

Caméras thermiques



Détectez les **points chauds**
avant qu'ils ne deviennent
problématiques



Imagerie thermique

Détectez les points chauds avant qu'ils ne deviennent problématiques

La caméra thermique SKF vous aide de manière active à détecter les problèmes avant qu'ils ne surviennent, ce qui permet d'augmenter la disponibilité des équipements et d'améliorer la sécurité. Vous pouvez ainsi visualiser les problèmes potentiels, invisibles à l'œil nu, en obtenant une image de la distribution de chaleur sur un équipement. L'image infrarouge, affichée sur un grand écran LCD, vous indique lorsque la température est soit trop chaude soit trop froide et vous pouvez ainsi détecter les problèmes potentiels rapidement.



Les caméras thermiques vous permettent de :

- Détecter les problèmes avant qu'ils ne surviennent.
- Inspecter l'équipement en fonctionnement à pleine charge, minimisant les perturbations dans la production.
- Inspecter en toute sécurité les équipements électriques sous tension difficiles d'accès.
- Inspecter votre usine dans différentes conditions de fonctionnement, ce qui vous permet de déterminer les causes potentielles de défaillances intermittentes.
- Diminuer les pertes de productions dues à des immobilisations imprévues.
- Diminuer le temps nécessaire pour les arrêts programmés.
- Réduire les coûts de maintenance et de réparation.
- Augmenter la durée de service de l'équipement et le temps moyen entre deux défaillances (MTBF).
- Augmenter la disponibilité et la fiabilité de votre usine.
- Obtenir un bon retour sur investissement lorsqu'ils sont utilisés dans le cadre d'un programme de maintenance proactive bien géré.

TKTI 21



- Détection et identification simple des points chauds à des distances modérées.
- La fonction d'alarme vous alerte en cas de points chauds préoccupants.
- Options d'affichage avancées disponibles pour les thermographistes expérimentés.

TKTI 31



- Capacité d'imagerie thermique haute résolution (40 % de pixels en plus par rapport à un caméra thermique 320 x 240).
- Vaste plage de températures entre -20 et +600 °C.
- Adapté à de nombreuses applications d'imagerie thermique à des distances éloignées.

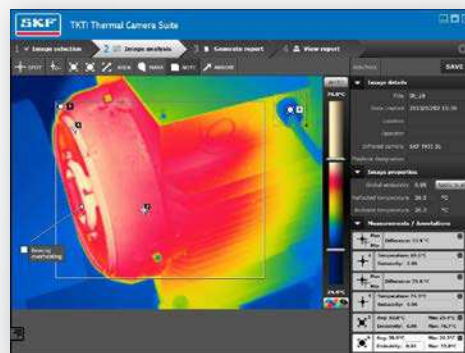
Suite logicielle d'analyse et de rédaction de rapports

- Logiciel exclusif SKF conçu par et pour des utilisateurs.
- Les options d'analyse complète et de rédaction de rapports sont très simples à utiliser.
- Production aisée de résultats professionnels.

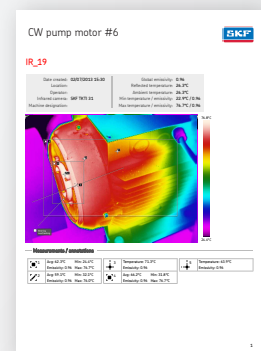
Image



Analyse



Rapport



Robuste et disponible

- Conçu pour une utilisation dans des environnements de travail difficiles.
- Large plage de températures de -15 à $+50$ °C.
- Fourni avec deux batteries rechargeables par l'utilisateur, qui permettent une utilisation pratiquement constante.

Protection contre les

IP54

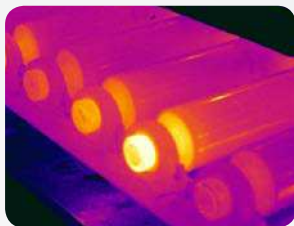
éclaboussures et l'eau



Facile à utiliser

- Rétroaction par bouton tactile permettant une utilisation avec des gants.
- Structure de menu simple mais complète.
- La caméra thermique grâce à une bonne répartition du poids, permet de réduire la fatigue pour l'utilisateur.
- Les images infrarouges peuvent s'afficher en direct sur un écran TV standard (PAL/NTSC).

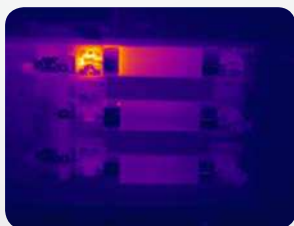
Visuel et thermique



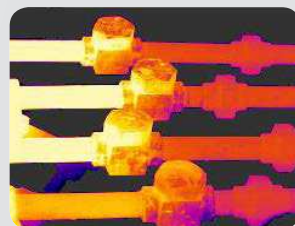
Roulement de convoyeur en surchauffe



Défaillances de lignes de distribution



Sectionneur à fusible

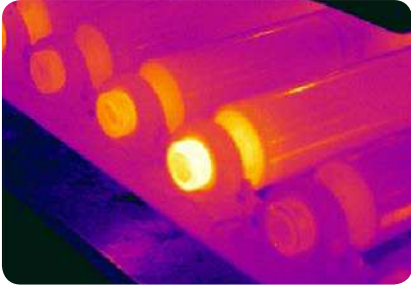


Purgeurs de vapeur d'eau

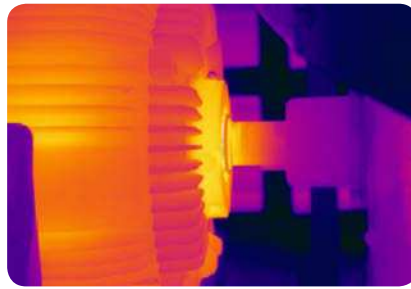
	TKTI 21	TKTI 31
Mécanique		
Roulements et paliers	✓	✓
Entraînements par courroie et par chaîne	✓	✓
Roulements de bande de convoyeur	✓	✓
Alignement d'accouplement	✓	✓
Échangeurs thermiques	✓	✓
CVC	✓	✓
Boulons desserrés		✓
Isolation de tuyau	✓	✓
Pompes	✓	✓
Isolation réfractaire		✓
Purgeurs de vapeur d'eau	✓	✓
Niveaux de réservoir		✓
Vannes	✓	✓
Électrique		
Moteurs électriques, y compris boîtiers de raccordement	✓	✓
Contrôles des armoires électriques	✓	✓
Problèmes de raccordement électrique, y compris charges déséquilibrées, fusibles et surcharges	✓	✓
Raccordements de lignes électriques		✓
Lignes électriques		✓
Condensateurs de lignes électriques		✓
Traversées de transformateur		✓
Parties refroidissement et électrique de transformateur	✓	✓
Bâtiments		
Bâtiments - intérieur - isolation, humidité	✓	✓
Bâtiments - extérieur - humidité, chaleur, isolation, audits énergétiques, toits	✓	✓

Caractéristiques techniques

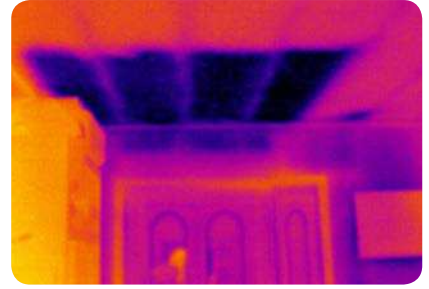
Désignation	TKTI 21	TKTI 31
Performances		
Détecteur thermo-numérique (FPA)	Microbolomètre FPA non refroidi 160 x 120	Microbolomètre FPA non refroidi 380 x 280
Écran	Couleur LCD de 3,5 pouces avec rétro-éclairage par LED, palettes de 11 couleurs, image thermique ou visuelle	Couleur LCD de 3,5 pouces avec rétro-éclairage par LED, palettes de 11 couleurs, image thermique ou visuelle
Sensibilité thermique	NETD ≤ 100 mK (0,10 °C) à une température ambiante de 23 °C et à une température de scène de 30 °C	NETD ≤ 60 mK (0,06 °C) à une température ambiante de 23 °C et à une température de scène de 30 °C
Champ de visée	25 x 19°	25 x 19°
Réponse spectrale	8 à 14 microns	8 à 14 microns
Résolution spatiale théorique champ de vision instantanée	2,77 mrad	1,15 mrad
Résolution spatiale mesurable champ de vision instantanée	8,31 mrad	3,46 mrad
Précision	La plus élevée de ± 2 °C ou ± 2 % des lectures en °C	La plus élevée de ± 2 °C ou ± 2 % des lectures en °C
Distance focale	Mise au point manuelle simple par bague à tourner, distance minimum 10 cm	Mise au point manuelle simple par bague à tourner, distance minimum 10 cm
Détecteur visuel	Caméra numérique de 1,3 Megapixel	Caméra numérique de 1,3 Megapixel
Pointeur laser	Laser intégré de classe 2	Laser intégré de classe 2
Vitesse de défilement et fréquence d'image	9 Hz	9 Hz
Mesure		
Mode standard	-20 à +350 °C	-20 à +180 °C
Mode haute température	N/A	100 à 600 °C
Modes de mesure	Jusqu'à 4 points mobiles. Jusqu'à 3 zones mobiles et 2 lignes mobiles (températures maximum, minimum et moyenne). Différence de température automatique. Points chauds et froids. Alarmes visuelles et sonores. Isothermes.	
Correction d'émissivité	Sélection par utilisateur de 0,1 à 1,0 par incrémentation de 0,01 avec compensation de température ambiante et réfléchie. L'émissivité peut être réglée individuellement sur chaque curseur. Tableau d'émissivité des surfaces communes intégré.	
Stockage des images		
Support	Carte micro SD de 2 Go	Carte micro SD de 2 Go
Nombre	Jusqu'à 10 000 images sur la carte micro SD fournie	Jusqu'à 10 000 images sur la carte micro SD fournie
Commentaires vocaux	Entrée via microphone intégré pour un insert pouvant aller jusqu'à 60 secondes par image	Entrée via microphone intégré pour un insert pouvant aller jusqu'à 60 secondes par image
Logiciel	Suite logicielle pour caméra infrarouge SKF TKTI incluse. Logiciel d'analyse des images et rédaction de rapports, compatible avec TKTI 21 et TKTI 31, mises à jour gratuites disponibles sur SKF.com	
Configuration requise	PC avec Windows XP, Vista, Windows 7 ou supérieur	PC avec Windows XP, Vista, Windows 7 ou supérieur
Raccordements		
Raccordement PC	Connecteur mini USB pour exporter les images vers le logiciel PC (câble fourni)	Connecteur mini USB pour exporter les images vers le logiciel PC (câble fourni)
Entrée CC externe	Connecteur d'entrée 12 V CC (chargeur CC non fourni)	Connecteur d'entrée 12 V CC (chargeur CC non fourni)
Sortie vidéo	1 sortie mini-jack pour visualisation des images en direct (câble mini-jack vers vidéo fourni)	1 sortie mini-jack pour visualisation des images en direct (câble mini-jack vers vidéo fourni)
Montage	Portable et montage possible sur trépied (filet Whitworth 0.25 in.)	Portable et montage possible sur trépied (filet Whitworth 0.25 in.)
Batterie et alimentation		
Batterie	2 batteries lithium-ion pour caméscope standard 14,8 W, 7,4 V. Rechargeables et remplaçables sur site	2 batteries lithium-ion pour caméscope standard 14,8 W, 7,4 V. Rechargeables et remplaçables sur site
Temps de fonctionnement	Jusqu'à 4 heures de fonctionnement ininterrompu avec luminosité à 80 %	Jusqu'à 4 heures de fonctionnement ininterrompu avec luminosité à 80 %
Adaptateur de puissance	Chargeur de batterie CA extérieur compact 100–240 V, 50–60 Hz avec câble Europe, prises États-Unis, Royaume-Uni et Australie	Chargeur de batterie CA extérieur compact 100–240 V, 50–60 Hz avec câble Europe, prises États-Unis, Royaume-Uni et Australie
Temps de charge	2 heures et 45 minutes	2 heures et 45 minutes
Système complet		
Contenu	Caméra infrarouge SKF TKTI 21 avec 2 batteries ; Chargeur de batterie CA ; Carte micro SD (2 Go) ; Câble de raccordement mini USB à USB ; Câble de raccordement mini-jack vers vidéo ; Adaptateur carte micro SD / USB ; CD comportant les instructions d'utilisation et le logiciel PC ; Certificat d'étalonnage et de conformité ; Guide de démarrage rapide (anglais) ; Mallette de transport.	Caméra infrarouge SKF TKTI 31 avec 2 batteries ; Chargeur de batterie CA ; Carte micro SD (2 Go) ; Câble de raccordement mini USB à USB ; Câble de raccordement mini-jack vers vidéo ; Adaptateur carte micro SD / USB ; CD comportant les instructions d'utilisation et le logiciel PC ; Certificat d'étalonnage et de conformité ; Guide de démarrage rapide (anglais) ; Mallette de transport.
Dimensions de la mallette de rangement (l x p x h)	105 x 230 x 345 mm	105 x 230 x 345 mm
Poids (avec batterie)	1,1 kg	1,1 kg



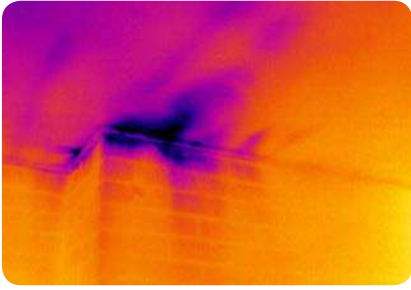
Roulement de convoyeur en surchauffe



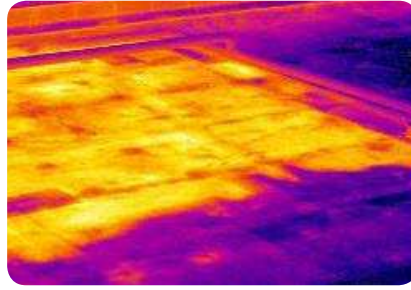
Roulement de moteur



Isolation manquante



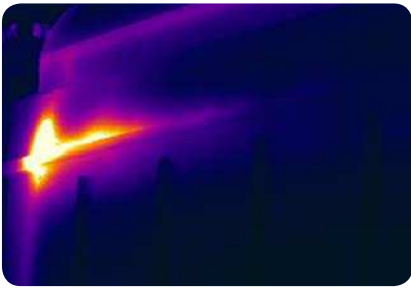
Infiltration d'air



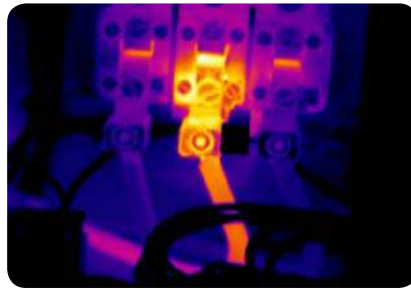
Toit



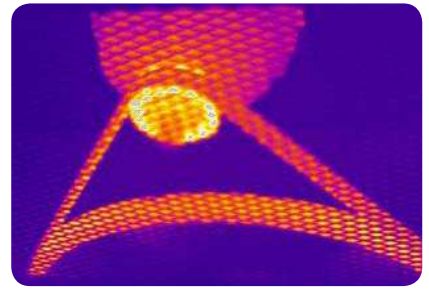
Transformateur



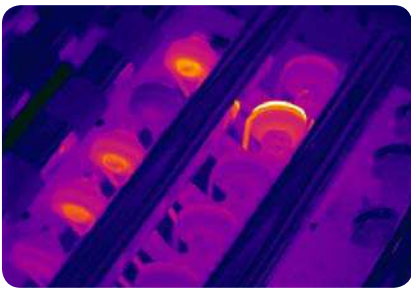
Chaudière



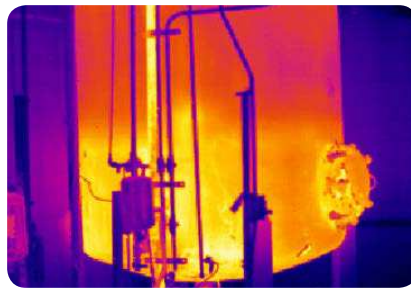
Perte de connexion de câble



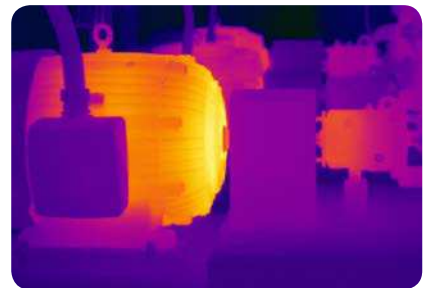
Entraînement par courroie



Convoyeur à bande



Réservoir



Moteur et pompe

Remarque : Images à titre d'illustration uniquement

© SKF est une marque déposée du Groupe SKF.

Microsoft et Windows sont des marques déposées de Microsoft Corporation aux Etats Unis et/ou dans d'autres pays.

© Groupe SKF 2016

Le contenu de cette publication est soumis au copyright de l'éditeur et sa reproduction, même partielle, est interdite sans autorisation écrite préalable. Le plus grand soin a été apporté à l'exactitude des informations données dans cette publication mais SKF décline toute responsabilité pour les pertes ou dommages directs ou indirects découlant de l'utilisation du contenu du présent document.

PUB MP/P8 13994 FR · Juin 2016

