

## DINION IP thermal 9000 RM



- ▶ Capteur thermique étalonné pour la détection de température de corps humain dans les applications intérieures
- ▶ Composante de la solution de détection de températures de corps humain

La caméra DINION IP thermal 9000 RM, qui utilise un microbolomètre en oxyde de vanadium (VOx) non refroidi, est un outil sans contact permettant de mesurer la température d'une surface sur une courte portée. La caméra est dotée d'un capteur QVGA avec une cadence d'images de 9 images/s.

La caméra fait partie du système d'intérieur pour la mesure des températures en surface. Les principaux composants du système incluent la caméra, un ordinateur VIDEOJET decoder 7000 intégré avec analyse des données thermiques (VJD-7513), un clavier (KBD-UXF) et une licence de firmware spécifique.

### **i** Remarque

La caméra n'est pas elle-même en mesure d'effectuer les fonctions système décrites ci-dessous.

Reportez-vous à la section relatives aux informations de commande pour obtenir une configuration complète du système et des numéros de modèle à acheter.

Le système associe la détection thermique à la technologie Intelligent Video Analytics leader du marché de Bosch. Un étalonnage rapide et une configuration de seuil de température sur site permettent d'activer un système d'alarme en cas d'élévation de la température de surface d'un objet ou d'un corps humain par rapport au seuil configuré. Le système peut surveiller les données de température

historique en continu, détecter les écarts et évaluer le nouveau seuil afin d'atténuer les influences environnementales.

### Fonctions

#### Détection de température

La caméra est dotée d'un capteur thermique haute sensibilité qui obtient des IR longue portée (LWIR) des objets cibles. Le capteur LWIR permet aux utilisateurs de détecter rapidement la température de la cible, sans contact physique.

#### Intelligent Video Analytics

L'analyse vidéo intégrée est à la fois intelligente et robuste. Le concept d'intelligence à la source propose désormais des fonctionnalités encore plus puissantes :

- Calibrage simple
- Réduction des fausses alarmes
- Identification de portée étendue

La fonction Video Analytics détecte, suit et analyse de manière fiable les objets, et vous alerte en cas de déclenchement d'alarmes prédéfinies. Un ensemble intelligent de règles d'alarme, ainsi que des filtres d'objet et des modes de suivi, simplifie les tâches complexes.

Le calibrage est simple et rapide, il vous suffit d'entrer la hauteur de la caméra. Le capteur de gyroaccéléromètre interne fournit le reste des informations pour un calibrage précis de l'analyse vidéo.

### Profil optimisé pour le débit binaire

Le tableau qui suit indique le débit binaire moyen optimisé en kbits/s pour différentes cadences d'images :

IPS	QVGA
9	91
3	52

### Plusieurs flux de données

La fonction innovante de multi-diffusion offre différents flux H.264 et un flux M-JPEG. Ces flux permettent d'optimiser l'utilisation de la bande passante lors de l'affichage et simplifient l'enregistrement tout en facilitant l'intégration dans les systèmes de gestion vidéo tiers.

La caméra peut exécuter plusieurs flux indépendants ce qui permet de définir une résolution et une cadence d'images différentes sur le premier et le second flux. L'utilisateur peut également choisir d'utiliser une copie du premier flux.

Le troisième flux utilise les images I du premier flux pour l'enregistrement ; le quatrième flux diffuse une image JPEG à une vitesse maximale de 10 Mbits par seconde

### Gestion du stockage

La gestion des enregistrements peut être contrôlée par le logiciel Bosch Video Recording Manager (Video Recording Manager) ou la caméra peut utiliser les cibles iSCSI directement sans logiciel d'enregistrement.

### Enregistrement à la source

Vous pouvez insérer une carte mémoire dans l'emplacement dédié pour stocker jusqu'à 2 To d'enregistrement d'alarme local. L'enregistrement de pré-alarme dans la mémoire RAM réduit la bande passante pour l'enregistrement sur le réseau et étend la durée de vie effective de la carte mémoire.



#### Remarque

Aucune donnée de température n'est enregistrée sur la caméra.

### Fonctionnement hybride

Une sortie vidéo analogique dotée d'une protection contre les surtensions est disponible pour les réglages locaux de la caméra.

### Sécurité des données

Des mesures spéciales ont été mises en place pour assurer le plus haut niveau de sécurité pour l'accès aux dispositifs et le transport des données. La protection par mot de passe à trois niveaux avec recommandations de sécurité permet aux utilisateurs de personnaliser l'accès aux dispositifs. L'accès au

navigateur Web peut être protégé via HTTPS et des mises à jour du firmware peuvent également être protégées par des chargements sécurisés authentifiés.

Le module TPM (Trusted Platform Module) intégré et l'infrastructure de clés publiques (PKI) garantissent une protection supérieure contre les attaques. L'authentification réseau 802.1x avec EAP/TLS prend en charge TLS 1.2 avec des chiffrements actualisés notamment le chiffrement AES 256.

Le traitement de certificat avancé propose :

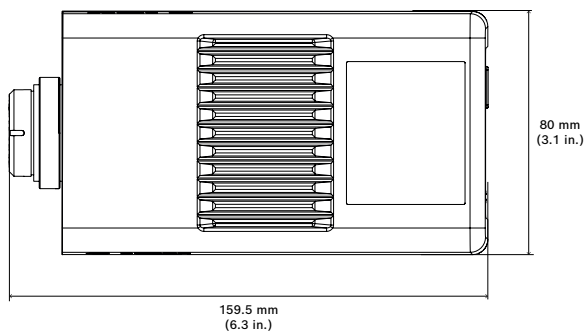
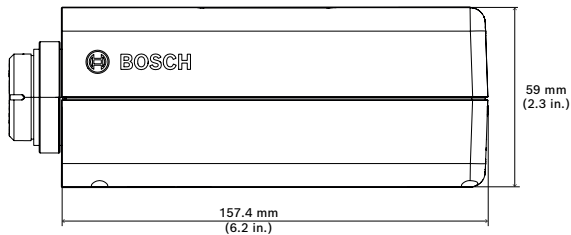
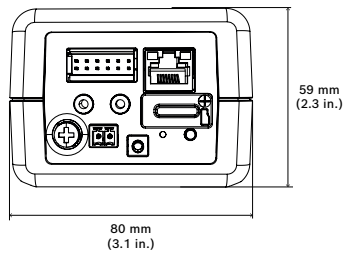
- Des certificats uniques auto-signés créés en cas de besoin
- Des certificats client et serveur pour l'authentification
- Des certificats client pour la preuve d'authenticité
- Des certificats avec clés privées chiffrées

### Certifications et homologations

Normes	Type
Émissions	EN 55032 classe A FCC : 47 CFR section 15 B, classe A
Immunité	EN 50130-4 EN 55035
Caractéristiques environnementales	EN 50130-5 Classe 2 (à l'exception du test SO2)
Sécurité	UL/cUL/IEC62368-1, Ed.2
Marquages	cUL, CE, WEEE, FCC, RoHS

Zone	Conformité aux réglementations/labels de qualité
Europe	CE

## Remarques sur l'installation/la configuration



## Caractéristiques techniques

Alimentation	
Tension d'entrée	Power-over-Ethernet ou +12 Vcc ±10 %  Une alimentation auxiliaire et une alimentation PoE peuvent être connectées simultanément pour un fonctionnement redondant
Norme PoE IEEE	IEEE 802.3af (802.3at Type 1) Niveau de puissance : classe 2
Consommation électrique	12 Vcc ; 5,4 W (max.) 52 V (POE); 5,6 W (max.)

## Module thermique

Capteur d'image	FPA (Focal Plane Array), microbolomètre en oxyde de vanadium (VOx) non refroidi
Pixels	320(H) × 240(V)
Pas de pixel	17 µm
Bande spectrale	8-14 µm
Sensibilité thermique	< 50 mK
Précision radiométrique	±0,5 °C (après étalonnage sur site approprié)

## Résolution vidéo

QVGA	320 x 240 à 9 ips
------	-------------------

## Fonctions vidéo – couleur

Paramètres d'image réglables	Contraste
Cartographie des couleurs thermique	12 modes sélectionnables

## Champ de vision de l'objectif (H x V)

	QVGA
19 mm	16° x 12°

## Vidéo en continu

Compression vidéo	H.264 (MP) ; M-JPEG
Diffusion	Multi-flux H.264 et M-JPEG configurables, cadence d'images et bande passante configurables. Regions of Interest (ROI)
Latence de traitement de la caméra	<55 ms
Structure GOP	IP, IBP, IBBP

## Installation de la caméra

Sortie analogique	Désactivé, 4:3, cadres 16:9, recadrage 16:9
-------------------	---

Installation de la caméra	
Positionnement	Coordonnées / Hauteur de montage
Analyse de contenu vidéo	
Type d'analyse	Intelligent Video Analytics
Configurations	VCA silencieux / Profil 1/2 / Planifié / Événement déclenché
Règles d'alarme (peut être combiné)	Tout objet Objet dans le champ Franchissement de ligne(s) Entrée / sortie de champ Mouvements Suivi de trajet Comptage Occupation Modification des conditions Recherche de similarité Flux / flux de compteur
Filtres objet	Durée Taille Rapport hauteur/largeur Vitesse Direction Classes d'objet (4)
Modes de suivi	Suivi (2D) standard Suivi des bateaux Mode musée
Calibrage	Données automatiques basées sur gyroaccéléromètre et hauteur de caméra
Fonctions supplémentaires	
Authentification vidéo	Désactivé / Tatouage / MD5 / SHA-1 / SHA-256
Affichage à l'écran	Nom ; Logo ; Heure ; Message d'alarme
Compteur de pixels	Zone réglable
Stockage local	
RAM interne	5 s d'enregistrement de pré-alarme

Stockage local	
Emplacement pour carte mémoire	Prise en charge des cartes mémoire MicroSDHC jusqu'à 32 Go et microSDXC jusqu'à 2 To. (Une carte mémoire de classe 6 ou supérieure est recommandée pour l'enregistrement HD)
Enregistrement	Enregistrement continu, enregistrement en boucle, enregistrement d'alarme/ d'événements, planification d'enregistrement

- i Remarque**  
Aucune donnée de température ne sera conservée sur la carte SD.

Entrée/sortie	
Sortie vidéo analogique	CVBS (NTSC), 1 V <sub>cac</sub> , SMB, 75 ohms (protection contre les surtensions)
Connecteurs audio	Prise jack stéréo 3,5 mm (x2)
Entrée ligne audio	12 kohms (standard), 1 Vrms (max.)
Sortie ligne audio	1 Vrms à 1,5 kohm standard
Connecteurs d'entrée d'alarme	Pince (contact de fermeture non isolé x2)
Tension d'activation d'entrée alarme	+5 Vdc à +40 Vdc (+3,3 Vdc avec résistance d'excursion haute couplée au courant continu 22 kohms)
Connecteur de sortie d'alarme	Pince
Tension de sortie d'alarme	30 Vca ou +40 Vcc Maximum 0,5 A en courant continu, 10 VA
Ethernet	RJ45
Port de données	RS-232/422/485

Diffusion audio	
Standard	G.711, fréquence d'échantillonnage de 8 kHz L16, fréquence d'échantillonnage de 16 kHz AAC-LC, fréquence d'échantillonnage de 48 kbit/s à 16 kHz AAC-LC, fréquence d'échantillonnage de 80 kbit/s à 16 kHz
Rapport signal/bruit	>50 dB
Diffusion audio	Full duplex/Half duplex

Logiciel	
CPP (Common Product Platform)	CPP7
Détection d'unité	Project Assistant
Configuration de l'unité	Via navigateur Web ou Configuration Manager
Actualisation du firmware	Programmable à distance
Affichage logiciel	Navigateur Web ; Video Security Client; Video Security App; BVMS; Bosch Video Client; ou logiciels tiers
Firmware et logiciel les plus récents	<a href="http://downloadstore.boschsecurity.com/">http://downloadstore.boschsecurity.com/</a>

Réseau	
Protocoles	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link local address), NTP (SNTP), SNMP (V1, V3, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox™, CHAP, digest authentication

Réseau	
Chiffrement	TLS 1.2, SSL
Ethernet	10/100 Base-T, détection automatique, Half/Full duplex
Connectivité	Auto-MDIX
Interopérabilité entre caméras	ONVIF Profile S, ONVIF Profile G, GB/T 28181

Caractéristiques mécaniques	
Dimensions (H x l x L)	59 mm x 80 mm x 157,4 mm
Poids	0,61 kg
Conception	Boîtier en aluminium
Couleur	RAL 9017 Noir

Caractéristiques environnementales	
Température de fonctionnement	+10 °C à +50 °C pour un fonctionnement continu
Température de stockage	-55 à +70 °C
Humidité de fonctionnement	HR 5 % à 95 %, sans condensation
Humidité de stockage	Jusqu'à 98 % HR

### Informations de commande

#### **NBT-9000-F19QSM FIXE THERMIQUE<9Hz QVGA 19 mm Radiométrique**

Caméra IP d'imagerie thermique  
QVGA  
9 ips  
Objectif 19 mm  
Numéro de commande **NBT-9000-F19QSM | F.01U.386.806**

#### **Accessoires**

**Décodeur H.265 UHD VJD-7513 hautes performances**  
Décodeur vidéo hautes performances. H.265/H.264 jusqu'à 4K UHD et MP ; MPEG-4 ; audio ; jusqu'à 60 ips par flux ; sorties moniteur HDMI et DisplayPort.  
Numéro de commande **VJD-7513 | F.01U.345.382**

#### **KBD-UXF Clavier, USB orienté vidéosurveillance**

Clavier USB orienté vidéosurveillance pour une utilisation avec les systèmes BVMS, BIS - Video Engine ou DIVAR IP.  
Numéro de commande **KBD-UXF | F.01U.279.328**

**UML-245-90 Écran LED 23,8" Full HD**

Moniteur LED 23,8 po Full HD (1920 x 1080)

Numéro de commande **UML-245-90 | F.01U.383.603****NPD-5001-POE Injecteur, 15W, port unique, entrée CA**

Injecteur haute puissance Power-over-Ethernet pour une utilisation avec des caméras compatibles PoE ; 15,4 W, 1 port

Poids : 200 g

Numéro de commande **NPD-5001-POE | F.01U.305.288****IBB-5000-35 DISPOSITIF DE RÉFÉRENCE****TEMPÉRATURE 3" 35°C**

Dispositif de référence de température 3" étalonné à 35 °C.

Numéro de commande **IBB-5000-35 | F.01U.388.845****0601096A00 Trépied BT 250 Professionnel 1/4"**

Trépied, 1/4" professionnel pour caméras fixes.

Numéro de commande **0601096A00 | F.01U.387.950****Services****EWE-D8IT19-IW 12mths wrty ext DINION thermal 19 mm**

Extension de garantie de 12 mois

Numéro de commande **EWE-D8IT19-IW | F.01U.346.370****Représenté par :****Europe, Middle East, Africa:**

Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
Phone: + 31 40 2577 284  
emea.securitysystems@bosch.com  
emea.boschsecurity.com

**Germany:**

Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Germany  
www.boschsecurity.com