MÓVIL · CÁMARAS TÉRMICAS Y BIESPECTRALES

Thermal Cameras

L2 Capa · Observación y patrulla

Sensores diurnos y térmicos en un solo cabezal pan/tilt, para vehículos de patrulla, mástiles y embarcaciones.



VENTAJAS CLAVE

01 **Ver sin luz**
Un núcleo térmico de 640×512 detecta personas y vehículos por su calor, de día o de noche.

02 **Verificar antes de actuar**
La cámara diurna con zoom del mismo cabezal confirma lo que ha encontrado el canal térmico.

03 **Móntela donde la necesite**
En un vehículo de patrulla, un mástil AI-EYE, un robot D-DOG o la cubierta de una embarcación.

CÓMO FUNCIONA

01 **Detectar**
El canal térmico capta una firma de calor, de día o de noche.

02 **Verificar**
Oriente la cámara diurna y haga zoom sobre el mismo objetivo.

03 **Transmitir**
VídeoIP (H.264) por RJ45 hacia el grabador, el VMS o D-Command Control.

ESPECIFICACIONES

PTZ biespectral · modelo	DF-PTZ2060N-6T2575, aprox. 8.5 kg
PTZ biespectral · cámara diurna	2560×1440, zoom óptico ×30, 0.001 lux, WDR ≥ 120 dB, IP67, IK10
PTZ biespectral · cámara térmica	No refrigerada 640×512, NETD ≤ 45 mK, 7.5–14 µm, ≥ 25 FPS, salida H.264
PTZ biespectral · pan / tilt	360° continuo, giro hasta 100°/s, inclinación hasta 40°/s
Marítimo · cámara diurna	2 MP 1920×1080, CMOS de barrido progresivo de 1/2.8", lente de 5.1–153 mm (zoom óptico 30×)
Marítimo · cámara térmica	VOx 640×512, lente de 50 mm, NETD ≤ 40 mK @ F1.0, 300 K
Marítimo · campo de visión	Visible 4.82°–3.7° · térmico 8.8° × 7.0°
Marítimo · alcance (personas)	Detección hasta 1980 m · reconocimiento hasta 660 m · identificación hasta 330 m
Marítimo · estabilización	Giroscopio de 2 ejes; superposición de ejes ópticos ≤ 2 píxeles
Marítimo · interfaz y alimentación	1 × 10Base-T/100Base-TX, RJ45 · 18–26 V DC

04 **Responder**
Los operadores siguen el objetivo y envían una patrulla.

Marítimo · entorno	Funcionamiento de –20 °C a +50 °C · almacenamiento de –30 °C a +55 °C · IP66 · ≤ 15 kg

TEXTO PARA PLIEGO

1. GENERALIDADES

El sistema será Thermal Cameras de D-FENCE Electronic Fencing and Security Systems Ltd. (gestión de calidad certificada ISO 9001:2015), o un equivalente aprobado que cumpla todos los requisitos de esta sección.

2. FUNCIÓN

Sensores diurnos y térmicos en un solo cabezal pan/tilt, para vehículos de patrulla, mástiles y embarcaciones.

3. EL SISTEMA DEBERÁ OFRECER

- **Dos sensores, una sola puntería:** Los canales de zoom diurno y térmico comparten un cabezal pan/tilt y una misma línea de visión.
- **PTZ apto para vehículos:** El cabezal biespectral está diseñado para montarse en el techo de vehículos de patrulla, con giro continuo de 360°.
- **Giroestabilizado:** La estabilización en 2 ejes mantiene el cabezal marítimo sobre el objetivo desde una embarcación en movimiento.
- **Largo alcance:** Modelo marítimo: detección hasta 1980 m, reconocimiento 660 m, identificación 330 m (personas).
- **Vídeoen red:** VídeoIP (H.264) por RJ45 hacia su grabador, VMS o D-Command Control.
- **Apto para exteriores:** Cabezal marítimo IP66; módulo diurno IP67 en el cabezal para vehículos.

4. REQUISITOS TÉCNICOS

- **PTZ biespectral · modelo:** DF-PTZ2060N-6T2575, aprox. 8.5 kg
- **PTZ biespectral · cámara diurna:** 2560×1440, zoom óptico ×30, 0.001 lux, WDR ≥ 120 dB, IP67, IK10
- **PTZ biespectral · cámara térmica:** No refrigerada 640×512, NETD ≤ 45 mK, 7.5–14 µm, ≥ 25 FPS, salida H.264
- **PTZ biespectral · pan / tilt:** 360° continuo, giro hasta 100°/s, inclinación hasta 40°/s
- **Marítimo · cámara diurna:** 2 MP 1920×1080, CMOS de barrido progresivo de 1/2.8", lente de 5.1–153 mm (zoom óptico 30×)
- **Marítimo · cámara térmica:** VOx 640×512, lente de 50 mm, NETD ≤ 40 mK @ F1.0, 300 K
- **Marítimo · campo de visión:** Visible 4.82°–3.7° · térmico 8.8° × 7.0°
- **Marítimo · alcance (personas):** Detección hasta 1980 m · reconocimiento hasta 660 m · identificación hasta 330 m
- **Marítimo · estabilización:** Giroscopio de 2 ejes; superposición de ejes ópticos ≤ 2 píxeles
- **Marítimo · interfaz y alimentación:** 1 × 10Base-T/100Base-TX, RJ45 · 18–26 V DC
- **Marítimo · entorno:** Funcionamiento de –20 °C a +50 °C · almacenamiento de –30 °C a +55 °C · IP66 · ≤ 15 kg

5. SECUENCIA DE DETECCIÓN

1. **Detectar:** El canal térmico capta una firma de calor, de día o de noche.
2. **Verificar:** Oriente la cámara diurna y haga zoom sobre el mismo objetivo.
3. **Transmitir:** VídeoIP (H.264) por RJ45 hacia el grabador, el VMS o D-Command Control.
4. **Responder:** Los operadores siguen el objetivo y envían una patrulla.

6. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

Antes de la instalación, el contratista presentará para su aprobación la ficha técnica del fabricante, las instrucciones de instalación y el plano de zonas.