

# XTRALIS VIS-IR™

## DÉTECTEUR PAR THERMOGRAPHIE BISPECTRALE À SÉCURITÉ INTÉGRÉE



### Description

Le détecteur thermographique à sécurité intrinsèque (FTD) est un dispositif périphérique intelligent bi-spectral (caméra IR & visuelle) qui a été spécialement conçu pour détecter la chaleur et émettre une alerte rapide. Il peut communiquer directement avec le panneau de commande d'alarme incendie (FACP) pour signaler des conditions de pré-alarme, alarme et défaut. Les détecteurs thermographiques sont une solution alternative aux détecteurs de fumée/incendie classiques, lorsque ceux-ci ne sont pas aptes à gérer des conditions de fumée et de poussière intenses. Leurs applications ciblent les infrastructures sensibles et les environnements difficiles tels que : recyclage de déchets, tunnels, supervision des machines et des processus, centrales électriques, etc.



### Fonctionnement

Au-dessus de 0° Kelvin (-273 °C), tous les objets émettent de l'énergie infrarouge, invisible à l'œil humain. Les microbolomètres IR à grande longueur d'onde peuvent détecter cette énergie et l'envoyer sous forme de signaux électriques à l'unité de traitement. Des couleurs artificielles restituent la chaleur/IR mesurée sur l'écran. L'intensité de chaleur sur les surfaces et les objets est mesurée et affichée au niveau du pixel. Cela permet de déterminer la position exacte d'une source de chaleur en cours d'évolution.

Le système permet de définir divers niveaux d'alarme dans plusieurs régions d'intérêt (ROI), et de signaler ainsi des pré-alarms et des alarmes via les relais embarqués. La technologie d'imagerie thermique est sans contact et non invasive. Le détecteur supervise en continu diverses conditions de défaut, qu'il signale via un relais à sécurité intégrée embarqué. Les détecteurs de la gamme FTD se connectent de façon extrêmement rapide et conviviale à tous les FACP standard du secteur, comme le font les détecteurs de fumée/d'incendie classiques. La caméra bi-spectrale permet d'utiliser la caméra visuelle en cas de besoin, en passant du mode IR au mode visuel.

### Configuration

La plage du FTD permet une détection précise d'une vaste tendue d'environnements en autorisant la définition de plusieurs régions d'intérêt avec différents niveaux de détection. Pour chaque ROI, des délais d'alarme et une température de sécurité peuvent être programmés.

Outre les sorties des relais, les détecteurs proposent une sortie Ethernet de données enrichies, pour une gestion logicielle efficace.

Ils proposent également une fente pour carte SD en vue du stockage local d'instantanés d'alarme et/ou de clips vidéo.

### Fonctionnalités

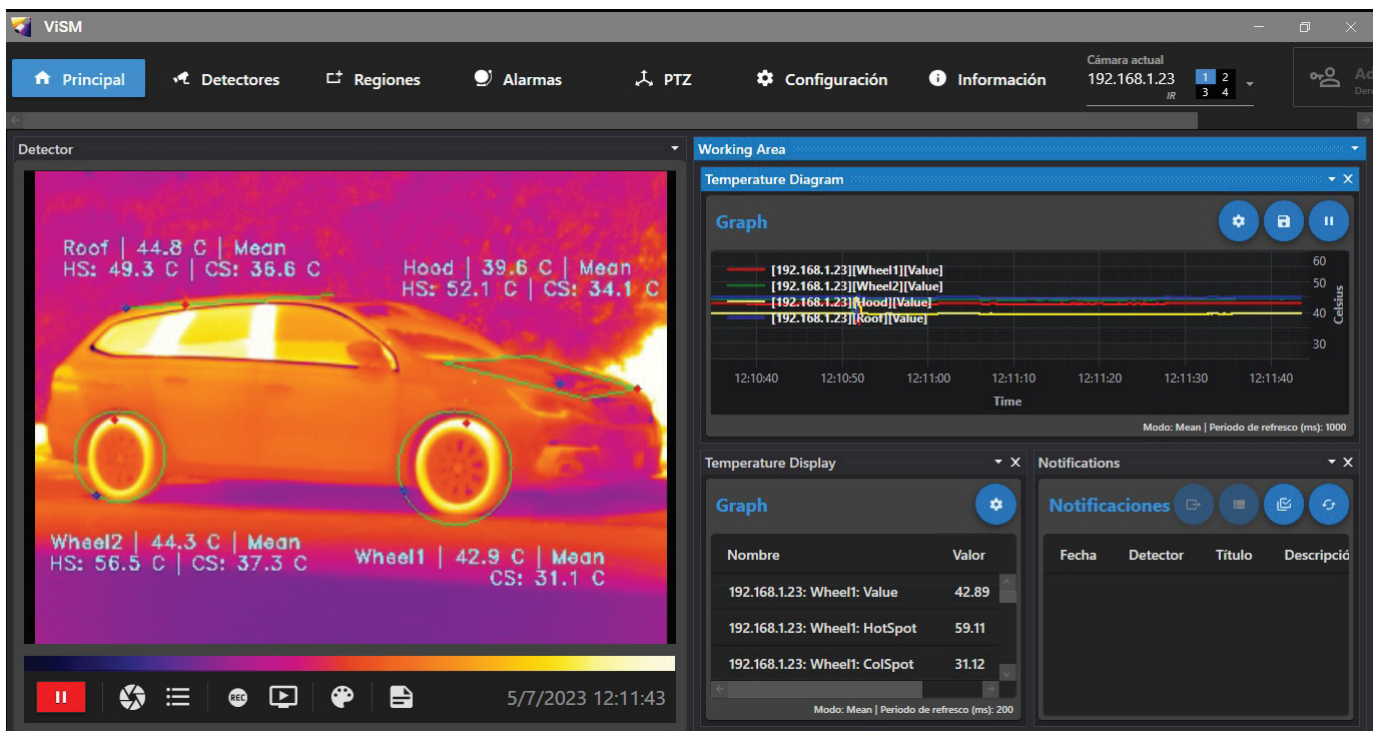
- Thermographie bispectrale IR & visuelle
- Sorties de relais embarqués de pré-alarme, d'alarme et de défaut (à sécurité intégrée)
- Résolution détecteur : 384X288 pixels
- Taille de la zone détectée sélectionnable par 1x1/ 3x3/ 5x5
- Plage de température de détection : -5 à 450 °C
- Température fixe, et pré-alarms et alarmes thermovélocimétriques
- 3 lentilles/champs de vision (FOV) différents
- 2 entrées (réinitialisation et défaut de purge d'air)
- LED frontale tricolore pour le signalement des états
- Sortie de LED distante
- Branchement simple et convivial
- IP66
- Fonctionnement sur 24 Vcc
- Prise et terminaux enfichables
- Algorithme de discrimination de véhicule
- Flux : fusion, IR et visuelle
- Fonction anti-masquage

## ViSM (gestion du logiciel VIS-IR)

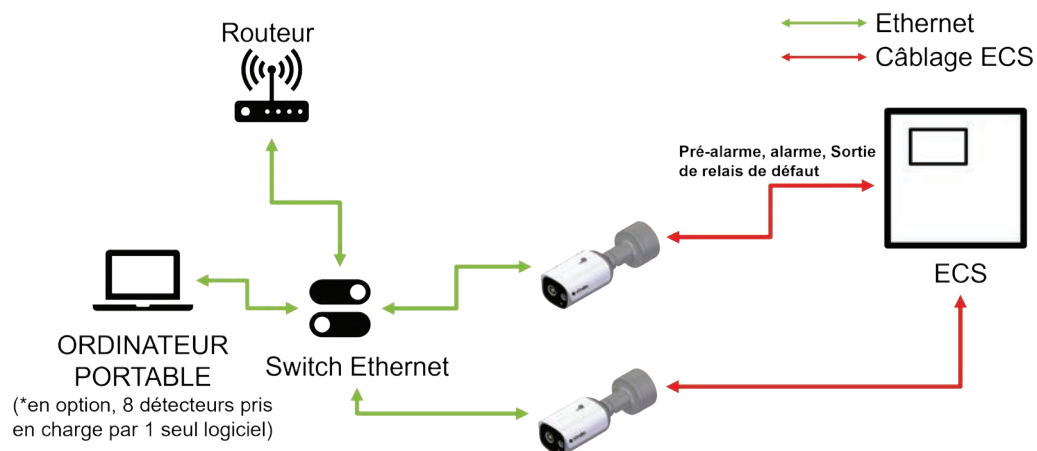
Xtralis ViSM peut être utilisé pour configurer jusqu'à 8 caméras (une par une, pas simultanément) et offre 8 possibilités de flux pour la surveillance en temps réel via un ordinateur portable. Simple d'utilisation, il est conçu pour que l'opérateur ait une maîtrise totale de l'appareil. Le logiciel permet de définir la ROI de détection, différents paramètres de zone de détection (point, ligne, polygones, etc.), des niveaux de pré-alarme et d'alarme, des schémas de couleurs, une consignation et une communication. Les détecteurs fonctionnent de manière entièrement autonome et délivrent en sortie des données de diagnostic particulièrement utiles, qui seront analysées par la suite.

À l'écran, les images thermiques et vidéo (ou l'image fusionnée combinée) s'affichent avec les températures cibles. Des représentations graphiques du diagramme temporel de température et des notifications d'événements sont affichées.

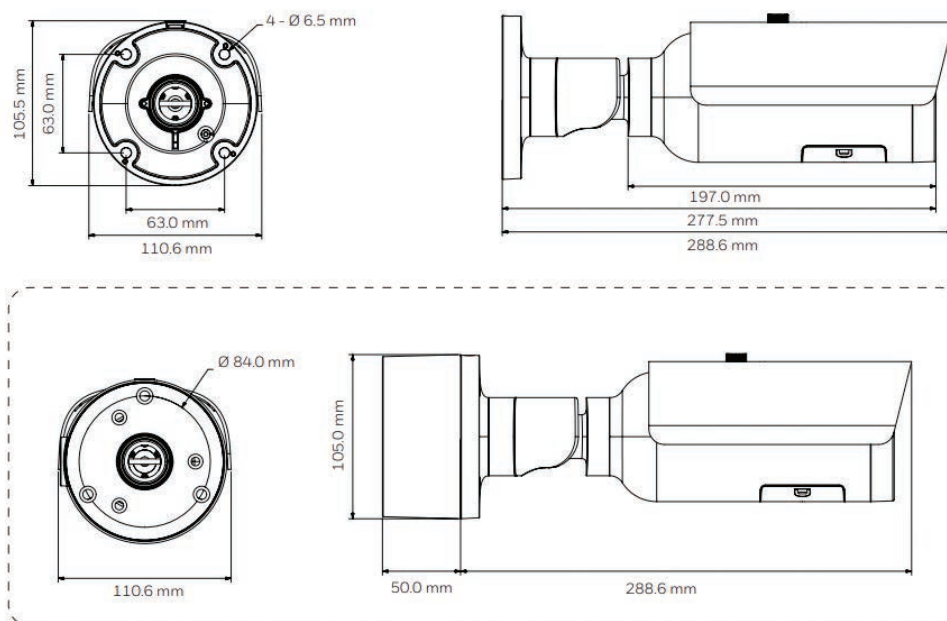
Le journal d'historique d'alarmes et de défauts peut être consulté, tandis que les instantanés et les vidéos enregistrés des alarmes peuvent être visionnés.



## Configuration du système basique



## Dimensions



### Spécifications

<b>Caméra IR</b>	<b>Résolution</b> : 384X288 <b>Précision</b> : +/-2 à 100 °C, +/-2 % (100 à 450 °C) * <b>Plage de température de détection</b> : -5 à 450 °C <b>NETD</b> : <50 mK <b>Pas de pixel</b> : 17 µm <b>Fréquence d'images</b> : 30 fps <b>N° F</b> : F# 1.2 <b>FOV &amp; lentilles</b> : 22°x16°/17mm, 42x31°/ 8,9mm, 88°x65° /4,3mm
<b>Caméra visuelle</b>	<b>Résolution matérielle</b> : 1920X1080 (H.264 ) <b>Capteur d'image</b> : 1/4" couleur CMOS QXGA (5 mégapixels) <b>Sensibilité lumineuse en lux</b> : 0,1 lux
<b>Microprocesseur</b>	IMX8M Plus
<b>Signalement</b>	<b>Relais de sortie</b> : 1 x Pré-alarme, 1 x alarme, 1 x défaut (à sécurité intégrée) <b>LED</b> : LED d'état frontale, sortie de LED distante <b>Entrées</b> : 1 x réinitialisation à distance, 1 x Défaut externe lié à une défaillance de lame d'air (pour utilisation future)
<b>Compression vidéo</b>	H.264
<b>Paramètres</b>	<b>Régions d'intérêt</b> : 4 <b>Paramètres de zone de détection</b> : point, ligne, rectangle, cercle, polygone <b>Alarmes/ROI de température</b> : température minimale/maximale/moyenne/ Thermovélocimétrie (°/minute - programmable librement)  <b>Détection</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>Point chaud &amp; point froid</li> <li>Pré-alarme, alarme</li> <li>Alarmes temporisées</li> </ul> <b>Palettes de couleurs</b> : Fer (jaune=chaud, bleu=froid), fer HI (jaune=chaud, rouge foncé=froid), arc-en-ciel, gris (noir=froid), gris (blanc=froid), alarme rouge, alarme bleue, alarme verte, etc.
<b>Analytique</b>	Discrimination de véhicule, Défaut de couverture de caméra
<b>Tension d'alimentation</b>	<b>Tension d'alimentation</b> : 24 Vcc nominale <b>Puissance</b> : 24 W <b>Power over Ethernet</b> : IEE 802.3at / 802.3af Type 2
<b>Environnement</b>	<b>Indice IP</b> : IP66 <b>Température de fonctionnement</b> : -30 à 60 °C <b>Humidité relative</b> : < 90 % sans condensation <b>Poids</b> : 1,75 kg
<b>Communication</b>	<b>Fente pour carte microSD</b> : jusqu'à 256 GB (non fournie) <b>Logiciel de gestion Ethernet à ordinateur</b>
<b>Sécurité</b>	Microprogramme signé, authentification Digest, protection par mot de passe, amorçage sécurisé, chiffrement TLS

<b>Homologations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CNPP</li> <li>EMC EN61000-6-1 (2017)</li> <li>EMC EN61000-6-3 (2007) / A1 (2001) /AC (2012)</li> <li>EMC EN 50130-4 (2011) / A1 (2014)</li> <li>UNE-EN 62368-1:2014 + AC1:2015 + AC2:2015</li> <li>EN 62368-1:2014+AC:2015+AC:2017 +A11:2017</li> <li>IEC 62368-1:2014+COR1:2015+COR2015</li> <li>POSE000_18</li> <li>Règlements FCC, CFR 47, Partie 15</li> </ul>
----------------------	---

### Informations de commande

Code de commande	Description
<b>FTD-2216-S</b>	Détecteur par thermographie bispectrale à sécurité intégrée avec obturateur, FOV 22°x16°
<b>FTD-4231-S</b>	Détecteur par thermographie bispectrale à sécurité intégrée avec obturateur, FOV 42°x31°
<b>FTD-8865-S</b>	Détecteur par thermographie bispectrale à sécurité intégrée avec obturateur, FOV 88°x65°
<b>FTD-BB-1</b>	Corps noir pour des raisons d'entretien

\* Précision de +5 °C à +40 °C de la température ambiante.