

# Thermomètres infrarouges

La gamme de thermomètres infrarouges visuels Fluke VT allie la commodité d'un thermomètre infrarouge et le contexte visuel d'une caméra thermique pour donner naissance à une toute nouvelle catégorie d'outil.



# Thermomètres infrarouges visuels VT04 et VT02

FLUKE®

Nouveau



Fluke VT02 et VT04

## Détectez les problèmes instantanément

Les thermomètres infrarouges visuels Fluke associent les bénéfices d'un pyromètre aux avantages d'une caméra infrarouge, contribuant à la création d'une toute nouvelle catégorie d'outils.

### Caractéristiques principales d'un thermomètre infrarouge visuel Fluke

#### Un prix incroyable

La moitié du prix d'une caméra infrarouge qui nécessite une formation et un logiciel coûteux.

#### Appareil photo numérique intégré

Tous les thermomètres infrarouges visuels Fluke disposent d'un appareil photo numérique intégré.

#### Cartographie de chaleur infrarouge en surimpression en exclusivité

Associez images numériques et thermiques pour déterminer instantanément l'emplacement exact du problème. Fusionnez les images à 0 %, 25 %, 50 % ou 75 % ou avec l'image thermique complète d'une simple pression d'un bouton.

#### Aucune formation requise

Fonctionnement entièrement automatisé.

#### Format véritablement portable

40 % plus compactes que les caméras infrarouges d'entrée de gamme.

### Logiciel SmartView® pour la création de rapports

Enregistrez jusqu'à 10 000 images par Go sur la carte µSD incluse et réalisez des rapports professionnels avec le logiciel fourni.

### Marqueurs de points chaud et froid

Permettent d'identifier automatiquement. Le point le plus chaud et le plus froid du champ de visée.

### Le modèle VT04 comporte des fonctionnalités supplémentaires ultra-puissantes :

#### Résolution optimisée avec le système optique PyroBlend™ Plus

- Champ de visée de pointe pour les espaces difficiles d'accès : 28° x 28°
- Images quatre fois plus nettes : comparé au VT02

#### Fonctions d'alarme et image par image

- Alarme de température la plus haute/basse : l'écran clignote si la température sélectionnée par l'utilisateur est dépassée
- Enregistrement image par image : les images sont enregistrées automatiquement
- Alarme Auto-monitor™ : enregistrement automatique d'images après le déclenchement de l'alarme de température sélectionnée par l'utilisateur

## Constatez la différence

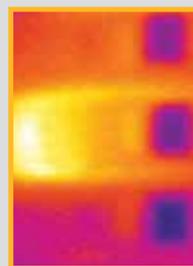
Découvrez comment un thermomètre infrarouge traditionnel et une caméra infrarouge d'entrée de gamme ne permettent pas de détecter le problème sur le disjoncteur 20.



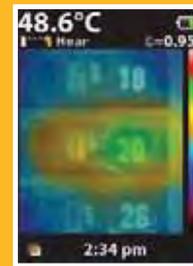
**Inspection visuelle**  
Aucun problème ne paraît évident à l'œil nu.



**Thermomètre infrarouge traditionnel**  
Optimisé pour des mesures en un point.



**Caméra infrarouge d'entrée de gamme**  
Impossible de déterminer l'emplacement exact.



**Thermomètre infrarouge visuel**  
L'image numérique avec cartographie de chaleur infrarouge en surimpression fournit le contexte nécessaire pour trouver immédiatement l'emplacement du problème.

# Thermomètres infrarouges visuels VT04 et VT02

FLUKE®

## Specifications



Fonctions principales	VT02	VT04
Appareil photo numérique intégré	Oui	
Cartographie de chaleur infrarouge en surimpression	Oui, cinq modes de fusion	
Système optique	PyroBlend™	Système optique PyroBlend™ Plus *images 4 fois plus nettes qu'avec le VT02
Champ de visée	20° x 20°	28° x 28°
Alarme de température la plus haute/basse	-	Oui
Enregistrement image par image	-	Oui
Alarme Auto-monitor	-	Oui
Type de pile	Quatre (4) piles AA	Li-ion rechargeable
Formation	Aucune formation requise	
Ergonomie	Modèle portable ultra-fin	
Marqueurs de chaud et froid	Oui	
Fonctions principales		
Autonomie	Huit (8) heures	
Gamme de températures de mesure	-10 °C à +250 °C	
Précision de la mesure de la température	+/- 2 °C ou +/- 2 %	
Mesure de température	Oui, point central	
Support de stockage (Carte Micro SD)	Permet d'enregistrer jusqu'à 10 000 images par Go (carte SD de quatre (4) Go incluse)	
Bande spectrale infrarouge	6.5 µm to 14 µm	
Niveau et échelle	Auto	
Mécanisme de mise au point	Sans mise au point, aucune formation nécessaire grâce au fonctionnement entièrement automatisé	
Options de mise au point : options NEAR/FAR exclusives sélectionnable par l'utilisateur	NEAR < 23 cm; FAR > 23 cm	
Dimensions	210 x 75 x 55 mm. , 300 g	
Format de fichier	Format .is2 enregistré sur la carte SD. L'utilisateur peut créer des rapports professionnels ou exporter des images dans SmartView (formats BMP, DIB, GIF, SPE, FIF, JPEG, PNG, TIF et TIFF)	
Sécurité et conformité	CFR47 : 2009 classe A. Section 15 sous-partie B ; CE : EN 61326:2006 IEC/EN 61010-1:2010	
Garantie	Deux (2) ans	



### Kit Maintenance Fluke VT04

Comprend un thermomètre infrarouge visuel VT04 et un multimètre d'isolement Fluke 1507



### Kit électricien VT04

Comprend un thermomètre infrarouge visuel VT04, un multimètre Fluke 117 et une pince multimètre TRMS AC/DC Fluke 376



### Kit HVAC VT04

Comprend un thermomètre infrarouge visuel VT04, une pince multimètre TRMS HVAC 902 et un multimètre Fluke 116.

### Accessoires inclus

Mallette rigide, sangle, mini carte SD et adaptateur, logiciel SmartView® sur CD, batteries au Lithium-Ion (VT04) et chargeur Micro USB/alimentation (adaptateurs secteur compris) (VT04) ou 4 piles AA (VT02), guide de démarrage rapide en version papier en anglais, espagnol, allemand, français et chinois simplifié, d'autres langues et documentations disponibles sur CD. Mode d'emploi sur CD (en 21 langues).

### Informations pour commander

Fluke VT02 Thermomètre infrarouge  
Fluke VT04 Thermomètre infrarouge  
Kit Maintenance Fluke VT04  
Kit HVAC Fluke VT04  
Kit électricien VT04

### Accessoires recommandés



Chargeur Fluke VT04



Batterie



Etui C90

# Caméras infrarouges

Les changements de température peuvent être les premiers symptômes de problèmes naissants dans de nombreuses applications. Une caméra infrarouge permet de vérifier les températures de surface au premier coup d'œil et de détecter la plupart des problèmes sans réaliser de mesures avec contact. Fluke propose une gamme complète de caméras infrarouges portables spécialisées dans les diagnostics industriels et du bâtiment. Des modèles sont disponibles pour tous les budgets.



# Caméras infrarouges de la série Fluke Ti

FLUKE®

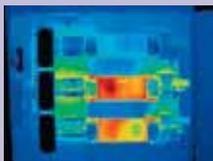
## Détecter, identifier, réparer !

Les changements de température peuvent être les premiers symptômes de problèmes dans de nombreux domaines :

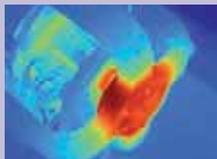
- **Installation électrique et fourniture** (appareillages, tableaux, commandes, fusibles, transformateurs, prises, éclairage, conducteurs, barres d'alimentation, centres de contrôle des moteurs)
- **Moteurs, pompes et machines** (moteurs électriques et génératrices, pompes, compresseurs, évaporateurs, roulements, accouplements, boîtes de vitesses, joints et garnitures, courroies, paliers, sectionneurs)
- **Process** (cuves et réservoirs, tuyauterie, robinetterie, purgeurs, réacteurs, isolations)
- **HVAC/R** (climatisation, chauffage, traitement d'air, réfrigération)
- **Transport de l'énergie électrique - distribution** (transformateurs, traversées, isolateurs, lignes de distribution, autres conducteurs extérieurs, branchements, sectionneurs, batteries de condensateurs)



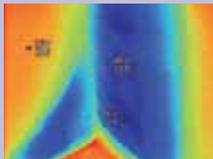
Surchauffe d'un chapeau de palier



Déséquilibre de charge d'un appareillage triphasé



Surchauffe

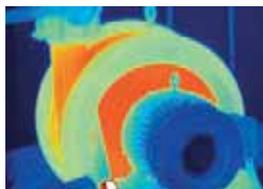


Coin frais d'un bâtiment

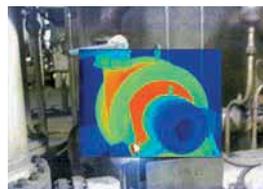
## Technologie IR-Fusion® : Thermogrammes infrarouges et images visibles fusionnés sur le même écran.

Un double regard - La fusion du thermogramme et de l'image visuelle (dans le visible) permet d'obtenir des informations cruciales plus rapidement et plus facilement - l'infrarouge traditionnel ne suffit plus. La technologie IR-Fusion® en instance de brevet,

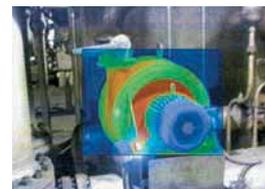
disponible exclusivement auprès de Fluke, prend une photo numérique en plus du thermogramme et fusionne les deux pour démystifier l'analyse d'image IR.



IR intégral



Incrustation d'image



Fusion alpha



Alarme IR/visible



Lumière visible intégrale



## Logiciel SmartView®

Toute caméra infrarouge de Fluke est fournie avec le logiciel SmartView®, une puissante suite d'outils conçus pour annoter, visionner, éditer et analyser les thermogrammes infrarouges. Le logiciel produit également des rapports professionnels entièrement personnalisables en quelques étapes simples. La technologie IR-Fusion est entièrement prise en charge.



## Mise au point automatique LaserSharp™

Les caméras infrarouges Ti200, Ti300 et Ti400 sont équipées d'une technologie de laser de précision. La mise au point automatique LaserSharp™ utilise un laser pour identifier avec précision l'endroit sur lequel la caméra doit faire la mise au point afin d'obtenir des images nettes et précises à chaque fois. Vous pouvez ainsi obtenir une image correcte et les mesures de température dont vous avez besoin.



## Webinaires/émissions GRATUITS sur le Web sur la thermographie

Restez informé des dernières techniques de dépannage. Participez à un webinaire Fluke GRATUIT (séminaire en ligne) sur les applications de la thermographie. Rendez-vous le site Web de Fluke pour plus d'informations.

# Caméras infrarouges Usage industriel/électrique : Ti125, Ti110 et Ti105 Usage général : Ti100

FLUKE®

## Les caméras infrarouges professionnelles les plus légères, les plus robustes et les plus faciles à utiliser du marché.

Une caméra infrarouge Fluke permet de gagner du temps et de l'argent en détectant les problèmes potentiels avant qu'ils ne créent des défaillances coûteuses. Les fonctions innovantes des caméras Fluke Ti125, Ti110 et Ti100 vous permettent d'effectuer des inspections infrarouges de façon plus rapide et efficace, et de documenter minutieusement les zones à problème pour le suivi.

### Principales fonctions

**Système de mise au point IR-OptiFlex™ exclusif :** permet d'assurer la mise au point de la caméra à partir d'1,20 m pour une netteté optimale des images et une numérisation pratique. Pour les distances plus courtes, vous pouvez basculer en mode manuel d'une simple geste (Ti110 et Ti125).

**Multi-mode video recording** focus-free video in visible light and infrared with full IR-Fusion. (Ti110 and Ti125 only).

**Indiquez facilement l'emplacement des problèmes** avec la boussole électronique à 8 points cardinaux (Ti125 et Ti110 uniquement).

**Références à portée de main en permanence :** le système d'annotation IR-PhotoNotes™ permet d'identifier et suivre des emplacements d'inspection en ajoutant des images numériques des informations importantes et des zones environnantes (Ti110 et Ti125).

**Utilisation sûre à une seule main** Découvrez la caméra professionnelle la plus robuste, la plus fiable et la plus légère du marché. Mise au point, pointeur laser et torche à portée de doigt. Visée et saisie à une main. Seul Fluke conçoit des outils aussi robustes et ergonomiques.

**Identifiez plus rapidement les problèmes avec la technologie Fluke IR-Fusion® (Ti125, Ti110, Ti105).** Identifiez précisément les problèmes potentiels en associant des images numériques et infrarouges.

Consacrez moins de temps à la recherche des problèmes et davantage de temps à leur résolution grâce aux caméras infrarouges à usage industriel et tertiaire Ti125 et Ti110, et à usage général Ti100 à la fois innovantes, robustes et faciles à utiliser.



Maintenance dans les secteurs de l'industrie, de la mécanique, de l'électromécanique et de la construction.



Process, isolement des matériaux réfractaires, niveaux de réservoirs et cuves, circuits et séparateurs de vapeur, tuyaux et soupapes, etc.



Électricité, charges déséquilibrées, surcharges de système, problèmes de câblage ou panne de composant, etc.

# Caméras infrarouges Usage industriel/électrique : Ti125, Ti110 et Ti105 Usage général : Ti100

**FLUKE**®

	Ti125	Ti110	Ti105	Ti100
	Industrie/Électricité			Usage général
Résolution infrarouge (taille FPA)	FPA 160 x 120 à microbolomètre non refroidi			
Bande spectrale	7,5 à 14 µm (grande longueur d'onde)			
Fréquence d'acquisition ou de rafraîchissement	9 Hz			
NETD (sensibilité thermique)	≤ 0,10 °C avec une température cible de 30 °C (100 mK)			
Champ de visée (FOV)	22,5 °H x 31 °V			
Résolution spatiale (IFOV)	3,39 mrad			
Gamme de mesure de la température (non étalonnée sous -10 °C)	-20 °C à +350 °C			-20 °C à +250 °C
Précision de la mesure de la température	± 2 °C ou 2 % (à la température nominale de 25 °C, selon la valeur la plus élevée)			
Mécanisme de mise au point	Système de mise au point IR-OptiFlex™			Sans mise au point (1,2 m et plus)
Technologie IR-Fusion®	Incrustation d'image, IR intégral, visible intégral, AutoBlend™	Incrustation d'image, IR intégral, visible intégral	INCRUSTATION D'IMAGE (1,2 m à 4,6 m), IR INTEGRAL ET LUMIERE VISIBLE INTEGRALE	Non, IR intégral uniquement
Alarmes en couleur	Haute température, basse température, isotherme	Haute température		—
Palettes standard	Bleu-rouge, nuances de gris, gris inversé, haut contraste, métal chaud, acier, orange, orange inversé			Bleu-rouge, acier, nuances de gris, orange
Palettes Ultra Contrast™	Bleu-rouge, nuances de gris, gris inversé, haut contraste, métal chaud, acier, orange, orange inversé	Bleu-rouge, nuances de gris, acier		—
Marqueurs de points chaud/froid	Oui			—
Marqueurs de point personnalisables	Trois sur la caméra et dans SmartView®			dans SmartView® uniquement
Point central				Oui
Cadre central (MIN/MOY/MAX)	Oui			—
Contrôle de niveau et d'échelle	Manuel et auto			
Échelle minimale en mode automatique	5 °C			
Échelle minimale en mode manuel	2,5 °C			
Distance de mise au point infrarouge minimale	15,25 cm			122 cm
Poids	0,726 kg			
Dimensions	28,4 x 8,6 x 13,5 cm			
Écran LCD	3,5 pouces/89 mm (format portrait)			
Caméra visible	2 mégapixels industriel			—
Parallaxe minimal	-45-55 cm			-122 cm
Système d'annotation IR-PhotoNotes™	Oui (3 images)			—
Pointeur laser				Oui
Torche	Oui			—
Boussole électronique (8 points cardinaux)	Oui			—
Correction d'émissivité				Oui
Correction de la transmission	Oui			—
Compensation d'arrière-plan (réfléchi)				Oui
Commentaire vocal (audio)	Oui (60 secondes) par image			—
Sortie vidéo multimode	Sortie vidéo USB pour lecture en continu (modes infrarouge, visible et IR-Fusion)			—
Enregistrement vidéo multimode (AVI standard avec codage MPEG)	Oui (AVI avec codage MPEG, jusqu'à 5 minutes)			—
Enregistrement vidéo multimode (radiométrique .is3)	Oui, radiométrique .is3 pendant environ 2,5 à 5 minutes selon le thermogramme			—
Affichage du contenu de la mémoire	affichage de miniatures			
Batterie (remplaçable, rechargeable)	Deux			Une
Autonomie	> 4 heures (par batterie chargée à 100%)*			

\*Pour une luminosité de 50 % sur l'écran LCD

## Accessoires inclus

Logiciel SmartView®, Adaptateur secteur, Batterie intelligente lithium-ion, Câble USB, Carte mémoire SD de 2 Go, Mallette de transport rigide, Sacoche souple, Sangle réglable, Manuel de l'utilisateur, Base de rechargement à double baie et lecteur de carte mémoire USB multi-format (Ti125 uniquement)

## Informations pour la commande

Fluke Ti125 Caméra infrarouge industrielle/électrique/tertiaire  
 Fluke Ti110 Caméra infrarouge industrielle/électrique/tertiaire  
 Fluke Ti105 Caméra infrarouge industrielle/électrique/tertiaire  
 Fluke Ti100 Caméra infrarouge usage général

**Étanchéité à la poussière et à l'eau : IP54**

**Taille (H x l x P) : 284 x 86 x 135 mm**

**Poids : 0,726 kg**

**Garantie de deux ans**



## Accessoires recommandés



Ti-Car Charger  
Adaptateur voiture



FLK-TI-SPB3  
Batterie supplémentaire



FLK-TI-SBC3  
Base de rechargement

Distributed by LARES, T +212 522 202 214 - F +212 522 202 213 - www.lares.ma - info@lares.ma

# Caméras infrarouges pour le diagnostic de bâtiments TiR125, TiR110 et TiR105, et à usage général Ti100

FLUKE®

## Les caméras infrarouges professionnelles les plus légères, les plus robustes et les plus faciles à utiliser du marché.

Que vous recherchiez des fuites d'air, de la condensation, des défauts de construction ou d'autres problèmes, l'utilisation d'une caméra infrarouge Fluke implique un avantage de taille : elle vous permet de travailler de façon plus rapide et efficace, et d'établir un rapport.

### Principales fonctions

**Système de mise au point IR-OptiFlex™ exclusif :** permet d'assurer la mise au point de la caméra à partir d'1,20 m pour une netteté optimale des images et une numérisation pratique. Pour les distances plus courtes, vous pouvez basculer en mode manuel d'une simple geste (TiR110 et TiR125).

**Références à portée de main en permanence :** le système d'annotation IR-PhotoNotes™ permet d'identifier et suivre des emplacements d'inspection en ajoutant des images numériques des informations importantes et des zones environnantes (TiR110 et TiR125).

**Identifiez plus rapidement les problèmes avec la technologie Fluke IR-Fusion® (TiR125, TiR110, TiR105).** Identifiez précisément les problèmes potentiels en associant des images numériques et infrarouges.

**Enregistrement vidéo multimode :** vidéo sans mise au point dans le visible et l'infrarouge grâce à la technologie IR-Fusion (TiR110 et TiR125 uniquement).

**Indiquez facilement** l'emplacement des problèmes avec la boussole électronique à 8 points cardinaux (TiR125 et TiR110 uniquement).

**Utilisation sûre à une seule main** Découvrez la caméra professionnelle la plus robuste, la plus fiable et la plus légère du marché. Mise au point, pointeur laser et torche à portée de doigt. Visée et saisie à une main. Seul Fluke conçoit des outils aussi robustes et ergonomiques.

Passez moins de temps sur le terrain et davantage de temps à développer votre activité grâce aux nouvelles caméras infrarouges de Fluke.



Problèmes, défauts et entretien général des bâtiments



Analyse énergétique, diagnostic de bâtiments et étanchéité



Restauration, dégâts des eaux et toitures

# Caméras infrarouges pour le diagnostic de bâtiments TiR125, TiR110 et TiR105, et à usage général Ti100

**FLUKE**®

	TiR125	TiR110	TiR105	Ti100
	Diagnostic de bâtiments			Usage général
Résolution infrarouge (taille FPA)	FPA 160 x 120 à microbolomètre non refroidi			
Bande spectrale	7,5 à 14 µm (grande longueur d'onde)			
Fréquence d'acquisition ou de rafraîchissement	9 Hz			
NETD (sensibilité thermique)	≤ 0,08 °C avec une température cible de 30 °C (80 mK)			≤ 0,10 °C avec une température cible de 30 °C (100 mK)
Champ de visée (FOV)	22,5 °H x 31 °V			
Résolution spatiale (IFOV)	3,39 mrad			
Gamme de mesure de la température (non étalonnée sous -10 °C)	- 20 °C à +150 °C			- 20 °C à + 250 °C
Précision de la mesure de la température	± 2 °C ou 2 % (à la température nominale de 25 °C, selon la valeur la plus élevée)			
Mécanisme de mise au point	Système de mise au point IR-OptiFlex™			Sans mise au point (1,2 m et plus)
Technologie IR-Fusion®	Incrustation d'image, IR intégral, visible intégral, AutoBlend™	Incrustation d'image, IR intégral, visible intégral	Incrustation d'image (1,2 m à 4,6 m), IR intégral et lumière visible intégral	Non, IR intégral uniquement
Alarmes en couleur	Haute température, basse température (point de rosée) et isotherme	Basse température (point de rosée)	—	
Palettes standard	Bleu-rouge, nuances de gris, gris inversé, haut contraste, métal chaud, acier, orange, orange inversé		Bleu-rouge, acier, nuances de gris, orange	
Palettes Ultra Contrast™	Bleu-rouge, nuances de gris, gris inversé, haut contraste, métal chaud, acier, orange, orange inversé	Bleu-rouge, nuances de gris, acier		—
Marqueurs de points chaud/froid	Oui	—		
Marqueurs de point personnalisables	Trois sur la caméra et dans SmartView®			dans SmartView® uniquement
Point central	Oui			
Cadre central (MIN/MOY/MAX)	Oui	—		
Contrôle de niveau et d'échelle	Manuel et auto			
Échelle minimale en mode automatique	2,5 °C			5 °C
Échelle minimale en mode manuel	2,0 °C			2,5 °C
Distance de mise au point infrarouge minimale	15,25 cm		122 cm	
Poids	0,726 kg			
Dimensions	28,4 x 8,6 x 13,5 cm (11,2 x 3,4 x 13,46 cm)			
Écran LCD	3,5 pouces/89 mm (format portrait)			
Caméra visible	2 mégapixels industriel			—
Parallaxe minimal	-45-55 cm		-122 cm	
Système d'annotation IR-PhotoNotes™	Oui (3 images)		—	
Pointeur laser	Oui			—
Torche	Oui			—
Boussole électronique (8 points cardinaux)	Oui		—	
Correction d'émissivité	Oui			—
Correction de la transmission	Oui		—	
Compensation d'arrière-plan (réfléchi)	Oui			—
Commentaire vocal (audio)	Oui (60 secondes) par image			—
Sortie vidéo multimode	Sortie vidéo USB pour lecture en continu		—	
Enregistrement vidéo multimode (AVI standard avec codage MPEG)	Oui (AVI avec codage MPEG)			—
Enregistrement vidéo multimode (radiométrique .is3)	Oui, radiométrique .is3 pendant environ 2,5 à 5 minutes selon le thermogramme		—	
Affichage du contenu de la mémoire	affichage de miniatures			

\*Pour une luminosité de 50 % sur l'écran LCD

## Accessoires inclus

Logiciel SmartView®, Adaptateur secteur, Batterie intelligente lithium-ion, Câble USB, Carte mémoire SD de 2 Go, Mallette de transport rigide, Sacoche souple, Sangle réglable, Manuel de l'utilisateur, Base de rechargement à double baie et lecteur de carte mémoire USB multi-format (Ti125 uniquement)

## Informations pour la commande

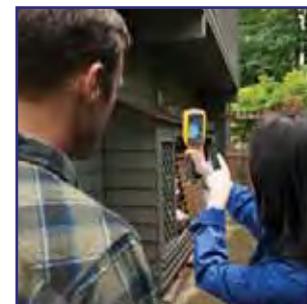
Fluke TiR125 Caméra infrarouge pour le diagnostic de bâtiments  
 Fluke TiR110 Caméra infrarouge pour le diagnostic de bâtiments  
 Fluke TiR105 Caméra infrarouge pour le diagnostic de bâtiments  
 Fluke Ti100 Caméra infrarouge usage général

**Étanchéité à la poussière et à l'eau : IP54**

**Taille (H x l x P) : 284 x 86 x 135 mm**

**Poids : 0,726 kg**

**Garantie de deux ans**



## Accessoires recommandés



**Ti-Car Charger**  
Adaptateur voiture



**FLK-TI-SPB3**  
Batterie supplémentaire



**FLK-TI-SBC3**  
Base de rechargement

# Caméras infrarouges hautes performances Ti400, Ti300 et Ti200

FLUKE®

Nouveau



Fluke Ti400

Fluke Ti300

Fluke Ti200



## Accessoires inclus

Caméra infrarouge avec objectif infrarouge standard ; Alimentation et chargeur de pack de batterie AC (adaptateur secteur compris) ; deux packs de batterie intelligente lithium-ion résistants ; Carte mémoire Micro SD avec adaptateur SD ; Câble USB de 3 m ; Câble vidéo HDMI de 3 m ; Logiciel SmartView®, mises à jour gratuites à vie ; Mallette de transport renforcée ; Sacoche souple ; sangle réglable ; Exemple papier du manuel d'utilisateur (disponible en cinq langues) ; CD du manuel d'utilisateur ; Carte d'enregistrement de garantie.

## Informations pour commander

Fluke Ti400 9 Hz	Caméra infrarouge, 9 Hz
Fluke Ti400 60 Hz	Caméra infrarouge, 60 Hz, sur demande
Fluke Ti300 9 Hz	Caméra infrarouge, 9 Hz
Fluke Ti300 60 Hz	Caméra infrarouge, 60 Hz, sur demande
Fluke Ti200 9 Hz	Caméra infrarouge, 9 Hz
Fluke Ti200 60 Hz	Caméra infrarouge, 60 Hz, sur demande

## Une nouvelle génération d'outils et un niveau de performances plus élevé.

Ces trois nouvelles caméras infrarouges Fluke intégrant la mise au point automatique LaserSharp™. Certes, il existe d'autres systèmes de mise au point automatique sur le marché, mais Fluke est allé encore plus loin afin de vous offrir une netteté d'image exceptionnelle, à chaque fois.

### Caméra infrarouge Ti400 avec autofocus LaserSharp™ et connectivité sans fil

- Optimisé pour les applications électriques, industrielles et de construction
- -20 °C to +1 200 °C
- Détecteur 320 x 240
- Détectez les problèmes et échangez plus rapidement grâce à l'IR-Fusion® Fluke breveté avec mode AutoBlend™
- Communication plus rapide avec transfert d'images sans fil directement sur votre PC, votre iPhone® ou votre iPad® d'Apple®
- Capturez jusqu'à cinq mesures supplémentaires pour des analyses et des rapports plus complets avec le système sans fil CNX™ \*
- Interface utilisateur à une seule main facile à utiliser
- Écran tactile capacitif résistant haut résolution 640 X 480 pour naviguer rapidement dans les menus

### Caméra infrarouge Ti300 avec autofocus LaserSharp™ et connectivité sans fil

- Optimisé pour les applications électriques, industrielles et de construction
- -20 °C to +650 °C
- Détecteur 240 x 180
- Détectez les problèmes et échangez plus rapidement grâce à l'IR-Fusion® Fluke breveté avec mode AutoBlend™
- Communication plus rapide avec transfert d'images sans fil directement sur votre PC, votre iPhone® ou votre iPad® d'Apple®
- Capturez jusqu'à cinq mesures supplémentaires pour des analyses et des rapports plus complets avec le système sans fil CNX™ \*
- Enregistrement vidéo standard et radiométrique
- Batteries intelligentes, rechargeables, remplaçables sur le terrain avec affichage LED indiquant les niveaux de charge pour une excellente flexibilité sur le terrain

### Caméra infrarouge Ti200 avec autofocus LaserSharp™ et connectivité sans fil

- Optimisé pour les applications électriques, industrielles et de construction
- -20 °C to +650 °C
- Détecteur 200 x 150
- Détectez les problèmes et échangez plus rapidement grâce à l'IR-Fusion® Fluke breveté avec mode AutoBlend™
- Communication plus rapide avec transfert d'images sans fil directement sur votre PC, votre iPhone® ou votre iPad® d'Apple®
- Capturez jusqu'à cinq mesures supplémentaires pour des analyses et des rapports plus complets avec le système sans fil CNX™ \*
- Lentilles optionnelles interchangeables pour une meilleure flexibilité dans les applications spécialisées

\* Bientôt disponible via une mise à jour du logiciel embarqué.

## Accessoires recommandés



FLK-LENS/TELE2  
Téléobjectif infrarouge  
(zoom deux fois supérieur)

FLK-LENS/WIDE2  
Objectif grand angle  
infrarouge

FLK-TI-VISOR3  
Pare-soleil pour caméra  
infrarouge

TI-TRIPOD3  
Accessoire de fixation  
pour trépied

# Caméras infrarouges hautes performances Ti400, Ti300 et Ti200

FLUKE®

Fluke présente la seule caméra infrarouge équipée du système de mise au point automatique LaserSharp™ pour des images nettes en permanence. A. chaque. fois.

Avec la mise au point automatique LaserSharp, vous savez exactement où vous effectuez vos réglages. Cette technologie utilise un laser pour calculer la distance qui vous sépare de la cible, avant de procéder à la mise au point. Il suffit de placer le point rouge du laser sur la cible à inspecter, puis d'actionner et de relâcher la gâchette pour obtenir une image claire et nette.



De nombreux sites d'inspection sont difficiles pour certains systèmes de mise au point automatique.



Les systèmes de mise au point instantanée passifs capturent souvent uniquement les sujets rapprochés (les mailles métalliques de la clôture, pour notre exemple).



Le système de mise au point automatique Fluke LaserSharp™ capture clairement les sujets à inspecter. A chaque fois. Le point rouge du laser confirme le sujet sur lequel la caméra effectue une mise au point.

**LA MISE AU POINT est le facteur le plus important à prendre en compte lors de la réalisation d'une INSPECTION INFRAROUGE.**

# Caméras infrarouges hautes performances Ti400, Ti300 et Ti200

FLUKE®

	Ti400	Ti300	Ti200
<b>Température</b>			
Gamme de mesure de la température (non étalonnée sous -10 °C)	-20 °C à +1 200 °C (-4 °F à +2 192 °F)		-20 °C à +650 °C (-4 °F à +1 202 °F)
Précision de la mesure de la température	± 2 °C ou 2 % (à la température nominale de 25 °C, selon la valeur la plus élevée)		
Correction de l'émissivité à l'écran	Oui (dans l'ordre numérique et par tableau)		
Compensation de la température apparente réfléchie à l'écran	Oui		
Correction de la transmission à l'écran	Oui		
<b>Thermographie</b>			
Fréquence de capture d'images	Fréquence de rafraîchissement de 9 Hz ou 60 Hz en fonction du modèle		
Type de détecteur	Matrice à plan focal, microbolomètre non refroidi, 320 x 240 pixels	Matrice à plan focal, microbolomètre non refroidi, 240 x 180 pixels	Matrice à plan focal, microbolomètre non refroidi, 200 x 150 pixels
Sensibilité thermique (NETD)	≤ 0,05 °C avec une température cible de 30 °C (50 mK)		≤ 0,075 °C avec une température cible de 30 °C (75 mK)
Nombre total de pixels	76 800	43 200	30 000
Bande spectrale infrarouge	7,5 à 14 µm (Ondes longues)		
Appareil photo pour images dans le visible	Performances industrielles 5,0 mégapixels		
<b>Objectif infrarouge standard</b>			
Champ de visée	24 ° x 17 °		
Résolution spatiale (IFOV)	1,31 mrad	1,75 mrad	2,09 mrad
Distance de mise au point minimale	15 cm (environ 6 po)		
<b>Téléobjectif infrarouge en option (bientôt disponible)</b>			
Champ de visée	12 ° x 9 °		
Résolution spatiale (IFOV)	0,65 mrad	0,87 mrad	1,05 mrad
Distance de mise au point minimale	45 cm (environ 18 po)		
<b>Objectif infrarouge grand angle en option (bientôt disponible)</b>			
Champ de visée	46 ° x 34 °		
Résolution spatiale (IFOV)	2,62 mrad	3,49 mrad	4,19 mrad
Distance de mise au point minimale	15 cm (environ 6 po)		
<b>Mécanisme de mise au point</b>			
Système de mise au point automatique LaserSharp™		Oui	
Mise au point manuelle avancée		Oui	
<b>Présentation des thermogrammes</b>			
<b>Palettes</b>			
Standard	Acier, bleu-rouge, haut contraste, ambre, ambre inversé, métal chaud, nuances de gris, gris inversés		
Ultra Contrast™	Acier ultra, bleu-rouge ultra, haut contraste ultra, ambre ultra, ambre inversé ultra, métal chaud ultra, nuances de gris ultra, gris inversé ultra		
Niveau et échelle	Mise à l'échelle lissée automatique et réglage manuel du niveau et de l'échelle		
Basculement automatique et rapide entre les modes manuel et auto	Oui		
Remise à l'échelle automatique et rapide en mode manuel	Oui		
Echelle minimale (en mode manuel)	2 °C (3,6 °F)		
Echelle minimale (en mode automatique)	3 °C (5,4 °F)		
<b>Informations sur IR-Fusion®</b>			
Incrustation d'image	Oui		
Vue infrarouge plein écran	Oui		
Mode AutoBlend™	Oui		
Alarmes de couleur (alarmes de température)	Haute température, basse température et isotherme (selon le choix de l'utilisateur)		
<b>Capture des images et stockage des données</b>			
Mécanisme de capture, de visualisation et de sauvegarde des images	Capture, visualisation et sauvegarde des images à une seule main		
Support de stockage	Carte mémoire Micro SD, Mémoire Flash intégrée, enregistrement sur USB, téléchargement direct via port USB vers PC.		
Formats de fichier	Non radiométrique (bmp) ou (jpeg), ou entièrement radiométrique (is2) Vidéo* : on radiométrique (MPEG - .AVI encodé) et entièrement radiométrique (IS3) Les fichiers non radiométriques (bmp, jpg and .avi*) n'exigent aucun logiciel d'analyse		
Formats des fichiers exportés avec le logiciel SmartView®	BMP, DIB, GIF, JPE, JFIF, JPEG, JPG, PNG, TIF et TIFF		
Affichage du contenu de la mémoire	Navigation et sélection des miniatures		
<b>Autres fonctionnalités pratiques et utiles :</b>			
Commentaire vocal	Durée maximale d'enregistrement de 60 secondes par image ; lecture possible sur la caméra		
IR-PhotoNotes™	Oui		
Connectivité Wi-Fi	Oui, avec PC, iPhone®, iPad® et WiFi vers réseau local*		
Annotation textuelle*	Oui		
Enregistrement vidéo*	Standard et radiométrique		
Lecture vidéo	Via port USB vers PC et port HDMI vers écran compatible HDMI		
Système sans fil CNX™*	Oui*		
Boussole électronique à points cardinaux*	Oui*		
Enregistrement automatique (température et intervalle)*	Oui*		
Contrôle et utilisation à distance (pour certaines applications avancées)	Oui	Non	Non
<b>Caractéristiques générales</b>			
Batteries	Deux packs de batterie intelligente lithium-ion rechargeables avec afficheur LED cinq segments indiquant le niveau de charge de la batterie (compatibilité avec tous les modèles)		
Autonomie	Quatre heures de fonctionnement ininterrompu minimum par pack de batterie (pour une luminosité de 50 % sur l'écran LCD et un usage normal)		
Dimensions (H x l x P)	27,7 cm x 12,2 cm x 16,7 cm		
Poids (batterie comprise)	1,04 Kg		
Garantie	Garantie standard de deux ans, extensions de garantie disponibles.		

\* Bientôt disponible via une mise à jour du logiciel embarqué. Les utilisateurs seront avertis via le logiciel SmartView lorsqu'elle sera disponible.

Distributed by LARES, T +212 522 202 214 - F +212 522 202 213 - www.lares.ma - info@lares.ma

# Logiciel d'analyse d'imagerie thermique et de création de rapports Fluke SmartView®

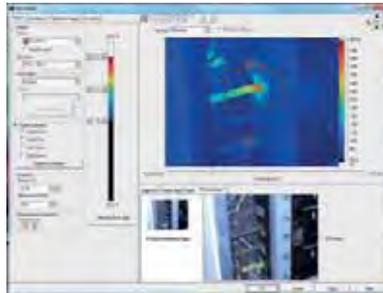
FLUKE®

Le puissant logiciel dispose d'une suite d'outils d'affichage, d'optimisation, de commentaires et d'analyse des vidéos et images IR. Il génère également des rapports au format professionnel et entièrement personnalisables simplement à l'aide d'un bouton ou de quelques étapes. Le logiciel SmartView de Fluke n'est pas seulement facile à utiliser pour les clients qui ont des besoins simples, il est également à la hauteur des attentes des utilisateurs avancés pour les analyses et rapports détaillés.

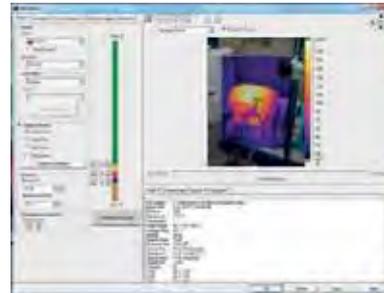
## Affichage et optimisation

Adoptez la technologie IR-Fusion® et ses options d'affichage afin de présenter des images le plus efficacement possible :

- Mode AutoBlend™ : rassemblez les images visibles et les images infrarouges partiellement transparentes pour identifier les problèmes facilement
- Mode Incrustation d'image (PiP) : génère un cadre visible autour de l'image infrarouge, afin de cibler et référencer les zones d'intérêt
- Alarmes de couleur : pour isoler, identifier clairement et communiquer les zones problématiques



Mode AutoBlend™



Incrustation d'image

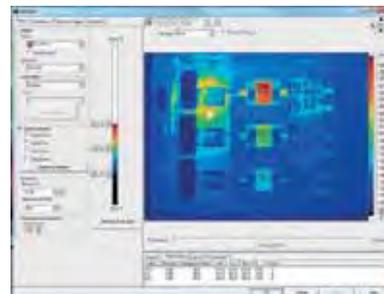
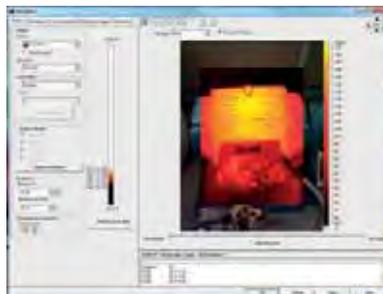


Alarmes en couleur

## Analyse des images

Évaluez la gravité des problèmes à l'aide des marqueurs et optez pour la connectivité multi-outils et des mesures effectuées grâce aux outils sans fil CNX™ pour obtenir des éléments de dépannage supplémentaires et résoudre les problèmes plus rapidement.

- Pour évaluer et hiérarchiser les problèmes découverts en cours d'inspection, utilisez les marqueurs et les mesures CNX. Vous pourrez ainsi déterminer les différences au niveau des caractéristiques de fonctionnement



[www.fluke.fr/smartview](http://www.fluke.fr/smartview)  
[www.fluke.be/smartview](http://www.fluke.be/smartview)  
[www.fluke.ch/smartview](http://www.fluke.ch/smartview)

# Hublots infrarouges Fluke ClirVu® série CV

FLUKE®

Nouveau



Fluke CV400

## Conformité sans compromis. Sécurité sans sacrifices : VOS RESULTATS COMPTENT

Améliorez la sécurité et la rapidité de vos inspections infrarouges d'installations électriques avec les nouveaux hublots infrarouges Fluke ClirVu®. Réduisez le risque d'arc électrique et d'électrocution, améliorez la sécurité de votre personnel et limitez le temps et les frais liés à la maintenance préventive.

### Caractéristiques

- Economisez du temps grâce à une installation facile et rapide : 5 minutes maximum
  - Un technicien
  - Un trou avec un poinçon Greenlee® standard
  - Pas besoin de démonter la porte du panneau
  - Mise à la terre automatique au boîtier métallique avec le processus AutoGround™ (brevet en instance)
  - Conforme aux niveaux de test d'arc de panneau jusqu'à 63 kA pour une installation en règle

- Testé à l'extrême pour les plus hauts niveaux de test d'explosion électrique
  - IEEE C37.20.7 : test d'arc à 63 kA à KEMA, UL 50/50E/50V, UL1558, IEC60529-1 : IP67, IEC 60068, NEMA 4/12, CSA C22.2 NO. 14-13:2012 et CE
- Utilisation pratique avec accès rapide ou avec clé de sécurité
- Les hublots infrarouges Fluke sont disponibles en trois tailles : 50 mm et 95 mm
- Les exigences en termes de permis de travail et de processus NFPA 70E sont fortement réduites
- Un EPI complet n'est souvent pas nécessaire, les inspections sont donc plus rapides et moins pénibles

## Spécifications

Modèle	CV400	CV401	CV300	CV301	CV200	CV201
Dimensions	95 mm (4 inch)		75 mm (3 inch)		50 mm (2 inch)	
<b>Général</b>						
Gamme de tension	Toutes					
Type d'environnement NEMA	Type 4/12 (intérieur/extérieur)					
AutoGround™	Oui					
Élément optique ClirVu®	Oui					
Température de fonctionnement	-40 °C à +232 °C et +260 °C (de manière intermittente)					
Matériau	ALLIAGE DE ZINC/ALUMINIUM HAUTE RÉSISTANCE EZAC ET ZA-27					
<b>Certifications et tests</b>						
Essais d'arcs (IEEE C37.20.7)	63 kA pour 30 cycles à 60 Hz à KEMA					
Reconnaissance de composant UL 50 V	Oui					
Classement Environnemental UL 50/NEMA	NEMA type 4/12					
UL1558	Oui					
CSA C22.2 N°	Oui					
Classement de type CSA	Type 4					
Indice de protection IP	IP67 à TUV					
Registre de la Lloyds	Système de commutation maritime jusqu'à 11 kV en intérieur ou en extérieur (offshore uniquement)					
Degré de vibration	IEC60068-2-6 à TUV					
Degré d'humidité	IEC60068-2-3 à TUV					
<b>Installation</b>						
Diamètre du trou de montage réel nécessaire	115,42 mm		89,89 mm		61,37 mm	
Kit de poinçon Greenlee = poinçon / emporte-pièce	742BB = 2984AV/2983AV		739BB = 1431AV/1432AV		76BB = 441AV/442AV	
Loquet	Manuel	Clé de sécurité	Manuel	Clé de sécurité	Manuel	Clé de sécurité
<b>Élément optique</b>						
Diamètre de l'insert optique	95 mm		75 mm		50 mm	
Garantie	Remplacement à vie en cas de défaut de fabrication					

### Informations pour commander

Fluke-CV200	Hublot infrarouge 50 mm, loquet manuel
Fluke-CV201	Hublot infrarouge 50 mm, loquet a cle de securite
Fluke-CV300	Hublot infrarouge 75 mm, loquet manuel
Fluke-CV301	Hublot infrarouge 75 mm, loquet a cle de securite
Fluke-CV400	Hublot infrarouge 100 mm, loquet manuel
Fluke-CV401	Hublot infrarouge 100 mm, loquet a cle de securite