cycle fermé (Stirling)
Électronique / imagerie		
Lecture		Mode Snapshot
Modes de lecture		Asynchronous Integrate While Read ; Asynchronous Integrate Then Read
Modes de synchronisation		IRIG-B ; Sync In/Out, Trigger In/Out
Horodatage des images		Horloge interne de décodeur IRIG-B / horodatage précis TSPI
Temps d'intégration		Minimum 500 ns. Mode Auto Exposition
Mode fenêtrage		Défini par l'utilisateur
Plage dynamique		14 bits, 16 bits avec DRX
Vidéo HD		DVI 1080p
Commande et contrôle		Gigabit Ethernet, Camera Link, écran LCD amovible, Wifi
Mesures		
Précision		±1 °C ou ±1 % de la valeur affichée
Étalonnage		Étalonnage personnalisé sur demande
Plage de températures standard		+5 °C à +300 °C
Plage de températures optionnelle		Jusqu'à +3000 °C / à partir de -20 °C
Optiques et filtres		
Optiques disponibles		28 mm - 38° x 31° / 50 mm - 22° x 17° 100 mm - 11° x 9° / 200 mm - 5.5° x 4.4° Microscope Gx3 - 6,4 x 5,1 mm
Ouverture de l'objectif (f:)		2.0
Filtrage		Roue à filtres 4 positions, motorisé, avec compensation de la dérive et identification automatique
Présentation de l'image		
Afficheur sur la caméra		Écran LCD tactile amovible (800 x 480)
Palettes analogiques		8 bits sélectionnables
Contrôle de gain automatique		Manuel, linéaire, zone d'intérêt (ROI)
Affichage superposé		Plage et mesures de température
Analyse de l'image		Analyse thermique sur la caméra
Informations générales		
Température de fonctionnement		-20 °C à +50 °C
Résistance aux chocs/vibrations		en fonctionnement 15G, IEC 68-2-29 / En fonctionnement 2G, IEC 68-2-26
Alimentation		24 V CC
Poids (sans objectif)		5,05 kg
Dimensions (L x P x H) sans objectif		280 x 150 x 180 mm
Montage		UNC 1/4" -20 + 3 fils M5
Kit X8400sc		
Kit X8400sc Advanced : X8400sc, objectif de 50 mm, étalonnage en température, Multi-IT, déclenchement externe, IRIG-B, logiciel ResearchIR Max		



SIÈGE SOCIAL FLIR
 PORTLAND
 Siège du groupe
 FLIR Systems, Inc.
 27700 SW Parkway Ave.
 Wilsonville, OR 97070
 Etats-Unis
 Tél. : +1 866.477.3687

Etats-Unis
 FLIR Systems, Inc.
 9 Townsend West
 Nashua, NH 06063
 Tél. : +1 603.324.7611

EUROPE
 FLIR Systems
 Luxemburgstraat 2
 B-2321 Meer
 Belgique
 Tél. : +32 (0)8 665 51 00

www.flir.com
 NASDAQ : FLIR

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis
 ©Copyright 2014, FLIR Systems, Inc. Les autres marques et noms de produits sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs. Les images affichées ne sont pas nécessairement représentatives de la résolution réelle de la caméra présentée. Images non contractuelles. (Date de création : août 2014)

APAC
 Siège Asie-Pacifique
 HONG-KONG
 FLIR Systems Co. Ltd.
 Room 1613 -16, Tower 2,
 Grand Central Plaza,
 No. 138 Shatin Rural
 Committee Rd.
 Shatin, New Territories,
 Hong-Kong
 Tél. : +852 (2792) 8955
 Fax : +852 (2792) 8952

ROYAUME-UNI
 FLIR Systems UK
 2 Kings Hill Avenue
 Kings Hill
 West Malling - Kent
 ME19 4AQ
 Royaume-Uni
 Tél. : +44 (0)1732 220 011

E-mail : research@flir.com