

FLIR Série E

Caméras thermiques pour
la maintenance prédictive



Les caméras thermiques FLIR Série E sont des caméras compactes et légères qui s'adressent à ceux qui ont besoin d'une résolution d'image élevée, et pour qui il est important de documenter les résultats.

320
x
240

Jusqu'à 320x240 pixels



Caméra numérique de haute qualité



Ecran LCD tactile



Eclairage par LED intégré



Pointeur laser



MeterLink™



Objectif interchangeable

FLIR Série E

Un poids plume
qui frappe fort

Les modèles FLIR série E possèdent une qualité d'image jusqu'à 320x240 pixels et sont idéales pour la maintenance prédictive et les inspections planifiées des systèmes électriques et mécaniques pour vérifier qu'ils fonctionnent au maximum de l'efficacité et de la sécurité avec une consommation d'énergie minimale.



Qu'est que c'est MeterLink™?

La technologie FLIR MeterLink augmente l'efficacité de vos inspections électriques en transmettant les données enregistrées par une pince ampèremétrique Extech à la caméra thermique grâce à une connexion sans fils. MeterLink vous aide à éviter les erreurs et à gagner du temps dans l'annotation des relevés.

Les données liées au courant ou à la tension enregistrées par une pince ampèremétrique Extech sont transmises à la caméra thermique FLIR directement sur l'image IR.



Écran LCD grand et lumineux

Des images thermiques claires et des valeurs de température faciles à lire sur l'écran LCD tactile



Pointeur laser et éclairage par LED

Activez le pointeur laser intégré et associez le point chaud que vous voyez sur l'écran LCD avec la cible. Un éclairage par LED vous assure des images visibles claires.



Facile à utiliser

Les caméras thermiques FLIR Série E sont équipées d'un écran LCD tactile qui permet de contrôler toutes les fonctions.



Wifi

Transfert les images vers des périphériques externes, tels que smartphones, tablet PC etc...



Fonction Fusion

Combine les images visible et infrarouge pour améliorer l'analyse



Image dans l'image

Avec la fonction Image dans l'image c'est plus simple de localiser les zones d'intérêt.



Rapports immédiats

Crée des rapports immédiats directement dans la caméra, faciles à transférer vers une clé USB.



Fonction d'annotation vocale et texte

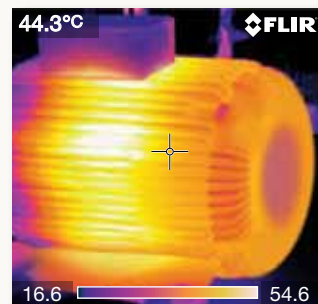
Création d'annotations texte choisies dans une liste prédéfinie ou saisi par l'écran tactile. Création d'annotations vocales par un combiné micro-écouteur.



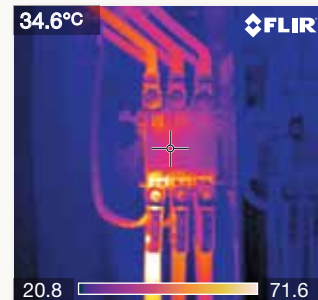
Caméra numérique

Caméra numérique de 3 Mégapixels qui simplifie et accélère l'observation et l'inspection.

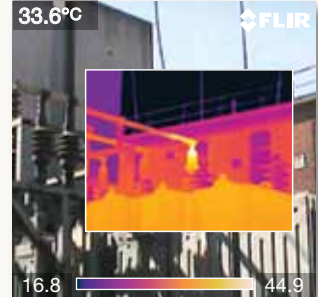
** Les fonctions varient selon le modèle de la caméra, merci de vérifier les spécifications techniques de chaque modèle.*



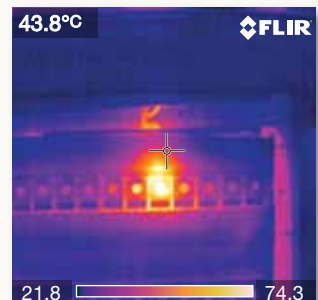
Problèmes liés à la bobine ou autres défauts dans les moteurs et dans les systèmes mécaniques sont clairement visibles sur l'écran tactile d'une caméra thermique FLIR Série E.



Les connexions mal serrées commencent à surchauffer. Si on ne donne pas suite à la réparation, la chaleur peut augmenter et faire fondre les câbles ou bien pire provoquer un incendie.



La fonction Image dans l'image vous aide à localiser et à mettre en évidence l'évolution des températures sensibles ou dangereuses, en simplifiant l'interprétation du rapport.



L'image thermique montre clairement un fusible surchauffé ou défectueux. Il est important de localiser le problème et de procéder à la réparation pour éviter qu'une ligne de production s'arrête entièrement.

Spécifications techniques

	FLIR E30	FLIR E40	FLIR E50	FLIR E60
Données image				
Résolution IR	160 × 120 pixels	160 × 120 pixels	240 × 180 pixels	320 × 240 pixels
Résolution spatiale	2.72 mrad	2.72 mrad	1.82 mrad	1.36 mrad
Sensibilité thermique	< 0.1 °C	< 0.07 °C	< 0.05 °C	< 0.05 °C
Zoom	N/D	Zoom numérique continu de 1x à 2x	Zoom numérique continu de 1x à 4x	Zoom numérique continu de 1x à 4x
Présentation de l'image				
Image dans l'image	N/D	Zone IR sur l'image visible	Zone IR zoomable sur l'image visible	Zone IR zoomable sur l'image visible
Fonction Fusion	N/D	N/D	Oui	Oui
Mesurage				
Gamme de température de l'objet	-20°C à +120 °C / 0°C à +250 °C	-20°C à +120 °C / 0°C à +650 °C	-20°C à +120 °C / 0°C à +650 °C	-20°C à +120 °C / 0°C à +650 °C
Analyse des mesures				
Point de mesure	1	3	3	3
Zone	Un rectangle avec min/max/ moyenne	3 rectangles avec min/max/moyenne	3 rectangles avec min/max/moyenne	3 rectangles avec min/max/moyenne
Différence de températures	N/D	Différence entre les mesures obtenues par les fonctions ou avec une température de référence	Différence entre les mesures obtenues par les fonctions ou avec une température de référence	Différence entre les mesures obtenues par les fonctions ou avec une température de référence
Création de rapports				
Rapports immédiats	N/D	N/D	N/D	Oui
Caméra numérique				
Caméra numérique intégrée	N/D	3.1 Mégapixels et éclairage par LED	3.1 Mégapixels et éclairage par LED	3.1 Mégapixels et éclairage par LED
Annotation des images				
Vocale	N/D	60 secondes (via Bluetooth®)	60 secondes (via Bluetooth®)	60 secondes (via Bluetooth®)
Textuelle	N/D	Texte choisi dans une liste ou saisi sur un clavier virtuel à l'écran tactile	Texte choisi dans une liste ou saisi sur un clavier virtuel à l'écran tactile	Texte choisi dans une liste ou saisi sur un clavier virtuel à l'écran tactile
Capteurs externes	N/D	Possible connexion (Bluetooth®) à: Humidimètre Extech M0297 ou pince ampèremétrique Extech EX845	Possible connexion (Bluetooth®) à: Humidimètre Extech M0297 ou pince ampèremétrique Extech EX845	Possible connexion (Bluetooth®) à: Humidimètre Extech M0297 ou pince ampèremétrique Extech EX845
Enregistrement des images				
Type	Images IR	Images IR/visibles; enregistrement simultané des images IR et visibles	Images IR/visibles; enregistrement simultané des images IR et visibles	Images IR/visibles; enregistrement simultané des images IR et visibles
Interfaces				
Bluetooth®, WiFi	N/D	Oui	Oui	Oui

Caractéristiques principales

Données image	
Champ de vision / Distance min. de focalisation	25° × 19° / 0.4 m
Gamme spectrale	7.5–13 µm
Fréquence des images	60 Hz
Focalisation	Manuelle
Matrice à plan focal (FPA)	Microbolomètre non refroidi
Présentation de l'image	
Ecran	Ecran tactile intégré, LCD 3.5 pouces, 320 × 240 pixels
Mode d'affichage des images	Image IR, mode galerie
Mesurage	
Précision	±2 °C ou ±2% de la valeur
Analyse des mesures	
Détection automatique de point chaud/froid	Marquage automatique des points chauds ou froids dans une zone
Correction liée à l'émissivité	Variable de 0.1 à 1.0 ou choisie dans une table de matériaux
Corrections de la mesure	Température réfléchie, transmission des optiques et transmission atmosphérique
Isotherme	Détection de température supérieur/inférieur/intervalle
Réglage	
Réglage image	Palettes de couleur (Arctic, Gray, Iron, Lava, Rainbow and Rainbow HC) réglage image (automatique/manuel)
Commandes	Adaptation régionale des unités, de la langue, des formats de date et d'heure, arrêt automatique, intensité de l'écran
Enregistrement des images	
Format	JPEG standard, incluant les données de mesure sur carte mémoire
Pointeur laser	
Laser	L'emplacement est automatiquement affiché sur l'image IR. Semiconductor AlGaInP diode laser, Class 2
Alimentation	
Batterie	Li-ion (remplaçable sur le terrain), autonomie de 4 heures
Chargement	Dans la caméra, sur secteur avec adaptateur, en chargeur à 2 emplacements ou sur prise 12V d'un véhicule
Économie d'énergie	Arrêt automatique (sur choix de l'utilisateur)
Utilisation sur courant alternatif	Adaptateur secteur pour 90–260 V alternatif
Tension de l'adaptateur	12 V continu
Spécifications environnementales	
Température de fonctionnement	-15 à +50 °C
Storage temperature range	-40 à +70 °C
Humidité	95% d'humidité relative pendant 24 h, entre +25°C et +40°C, selon IEC 68-2-30 / 2 cycles
Résistance aux chocs / vibrations	25 g (IEC 60068-2-29) / 2 g (IEC 60068-2-6)
Protection	IP 54 (IEC 60529)
Interfaces	
Interfaces	USB mini-B, USB-A, vidéo composite
USB	USB-A : connexion d'un appareil USB externe (pour copie sur une clé USB) - USB Mini-B : échange de données avec un ordinateur / flux MPEG-4
Caractéristiques physiques	
Masse caméra, batterie incluse	0.825 kg
Dimensions caméra	246 × 97 × 184 mm
Dimensions expédition	560 × 370 × 190 mm
Masse expédition	5.3 kg
Paquet Standard	
FLIR E30, FLIR E40, FLIR E50 ou FLIR E60 : Valise rigide de transport, caméra thermique avec objectif, batterie, dragonne, certificat d'étalonnage, CD du logiciel FLIR, carte mémoire, cache pour objectif, alimentation avec plusieurs prises, guide de démarrage sur papier, manuel d'utilisation sur CD et sur papier, câble USB, câble vidéo, carte d'extension de garantie ou carte d'enregistrement.	

FLIR Commercial Systems B.V.

Charles Petitweg 21
4847 NW Breda
The Netherlands
Tel. : +31 (0) 765 79 41 94
Fax : +31 (0) 765 79 41 99

FLIR Systems Sweden

Tel.: +46 (0)8 753 25 00
Fax: +46 (0)8 755 07 52

FLIR Systems Germany

Tel.: +49 (0)69 95 00 900
Fax: +49 (0)69 95 00 9040

FLIR Systems France

Tel: +33 (0)1 60 37 01 00
Fax: +33 (0)1 64 11 37 55

FLIR Systems UK

Tel.: +44 (0)1732 220 011
Fax: +44 (0)1732 843 707

FLIR Systems Italy

Tel.: +39 (0)2 99 45 10 01
Fax: +39 (0)2 99 69 24 08

FLIR Systems Belgium

Tel.: +32 (0)3 287 87 10
Fax: +32 (0)3 287 87 29

FLIR Systems Dubai

Tel.: + 971 4 299 6898
Fax: + 971 4 299 6895

FLIR Systems Russia

Tel.: + 7 495 785 37 97
Fax: + 7 495 785 37 81

FLIR Systems Spain

Tel.: +34 (91) 662 94 01
Fax: +34 (91) 662 97 48

flir@flir.com

www.flir.com

Distributeur autorisé FLIR :

Les spécifications peuvent changer sans préavis.

Les masses et les dimensions sont données à titre indicatif. Les images sont utilisées à titre d'illustration.

Copyright 2011. FLIR Systems, Inc. Toutes les autres marques et noms de produits sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.