

# IPC-HDBW7442E1-Z-X

Telecamera Dome IP AI WizMind X 4 MP



WizMind è un portfolio completo di soluzioni orientate a progetti su vasta scala che include telecamere IP, NVR, PTZ, XVR, termiche e piattaforme software con gli algoritmi deep learning al top del settore. Focalizzata sui requisiti degli utenti, WizMind garantisce precisione, affidabilità e ricchezza di servizi AI per i mercati verticali.

## Panoramica

Provviste di algoritmi deep learning, le telecamere IP della serie WizMind X offrono molteplici funzioni intelligenti che soddisfano le esigenze di diversi scenari: rilevano con grande precisione persone e veicoli e offrono funzioni come face recognition, PPE detection, smart sound detection, privacy protection, ANPR e parking space management. È possibile attivare fino a 2 funzioni AI contemporaneamente. Questi dispositivi adottano una tecnologia avanzata di elaborazione delle immagini e la visione notturna Deeplight.

## Funzioni

### AI-Powered Image

Grazie alla tecnologia AI ISP, la telecamera si adatta alla scena, offrendo immagini di alta qualità ricche di dettagli.

### Time-Division Exposure

La tecnologia Time-Division Exposure garantisce che, quando la telecamera scatta snapshot multipli di più di un target, la qualità degli snapshot stessi non ne risenta. Può essere utilizzata per regolare luminosità e altri parametri.

### Metadati video

Con gli algoritmi deep learning, la tecnologia di metadati video Dahua rileva, traccia e scatta istantanee di persone e veicoli, estrapolandone vari attributi. La telecamera può contare i target in base alle direzioni (A>B, B>A, o A<>B) ed esportare dei report.

- Sensore immagine CMOS 1/1.8"
- Risoluzione max. 4 MP (2688 × 1520)@50fps
- IR integrato con portata massima 40 m
- Time-Division Exposure per ottimizzare la qualità degli snapshot multipli
- ROI, codifica flessibile
- 2 funzioni AI attivabili contemporaneamente, per esempio: face recognition+people counting, face detection+people counting o PPE Detection+IVS
- Face recognition, face detection, IVS, people counting, metadati video, PPE Detection, parking space management, ANPR, ecc...
- Privacy Protection: è possibile configurare mosaici automatici su volti e figure umane
- Speaker Hi-Fi ad ampio diametro con copertura fino a 20 m
- Doppio microfono integrato e algoritmi di riduzione del rumore
- 3 ingressi e 2 uscite allarme; 1 ingresso e 1 uscita audio; RS-485; BNC; micro SD card max. 512 GB
- Comunicazione bidirezionale
- Alimentazione 12 VDC/24VAC/PoE+ (802.3at)/ePoE, corrente massima 165 mA, picco di corrente 700 mA
- Gradi di protezione IP67 e IK10, copertura anti-corrosione (opzionale)



## Cyber Security

Le telecamere IP Dahua sono dotate di tecnologie di autenticazione, autorizzazione, controllo accessi, crittografia di trasmissione e archiviazione a tutela dei dati.

## Parking Space Management

Con la funzione di Parking Space Management, la telecamera può rilevare il numero dei veicoli in sosta e gli stalli disponibili nelle aree di parcheggio.

## Privacy Protection

La tecnologia Privacy Protection Dahua consente di mascherare i volti e le figure umane rilevati per tutelare la privacy.

**ANPR**

GPU ad alte prestazioni e algoritmi deep learning consentono alla tecnologia ANPR Dahua di raccogliere automaticamente le informazioni sui veicoli come numero di targa, marchio, categoria e colore.

**PPE Detection**

La funzione PPE Detection rileva abbigliamento da lavoro, caschi, mascherine, guanti, scarpe antinfortunistiche e altri dispositivi di sicurezza individuali. È possibile configurare degli allarmi nel caso in cui non vengano correttamente indossati dal personale.

**Protezione**

Affidabilità impeccabile garantita dalla robustezza del design: la telecamera è protetta contro acqua e polveri dal grado IP67 e contro gli atti vandalici dal grado IK10, che ne certificano la corretta operatività sia in ambienti interni che esterni.

**Ottica**

|                               |               |                                      |                       |                      |                      |
|-------------------------------|---------------|--------------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>Tipo</b>                   |               | Motorizzata varifocale               |                       |                      |                      |
| <b>Montaggio</b>              |               | φ16                                  |                       |                      |                      |
| <b>Lunghezza focale</b>       |               | 2.7 mm–12 mm                         |                       |                      |                      |
| <b>Apertura max.</b>          |               | F1.2                                 |                       |                      |                      |
| <b>Campo visivo</b>           |               | H: 107°–48°; V: 55°–27°; D: 130°–56° |                       |                      |                      |
| <b>Controllo Iris</b>         |               | Auto                                 |                       |                      |                      |
| <b>Tipo Iris</b>              |               | P-Iris                               |                       |                      |                      |
| <b>Distanza messa a fuoco</b> |               | 1.8 m (5.91 ft)                      |                       |                      |                      |
| <b>DORI</b>                   | <b>Ottica</b> | Detect                               | Observe               | Recognize            | Identify             |
|                               | <b>W</b>      | 60.4 m<br>(198.16 ft)                | 24.2 m<br>(79.39 ft)  | 12.1 m<br>(39.70 ft) | 6.0 m<br>(19.69 ft)  |
|                               | <b>T</b>      | 128.7 m<br>(422.24 ft)               | 51.5 m<br>(168.96 ft) | 25.7 m<br>(84.32 ft) | 12.9 m<br>(42.32 ft) |

**Analisi video**

|            |                              |
|------------|------------------------------|
| <b>IVS</b> | Oggetto abbandonato/mancante |
|------------|------------------------------|

**Intelligenza artificiale**

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>IVS (protezione perimetrale)</b> | Tripwire, intrusione, fast moving (le tre funzioni supportano la classificazione di persone e veicoli), vagabondaggio, assembramenti, parcheggi, privacy protection  |
| <b>Face Detection</b>               | Tracciamento; snapshot; ottimizzazione; upload snapshot facciale; miglioramento volto; esposizione volto; estrazione attributi ed espressioni facciali; foto 1"o custom, modalità snapshot: tempo reale, ottimizzazione, priorità qualità; filtraggio angolo viso, ottimizzazione impostazione tempo; privacy protection   |
| <b>Face Recognition</b>             | Due modalità: General mode e counting mode.<br>General mode:<br>Face detection; snapshot; ottimizzazione; upload snapshot facciale; miglioramento volto; esposizione volto; estrazione attributi ed espressioni facciali; foto 1"o custom, modalità snapshot: tempo reale, ottimizzazione, priorità qualità; filtraggio angolo viso, ottimizzazione impostazione tempo; privacy protection.<br>5 gruppi database volti; upload uno per uno o in gruppi; settaggio similarità volti; confronto con i volti presenti nei database (fino a 200000 immagini di volti).<br>Counting mode:<br>Conteggio dei clienti avanzato, filtro di volti specifici dal database, report pre e post rimozione volti duplicati. |
| <b>PPE Detection</b>                | Innesca un allarme nel caso in cui i DPI rilevati corrispondano o meno con gli attributi configurati (abbigliamento da lavoro, caschi, mascherine, guanti, scarpe antinfortunistiche; privacy protection)  |
| <b>People Counting</b>              | People counting per attraversamento linea, report giornaliero/settimanale/mensile/annuale; people counting ad area e gestione code, report (giornaliero/settimanale/mensile); 4 regole configurabili per attraversamento linea, area e gestione code; privacy protection   |
| <b>Heat Map</b>                     | Si   |

**Specifiche tecniche**

**Telecamera**

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Sensore immagine</b>             | CMOS 1/1.8"  |
| <b>Risoluzione max.</b>             | 2688 (H) × 1520 (V)  |
| <b>ROM</b>                          | 8 GB   |
| <b>RAM</b>                          | 4 GB   |
| <b>Scansione</b>                    | Progressiva  |
| <b>Velocità shutter elettronico</b> | Auto/Manuale 1/3 s–1/100,000 s   |
| <b>Illuminazione min.</b>           | 0.0005 lux@F1.2 (Color, 30 IRE)<br>0.0002 lux@F1.2 (B/W, 30 IRE)<br>0 lux (Illuminazione on) |
| <b>S/N</b>                          | >56 dB   |
| <b>Portata illuminazione</b>        | 40 m (131.23 ft) (IR)  |
| <b>On/off illuminazione</b>         | Auto   |
| <b>Numero illuminatori</b>          | 3 (IR LED)   |
| <b>Regolazione angolo</b>           | Pan: 0-355°<br>Tilt: 0-90°<br>Rotazione: 0-355°  |

|                          |   |
|--------------------------|---|
| ANPR                     | ANPR: ANPR, tracciamento, priorità, snapshot.<br>Attributi veicoli: targa, categoria, colore.<br>Altri attributi: cinture di sicurezza, fumo, utilizzo cellulare<br>Fino a 10000 record in lista blocco e 10000 record in lista autorizzati. La telecamera può rilevare il numero di targa dei veicoli che viaggiano fino a 60km/h.   |
| Parking Space Management | Parking Space Management: gestione parcheggi in molteplici aree; mostra il numero totale degli stalli e degli stalli disponibili; innesca allarmi in base a un numero di veicoli predefinito.   |
| Metadati video           | Veicoli a quattro/due ruote, volti, figure umane; tracciamento; snapshot; ottimizzazione snapshot; upload snapshot ottimizzato.<br>Attributi veicoli a quattro ruote: categoria veicolo, colore, marchio e altri attributi. Cintura di sicurezza, fumo, utilizzo cellulare.<br>Genera statistiche di flusso per persone, veicoli a quattro e due ruote in base alla direzione, ed esporta report.<br>Attributi veicoli a due ruote: tipo, colore, persone a bordo, tipo e colore parte superiore, cappello.<br>Attributi figure umane: genere, tipo e colore parte superiore/inferiore, borsa, cappello e ombrello.<br>privacy protection |
| Smart Search             | In sinergia con un NVR Smart è possibile affinare la ricerca delle immagini, l'estrazione eventi e la loro combinazione   |

## Video

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Compressione video           | H.265; H.264; H.264H; H.264B; MJPEG (solo su flusso secondario)   |
| Smart Codec                  | Smart H.265+; Smart H.264+  |
| Frame Rate Video             | Flusso principale: 2688 × 1520@(1–50fps)<br>Flusso secondario: 1920 × 1080@(1–25fps)<br>Terzo flusso: 1920 × 1080@(1–25fps)<br>Quarto flusso: 1920 × 1080@(1–25fps)<br>Quinto flusso: 704 × 576@(1–25 fps)/704 × 480@(1–30 fps) |
| Capacità streaming           | 5 flussi  |
| Risoluzioni                  | 4M (2688 × 1520); 3M (2048 × 1536); 3M (2304 × 1296) 1080p (1920 × 1080); 1.3M (1280 × 960); 720p (1280 × 720); D1 (704 × 576/704 × 480); CIF (352 × 288/352 × 240)   |
| Controllo Bit Rate           | CBR/VBR   |
| Bit Rate Video               | H.264: 32 kbps–10240 kbps; H.264: 12 kbps–10240 kbps  |
| Day/Night                    | Auto(ICR)/Color/B/W   |
| BLC                          | Si  |
| HLC                          | Si  |
| WDR                          | 140 dB  |
| Auto adattamento scena (SSA) | Si  |
| Bilanciamento bianchi        | Auto; natural; street lamp; outdoor; manual; regional custom  |
| Gain Control                 | Auto  |
| Riduzione rumore             | 3D NR   |
| Motion Detection             | OFF/ON (4 aree rettangolari)  |
| Region of Interest (RoI)     | Si (4 aree)   |
| Stabilizzazione immagine     | Electronic Image Stabilization (EIS)  |
| Smart Illumination           | Si  |
| Defog                        | Si  |

|                        |  |
|------------------------|--|
| Rotazione immagine     | 0°/90°/180°/270° (Supporto a 90°/270° con 2688 × 1520 e risoluzioni inferiori) |
| Specchiamento immagine | Si   |
| Mascheratura Privacy   | 8 aree   |
| Time-Division Exposure | Si   |

## Audio

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Microfono integrato | Si, doppio microfono               |
| Speaker integrato   | Si                                 |
| Compressione audio  | G.711a; G.711Mu; PCM; G.726; G.723 |

## Allarmi

|                |   |
|----------------|---|
| Eventi allarme | Assenza SD card; SD card piena; errore SD card; disconnessione di rete; conflitto IP; accesso non autorizzato; motion detection; manomissione video; tripwire; intrusion; fast moving; oggetto abbandonato/mancante; vagabondaggio; assembramenti; parking detection; parking space management; cambio scena; audio; sfocatura; allarme esterno; face detection; face recognition; metadati video; ANPR; people counting; PPE detection |
|----------------|---|

## Rete

|                      |  |
|----------------------|--|
| Porta Ethernet       | RJ-45 (10/100/1000 Base-T)   |
| SDK e API            | Si   |
| Protocolli di rete   | IPv4; IPv6; HTTP; TCP; UDP; ARP; RTP; RTSP; RTCP; RTMP; SMTP; FTP; SFTP; DHCP; DNS; DDNS; QoS; UPnP; NTP; Multicast; ICMP; IGMP; NFS; SAMBA; PPPoE; SNMP; P2P  |
| Compatibilità        | ONVIF (Profile S/Profile G/Profile T); CGI; P2P  |
| Utenti/Host          | 20 (banda totale: 340 M)   |
| Archiviazione        | FTP/SFTP; Micro SD card (max. 512 GB); NAS   |
| Browser              | IE: IE11 e successivi;<br>Chrome: Chrome 88.0.4324.190 e successivi;<br>Firefox: Firefox 47.0.2 e successivi   |
| Software di gestione | SmartPSS Lite; DSS; DMSS   |
| Client mobile        | iOS; Android   |
| Cyber Security       | Crittografia video, firmware e configurazione; trusted execution, upgrade e boot; Digest; security log; WSSE; blocco account; syslog; 802.1x; filtro IP/MAC; HTTPS; generaione e import certificazione X.509 |

## Certificazioni

|                |  |
|----------------|--|
| Certificazioni | CE-LVD: EN62368-1;<br>CE-EMC: Direttiva compatibilità elettromagnetica 2014/30/EU;<br>FCC: 47 CFR FCC Part 15, Subpart B;<br>UL/CUL: UL62368-1 & CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14; |
|----------------|--|

## Porte

|                  |  |
|------------------|--|
| RS-485           | 1 (range baud rate: 1200 bps–115200 bps) |
| Ingresso audio   | 1 canale (RCA)                           |
| Uscita audio     | 1 canale (RCA)                           |
| Ingresso allarme | 3 canali: 5mA 3V–5V DC                   |
| Uscita allarme   | 2 canali: 1,000mA 30V DC/500mA 50V AC    |

|                  |                      |
|------------------|----------------------|
| Uscita analogica | 1 canale (CVBS: BNC) |
|------------------|----------------------|

**Alimentazione**

|               |   |
|---------------|---|
| Alimentazione | 12 VDC/24 VAC/PoE+ (802.3at)/ePoE   |
| Assorbimento  | Base: 6.6 W (12 VDC); 9.3 W (24 VAC); 9.8 W (PoE)<br>Max. (ICR switch + IR a massima intensità): 18.7 W (12 VDC); 24.8 W (24 VAC); 25.2 W (PoE)<br>Heater: 3 W (12 VDC); 4.6 W (24 VAC); 5.47 W (PoE) |

**Condizioni ambientali**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Temperatura di esercizio  | -40 °C ~ +65 °C (-40 °F to +149 °F)              |
| Umidità di esercizio      | ≤95%   |
| Temperatura di stoccaggio | -40 °C ~ +65 °C (-40 °F to +149 °F)              |
| Umidità di stoccaggio     | 10~95%   |
| Protezione                | IP67, IK10, copertura anticorrosione (opzionale) |

**Struttura**

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| Materiale scocca    | Metallo + plastica                    |
| Dimensioni          | 118.0 mm × Φ159.0 mm (4.65" × Φ6.26") |
| Peso netto          | 1.16 kg (2.56 lb)                     |
| Peso con confezione | 1.36 kg (3.00 lb)                     |

**Info ordine**

| Articolo              | Codice             | Descrizione                          |
|-----------------------|--------------------|--------------------------------------|
| Dome 4 MP             | IPC-HDBW7442E1-Z-X | Telecamera Dome IP AI WizMind X 4 MP |
|                       |                    |                                      |
| Accessori (Opzionali) | PFB211W            | Staffa da parete                     |
|                       | PFA156             | Adattatore da palo                   |
|                       | PFA101             | Adattatore fissaggio                 |
|                       | PFB300C            | Staffa pendente                      |
|                       | PFB5201C           | Staffa a incasso                     |
|                       | PFA138             | Box di giunzione                     |
|                       | PFM320D            | Alimentatore 12 VDC 2 A              |
|                       | PFM900-E           | Tester                               |
|                       | TF-P100            | Micro SD Card                        |

**Accessori**

Opzionali:



PFB211W  
Staffa da parete



PFA156  
Adattatore da palo



PFA101  
Adattatore fissaggio



PFB300C  
Staffa pendente



PFB5201C  
Staffa a incasso



PFA138  
Box di giunzione



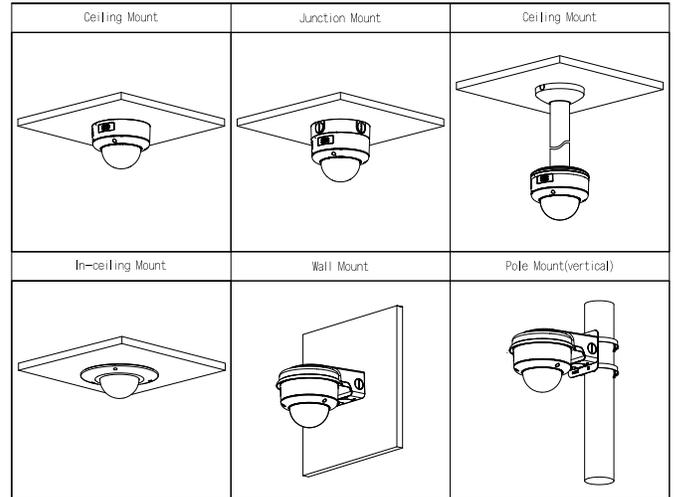
PFM320D  
Alimentatore 12 VDC 2A



PFM900-E  
Tester



TF-P100  
Micro SD Card



**Dimensioni (mm[inch])**

