



Les caméras thermiques ont évolué jusqu'à devenir des outils d'usage courant pour l'inspection des bâtiments. Les pertes d'énergie (ponts thermiques, manque ou défaut de l'isolant,...), les zones à forte humidité, le développement de moisissures, les fuites au niveau de toitures, la recherche des structures internes, la localisation de canalisations de chauffage, les problèmes sur des installations de chauffage/climatisation sont autant d'éléments qui peuvent être très simplement détectés à l'aide d'une caméra thermique.

La caméra thermique à infrarouge : un outil devenu abordable



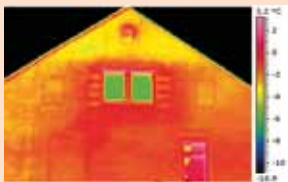
Grâce à la baisse des prix, nombreux sont aujourd'hui les utilisateurs de ces caméras qui n'en avaient jamais entendu parler il y a encore quelques années. Entre temps, ils ont découvert les performances de la thermographie et les

prix de ces appareils devenus abordables. En effet, aujourd'hui, il est possible d'investir dans une caméra thermique pour moins de 1 000 € HT.

C'est le cas de la "Flir i3" commercialisée par FLIR Systems, spécialiste des caméras thermiques.

Conçue pour les inspections électriques, elle produit des images thermiques de 60 x 60 pixels, qualité excellente pour les utilisateurs novices en thermographie. Elle détecte des différences de température de 0,15 °C et un point de mesure au centre de l'image permet de relever des valeurs de température exactes dans l'image thermique.

Le saviez-vous ?



La thermographie est l'utilisation de caméras dotées de capteurs spéciaux qui "voient" l'énergie thermique émise par les objets. L'énergie thermique, ou infrarouge, est une lumière invisible pour l'œil humain car sa longueur

d'onde est plus élevée que celles qu'il perçoit. C'est la partie du spectre électromagnétique que nous ressentons sous forme de chaleur. L'infrarouge nous permet de voir ce que nos yeux ne voient pas.

Les caméras thermiques produisent des images de ce rayonnement infrarouge invisible correspondant à la chaleur. Ces instruments produisent des images claires des différences de température entre les objets. C'est un excellent outil pour la maintenance préventive, l'inspection des bâtiments, la recherche & développement et les applications d'automatisation. Elle permet de voir dans l'obscurité totale, dans la nuit la plus noire, à travers la brume, à grande distance, à travers la fumée. Elle est aussi utilisée pour la sécurité et la surveillance, dans le secteur maritime, dans l'automobile, pour la lutte contre les incendies et dans de nombreuses autres applications.

Démocratiser la thermographie auprès des électriciens

"Ces dernières années, le prix des caméras thermiques destinées aux inspections électriques n'a pas cessé de baisser", témoigne Christiaan Maras, directeur du marketing EMEA chez FLIR Systems.

"Grâce à cela, un nombre croissant de personnes a découvert les avantages des caméras thermiques. Avec cette nouvelle caméra, proposée à un prix extrêmement bas, nous prévoyons d'atteindre un cercle d'utilisateurs encore plus large. Il est temps de mettre la puissance de la thermographie à la disposition de chaque électricien. La "Flir i3" est l'instrument idéal, qui va aider les électriciens dans leur travail quotidien."

Alors qu'un pyromètre relève la température en un seul point, cette caméra enregistre une image thermique complète. Il est donc possible de connaître la température de n'importe quel pixel de l'image. Cela signifie qu'utiliser un tel appareil est comme utiliser simultanément 3 600 pyromètres.

Les problèmes critiques passent facilement inaperçus avec un pyromètre. Une caméra thermique scrute l'ensemble du matériel, ce qui vous apporte un diagnostic instantané du problème et de son étendue.

Par ailleurs, elle enregistre les images thermiques au format JPEG sur une carte SD amovible. Toutes les données de température sont incluses dans ces images. Le logiciel "QuickReport", livré avec la caméra, permet de créer rapidement des rapports d'inspection et d'analyser les images thermiques.

Elle est facile à utiliser. Il suffit de la diriger vers la cible et de prendre une image pour détecter les anomalies électriques. Les installations électriques chauffent avant de tomber en panne et lorsqu'elles sont mal connectées. Avec cet appareil, il est possible de vérifier leur bon fonctionnement. Cela permet d'éviter les pannes, et même les incendies. □