



[Fiche technique]

## **Flir K2 Caméra thermique avec technologie MSX pour intervention pompier**

Réf. 740020

### **Imagerie dynamique multispectrale (MSX®) Conçue en conformité avec la norme NFPA 1801**

L'Intérêt des Caméras Thermiques pour les Pompiers et les Services d'Incendie et de Secours

Les [caméras thermiques](#) ont révolutionné la façon dont les pompiers et les services d'incendie et de secours mènent leurs opérations. Ces outils technologiques de pointe ont considérablement amélioré la sécurité, l'efficacité et l'efficacité des interventions d'urgence. Dans cet article, nous explorerons en détail l'intérêt des caméras thermiques pour ces professionnels dévoués, en mettant en lumière leurs avantages et leurs applications.

#### 1. La vision dans l'invisible

Les caméras thermiques fonctionnent en détectant les émissions de chaleur émises par les objets. Contrairement aux caméras conventionnelles, elles ne dépendent pas de la lumière visible, ce qui signifie qu'elles peuvent fournir une vision dans l'obscurité totale, la fumée dense ou les conditions météorologiques défavorables. Cela s'avère crucial pour les pompiers, qui sont souvent confrontés à des incendies de nuit ou à des environnements enfumés, où la visibilité est quasiment nulle. Les caméras thermiques permettent de détecter des sources de chaleur, comme des victimes ou des points d'incendie, en temps réel, ce qui sauve des vies et améliore la sécurité des sapeurs-pompiers.

#### 2. Détection rapide des victimes

L'un des avantages les plus importants des caméras thermiques est leur capacité à détecter rapidement les victimes dans des situations d'urgence. Les personnes prises au piège dans un incendie ou une catastrophe naturelle sont souvent difficiles à repérer à l'œil nu, mais elles émettent toujours de la chaleur. Les caméras thermiques permettent aux sauveteurs de localiser ces victimes bien plus rapidement, ce qui augmente considérablement leurs chances de survie.

#### 3. Identification des points chauds

Les caméras thermiques sont également essentielles pour localiser les points chauds dans un bâtiment en feu. Elles permettent aux pompiers de repérer les zones les plus dangereuses et de concentrer leurs efforts là où ils sont le plus nécessaires. De plus, elles peuvent aider à prévenir la propagation du feu en identifiant les zones critiques à l'avance. Cela contribue à minimiser les dommages matériels et à améliorer la sécurité des équipes d'intervention.

#### 4. Gestion de l'efficacité énergétique

En dehors des situations d'urgence, les caméras thermiques sont également utiles pour les services d'incendie et de secours dans la gestion de l'efficacité énergétique. Elles peuvent être utilisées pour inspecter les installations industrielles, les systèmes électriques et les bâtiments afin de détecter les problèmes de surchauffe ou de fuites thermiques. Cela contribue à prévenir les incendies potentiels et à réduire les coûts énergétiques.

#### 5. Formation et sensibilisation

Les caméras thermiques sont également des outils précieux pour la formation des pompiers. Elles permettent de simuler des scénarios d'incendie, d'exercices d'évacuation et de sauvetage, offrant ainsi aux sapeurs-pompiers une expérience pratique dans des conditions proches de la réalité. De plus, elles peuvent être utilisées pour sensibiliser le public à l'importance de la préparation en cas d'incendie, montrant comment ces dispositifs technologiques sauvent des vies.

En conclusion, les caméras thermiques ont considérablement amélioré les capacités des pompiers et des services d'incendie et de secours. Leur capacité à fournir une vision dans l'obscurité totale, à détecter rapidement les victimes, à identifier les points chauds et à améliorer l'efficacité énergétique en font des outils essentiels dans la lutte contre les incendies et les situations d'urgence. Leur utilisation généralisée contribue à sauver des vies, à protéger les biens et à renforcer la sécurité de tous.

Comment mettre à jour le firmware de la caméra thermique Flir K2?

□

La suite sur le site du fabricant Flir:

[https://flir.custhelp.com/app/answers/detail/a\\_id/4420/kw/configuring%20and%20updating?pn=K2&vn=73701-0101](https://flir.custhelp.com/app/answers/detail/a_id/4420/kw/configuring%20and%20updating?pn=K2&vn=73701-0101)

## Informations complémentaires

Gros bouton unique permettant d'activer la caméra facilement, même en portant des gants épais. Technologie brevetée MSX (Imagerie dynamique multispectrale), qui intègre des détails essentiels de l'image du spectre visible dans l'image IR. Les pompiers identifient ainsi facilement les structures et leur environnement sans compromis pour leurs données thermiques.

La K2 a un large éventail d'applications dans la lutte incendie. Elle permet de voir à travers la fumée, afin de guider une équipe et de mieux orienter son intervention. Repérer plus rapidement les victimes dans les conditions les plus difficiles. Repérer les points chauds lors des contrôles après incendie. Elle aide également dans les missions de sauvetage.

Données image et optiques :

Champ de vision (FOV)/mise au point : 47 ° × 31,5 °.

Fréquence des images : 9 Hz.

Résolution IR : 160 x 120 pixels.

Matrice à plan focal (FPA) / Gamme spectrale : microbolomètre non refroidi / 7,5 à 13 µm.

Temps de démarrage : < 30 s (image IR, aucune interface).

Temps de démarrage à partir du mode veille : < 10 s.

Sensibilité thermique / NETD : < 100 mK à +30 °C.

Ouverture numérique : 1,1.

Caméra pour lumière visible :

Caméra numérique intégrée : 640x480 pixels.

Caméra numérique, champ de vision : 73° x 61°, s'adapte à l'objectif IE.

Sensibilité : 10 lux minimum.

Présentation de l'image :

Affichage : 3 pouces LCD, 320 x 240 pixels, rétro-éclairé.

Modes d'image - à sélectionner à l'aide du logiciel FLIR Tools : Mode TI Basic pour la lutte contre l'incendie (par défaut) / Mode monochrome pour la lutte contre l'incendie / Mode incendie / Mode sauvetage / Mode détection de chaleur.

Plage auto : auto, non sélectionnable.

Mesure :

Plage de température de l'objet : -20 °C à +150 °C / 0°C à +500 °C.

Précision : +/- 4°C ou +/- 4% de la mesure pour une température ambiante comprise entre 10 °C et 35 °C.

Analyse des mesures :

Point de mesure : 1.

Isotherme : Oui.

Détection automatique de la chaleur : Mode détection de chaleur (les 20% les plus chauds de la scène sont mis en évidence).

Interfaces de communication de données :

Interfaces : mise à jour à partir de PC ou Mac.

USB : USB Micro-B.

Alimentation :

Batterie : Li-Ion, 4h d'autonomie.

Système de charge : chargeur 2 entrées, chargeur pour véhicule disponible en option.

Temps de charge : 90% en 2,5h, état du chargement indiqué par diodes.

Température de charge : 0 °C à +45 °C.

Données environnementales :

Conçue en conformité avec la norme NFPA 1801 : Résistance aux vibrations, aux chocs, à la corrosion, à l'abrasion de la surface d'affichage, à la chaleur, aux flammes ; résistance de l'étiquette du produit.

Température de fonctionnement : 20 °C à +55 °C / +85°C : 15 minutes / +150 °C : 10 minutes / +260 °C : 3 minutes.

Température d'entreposage : -40°C à +70°C.

Résistance aux chutes : 2 m sur un sol en béton (IEC 60068-2-3).

## Caractéristiques techniques

**Marque**

Teledyne Flir

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Dimensions</b>               | (Lxlxh) 250 x 105 x 90 mm   |
| <b>Caractéristiques produit</b> | <p>Gros bouton unique permettant d'activer la caméra facilement, même en portant des gants épais. Technologie brevetée MSX (Imagerie dynamique multispectrale), qui intègre des détails essentiels de l'image du spectre visible dans l'image IR. Les pompiers identifient ainsi facilement les structures et leur environnement sans compromis pour leurs données thermiques. La K2 a un large éventail d'applications dans la lutte incendie. Elle permet de voir à travers la fumée, afin de guider une équipe et de mieux orienter son intervention. Repérer plus rapidement les victimes dans les conditions les plus difficiles. Repérer les points chauds lors des contrôles après incendie. Elle aide également dans les missions de sauvetage.</p> <p>Données image et optiques :<br/>Champ de vision (FOV)/mise au point : 47 ° x 31,5 °.<br/>Fréquence des images : 9 Hz.<br/>Résolution IR : 160 x 120 pixels.<br/>Matrice à plan focal (FPA) / Gamme spectrale : microbolomètre non refroidi / 7,5 à 13 µm.<br/>Temps de démarrage : &lt; 30 s (image IR, aucune interface).<br/>Temps de démarrage à partir du mode veille : &lt; 10 s.<br/>Sensibilité thermique / NETD : &lt; 100 mK à +30 °C.<br/>Ouverture numérique : 1,1.</p> <p>Caméra pour lumière visible :<br/>Caméra numérique intégrée : 640x480 pixels.<br/>Caméra numérique, champ de vision : 73° x 61°, s'adapte à l'objectif IE.<br/>Sensibilité : 10 lux minimum.</p> <p>Présentation de l'image :<br/>Affichage : 3 pouces LCD, 320 x 240 pixels, rétro-éclairé.<br/>Modes d'image - à sélectionner à l'aide du logiciel FLIR Tools : Mode TI Basic pour la lutte contre l'incendie (par défaut) / Mode monochrome pour la lutte contre l'incendie / Mode incendie / Mode sauvetage / Mode détection de chaleur.<br/>Plage auto : auto, non sélectionnable.</p> <p>Mesure :<br/>Plage de température de l'objet : -20 °C à +150 °C / 0°C à +500 °C.<br/>Précision : +/- 4°C ou +/- 4% de la mesure pour une température ambiante comprise entre 10 °C et 35 °C.</p> <p>Analyse des mesures :<br/>Point de mesure : 1.<br/>Isotherme : Oui.<br/>Détection automatique de la chaleur : Mode détection de chaleur (les 20% les plus chauds de la scène sont mis en évidence).</p> <p>Interfaces de communication de données :<br/>Interfaces : mise à jour à partir de PC ou Mac.<br/>USB : USB Micro-B.</p> <p>Alimentation :<br/>Batterie : Li-Ion, 4h d'autonomie.<br/>Système de charge : chargeur 2 entrées, chargeur pour véhicule disponible en option.<br/>Temps de charge : 90% en 2,5h, état du chargement indiqué par diodes.<br/>Température de charge : 0 °C à +45 °C.</p> <p>Données environnementales :<br/>Conçue en conformité avec la norme NFPA 1801 : Résistance aux vibrations, aux chocs, à la corrosion, à l'abrasion de la surface d'affichage, à la chaleur, aux flammes ; résistance de l'étiquette du produit.<br/>Température de fonctionnement : 20 °C à +55 °C / +85°C : 15 minutes / +150 °C : 10 minutes / +260 °C : 3 minutes.<br/>Température d'entreposage : -40°C à +70°C.<br/>Résistance aux chutes : 2 m sur un sol en béton (IEC 60068-2-3).</p> |
| <b>Couleur</b>                  | Noir  |

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Conforme 10g</b>                | Non  |
| <b>Matière</b>                     |  |
| <b>Unité de vente</b>              | A l'unité  |
| <b>Poids</b>                       | 0,7 kg   |
| <b>Livré avec</b>                  | 2 batteries, chargeur de batterie, mousqueton, transformateur, documentation imprimée, câble USB, notice utilisateur |
| <b>Garantie</b>                    | 2 ans pour les piles, 5 ans pour la caméra et 10 ans pour le détecteur après enregistrement de la caméra sur le web  |
| <b>Indice de protection</b>        | IP 67  |
| <b>Classification</b>              | Non concerne   |
| <b>Partie du corps</b>             |  |
| <b>Code SH</b>                     | 9025190000   |
| <b>Référence fabricant (MPN)</b>   | 73701-0101   |
| <b>Étanche</b>                     | Non  |
| <b>Accessoires et Consommables</b> | Réf. 740023 - Valise pour caméra thermique K2<br>Réf. 740022 - Chargeur pour caméra K2 avec alimentation             |

## Photos

