

# DHI-TPC-BF5641

Cámara tipo bala híbrida de red térmica



- Detector de plano focal no refrigerado de óxido de vanadio.
- CMOS de barrido progresivo de 1/1,8" y 4 megapíxeles.
- Detección y alarma de calor, trampa, intrusión y filtrado de objetivos.
- Caja de conexiones opcional.
- La distancia de iluminación es de hasta 80 m.
- Clasificación IP67.
- Amplio voltaje de entrada 12 VDC ± 20% y fuente de alimentación PoE.
- Vinculación inteligente de luz blanca y audio.

Con canales térmicos y visibles, la cámara tipo bala híbrida de red térmica ofrece varias funciones de IA, como detección de calor, cable trampa, intrusión y clasificación de personas/vehículos, y admite alarmas de sonido y luz. La cámara se aplica ampliamente en escenas exteriores de protección perimetral de media distancia y detección de calor.

## Especificación técnica

### Térmico

Tipo de detector	Detector de plano focal no refrigerado de óxido de vanadio
Píxeles efectivos	640 (Alto) × 512 (V)
Tamaño de píxel	12 micras
Rango espectral	8 μm-14 μm
Sensibilidad (NETD)	≤35 mK (@f/1,0)
Campo de visión	5 mm: Alto: 90,0°; V: 70,7° 9 mm: Alto: 50,0°; V: 39,6° 13 mm: Alto: 32,0°; V: 25,7° 19 mm: Alto: 22,9°; V: 18,4° 25 mm: Alto: 17,6°; V: 14,1° 35 mm: Alto: 12,5°; V: 10°
Control de enfoque térmico	Focal fija
Distancia de enfoque cercana	5 mm: 0,8 m (6,56 pies) 9 mm: 2,2 m (13,120 pies) 13 mm: 2,9 m (9,51 pies) 19 mm: 5,5 m (18,04 pies) 25 mm: 9 m (29,53 pies) 35 mm: 13 m (42,65 pies)
Distancia de detección <sup>①</sup>	5 mm: Vehículo: 641 m (2.103,10 pies); Humano: 208 m (682,24 pies) 9 mm: Vehículo: 1.154 m (3.785,58 pies); Humano: 375 m (1230,00 pies) 13 mm: Vehículo: 1.667 m (5.468,07 pies); Humano: 542 m (1.777,12 pies) 19 mm: Vehículo: 2.436 m (7.991,79 pies); Humano: 792 m (2597,33 pies) 25 mm: Vehículo: 3.205 m (10.515,51 pies); Humano: 1.042 m (3.417,54 pies) 35 mm: Vehículo: 4.487 m (14.721,72 pies); Humano: 1.458 m (4.784,56 pies)

Distancia de reconocimiento <sup>②</sup>	5 mm: Vehículo: 157 m (515,86 pies); Humano: 54 m (175,76 pies) 9 mm: Vehículo: 283 m (928,54 pies); Humano: 96 m (314,88 pies) 13 mm: Vehículo: 409 m (1.341,22 pies); Humano: 139 m (456,97 pies) 19 mm: Vehículo: 597 m (1.960,25 pies); Humano: 204 m (667,89 pies) 25 mm: Vehículo: 786 m (2579,28 pies); Humano: 268 m (878,8 pies) 35 mm: Vehículo: 1.101 m (3.610,99 pies); Humano: 375 m (1230,31 pies)
Distancia de identificación <sup>③</sup>	5 mm: Vehículo: 79 m (260,38 pies); Humano: 27 m (87,88 pies) 9 mm: Vehículo: 143 m (468,69 pies); Humano: 48 m (157,44 pies) 13 mm: Vehículo: 206 m (677,00 pies); Humano: 70 m (228,49 pies) 19 mm: Vehículo: 302 m (989,46 pies); Humano: 102 m (333,94 pies) 25 mm: Vehículo: 397 m (1.301,92 pies); Humano: 134 m (439,40 pies) 35 mm: Vehículo: 556 m (1.822,69 pies); Humano: 188 m (615,16 pies)
Nota:	<p>① Distancia de detección: Detecta objetos, pero no puede reconocer sus características (los objetos deben cubrir más de 3,6 píxeles de la imagen).</p> <p>② Distancia de reconocimiento: clasifica objetos en categorías generales, como humanos o vehículos (el objeto debe cubrir más de 14 píxeles de la imagen).</p> <p>③ Distancia de identificación: clasifica objetos en categorías específicas según sus características, como camión de ingeniería, automóvil (el objeto debe cubrir más de 28 píxeles de la imagen).</p>
Mejora de detalles digitales (DDE)	Sí
Zoom digital	24 niveles
AGC térmico	Manual de auto

Reducción de ruido térmico	Reducción de ruido 2D/Reducción de ruido 3D
Voltear imagen	180°; Espejo
Paletas de colores	18 (blanco caliente/negro caliente/fusión/arco iris/otoño dorado/mediodía/rojo hierro/ámbar/jade/puesta de sol/fuego de hielo/pintura/granada/esmeralda/primavera/verano/otoño/invierno)

## Visible

Sensor de imagen	CMOS de 1/1,8"
Máx. Resolución	2688 (Alto) × 1520 (V)
Píxel	4 megapíxeles
Definición horizontal	≥1100 TVL
Mín. Iluminación	Color: 0,01 lux Blanco y negro: 0,001 lux 0 lux (luz blanca encendida)
CAG visible	Manual de auto
Reducción de ruido visible	Reducción de ruido 2D/Reducción de ruido 3D
Relación S/N	> 55dB
Balance de blancos	Auto; manual; interior; exterior; seguimiento; lámpara de sodio; farola; natural
Desempeñar	desempeñado electrónico
Velocidad de obturación electrónica	1 s-1/30 000 s (automático/manual)
BLC	Sí
WDR	Sí
CHL	Sí
Día/Noche	Automático (ICR); Color; B/N
Control de iris	Fijado
Voltear imagen	180°; Espejo
Compensación de exposición	Sí
Control de enfoque visible	Focal fija
Campo de visión	4 mm: Alto: 87,0°; V: 47,3° 6 mm: Alto: 55,3°; V: 30,0° 12 mm: Alto: 37,3°; V: 21,4° 10-30 mm: Alto: 42°-15°; V: 23°-8,4°
Distancia de enfoque cercana	4 mm: 1,2 m (3,93 pies) 6 mm: 2,5 m (8,20 pies) 12 mm: 7,4 m (24,27 pies) 10-30 mm: 9 m (29,53 pies)
Abertura	4mm: F1.6 6mm: F1.6 12mm: F1.7 10-30 mm: F1,7
Control de encendido/apagado del iluminador	Auto; manual
Distancia de iluminación	80 m (262,47 pies)

## Audio y video

Compresión de video	H.265; H.264M; H.264H; H.264B
Resolución	Térmico: Transmisión principal: 1280 × 1024; 1280 × 720; 640 × 512; 1280 × 1024 (predeterminado) Subtransmisión: 640 × 512; 320 × 256; 640 × 512 (predeterminado) Visible: Transmisión principal: 2688 × 1520; 2560 × 1440; 1920 × 1080; 1280 × 720; 704 × 576; 2560 × 1440 (predeterminado) Subtransmisión: 704 × 576; 352 × 288; 704 × 576 (predeterminado)

Velocidad de fotogramas de video	Térmica (50 Hz): Transmisión principal: 1 fps-25 fps, 25 fps de forma predeterminada Transmisión secundaria: 1 fps-25 fps, 15 fps de forma predeterminada Visible (50 Hz): Transmisión principal: 1 fps-25 fps, 25 fps de forma predeterminada Transmisión secundaria: 1 fps-25 fps, 15 fps de forma predeterminada Térmica (60 Hz): Transmisión principal: 1 fps-30 fps, 30 fps de forma predeterminada Transmisión secundaria: 1 fps-30 fps, 15 fps de forma predeterminada Visible (60 Hz): Transmisión principal: 1 fps-30 fps, 30 fps de forma predeterminada Subtransmisión: 1 fps-30 fps, 15 fps de forma predeterminada
Compresión de audio	G.711a; G.711 mu
Formato de codificación de imagen	JPEG

## Función

Audio bidireccional	Sí
Alarma de luz y sonido	Avisos de alarma de audio local y luz blanca.
Protocolo de red	IPv4/IPv6; HTTP; HTTPS; 802.1x; calidad de servicio; FTP; SMTP; UPnP; SNMP; DNS; DDNS; NTP; RTSP; RTP; TCP; UDP; IGMP; ICMP; DHCP; PPPoE
Región de interés (RoI)	Sí (personalizable)
Almacenamiento	FTP; Tarjeta Micro SD (512 GB, intercambio en caliente)
Interoperabilidad	ONVIF; CGI; SDK de DaHua
Navegador	ES DECIR; Firefox; Cromo; Safari
Usuario/Anfitrión	Hasta 20 (ancho de banda total: 64 MB)
Seguridad	Nombre de usuario y contraseña autorizados; dirección MAC adjunta; HTTPS cifrado; IEEE 802.1x; acceso controlado a la red
Gestión de usuarios	Hasta 20 usuarios; admite permisos de usuario de varios niveles (2 niveles); grupo de administración y grupo de usuarios
Detección de mal funcionamiento	Detección de desconexión de red; Detección de conflictos de IP; detección del estado de la tarjeta de memoria; detección de espacio de memoria
Modo de fusión	SI Desactivado de forma predeterminada
PEPITA	Sí

## Inteligencia

Detección de Calor	Sí
Seguimiento de puntos fríos/calientes	Sí
Protección perimetral	Sí. Soporta cable trampa e intrusión.
Distinción objetivo	Clasificación de personas/vehículos
Seguimiento de objetivos	Sí
Detección de humo	Sí

## Puerto

Salida analógica	1 × salida CVBS; Puerto BNC (no admitido por el dispositivo con caja de conexiones)
Puerto de red	1 × RJ-45 (10/100 Base-T)
Entrada de alarma	2
Salida de alarma	2
Entrada de audio	1
Salida de audio	1
RS-485	1

## Fuerza

Fuente de alimentación	12 VCC ± 20 %, PoE (802.3af), ePoE
El consumo de energía	Básico: 5 W (12 VCC); 8,9 W (PoE) Máx.: 15 W (12 VCC); 18W (PoE)
ePoE	Sí

## Ambiente

Temperatura de funcionamiento	- 30 °C a +70 °C (-22 °F a +158 °F)
Humedad de funcionamiento	≤95%
Temperatura de almacenamiento	- 40 °C a +70 °C (-40 °F a +158 °F)

## Características físicas

Proteccion	IP67
Fiabilidad	Protección contra sobretensiones: 6 kV Descarga de aire: 15 kV Descarga de contacto: 8 kV

## Estructura

Dimensiones del producto	300,9 mm × 181,8 mm × 181,8 mm (11,85" × 7,16" × 7,16") (largo × ancho × alto)
Dimensiones del embalaje	423 mm × 180 mm × 178 mm (16,65" × 7,09" × 7,01") (largo × ancho × alto)
Peso neto	≤2,35 kg (5,18 libras)
Peso bruto	≤2,7 kg (5,95 libras)
Lente	Incluido

## Certificación

Certificaciones	CE/FCC
-----------------	--------

## Distancia de detección de calor

Longitud focal	Máx. Distancia
5 milímetros	30 m (89,43 pies)
9 milímetros	56 m (183,73 pies)
13mm	78 m (255,90 pies)
19mm	114 m (374,02 pies)
25mm	150 m (492,13 pies)
35 milímetros	210 m (688,98 pies)

### Nota:

La tabla muestra las distancias medidas obtenidas al utilizar el tamaño objetivo de 0,2 m × 0,2 m para realizar pruebas en un entorno donde la temperatura es de 23 °C y la humedad relativa es inferior al 60 %.

La tabla es sólo para referencia. Las distancias dentro de él están sujetas a las condiciones reales, incluidas las condiciones atmosféricas, el tamaño del objetivo, el sitio de instalación y más.

## Distancia de protección perimetral

Longitud focal	Distancia (humana)	Distancia (Vehículo)
5 milímetros	40 m (131,23 pies)	120 m (393,70 pies)
9 milímetros	72 m (236,22 pies)	216 m (708,66 pies)
13mm	104 m (341,21 pies)	312 m (1023,62 pies)

19mm	152 m (498,69 pies)	456 m (1496,06 pies)
25mm	200 m (656,17 pies)	600 m (1968,50 pies)
35 milímetros	280 m (918,64 pies)	840 m (2755,91 pies)

### Nota:

La tabla muestra las distancias medidas obtenidas al utilizar objetivos de tamaño 1,8 m × 0,5 m (humano) y 1,4 m × 4 m (vehículo) para realizar pruebas en un entorno donde la temperatura es de 23 °C y la humedad relativa es inferior al 60 %.

La tabla es sólo para referencia. Las distancias dentro de él están sujetas a las condiciones reales, incluidas las condiciones atmosféricas, el tamaño del objetivo, el sitio de instalación y más.

## Información sobre pedidos

Tipo	Modelo	Descripción
Seguridad	DHI-TPC-BF5641-B5F4 DHI-TPC-BF5641-B5F4-J	Térmica: 5 mm; Visibles: 4mm
	DHI-TPC-BF5641-B9F4 DHI-TPC-BF5641-B9F4-J	Térmica: 9 mm; Visibles: 4mm
	DHI-TPC-BF5641-B13F6 DHI-TPC-BF5641-B13F6-J	Térmica: 13 mm; Visibles: 6 mm
	DHI-TPC-BF5641-B19F12 DHI-TPC-BF5641-B19F12-J	Térmica: 19 mm; Visibles: 12 mm
	DHI-TPC-BF5641-B25F12 DHI-TPC-BF5641-B25F12-J	Térmica: 25 mm; Visibles: 12 mm
	DHI-TPC-BF5641-B35Z3 DHI-TPC-BF5641-B35Z3-J	Térmica: 35 mm; Visibles: 10 mm-30 mm
Accesorios (Opcional)	PFA151 + PFA121	Soporte de montaje en esquina
	PFA121	Montaje de unión
	PFA150+PFA121	Soporte de montaje en poste vertical
Accesorios (Opcional para - modelo J)	—	Montaje de unión
	PFA154	Soporte de montaje en poste vertical

## Accesorios

### Opcional:



PFA151 + PFA121  
Soporte de montaje en esquina

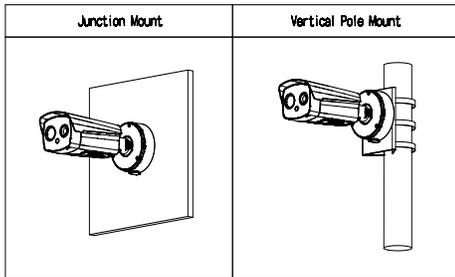
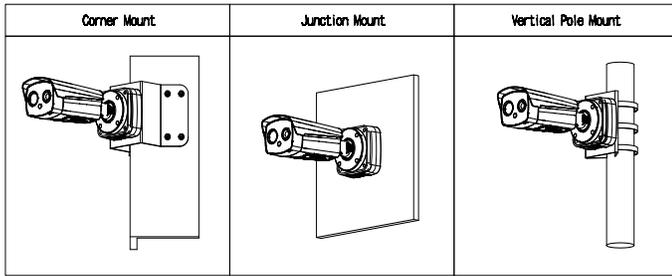
PFA121  
Montaje de unión

PFA150 + PFA121  
Soporte de montaje en poste vertical

Para modelo de caja de conexiones (-J):



PFA154  
Soporte de montaje en poste vertical



Dimensiones (mm[pulgadas])

