

# FLIR T650sc/T630sc

## Caméras infrarouges portables

Les caméras infrarouges des séries T650sc/T630sc fournissent des images visuelles et thermiques, une très haute résolution et des mesures thermiques précises et fiables, le tout à un coût abordable. Les techniciens, les ingénieurs et les scientifiques apprécieront leurs fonctionnalités, dont une caméra numérique intégrée, des annotations vocales, un pointeur laser, un GPS et bien plus encore. L'unité IR inclinable vous procure une grande flexibilité et vous permet de mener vos expériences de manière rapide et confortable.

### EXCELLENTE QUALITÉ D'IMAGE ET SENSIBILITÉ THERMIQUE

Les caméras T650sc/T630sc sont équipées d'un détecteur microbolomètre non refroidi à l'oxyde de vanadium (VOx) qui produit des images thermiques de 640 x 480 pixels. Elles créent des images détaillées claires et nettes qui sont faciles à interpréter et produisent une imagerie fiable et d'une grande précision.

### ÉCRAN TACTILE

L'écran tactile LCD de grande qualité présente des images claires et nettes et révolutionne l'interactivité et le confort des utilisateurs. À cela s'ajoutent des boutons rétro-éclairés de grande taille et un joystick qui facilitent grandement l'utilisation des caméras.

### ENREGISTREMENT RADIOMÉTRIQUE

Les caméras T650sc/T630sc permettent d'établir un flux vidéo dynamique vers un PC à l'aide d'une connexion USB, ou vers des périphériques mobiles à l'aide du Wifi. Elles peuvent également créer des fichiers vidéo MPEG-4 non radiométriques visuels et thermiques. La T650sc peut enregistrer des séquences IR radiométriques en temps réel directement sur la caméra. Ces séquences incluent toutes les données thermiques et peuvent être analysées a posteriori durant la lecture sur la caméra ou le PC.

### UN VASTE ENSEMBLE DE FONCTIONNALITÉS

Les caméras T650sc/T630sc sont équipées de fonctionnalités comme l'imagerie dynamique multi-spectrale (MSX), la rotation automatique des images, la création de croquis sur les images et la mise au point automatique. Elles sont dotées d'une fonction de localisation automatique des points chaud/froids et d'alarmes sonores et visuelles. Des tableaux d'émissivité à l'écran, jusqu'à 5 points de mesure de la température et la fonctionnalité Delta T vous permettent d'acquérir rapidement et de comparer facilement les données thermiques.

### LOGICIEL

Les caméras FLIR T650sc/T630sc fonctionnent avec le logiciel FLIR ResearchIR Max. Il réalise l'affichage intuitif, l'enregistrement et le traitement avancé des données thermiques transmises.

### MATHWORKS® MATLAB

Vous pouvez piloter les T650sc/T630sc et faire l'acquisition des données directement dans le logiciel MathWorks® MATLAB pour analyser et améliorer efficacement les images.

### FONCTIONS PRINCIPALES

- CAMÉRA THERMIQUE ET VISUELLE
- MICROBOLOMÈTRE NON REFROIDI À L'OXYDE DE VANADIUM : 640 X 480 PIXELS
- MESURES THERMIQUES JUSQU'À +2 000 °C
- PRÉCISION DE +/- 1 °C
- IMAGERIE DYNAMIQUE MULTI-SPECTRALE (MSX)
- LOGICIEL FOURNI



Image thermique sans MSX.

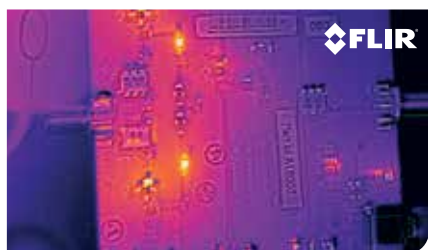


Image thermique avec MSX. MSX permet de voir encore plus de détails sur l'image thermique.



## Caractéristiques techniques d'imagerie

Présentation du système	T650sc	T630sc
Type de détecteur	Microbolomètre non refroidi	
Gamme spectrale	7,5 à 13,0 µm	
Résolution	640 × 480	
Pas du détecteur 25 µm	17 µm	
Sensibilité thermique (NETD)	<20 mK	<30 mK
Électronique/imagerie		
Constante de temps	<8 ms	
Fréquence d'images	30 Hz	
Plage dynamique	14 bits	
Flux de données numériques	Radiométrique en temps réel = USB vers PC Non-radiométrique en temps réel = MPEG via USB vers PC	
Enregistrement radiométrique sur la caméra	Température en temps réel Enregistrement vidéo calibré à 30 Hz sur une carte SD	Non
Vidéo analogique	DVI sur HDMI	
GSP	Les données de localisation sont enregistrées avec chaque image	
Commande et contrôle	USB, Wifi	
Mesures		
Plage de températures standard	-40 °C à 650 °C	
Précision	+/- 1 °C +/- 1 % (plage limitée)	+/- 1 °C +/- 1 %
Optiques		
Ouverture de l'objectif (f:)	f/1,0, Objectif intégré 18 mm (25°)	
Objectifs	88,9 mm (7°), 41,3 mm (15°), 24,6 mm (25°), 13,1 mm (45°), 6,5 mm (80°)	
Objectifs macro/microscopes	Objectif macro (25 µm), (50 µm), (100 µm)	
Mise au point	Automatique ou manuelle continue (motorisée et tactile)	
Présentation de l'image		
Afficheur sur la caméra	Écran LCD tactile/4.3" (1024 × 600) Viseur LCD (800 × 600)	
Orientation automatique	Conserve les données thermiques à l'écran à la verticale en mode portrait ou paysage	
Contrôle de gain automatique	Manuel, linéaire, histogramme, DDE	
Analyse de l'image	Points de mesure, zones, détection automatique des points chauds et froids, température différentielle, isothermes, alarmes	Points de mesure, zones, détection automatique des points chauds et froids, température différentielle, isothermes, alarmes
Annotations sur les images	Indications vocales de 60 sec, texte, 4 marqueurs, croquis	
Image visible	5,0 mégapixels à partir d'une caméra visible intégrée	
Amélioration MSX®/ Picture in Picture	Ajoute des détails visibles à l'image thermique/Superposition P-i-P de données thermiques sur l'image visible	
Caractéristiques générales		
Température de fonctionnement	-15 °C à 50 °C	
Température d'entreposage	-40 °C à 70 °C	
Protection	IP 54 (CEI 60529)	
Chocs/vibrations	25 g (CEI 60068-2-29)/2 g (CEI 60068-2-6)	
Alimentation	Adaptateur CA 90-260 VCA, 50/60 Hz ou 12 V à partir d'un véhicule	
Batterie	Li-Ion, 4 heures d'autonomie	
Poids sans batterie	1,3 kg (2,87 lb.)	
Dimensions (L × P × H)	143 × 195 × 95 mm (4,2 × 7,9 × 4,9 po)	
Montage	¼"-20	



**PORTLAND**  
Siège social  
FLIR Systems, Inc.  
27700 SW Parkway Ave.  
Wilsonville, OR 97070  
États-Unis  
Tél : +1 866.477.3687

### EUROPE

FLIR Commercial Systems  
Luxemburgstraat 2  
2321 Meer  
Belgique  
Tél : +32 (0) 3665 5100  
Fax : +32 (0) 3303 5624  
E-mail : flir@flir.com

www.flir.com  
NASDAQ : FLIR

### FRANCE

FLIR Systems France  
20, bd de Beaubourg  
77183 Croissy-Beaubourg  
France  
Tél : +33 (0)1 60 37 55 02  
Fax : +33 (0)1 64 11 37 55  
E-mail : flir@flir.com

To contact us:  
research@flir.com

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis  
©Copyright 2014, FLIR Systems, Inc. Toutes les autres marques et noms de produits sont des marques 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)