

DHI-TPC-BF2241

Caméra Réseau Thermique Bullet Hybride



Vue d'ensemble du Système

Avec sa conception à double objectif, la caméra réseau thermique Bullet hybride offre une solution tout-en-un pour la vidéosurveillance à l'extérieur et à l'intérieur. Elle adopte la technologie thermique et visible pour capturer des images vives et détaillées, même dans des zones petites et sombres. Grâce à sa caméra thermique, elle peut capturer des images claires même dans un éclairage faible ou absent, et peut détecter et révéler des détails grâce à sa caméra visible équipée de l'Infrarouge Dynamique.

Fonctions

Technologie Vox non Refroidie

Les caméras thermiques Dahua utilisent la technologie des capteurs Vox non refroidis. Le détecteur est compact et très sensible, ce qui permet à la caméra de restituer des images plus détaillées, offrant ainsi plus d'informations visuelles concernant un site surveillé. Elle améliore également la précision des mesures de température, en garantissant que même les changements de température les plus infimes sont détectés.

Haute Sensibilité

Grâce à leur sensibilité thermique élevée (≤ 50 mK), ces caméras capturent des images très détaillées et relèvent les changements de température subtils et importants.

Système de Vidéo Intelligente (IVS)

Grâce à sa fonction d'analyse vidéo intelligente intégrée, la caméra détecte et analyse des objets en mouvement, ce qui améliore la vidéosurveillance. La caméra dispose d'une large gamme de capacités de détection intelligentes, permettant la détection de multiples types d'objets et de comportements d'objets, tels que la détection de véhicules. Le système IVS prend également en charge l'analyse de fils-pièges, permettant aux caméras de détecter lorsqu'une ligne prédéfinie a été franchie.

Détection d'incendie et Alarme

Grâce à sa portée de détection étendue, la caméra peut détecter les incendies qui se trouvent loin d'elle. Elle est également très sensible aux changements permettant à la précision de sa détection d'incendie d'être plus élevée que celle des caméras qui fonctionnent dans le domaine de la lumière visible.

- Détecteur à matrice à plan focal non refroidi à l'oxyde de vanadium.
- CMOS 4 mégapixels à balayage progressif.
- Offre diverses fonctions d'IA telles que l'intrusion, le filtrage des cibles, la détection d'incendie, la détection de fumée et la détection d'appel.
- Lumière blanche et haut-parleur intégrés qui produisent des alarmes lumineuses et sonores pour dissuader les intrus.
- LED IR intégrée pour une distance d'éclairage maximale de 35 m.
- Fusion de deux imageries (imagerie thermique et en lumière visible).
- Alimentation 12 V CC \pm 20 %/PoE.
- Indice d'étanchéité : IP67.

Détection de tabagisme

Grâce à la technologie d'IA à apprentissage profond, la caméra peut automatiquement détecter et déclencher des alarmes pour les personnes qui fument. Ses avertissements sonores et lumineux intelligents produits peuvent dissuader les fumeurs et éviter les risques et les pertes potentiels. Elle extrait en multi-tâches les éléments de la lumière visible et l'image thermique simultanément pour détecter la fumée et la personne en train de fumer.

Environnement (-30 à +60 °C)

Développée pour fonctionner dans des conditions extrêmes, la caméra fonctionne dans une plage de températures comprises entre -30 et +60 °C (de -22 à +140 °F). Elle a été soumise à des essais rigoureux d'immersion dans la poussière et l'eau, lui permettant d'obtenir l'indice de protection IP67 et d'être adaptée à des applications exigeantes en extérieur. L'essuie-glace intégré (en option) procure en permanence une visibilité nette pour les environnements exposés à la pluie, au grésil, à la neige et au brouillard.

Scène

Elle est très appropriée pour les parcs, les stations de transport en commun, les usines, les routes, et plus encore.

Caractéristiques Techniques

Thermique

Type de Détecteur	Détecteur à matrice à plan focal non refroidi à l'oxyde de vanadium			
Nombre de Pixels Effectifs	256 (H) x 192 (V)			
Densité de Pixels	12 µm			
Portée Spectrale	8 à 14 µm			
Sensibilité (NETD)	≤ 50 mK à F1.0			
Distance focale	3,5 mm ; 7 mm			
Champ de Vision	3,5 mm : H : 50,6° ; V : 37,8° 7 mm : H : 24° ; V : 18°			
Mise au Point de l'Imagerie Thermique	Focale fixe			
Distance focale minimale	3,5 mm : 0,5 m (1,64 pieds) 7 mm : 1 m (3,28 pieds)			
Distance Effective Humain (1,8 m x 0,5 m) Véhicule (4 m x 1,4 m)	Distance focale	Distance de détection	Distance de reconnaissance	Distance d'identification
	3,5 mm	Véhicule : 389 m (1 276,25 ft) Humain : 146 m (479,00 ft)	Véhicule : 97 m (318,24 ft) Humain : 38 m (124,67 ft)	Véhicule : 49 m (160,76 ft) Humain : 19 m (62,34 ft)
		7 mm	Véhicule : 778 m (2 552,49 ft) Humain : 292 m (958,01 ft)	Véhicule : 194 m (636,48 ft) Humain : 75 m (246,06 ft)

Remarque :

- ① Distance de détection : Détecte les objets, mais ne peut pas reconnaître leurs caractéristiques. Les objets détectés ne couvrent qu'une petite quantité de pixels (ils doivent couvrir plus de 3,6 pixels de l'image).
- ② Distance de reconnaissance : Classe les objets en catégories générales, telles que l'humain, le véhicule et le bâtiment (ils doivent couvrir plus de 14 pixels de l'image).
- ③ Distance d'identification : Classe les objets en catégories spécifiques en fonction de leurs caractéristiques, telles que le soldat, la camionnette et la station-service (les objets doivent couvrir plus de 28 pixels de l'image).

Amélioration des Détails Numériques (DDE)	Oui
Stabilisation de l'image Thermique	Stabilisation Électronique de l'image (EIS)
Zoom Numérique	16 niveaux
AGC (Imagerie Thermique)	Automatique/Manuel
Réduction du Bruit en Imagerie Thermique	Réduction du bruit numérique 2D/3D
Rotation de l'image	90° ; 180° ; 270°
Palettes de Couleurs	18 (blanc chaud, noir chaud, fusion, arc en ciel, couleurs automnales, mi-journée, rouge fer, ambré, jade, couche de soleil, glace feu, peinture, grenade, émeraude, printemps, été, automne, hiver)

Visible

Capteur d'image	CMOS 1/2,7"
Résolution Maximale	2 336 (H) x 1 752 (V)
Pixel	4 Mpx
Définition Horizontale	≥ 1 600 TVL
Éclairage Min.	Couleur : 0,05 lux Noir et blanc : 0,005 lux 0 lux (IR activé)
AGC (Lumière Visible)	Automatique/Manuel

Réduction du Bruit en Lumière Visible	Réduction du bruit numérique 2D/3D
Rapport S/B	≥ 55 dB
Balance des Blancs	Automatique, intérieur, extérieur, suivi, manuel, naturel, éclairage public
Désembuage	Désembuage Électronique
Vitesse d'obturation Électronique	1 s à 1/30 000 s (automatique/manuel)
BLC	Oui
WDR	Digital WDR
HLC	Oui
Jour/Nuit	Automatique (ICR) ; Couleur/Noir et Blanc
Contrôle de l'iris	Fixe
Rotation de l'image	90° ; 180° ; 270°
Compensation d'exposition	Oui
Mise au Point de l'imagerie Visible	Focale fixe
Distance focale	4 mm ; 8 mm
Champ de Vision	4 mm : H : 71,2° ; V : 52° 8 mm : H : 33,4° ; V : 25°
Distance focale minimale	4 mm : 1 m (3,28 pieds) 8 mm : 2,5 m (8,20 pieds)
Ouverture	4 mm : F1.6 8 mm : F2.0
Commande d'activation/ Désactivation de l'éclairage	Automatique/Manuel
Distance d'éclairage	4 mm : ≥ 35 m (114,83 pi) 8 mm : ≥ 50 m (164,04 pieds)

Audio et Vidéo

Compression Vidéo	H.265 ; H.264 ; H.264H ; H.264B ; MJPEG
Résolution	Thermique : Flux principal : 1,3 Mpx (1 280 x 960) ; XGA (1 024 x 768) ; VGA (640 x 480/256 x 192) ; 1 280 x 960 (par défaut) Flux secondaire : VGA (640 x 480/256 x 192) ; 256 x 192 (par défaut) Visible : Flux principal : 2 336 x 1 752 ; 1080p (1 920 x 1 080) ; 720p (1 280 x 720) ; D1 (704 x 576) ; 2 336 x 1 752 (par défaut) Flux secondaire : 720p (1 280 x 720) ; D1 (704 x 576) ; CIF (352 x 288) ; 352 x 288 (par défaut)
Fréquence d'images Vidéo	Thermique : Flux principal : 1 à 25 ips, 25 ips par défaut Flux secondaire : 1 à 25 ips, 15 ips par défaut Visible : Flux principal : 1 à 25 ips, 25 ips par défaut Flux secondaire : 1 à 25 ips, 15 ips par défaut
Compression Audio	G.711a ; G.711mu ; PCM
Format d'Encodage de l'Image	JPEG
Fonction	
Audio Bidirectionnelle	Oui
Alarme Sonore et Lumineuse	Oui
Protocole Réseau	HTTPS, HTTP, TCP, ARP, RTSP, RTP, UDP, RTCP, SMTP, FTP, DHCP, DNS, DDNS, PPPoE, IPv4/v6, SNMP, QoS, UPnP, NTP

Région d'intérêt (Rol)	Oui
Stockage	Carte Micro SD
Carte Micro SD (Max.)	256 Go
Interopérabilité	ONVIF ; CGI ; Dahua SDK
Navigateur	IE : IE 9 et versions ultérieures (Edge n'est pas pris en charge) Chrome : 42 et versions antérieures Firefox : 42 et versions antérieures
Utilisateur/Hôte	Jusqu'à 10 (bande passante totale : 100 Mo)
Sécurité	Autorisation par nom d'utilisateur et mot de passe ; adresse MAC fixe ; chiffrement par HTTPS ; IEEE 802.1x ; contrôle d'accès réseau
Gestion des Utilisateurs	Jusqu'à 10 utilisateurs. Autorisations des utilisateurs sur plusieurs niveaux (2 niveaux) : groupe de gestion et groupe d'utilisateurs
Détection de Mauvais Fonctionnement	Détection de déconnexion de réseau ; détection de conflit IP ; détection d'état de carte mémoire ; détection d'espace mémoire
Mode de Fusion	Couleur chaude, couleur froide, fusion en fer rouge oxydé
Incrustation d'image (PIP)	Oui (les fonctions avancées se désactivent automatiquement lorsque le PIP est activé)

Fonctions Avancées

Détection d'incendie	Oui
Suivi de Point Chaud/Froid	Oui
IVS (Protection de Périmètre)	Oui. Prend en charge le franchissement de ligne et l'intrusion.
Distinction des Cibles	Classification d'individus et de véhicules
Détection de Tabagisme	Oui
Détection d'appel	Oui

Port

Port Réseau	1 port RJ-45 (10/100 Base-T)
Entrée d'alarme	1
Sortie d'alarme	1
Entrée d'audio	1
Sortie d'audio	1
RS-485	1

Alimentation

Alimentation Électrique	12 V CC, 1 A ±20 %, (802.3af)
Consommation Électrique	De base : < 5,0 W (12 V CC) Maximale : < 12 W (12 VCC, adaptateur exclu)
ePoE	Oui

Environnement

Température de Fonctionnement	De -30 à +60° C (de -22 à +140° F)
Humidité de Fonctionnement	≤ 95 %
Température de Stockage	De -40 à +70 °C (de -40 à +158 °F)

Caractéristiques Physiques

Protection	IP67
------------	------

Fiabilité	Protection contre les surtensions : 6 kV Décharge d'air de 15 kV Décharge au contact de 8 kV
-----------	--

Structure

Dimensions du Produit	279,9 × 103,8 × 95,8 mm (10,31 × 0,46 × 4,35 po) (L × l × H)
Dimensions de l'Emballage	365 × 175 × 176 mm (14,37 × 6,89 × 6,92 po) (L × l × H)
Poids Net	≤ 1,4 kg (3,09 livres)
Poids Brut	≤ 1,9 kg (4,19 livres)

Plage IVS

Distance focale	3,5 mm	7 mm
Humain (1,8 m × 0,5 m)	24,5 m	49 m
Véhicule (1,4 m × 4 m)	72,5 m	146,5 m

Remarque :

Le tableau indique la distance optimale obtenue lors d'essais effectués dans un environnement où la température est de 23 °C et l'humidité relative est inférieure à 60 %.

Le tableau est donné uniquement à titre de référence. Les distances indiquées dépendent des conditions réelles, notamment des conditions atmosphériques, de la taille de la cible, du site d'installation, etc.

Distance de détection d'incendie

Distance focale	3,5 mm	7 mm
Distance Recommandée	14,6 m	29,2 m
Distance max.	22 m	40 m

Remarque :

Le tableau indique les distances mesurées obtenues lors d'essais effectués dans un environnement où la température est de 23 °C et l'humidité relative est inférieure à 60 % avec une taille cible de 0,2 m × 0,2 m.

Le tableau est donné uniquement à titre de référence. Les distances indiquées dépendent des conditions réelles, notamment des conditions atmosphériques, de la taille de la cible, du site d'installation, etc.

Informations de Commande

Type	Modèle	Description
Caméra Thermique	DHI-TPC-BF2241-B3F4-DW-S2	Thermique : 3,5 mm ; visible : 4 mm
	DHI-TPC-BF2241-B7F8-DW-S2	Thermique : 7 mm ; visible : 8 mm
Accessoires (en option)	PFA121	Boîtier de Raccordement Étanche (montage mural)
	PFA121+PFA150	Boîtier de Raccordement Étanche + Support de Montage sur Poteau (montage sur poteau)
	PFA121+PFA151	Boîtier de raccordement étanche + support de montage en angle (montage en angle)

Accessoires

En option :



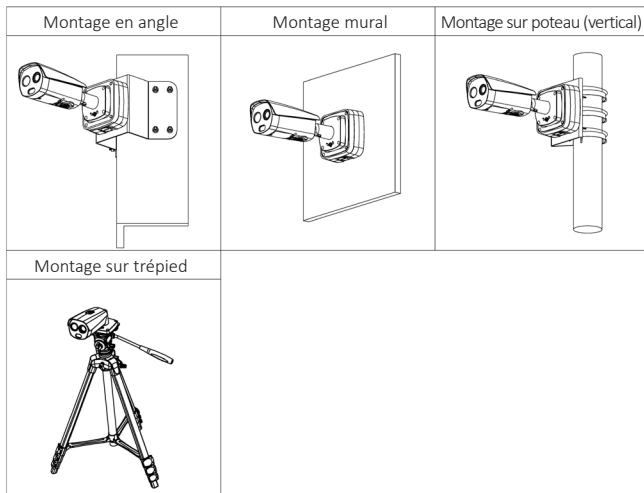
PFA121
Raccordement étanche
Boîtier (montage mural)



PFA121+PFA150
Raccordement étanche
Boîtier + montage sur mât
Support (montage sur mât)



PFA121+PFA151
Raccordement étanche
Boîtier + montage en angle
Support (montage en angle)



Dimensions (mm[pouces])

