

# DH-IPC-HFW5442E-ZHE

Caméra Compacte Réseau AI IR WDR 4 Mpx



Les produits de la série AI de Dahua adoptent les technologies IA les plus avancées, y compris des algorithmes d'apprentissage profond qui ciblent principalement les personnes et les véhicules, fournissant une souplesse et une précision supérieures aux utilisateurs finaux. Ainsi, la gamme de produits AI de Dahua peut proposer diverses applications avancées telles que reconnaissance de visage, LAPI, métadonnées, comptage de personnes, statistiques sur les données de la circulation routière, etc. La gamme complète AI de Dahua inclut des caméras réseau (PTZ), des enregistreurs vidéo réseau, des serveurs et des produits de gestion de plateforme. En plus de voir le monde, la puissance de l'IA permet aux appareils de percevoir l'environnement et de mieux comprendre le monde.

## Vue d'ensemble du Système

La gamme de produits Pro AI dispose de fonctions de capture de visage, de protection de périmètre et de comptage de personnes, et est dotée d'algorithmes d'Intelligence Artificielle d'apprentissage profond d'une plus grande précision. En outre, la gamme est équipée des technologies Starlight et à infrarouge dynamique (Smart IR). Cette gamme est entièrement protégée de la poussière et de l'eau, certifiée IP67 et résistante au vandalisme avec un indice de protection IK10.

## Fonctions

### Capture de Visage

La capture de visage est une application logicielle qui capture automatiquement les visages à partir d'une image numérique ou d'une image vidéo provenant d'une source vidéo. Les caméras Dahua utilisent des algorithmes avancés d'apprentissage profond et tirent leurs aptitudes d'un grand nombre de sources de données faciales, permettant à la caméra de situer les visages rapidement et précisément à partir de la source vidéo et de capturer des images de visages.

### Attributs de Visage

Grâce aux algorithmes d'apprentissage profond pour analyser les images de visages, les caméras Dahua sont capables d'extraire six attributs faciaux dans chaque image, y compris l'âge, le sexe, l'expression (content, surpris, normal, en colère, triste, écœuré, confus et effrayé), le port de lunettes, de masques, de moustache et de barbe. Les clients peuvent obtenir des données pertinentes grâce aux statistiques sur les attributs des visages.

### Protection de Périmètre

Les fonctions de Protection de Périmètre de Dahua ont considérablement amélioré la précision. La Protection de Périmètre réduit les fausses alarmes et diminue le nombre de pixels nécessaire à la détection d'objet. La Protection de Périmètre est dotée de lignes de franchissement personnalisées en fonction du type d'objet pour l'automatisation dans les zones à accès limité, telles que les zones réservées aux piétons ou aux véhicules. Cette combinaison d'analyse AI avancée et d'alertes en temps

- CMOS STARVIS™ 1/1,8" 4 mégapixels à balayage progressif
- Encodage triple flux H.265 et H.264
- 25/30 ips à 4 Mpx (2 688 × 1 520)
- Plage dynamique étendue (WDR) 120 dB, jour/nuit (ICR), réduction du bruit numérique (DNR 3D), balance des blancs automatique (AWB), contrôle de gain automatique (AGC), compensation de contre-jour (BLC)
- Surveillance réseau multiple : Visionneuse web, CMS (DSS/PSS) et DMSS
- Objectif motorisé de 2,7 à 12 mm
- 2 entrées/1 sortie d'Alarme, 1 entrée/1 sortie audio
- Portée LED IR max. : 50 m
- Mémoire microSD, indice de protection IP67, IK10, PoE+



réel adressées à un bureau ou à un client mobile réduit les exigences système et les ressources requises, optimisant l'efficacité du système de surveillance.

### Comptage de Personnes

La fonction de Comptage de Personnes emploie une technologie de traitement de l'image avancée pour capturer des informations de profondeur dans les images. La caméra associe ces informations à des algorithmes d'apprentissage profond pour analyser et détecter les êtres humains et suivre les objets ciblés en temps réel. La caméra fournit des statistiques sur les entrées et les sorties des individus avec une précision du comptage supérieur à 95 %.

### Métadonnée

Les métadonnées sont les informations sur les attributs des traits extraits d'un objet cible qui peuvent être utilisées aux fins de récupération des données. Les caméras Dahua à détection faciale sont capables d'extraire six attributs faciaux et de fournir les métadonnées aux fins d'analyse.

### Technologie ePoE

La technologie ePoE de Dahua, conçue en interne, adopte la modulation d'encodage 2D-PAM3 avancée de la couche physique, et assure la transmission en duplex intégral sur 800 mètres à la vitesse de 10 Mbit/s, ou sur 300 mètres à la vitesse de 100 Mbit/s via un câble de média de Cat 5 ou un câble coaxial. Par ailleurs, elle prend en charge la technologie d'alimentation PoE et PoC, qui a largement simplifié la construction et le câblage. La technologie ePoE de Dahua présente une nouvelle manière d'exécuter des transmissions longue distance entre la caméra IP et le commutateur réseau. Elle offre une conception plus souple des systèmes de surveillance, améliore la fiabilité et permet des économies sur les coûts de construction et de câblage.

### Protection (IP67, IK10, large tension)

La caméra permet une tolérance de tension d'entrée de  $\pm 30\%$ , adaptée aux conditions les plus instables pour les applications extérieures. Son système de résistance aux chocs électrostatiques de 6 kV protège la caméra ainsi que sa structure contre les effets de la foudre. Soumise et certifiée selon des tests rigoureux en matière de résistance à la poussière et à l'immersion (IP67) ainsi qu'à des tests d'impact (IK10), la caméra est le choix idéal pour toute installation dans les environnements les plus hostiles.

**Caractéristiques Techniques****Caméra**

Capteur d'Image	CMOS 1/1,8" 4 mégapixels à balayage progressif
Résolution en Pixels	2 688 (H) × 1 520 (V)
RAM/ROM	1 Go/128 Mo
Système de Balayage	Progressif
Vitesse d'Obturation Électronique	Auto/Manuel, 1/3 à 1/100 000 s
Éclairage Minimal	0,00246 lux/F1.8 (Couleur, 1/3 s, 30 IRE) 0,0593 lux/F1.8 (Couleur, 1/30s, 30 IRE) 0 lux/F1.8 (IR activé)
Portée IR	Portée jusqu'à 50 m (164 pieds)
Commande d'Activation/ Désactivation de l'IR	Auto/Manuel
LED IR	4

**Objectif**

Type d'Objectif	Motorisé				
Type de Montage	Support Intégré				
Distance focale	de 2,7 mm à 12 mm				
Ouverture Max.	F1.8				
Champ de Vision	H : 114° à 47°, V : 62° à 26°				
Zoom Optique	x 4,4				
Type d'Ouverture	Auto				
Distance focale minimale	1,2 m (3,94 pieds)				
Distance DORI	Objectif	Détecter	Observer	Reconnaître	Identifier
	W	56 m (184 pieds)	20 m (66 pieds)	9 m (30 pieds)	4 m (13 pieds)
	T	125 m (410 pieds)	50 m (164 pieds)	22 m (72 pieds)	11 m (36 pieds)

**Panoramique/Inclinaison/Rotation**

Angle de Panoramique/ d'inclinaison/de Rotation	Panoramique : 0° à 360° ; Inclinaison : 0° à 90° ; Rotation : 0° à 360°
--	--

**Intelligence Artificielle**

Capture de Visage	Prise en charge de la capture d'images de visages
Attributs de Visage	Prise en charge de 6 types d'extractions d'attributs de visages : Âge, Sexe, Expression (Content, Surpris, Normal, En colère, Triste, Écœuré, Confus et Effrayé), Lunettes, Masques, Moustaches, Barbes.
Protection de Périmètre	Franchissement de ligne, Intrusion (classification des Individus et des Véhicules)
Comptage de Personnes	Comptage de personnes franchissant une ligne, Comptage de personnes dans une zone, Filtre de vagabondage

**Renseignements Généraux**

Déclencheur d'Événement	Détection de mouvement, sabotage vidéo, changement de scène, déconnexion réseau, conflit d'adresse IP, accès illégal, anomalie de stockage
Renseignements Généraux	Objet Abandonné/Manquant

**Vidéo**

Compression	H.265/H.264/H.264B/H.264H/MJPEG (flux secondaire)
Nombre de Flux	3 flux

Résolution	2 688 × 1 520/2 304 × 1 296/1080p (1 920 × 1 080)/ 1,3 Mpx (1 280 × 960)/720p (1 280 × 720)/ D1 (704 × 576/704 × 480)/VGA (640 × 480)/ CIF (352 × 288/352 × 240)
Fréquence d'Image	Flux Principal : 2 688 × 1 520 (1 à 25/30 ips)
	Flux Secondaire : D1 (1 à 25/30 ips)
	Flux Tertiaire : 1080p (1 à 11 ips)
Contrôle de Débit Binaire	CBR/VBR
Débit Binaire	H.264 : 32 à 8 192 kbit/s H.265 : 19 à 8 192 kbit/s
Jour/Nuit	Auto (ICR)/Couleur/Noir et Blanc
Mode BLC	BLC/HLC/WDR (120 dB)
Balance des Blancs	Auto/Naturel/Éclairage Public/Extérieur/Manuel
Contrôle de Gain	Auto/Manuel
Réduction du Bruit	3D DNR
Détection de Mouvement	Activé/Désactivé (4 Zones, Rectangulaires)
Région d'Intérêt	Activé/Désactivé (4 Zones)
Stabilisation Électronique de l'Image (EIS)	Prise en charge
Infrarouge Dynamique	Prise en charge
Désembuage	Prise en charge
Zoom Numérique	N/D
Rotation	0°/90°/180°/270°
Mode Miroir	Activé/Désactivé
Masquage de Zones Privatives	Activé/Désactivé (4 zones, Rectangulaires)

**Audio**

Compression	G.711a/G.711Mu/AAC/G.726/G.723
-------------	--------------------------------

**Réseau**

Ethernet	RJ-45 (10/100Base-T)
Protocoles	HTTP, TCP, ARP, RTSP, RTP, UDP, RTCP, SMTP, FTP, DHCP, DNS, DDNS, PPPoE, IPv4/v6, SNMP, QoS, UPnP, NTP
Interopérabilité	ONVIF (Profil S/Profil G), CGI, Milestone, Genetec, P2P
Méthode de Transmission	Monodiffusion/Multidiffusion
Nb. d'Accès Utilisateur Max.	20 utilisateurs
Stockage Périphérique	NAS FTP Carte microSD 256 Go
Visionneuse Web	Internet Explorer (versions supérieures à IE 8), Chrome, Firefox, Safari (versions supérieures à Safari 12)
VMS	Smart PSS, DSS, P2P
Smartphone	iOS, Android

**Certifications**

Certifications	CE-LVD : EN60950-1 CE-EMC : Directive 2014/30/UE relative à la compatibilité électromagnétique FCC : 47 CFR FCC Partie 15, sous-partie B UL/CUL : UL60950-1 CAN/CSA C22.2 N° 60950-1-07
----------------	--

### Interface

Interface Vidéo	N/D
Interface Audio	1 canal d'Entrée/1 canal de Sortie
RS-485	N/D
Alarme	2 canaux d'entrée : 5 mA 5 V CC 1 canal de Sortie : 300 mA 12 V CC

### Données Électriques

Alimentation Électrique	12 V CC, PoE+ (802.3at) (Classe 4)
Consommation Électrique	12 V CC : 3 W 12,1 W (IR activé) 10,3 W (chauffage activé) PoE : 3,7 W 15,2 W (IR activé) 12,5 W (chauffage activé)

### Conditions Environnementales

Conditions de Fonctionnement	-40 à 60 °C (-40 à +140 °F)/H.R. de 10 à 95 %
Conditions de Stockage	+5 à +40 °C (+41 à +104 °F) (écart de température journalière de 15 °C/59 °F)/H.R. de 10 à 95 %
Indice de Protection	IP67
Anti-vandalisme	IK10

### Construction

Boîtier	Métal, plastique
Dimensions	273,2 × 95,0 × 95,0 mm (10,76 × 3,74 × 3,74 pouces)
Poids Net	1,11 kg (2,44 livres)
Poids Brut	1,51 kg (3,33 livres)

### Informations de Commande

Type	Numéro de Référence	Description
Caméra 4 MP	DH-IPC-HFW5442EP-ZHE	Caméra Compacte Réseau AI IR WDR 4 Mpx, WDR, PAL
	IPC-HFW5442EP-ZHE	Caméra Compacte Réseau AI IR WDR 4 Mpx, WDR, PAL
Accessoires (optionnel)	PFA150	Montage sur poteau

### Accessoires

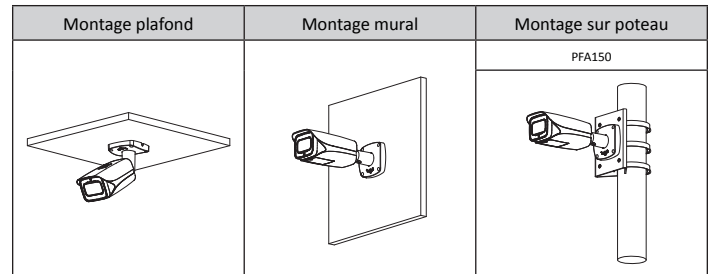
#### Optionnel :



PFA150  
Montage sur poteau



LR1002  
Convertisseur ePoE sur câble coaxial



### Dimensions (mm/pouces)

