

VisIR[®] 640

INFRARED VISION

L'innovation thermique en action



 **Thermoteknix**
Systems Ltd 

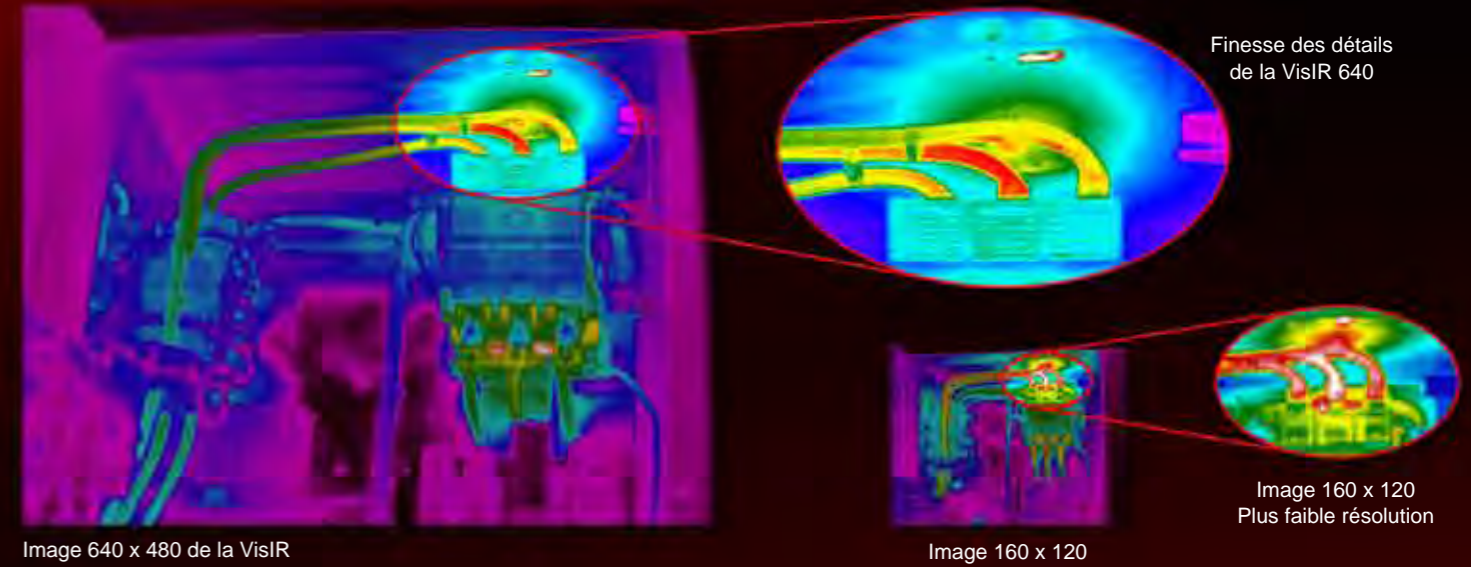
 THERMOLAB

Distributeur pour la Suisse romande

Développé par Thermoteknix

La différence 640

La résolution thermique supérieure de la caméra VisIR 640 produit des images nettes en très haute définition, qui permettent des diagnostics d'anomalies rapides et fiables. Avec une résolution 4 fois supérieure à celle des caméras infrarouges 320 x 240 et 16 fois supérieure à celle des caméras 160 x 120, la VisIR 640 vous permet d'effectuer les mêmes tâches en un temps beaucoup plus court.



Plus de détails

Les anomalies d'un grand nombre d'applications peuvent facilement être détectées grâce à l'imagerie haute résolution de la VisIR 640. La netteté des images visuelles permet d'identifier des informations secondaires comme les dommages mécaniques ou les marques d'identification.

Une sécurité accrue

Un autre avantage de la haute résolution est la possibilité de travailler tout en restant éloigné des équipements et des usines présentant un risque potentiel comme les systèmes à haute tension.



Moteurs • Paliers • Électricité basse tension • Inspection de bâtiments • État des réfractaires
Analyse de processus • Inspection haute tension • Médecine vétérinaire
Applications scientifiques • Pétrochimie

Pourquoi choisir la VisIR 640?

La caméra VisIR 640 possède tout ce qu'il vous faut pour la maintenance préventive industrielle ou d'autres applications : des images de très haute résolution grâce au capteur infrarouge non refroidi ultrasensible 640 x 480 détecteurs, des mesures de température précises, une gamme très puissante d'outils conviviaux, la base de données Condition RED® et des options logicielles sans égales.

Avec son robuste boîtier à usage industriel, sa capsule optique centrale articulée permettant un fonctionnement sûr et ergonomique et son écran tactile Day Bright™ à contraste élevé, la VisIR 640 produit des images visuelles et thermiques haute définition claires et nettes dans toutes les conditions d'éclairage.

Le détecteur haute résolution de la VisIR 640 et la caméra couleur à 1,3 Mpixel rendent les inspections plus efficaces et plus rentables. Équipée d'un flash/illuminateur intégral à DEL, d'un pointeur laser et d'un système d'enregistrement vocal, la VisIR 640 met ses adversaires au tapis dans le domaine de la maintenance préventive industrielle.

Imagerie thermique et maintenance préventive

La maintenance préventive, ou conditionnelle, permet de surveiller l'état des équipements au cours d'inspections régulières. Une maintenance préventive efficace permet d'effectuer des réparations au moment le plus rentable, avant que les équipements perdent leur niveau de performance optimum tout en réduisant au maximum les temps d'arrêt.

L'intégration de la caméra VisIR 640 et de Condition RED® vous permet de créer une base de données automatisée pour l'ensemble de vos équipements, un système d'émission de rapports, de création de routes et d'analyse des images.





- 1 Objectif radiométrique au Germanium 35 mm haute performance permettant d'optimiser la performance du détecteur
- 2 Caméra visible 1,3 Mpixel pour des images couleur de qualité photographique
- 3 Pointeur laser
- 4 DEL puissantes avec modes flash ou illumination constante pour des images haute qualité dans toutes les conditions
- 5 Commande d'une seule main et articulation centrale permettant des inspections ergonomiques à hauteur d'homme et au niveau du sol
- 6 Boîtier robuste en ABS et polycarbonate
- 7 Alimentation CC: charge de la batterie de la caméra ou raccordement au réseau
- 8 Carte mémoire Compact Flash
- 9 Téléchargement d'images par port USB
- 10 Connecteur RS-232
- 11 Connexion Ethernet 100 Base T
- 12 Sortie vidéo analogique (NTSC / PAL)
- 13 USB grande vitesse - Sortie vidéo radiométrique en temps réel (ThermaGRAM®)



Utilisation sûre et ergonomique d'une seule main

Articulation centrale multiposition pour une maniabilité parfaite

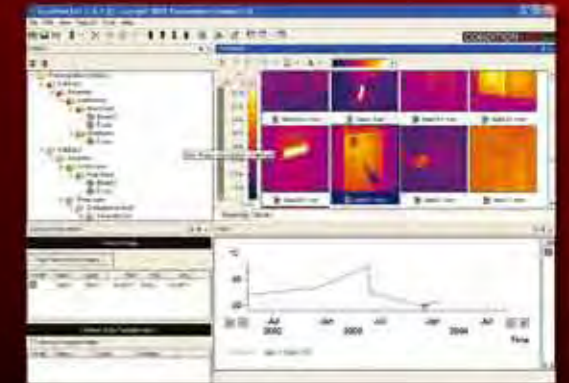
Ergonomie - L'articulation entre l'objectif et l'écran de la VisIR 640 permet d'utiliser la caméra toute la journée sans fatigue du cou ou des poignets, que ce soit pour réaliser des images de toits de bâtiments ou d'ouvertures au niveau du sol.

THERMALIGN

Le système ThermAlign™ sans égal de la VisIR 640 permet de gagner du temps pendant les inspections et effectue un enregistrement image par image en superposant une référence sur chaque image thermique en direct lors des inspections répétitives.

La cohérence des inspections répétitives est ainsi assurée, même lorsqu'elles sont effectuées par différents thermographistes et l'exactitude et la pertinence des tendances et des comparaisons sont garanties. ThermAlign™ réutilise automatiquement les paramètres d'outils et d'images définis lors des inspections précédentes.

La caméra VisIR 640 fonctionne avec le logiciel pour PC Condition RED® de Thermoteknix. Condition RED permet de générer une base de données d'équipements puissante que vous emporterez avec vous lors de vos inspections.



- 14 Bouton utilisateur pour configurer l'option favorite du menu
- 15 Écran tactile LCD haute résolution Super DayBright™, pour la netteté des images
- 16 Microphone et haut-parleur intégrés permettant d'ajouter des commentaires vocaux aux images et aux anomalies constatées
- 17 Manette pour commande d'une seule main de tous les menus et fonctions d'analyse de la caméra
- 18 Technologie unique d'alignement d'images en temps réel ThermAlign™ intégrée à tous les modèles Condition RED®
- 19 Patte d'attache du pare-soleil
- 20 Patte d'attache de la bandoulière

Des logiciels sont disponibles en option pour répondre aux besoins d'applications scientifiques et de maintenance. Les progiciels de Thermoteknix sont compatibles avec un vaste choix de formats de fichiers d'images proposés par différents fournisseurs.

TherMonitor® Reporter

Un progiciel convivial pour l'analyse d'images statiques et la génération de rapports thermographiques au format Microsoft Word®. Ses avantages incluent :

- Des outils d'analyse simples présentés dans des menus
- Des rapports basés sur Microsoft Word® et ses fonctions, y compris la vérification de l'orthographe
- Des modèles personnalisables pour une génération rapide de rapports
- L'analyse d'images au sein même des documents Microsoft Word®



Condition RED®

asset based thermography

Une solution de thermographie qui associe les équipements à des images qui sont automatiquement enregistrées dans la base de données. Condition RED® génère des rapports plus puissants, classe automatiquement les images selon leur emplacement, leur type et leur date - finies les recherches vaines parmi des noms de fichiers alphanumériques dépourvus de sens!

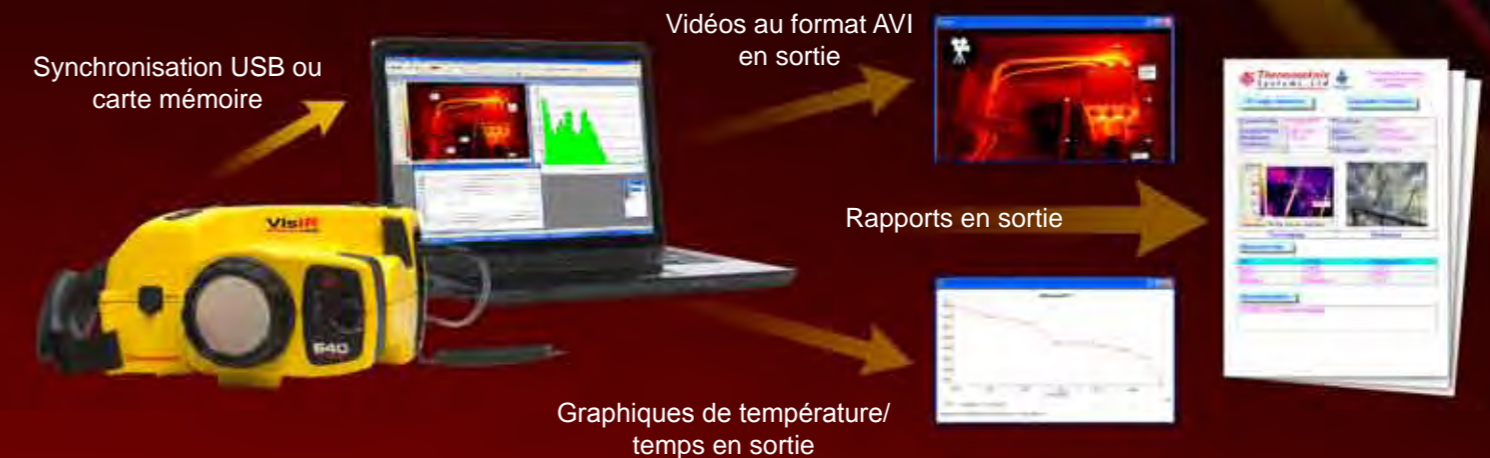
- Données des images automatiquement associées aux équipements
- Construction d'itinéraires sur le PC
- Compatibilité totale avec de nombreux formats d'éditeurs
- Auto-synchronisation des images et des données principales avec la caméra par port USB ou carte mémoire
- Guidage d'itinéraires et données de référence sur le terrain
- Rapports extensifs, standard et personnalisables, répondant à vos besoins professionnels et adaptables au style de votre entreprise
- Alignement des images d'inspections répétitives et copie automatique des outils vers de nouvelles images - ThermAlign™



ThermaGRAM®

Logiciel pour des applications en temps réel d'enregistrement et d'analyse d'évènements thermiques. ThermaGRAM® peut fonctionner avec des données en direct grâce à l'interface USB en option et les fichiers de post-traitement en mode rafale enregistrés sur la carte mémoire Compact Flash intégrée.

- Données à résolution intégrale en temps réel transférées au PC via une connexion USB
- Analyse dynamique des outils avec affichage des données
- Enregistrement en temps réel sur le disque dur du PC
- Fichiers en sortie au format AVI incluant les données des outils



Paramètres de la caméra

Détecteur thermique	Matrice FPA à microbolomètres non refroidie – 640 x 480 détecteurs
Fréquence de trame thermique	60 Hz
Bande spectrale	7,5 à 13 µm
Sensibilité thermique	60 mK
Pas du détecteur	25 µm
Nombre de pixels	307 200
Incertitude	± 2 °C (ou ± 2 % du relevé)
Taille du point à 5 m	1,5 mm
Champs de vision	25° x 19°
Calibre standard	-20°C à 500 °C
Calibre en option	0 à 1 500 °C
Objectif	35 mm f/1.0
Caméra visible	1,3 Mpixel
Illuminateur	DEL (modes flash ou continu)
Mémoire interne	250 Mo. Dans la galerie d'images de la caméra
Banc de mémoire flash	1 Go
Pointeur laser	Classe 2
Batterie	Lithium-ion rechargeable (5,5 Ah)

VisIR® 640
INFRARED VISION



Outils d'analyse, chacun avec ses propres paramètres d'émissivité/d'arrière-plan et liste déroulante des fonctions

Points	10
Profils de lignes	2
Zones (rectangle, cercle, ellipse)	3 (max., min., moy.)
Différence	Entre deux valeurs d'outils
Palettes	10
Isothermes	3 (au-dessus, au-dessous, intervalle)
Alarmes	Auto, audible/visible

Caractéristiques environnementales

Poids	1,8 Kg (batterie incluse)
Protection	IP54
Taille	190 x 210 x 110 mm (p, l, h)
Autonomie de la batterie	> 2 heures
Humidité	10 à 95 % sans condensation
Température de fonctionnement	- 10 à + 50 °C
Trépied	¼ " – 20

Fonctions de la caméra

Affichage	Écran tactile 800 x 480 5 pouces (diagonale)
Ratio de contraste	500 :1
Stockage en mode rafale	30 secondes
Notes vocales	30 secondes
Panoramique et zoom en direct	x1 à x16 (numérique) en continu
Relecture voix	Haut-parleur intégré
Bouton utilisateur	Configurable à l'option favorite du menu
Galerie d'images	Images IR et visuelles
Modes d'affichage	Thermique seulement, visible seulement, incrustation d'images
Charge de la batterie	Dans la caméra ou chargeur externe

Connectivité de la caméra

USB 2.0	Téléchargement image interne
USB 2.0	Sortie vidéo thermique radiométrique en temps réel
Sortie vidéo composite	NTSC / PAL
Ethernet	100 Base T

Accessoires

Chargeur externe pour batterie
Batteries de rechange
Alimentation électrique externe (charge dans la caméra ou fonctionnement en continu)
Pare-soleil
Stylet pour écran tactile
Bandoulière

more than just an image...



Site Web: www.thermoteknix.com E-mail: sales@thermoteknix.com

Siège Grande-Bretagne
Teknix House, 2 Pembroke Avenue, Waterbeach
Cambridge, CB25 9QR Royaume-Uni
Tél. : +44 (0)1223 204000 Fax : +44 (0)1223 204010

Service commercial USA
14457 NE 16th Place Bellevue Washington 98007 États-Unis
Tél: +1 425 746 6080 Fax: +1 425 746 4536

Distributeur pour la Suisse romande

Ch. du Vallon 26 **1030 Bussigny-près-Lausanne**
Tél +41 21 637 12 37 **Fax +41 21 637 12 38**
www.thermolab.ch **info@thermolab.ch**

Toutes les marques déposées sont reconnues. VisIR, Condition RED, TherMonitor, ThermaAlign et ThermaGRAM sont des marques déposées de Thermoteknix Systems Ltd. Thermoteknix Systems Ltd mène une politique d'évolution continue de ses produits. Les spécifications sont donc sujettes à modification.

Parkes 500 Feb 09