

## CAMÉRAS INFRAROUGES MULTISPECTRALES

La caméra infrarouge MS-IR permet de diviser la scène en huit bandes spectrales différentes au lieu d'une seule image à large bande, ce qui permet l'analyse de la signature spectrale. La roue à filtres est un mécanisme à rotation rapide conçu pour maximiser la fréquence d'images des caméras. La vitesse de rotation est réglable jusqu'à 100 Hz par filtre, ce qui permet d'atteindre un taux de rafraîchissement de 800 images par seconde en mode synchronisé.



Le MS-IR.

## PRINCIPAUX AVANTAGES

### CAPACITÉS MULTISPECTRALES

Effectue une analyse multispectrale à 8 canaux à l'aide d'une roue à filtres à grande vitesse. En mode de rotation rapide, l'acquisition d'images est synchronisée de manière à ce qu'une image par filtre soit acquise. La roue à filtres peut également être utilisée en mode statique.

### BANDE DYNAMIQUE ÉLEVÉE

Les algorithmes de correction de non-linéarité et d'étalement indépendant du temps d'exposition, exclusifs à Telops, garantissent l'observation des cibles de la scène avec le plus grand contraste et la plus grande précision possible. En outre, des mécanismes de filtre d'atténuation automatisés et rapides peuvent être ajoutés pour mesurer des scènes présentant des variations de température extrêmes.

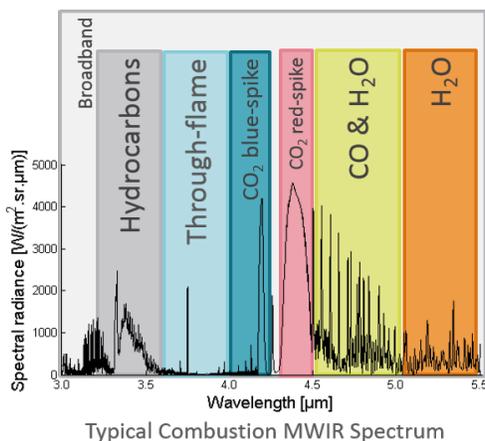
### CALIBRATION AVANCÉE

Traitement en temps réel des images infrarouges, y compris le NUC, la température radiométrique, la radiance dans la bande, le contrôle automatisé de l'exposition (AEC) et l'imagerie à haute dynamique améliorée (EHDR). Grâce à ces caractéristiques uniques, les scientifiques bénéficient d'une facilité d'utilisation et d'une souplesse de fonctionnement tout en obtenant des mesures précises sur l'ensemble de la plage de fonctionnement de la caméra.

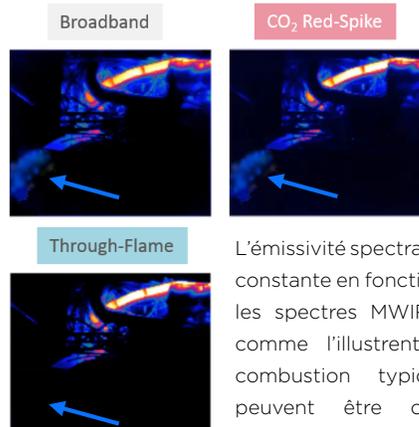
### HAUTE SENSIBILITÉ

Des différences de température de l'ordre de 20 mK sont détectables.

## EXEMPLE D'UTILISATION TYPIQUE



Typical Combustion MWIR Spectrum



L'émissivité spectrale des gaz de combustion typiques n'est pas constante en fonction de la longueur d'onde, comme l'illustrent les spectres MWIR des produits de combustion typiques. Ces caractéristiques spectrales peuvent être observées en temps réel grâce à l'imagerie multispectrale à résolution temporelle. multispectrale résolue dans le temps.

| MS M3k   |                                       |
|--|---------------------------------------|
| SPÉCIFICATIONS   |                                       |
| TYPE DE DÉTECTEUR  | Refroidi InSb                         |
| BANDE SPECTRALE  | 1.5 $\mu\text{m}$ à 5.5 $\mu\text{m}$ |
| RÉSOLUTION SPATIALE  | 320 $\times$ 256 pixels               |
| TAILLE DE PIXEL  | 30 $\mu\text{m}$                      |
| OUVERTURE OPTIQUE  | F/2.5                                 |
| FRÉQUENCE D'ACQUISITION MAXIMALE (PLEINE FENÊTRE)                | 3 100 Hz                              |
| FRÉQUENCE D'ACQUISITION MAXIMALE EN SOUS-FENÊTRE                 | 100 000 Hz à 64 $\times$ 4            |
| FRÉQUENCE D'ACQUISITION MAXIMALE EN MODE ROUE FILTRANTE ROTATIVE | 800 Hz                                |
| TEMPS D'EXPOSITION MINIMUM                                       | 1 $\mu\text{s}$ en pleine fenêtre     |
| NETD TYPIQUE   | 25 mK                                 |
| MONTURE OPTIQUE  | Interface à baïonnette                |

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis. D'autres configurations sont disponibles sur demande.



La roue motorisée à 8 filtres.

| SPÉCIFICATIONS COMMUNES                   |   |
|---|---|
| REFROIDISSEMENT PAR MACHINE À FROID       | Cycle fermé rotatif-agitateur   |
| BANDE DE TEMPÉRATURE STANDARD DE LA SCÈNE | Jusqu'à 1500 °C<br>Autres bandes disponibles.                               |
| BANDE DYNAMIQUE                           | 16 bits   |
| PRÉCISION DE LA MESURE                    | 2 K or 2 % (°C)<br>de 0°C à 1500°C  |
| ROUE À FILTRES MULTISPECTRAUX             | 8 filtres de 1";<br>mode statique ou rotation rapide                        |
| TAILLE SANS OBJECTIF                      | 13.8" $\times$ 8.5" $\times$ 9.3"<br>352 mm $\times$ 216 mm $\times$ 236 mm |
| POIDS SANS OBJECTIF                       | < 13 kg   |

POUR PLUS D'INFORMATIONS | [TELOPS.COM](http://TELOPS.COM)

**TELOPS SIÈGE**  
contact@telops.com  
Tél.: +1 (418) 864-7808

**TELOPS ÉTATS-UNIS**  
vince.morton@telops.com  
Tél.: +1 (831) 419-7507

**TELOPS FRANCE**  
eric.guyot@telops.com  
Tél.: +33 1 70 27 71 34

**TELOPS CHINE**  
zhaoyongg@vip.sina.com  
Tél.: +86 13801185178