

ULISSE EVO THERMAL

CÁMARA TÉRMICA PTZ CON FUNCIONES DE RADIOMETRÍA Y PRESTACIONES ELEVADAS



IP66
IP67
IP68

TYPE 4X
TYPE 6P

IK10



- Diseñado para resistir y durar
- Cámara térmica con funciones radiométricas
- Solución inmejorable para aplicaciones en exteriores
- PoE compatible con la norma IEEE.802.3bt

ONVIF® | Q S T



DISEÑO PARA SOPORTAR APLICACIONES EN EL EXTERIOR

El diseño moderno y lineal de ULISSE EVO THERMAL combina la máxima resistencia y confiabilidad operativa con un peso muy reducido. Esto significa un montaje fácil y rápido, incluso si se coloca invertido, y por lo tanto, menores costos de instalación y mantenimiento. Está diseñado para una completa fiabilidad y un funcionamiento continuo en los entornos exteriores más duros y ofrece una excepcional resistencia a la corrosión y un amplio rango de temperaturas (-40 °C a +65 °C). Su extraordinaria robustez está garantizada por los grados de protección IK10, IP66/IP67/IP68, NEMA TIPO 4X y TIPO 6P. Resistencia excepcional a vientos de hasta 230km/h con el PTZ moviéndose a máxima velocidad.

ULISSE EVO THERMAL ha obtenido la certificación Lloyd's Register Marine Type Approval para el sector marítimo y naval y cumple con la norma para aplicaciones ferroviarias.

El diseño moderno y lineal de ULISSE EVO THERMAL combina la máxima resistencia y confiabilidad operativa con un peso muy reducido. Esto significa un montaje fácil y rápido, incluso si se coloca invertido, y por lo tanto, menores costos de instalación y mantenimiento. También se puede montar en posición girada, típica de las speed dome. Los soportes pueden incorporar conectores rápidos para Ethernet/PoE, alimentación e I/O, que permiten una sustitución fácil y rápida de la unidad en caso de intervención in situ.

ULISSE EVO THERMAL puede ser alimentado por PoE 90W según la norma IEEE.802.3bt, garantizando así la compatibilidad con los inyectoros de energía más comunes disponibles en el mercado (OHEP90INJ o OHEP90INJO).

FUNCIONES RADIOMÉTRICAS PARA LA MEDICIÓN DE LA TEMPERATURA

La cámara térmica integrada además de identificar con gran precisión un blanco en movimiento en la oscuridad y a grandes distancias, ofrecen funciones radiométricas que permiten la detección de la temperatura según los 4 píxeles centrales de la imagen. El dispositivo puede ser configurado para que genere, independientemente una Alarma Radiométrica y/o una Advertencia Radiométrica por medio de los Eventos ONVIF al VMS. Por ejemplo, el evento puede ser enviado cuando: La temperatura está por debajo de un valor configurable, la temperatura está por encima de un valor configurable, la temperatura oscila entre dos valores configurables, la temperatura está fuera de los dos valores configurables. Esta función es particularmente útil en el control de los procesos industriales.

En las versiones de cámaras con radiometría avanzada es posible configurar hasta 5 ROI (Region of Interest) para cada posición de preset. Las ROI definidas cambian de tamaño proporcionalmente con el zoom digital: con zoom hacia adelante la ROI se amplía, con zoom hacia atrás la ROI se contrae. Las ROI en PTZ están configuradas en posición de preset PAN y TILT (no en ZOOM), por lo tanto, cambian en proporción del nivel de zoom. En las versiones con radiometría avanzada las cámaras térmicas suministran tres temperaturas diferentes: mínima, media y máxima. Las reglas radiométricas pueden ser asociadas indiferentemente a la superación de uno de estos tres umbrales de temperatura.

FUSIÓN GEOMOVE

El ULISSE EVO THERMAL permite habilitar la actividad de GeoMove, una nueva forma de cooperación entre dos cámaras Videotec. Esta función permite a las cámaras comunicarse entre ellas mediante un lenguaje inteligente y crear acciones automáticas incluso en los sistemas de videovigilancia más comunes.

Las actividades de GeoMove se activan con una cámara fija o PTZ, con VIDEOTEC ANALYTICS a bordo, que realiza la detección en un área determinada. Cuando encuentra un blanco, esta cámara envía las coordenadas geométricas de este a un ULISSE EVO THERMAL, que las usa para encuadrar el objetivo.

La función de GeoMove se puede interconectar con softwares de terceros que proporcionan las coordenadas geográficas de un objeto, como por ejemplo Video Management Software (VMS) para la videovigilancia tradicional con el fin de mostrar los objetivos en los mapas o los Vessel Tracking Service (VTS) para los servicios de control de la navegación, incluso en combinación con los sistemas con radar de control.

100% MADE IN VIDEOTEC

Videotec garantiza la extrema resistencia y fiabilidad de todos sus «productos all-in-one» con cientos de pruebas de validación. La mecánica, la electrónica, el posicionamiento, las redes, el software, los algoritmos de análisis de vídeo y el firmware son desarrollados de principio a fin por el equipo interno de Videotec, que por lo tanto posee el 100 % de los conocimientos técnicos de todos los productos de red ofrecidos.

Videotec basa el desarrollo de sus productos en el concepto de ciber-sostenibilidad. Para ayudar a los clientes a proteger y mantener seguros sus sistemas de videovigilancia, Videotec pone a disposición actualizaciones constantes, formación y soporte, durante todo el ciclo de vida de los productos, independientemente de la edad del dispositivo y del hecho que esté o no todavía en venta.

Gracias al firmware firmado digitalmente, a la restricción de los accesos por medio de contraseña, al control de los accesos, a la gestión centralizada de los certificados y a la conformidad de las especificaciones de ONVIF Security Service, Videotec garantiza el nivel máximo de seguridad durante la transferencia de datos y el acceso al dispositivo para todos sus productos IP.

Los productos de la familia ULISSE EVO son fiables, ciberseguros, aptos para los futuros cambios tecnológicos y se integran fácilmente con productos de terceros.

INFORMACIÓN TÉCNICA

GENERAL

Instalación sencilla gracias al conector con centrado automático.

Zero backlash

Rápida instalación y configuración

Sistema de control de posicionamiento dinámico

Funciones: Preset, Preset Tour (Patrol), Autoflip, Autopan mediante Preset Tour

Número máximo de presets: 250

Análisis radiométrico:

- en los 4 píxeles centrales, en caso de cámara térmica con funciones radiométricas
- definición de un área específica, en caso de cámara térmica con funciones radiométricas avanzadas

Activación de la alarma radiométrica: si la temperatura está por encima del umbral configurado, por debajo del umbral configurado, incluida entre dos umbrales configurados o fuera de los dos umbrales configurados.

Acciones sobre las alarmas: activación de salida digital, recuperación de preset tour, recuperación de posición de home, recuperación de posición de preset y http get request.

MECÁNICO

Fabricación de aluminio fundido a presión y tecnopolímero

Pintura en polvo epoxi-poliéster, colores estándar gris-blanco (RAL9002) o negro (RAL9005)

Rotación horizontal: 360°, rotación continua

Rotación vertical: de -90° hasta +90° (con instalación de techo, de -40° hasta +90°)

Velocidad horizontal (variable): de 0.1°/s hasta 250°/s

Velocidad vertical (variable): de 0.1°/s hasta 250°/s

Precisión de posiciones preestablecidas: 0.05°

Prensacables: 2xM16 + 1xM20 + empaque especial para cables Ethernet precableados

Peso unitario: 7.1kg (15.6lb)

VENTANAS PARA CARCASA

Ventana de germanio

- Espesor: 1.5mm (0.06in)
- Tratamiento externo: anti ralladuras (Hard Carbon Coating - DLC)
- Tratamiento interno: antirreflejante
- Rango espectral: de 7.5µm hasta 14µm
- Transmisión media (de 7.5µm hasta 11.5µm): 91.2%
- Transmisión media (de 11.5µm hasta 14µm): 80.9%

ELÉCTRICO

Fuente de alimentación/Consumo eléctrico:

- 24Vac ±20%, 5A, 50/60Hz
- 24Vdc ±10%, 5A
- PoE 90W compatible con la norma IEEE802.3bt CLASE 8 (no se admite el protocolo LLDP)
- PoH 90W (la modalidad de retrocompatibilidad se puede utilizar con el accesorio OHEP90INJ, OHEP90INJO)

Potencia absorbida:

- 21W, cámara PTZ estacionaria, calefactor apagado (con la función ECO-MODE activada, función de ahorro de energía que se activa solo con cámara PTZ estacionaria)
- 27W, cámara PTZ estacionaria, calefactor apagado (con la función ECO-MODE no activada)
- 27W, cámara PTZ en movimiento, calefactor apagado
- 57W, pico de arranque, calefacción encendida y función de deshielo

Sección de cables de alimentación: de 0.75mm² (18AWG) hasta 2.5mm² (13AWG)

Sección de cables de señal: de 0.14mm² (26AWG) hasta 1mm² (17AWG)

Diámetro de la vaina de los cables multipolares:

- Prensacables M16: de 4.5mm (0.2in) hasta 10mm (0.4in)
- Prensacables M16 con goma de reducción : de 2mm (0.08in) hasta 6mm (0.24in)
- Prensacables M20: de 8mm (0.3in) hasta 13mm (0.5in)

Entradas alarmas: 2 (auto alimentación de 12Vdc hasta 18Vdc)

Salidas de relé: 2 (1A, 30Vac/30Vdc max)

Características del cable Ethernet

- Características mínimas del cable: Clase D (ISO/IEC11801:1995) o Categoría 5 (ANSI/EIA/TIA-568-A:1995)
- Cable trenzado blindado (STP)
- Pares: 4
- DC loop resistance: 250hm max
- Conector: RJ45 blindado

RED

Conexiones Ethernet: 100 Base-TX

CYBERSECURITY

Firmware firmado digitalmente

Restricción del acceso mediante contraseña (HTTP digest)

Soporte de diferentes niveles de acceso de usuario

Control de los accesos IEEE 802.1X

Criptografía HTTPS mediante TLS1.0, TLS1.1, TLS1.2 y TLS1.3

Gestión de certificados centralizada

Conforme con las especificaciones ONVIF Security Service

VIDEO

Codificador de Video

- Protocolo de comunicación: ONVIF, Perfil Q Perfil S y Perfil T, ONVIF Thermal Service
- Configuración del dispositivo: TCP/IPv4-IPV6, UDP/IPv4-IPV6, HTTP, HTTPS, NTP, DHCP, WSDISCOVERY, DSCP, IGMP (Multicast), SOAP, DNS
- Streaming: RTSP, RTCP, RTP/IPv4-IPV6, HTTP, Multicast
- Compresión video: H.264/AVC, MJPEG, MPEG4, snapshot JPEG
- 3 transmisiones de video independientes
- Resolución de imagen: de 160x120pixel hasta 720x480pixel en 5 pasos
- Frame rate configurable de 1 a 30 imágenes por segundo (fps)
- Web Server
- OSD direccional (máximo 4 áreas configurables)
- Motion Detection
- QoS: DSCPs diferenciados para streaming y gestión del dispositivo
- Protocolos SNMP y NTCIP

AMBIENTE

Para instalación en interiores y exteriores

Temperatura de ejercicio

- Funcionamiento continuo: de -40°C (-40°F) hasta +65°C (149°F) (+50°C (122°F) para versiones pintadas en negro)
- La prueba de temperatura cumple con NEMA-TS 2-2003 (R2008) par. 2.1.5.1, perfil de prueba fig. 2-1 (de -34°C a + 74°C)
- Intervención de la función de deshielo: de -40°C (-40°F) hasta -10°C (14°F)

Resistencia al viento

- Cámara PTZ estática: 230km/h (143mph) max.
- Cámara PTZ en movimiento, a velocidad máxima: 230km/h (143mph) max.

Humedad relativa: de 5% hasta 95%

CERTIFICACIONES

Seguridad eléctrica (CE): EN60950-1, IEC60950-1, EN62368-1, IEC62368-1

Compatibilidad electromagnética (CE): EN61000-6-4, EN50130-4, EN55032 (Clase A)

Instalación exterior (CE): EN60950-22, IEC60950-22

Grado de protección IP (EN60529): IP66, IP67, IP68

Test de vibración: EN50130-5, EN60068-2-6

Resistencia a niebla salina: EN50130-5, EN60068-2-52

Grado de protección IK: IK10 (excepto la ventana de germanio)

Certificación UL (UL60950-1, CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, UL62368-1 CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14): cULus Listed

Compatibilidad electromagnética (Norteamérica): FCC part 15 (Clase A), ICES-003 (Clase A)

Tipo de nivel de protección (UL50E): 4X, 6P

Certificación EAC

Restriction of Hazardous Substances (RoHS), Directiva 2011/65/EU

Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), Directiva 2012/19/EU

Cumple con NDAA

CERTIFICACIONES - APLICACIONES FERROVIARIAS

Cumplimiento de la norma de aplicación ferroviaria: EN50121-4 (el producto requiere el accesorio de filtro SURGEPR)

CERTIFICACIONES - APLICACIONES MARÍTIMAS

Certificación Lloyd's Register Marine Type Approval (el producto requiere un filtro accesorio FM1010 si potenciado a 24Vac o 24Vdc):

- Test Specification Number 1 (ENV1, ENV2, ENV3, ENV5)

Compatibilidad electromagnética: EN60945

Resistencia a niebla salina: EN60068-2-52

Probado a 70 °C (158°F) durante 16 horas de acuerdo con EN60068-2-2

ACCESORIOS

COMB100A	Caja de comunicación en policarbonato, IN de 220Vac hasta 230Vac, OUT 24Vac
COMB200A	Caja de comunicación en policarbonato, IN 24Vac, OUT 24Vac
COMB300A	Caja de comunicación en policarbonato, IN de 120Vac hasta 127Vac, OUT 24Vac
FM1010	Filtro EMC para certificación Marine
OHEP90INJ	Inyector de potencia PoE (90W), 1 canal, para instalaciones en interiores
OHEP90INJO	Inyector de potencia PoE (90W), 1 canal, para instalaciones en exteriores
SURGEPR	Supresor de subidas de tensión contra sobrecarga por rayos

SOPORTES Y ADAPTADORES

UEBP0AA	Soporte de parapeto con paso interior de cables para ULISSE EVO, de color gris-blanco (RAL9002)
UEBP4AA	Soporte para montaje de parapeto con conectores de empalme rápido RJ45 (Ethernet e PoE) + 4 polos con bornes de tornillo (alimentación y I/O) para ULISSE EVO, de color gris-blanco (RAL9002)
UEBP7AA	Soporte de montaje en parapeto con conectores RJ45 (Ethernet y PoE) + 7 polos para soldar (alimentación y I/O) para ULISSE EVO, color gris-blanco (RAL9002)
UEBP0FA	Soporte para montaje en parapeto con paso de cable interno para ULISSE EVO, color negro (RAL9005)
UEBP4FA	Soporte de montaje en parapeto con conectores RJ45 (Ethernet y PoE) + 4 polos con bornes de tornillo (alimentación y I/O) para ULISSE EVO, color negro (RAL9005)
UEBP7FA	Soporte para montaje de parapeto con conectores de empalme rápido RJ45 (Ethernet e PoE) + 7 polos para soldar (alimentación y I/O) para ULISSE EVO, color negro (RAL9005)
UEBWAA	Soporte de montaje en pared para ULISSE EVO, de color gris-blanco (RAL9002)
UEBWFA	Soporte para montaje en pared para ULISSE EVO, color negro (RAL9005)
UEAP	Cuello de poste en acero inoxidable AISI 316L
UEAC	Adaptador de esquina en acero inoxidable AISI 316L
UEAW	Contraplaca en acero inoxidable AISI 316L

EMBALAJE

Número de Modelo	Peso unitario	Dimensiones (WxHxL)	Embalaje múltiple
UET2DA000A	9.2kg (20.3lb)	27x30x50cm (10.6x11.8x19.6in)	-

TELECÁMARAS TÉRMICAS (RESOLUCIÓN 336X256)					
Lente	9mm	13mm	19mm	25mm	35mm
Sensor microbolómetro VOx no refrigerado	√	√	√	√	√
Resolución interpolada	720x480	720x480	720x480	720x480	720x480
Dimensión de píxel	17µm	17µm	17µm	17µm	17µm
Respuesta espectral - long wave infrared (LWIR)	de 7.5µm a 13.5µm	de 7.5µm a 13.5µm	de 7.5µm a 13.5µm	de 7.5µm a 13.5µm	de 7.5µm a 13.5µm
Obturador interno (solo para compensación del sensor)	Video stop <1s	Video stop <1s	Video stop <1s	Video stop <1s	Video stop <1s
Digital Detail Enhancement (DDE)	√	√	√	√	√
Zoom Digital	2x, 4x	2x, 4x	2x, 4x	2x, 4x	2x, 4x
Frecuencia de actualización de imagen	7.5fps	7.5fps	7.5fps	7.5fps	7.5fps
Alta frecuencia de actualización de imagen	30fps	30fps	30fps	30fps	30fps
Rango de escena (High Gain)	-40°C ÷ +160°C (-40°F ÷ +320°F)	-40°C ÷ +160°C (-40°F ÷ +320°F)	-40°C ÷ +160°C (-40°F ÷ +320°F)	-40°C ÷ +160°C (-40°F ÷ +320°F)	-40°C ÷ +160°C (-40°F ÷ +320°F)
Rango de escena (Low Gain)	-40°C ÷ +550°C (-40°F ÷ +1022°F)	-40°C ÷ +550°C (-40°F ÷ +1022°F)	-40°C ÷ +550°C (-40°F ÷ +1022°F)	-40°C ÷ +550°C (-40°F ÷ +1022°F)	-40°C ÷ +550°C (-40°F ÷ +1022°F)
Campo de visión horizontal (HFOV)	35°	25°	17°	13°	9.3°
Campo de visión vertical (VFOV)	27°	19°	13°	10°	7.1°
f-number	f/1.25	f/1.25	f/1.25	f/1.1	f/1.2
Sensibilidad térmica (NETD), cámara térmica con funciones radiométricas	<50mK con f/1.0	<50mK con f/1.0	<50mK con f/1.0	<50mK con f/1.0	<50mK con f/1.0
Sensibilidad térmica (NETD), cámara térmica con funciones radiométricas avanzadas	<30mK con f/1.0	<30mK con f/1.0	<30mK con f/1.0	<30mK con f/1.0	<30mK con f/1.0
Persona (detección / reconocimiento / identificación)	285m / 71m / 36m (935ft / 233ft / 118ft)	440m / 112m / 56m (1443ft / 2368ft / 183ft)	640m / 160m / 80m (2099ft / 524ft / 262ft)	930m / 230m / 116m (3051ft / 754ft / 380ft)	1280m / 320m / 160m (4199ft / 1049ft / 525ft)
Vehículo (detección / reconocimiento / identificación)	880m / 220m / 108m (2887ft / 722ft / 354ft)	1340m / 340m / 170m (4396ft / 1115ft / 557ft)	1950m / 500m / 250m (6397ft / 1640ft / 820ft)	2800m / 710m / 360m (9186ft / 2329ft / 1181ft)	3850m / 950m / 295m (12631ft / 3116ft / 967ft)

El análisis radiométrico no afecta el rendimiento de la cámara.

TELECÁMARAS TÉRMICAS (RESOLUCIÓN 640X512)					
Lente	9mm	13mm	19mm	25mm	35mm
Sensor microbolómetro VOx no refrigerado	√	√	√	√	√
Resolución interpolada	720x480	720x480	720x480	720x480	720x480
Dimensión de píxel	17µm	17µm	17µm	17µm	17µm
Respuesta espectral - long wave infrared (LWIR)	de 7.5µm a 13.5µm	de 7.5µm a 13.5µm	de 7.5µm a 13.5µm	de 7.5µm a 13.5µm	de 7.5µm a 13.5µm
Obturador interno (solo para compensación del sensor)	Video stop <1s	Video stop <1s	Video stop <1s	Video stop <1s	Video stop <1s
Digital Detail Enhancement (DDE)	√	√	√	√	√
Zoom Digital	2x, 4x, 8x	2x, 4x, 8x	2x, 4x, 8x	2x, 4x, 8x	2x, 4x, 8x
Frecuencia de actualización de imagen	7.5fps	7.5fps	7.5fps	7.5fps	7.5fps
Alta frecuencia de actualización de imagen	30fps	30fps	30fps	30fps	30fps
Rango de escena (High Gain)	-40°C ÷ +160°C (-40°F ÷ +320°F)	-40°C ÷ +160°C (-40°F ÷ +320°F)	-40°C ÷ +160°C (-40°F ÷ +320°F)	-40°C ÷ +160°C (-40°F ÷ +320°F)	-40°C ÷ +160°C (-40°F ÷ +320°F)
Rango de escena (Low Gain)	-40°C ÷ +550°C (-40°F ÷ +1022°F)	-40°C ÷ +550°C (-40°F ÷ +1022°F)	-40°C ÷ +550°C (-40°F ÷ +1022°F)	-40°C ÷ +550°C (-40°F ÷ +1022°F)	-40°C ÷ +550°C (-40°F ÷ +1022°F)
Campo de visión horizontal (HFOV)	69°	45°	32°	25°	18°
Campo de visión vertical (VFOV)	56°	37°	26°	20°	14°
f-number	f/1.4	f/1.25	f/1.25	f/1.1	f/1.2
Sensibilidad térmica (NETD), cámara térmica con funciones radiométricas	<50mK con f/1.0	<50mK con f/1.0	<50mK con f/1.0	<50mK con f/1.0	<50mK con f/1.0
Sensibilidad térmica (NETD), cámara térmica con funciones radiométricas avanzadas	<30mK con f/1.0	<30mK con f/1.0	<30mK con f/1.0	<30mK con f/1.0	<30mK con f/1.0
Persona (detección / reconocimiento / identificación)	250m / 63m / 31m (820ft / 207ft / 102ft)	390m / 95m / 47m (1280ft / 312ft / 154ft)	570m / 144m / 72m (1870 / 472 / 236ft)	820m / 210m / 104m (2690ft / 689ft / 341ft)	1140m / 280m / 142m (3740ft / 919ft / 466ft)
Vehículo (detección / reconocimiento / identificación)	720m / 175m / 88m (2362 / 574 / 289ft)	1080m / 275m / 140m (3543ft / 902ft / 459ft)	1550m / 400m / 200m (5085ft / 1312ft / 656ft)	2200m / 580m / 290m (7218ft / 1903ft / 951ft)	3000m / 800m / 200m (9843ft / 2625ft / 656ft)

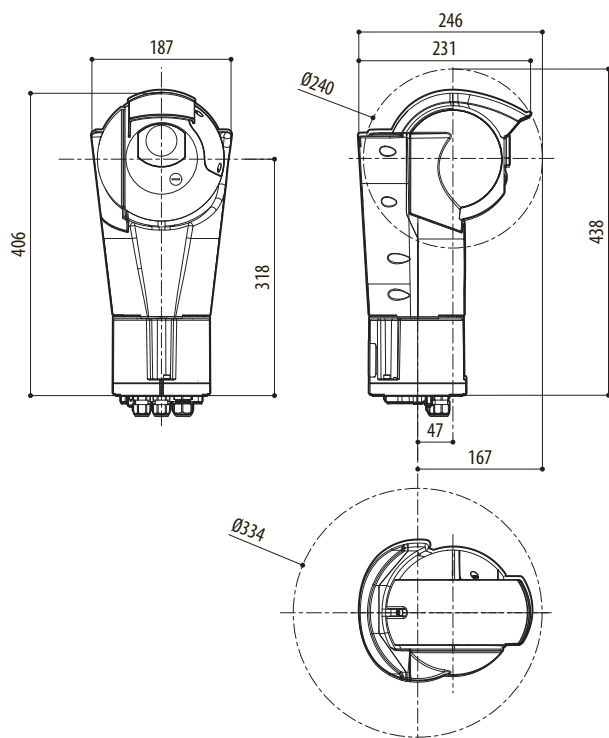
El análisis radiométrico no afecta el rendimiento de la cámara.

ULISSE EVO THERMAL (UET) - OPCIONES DE CONFIGURACIÓN

	Voltaje	Cámara	Color	Radiometría	Revisión	Frecuencia
UET	2 24Vac, 24Vdc, PoE 90W	I 9.3° HFOV, Cámara térmica 35mm, 336x256	A Gris-blanco (RAL9002)	000 Cámara térmica con funciones radiométricas	A	- 7.5Hz
		L 13° HFOV, Cámara térmica 25mm, 336x256	F Negro (RAL9005)	ORO Cámara térmica con funciones radiométricas avanzadas		H 30Hz
		Z 17° HFOV, Cámara térmica 19mm, 336x256				
		M 25° HFOV, Cámara térmica 13mm, 336x256				
		Q 35° HFOV, Cámara térmica 9mm, 336x256				
		D 18° HFOV, Cámara térmica 35mm, 640x512				
		E 25° HFOV, Cámara térmica 25mm, 640x512				
		U 32° HFOV, Cámara térmica 19mm, 640x512				
		G 45° HFOV, Cámara térmica 13mm, 640x512				
		H 69° HFOV, Cámara térmica 9mm, 640x512				

DIBUJOS TÉCNICO

Las medidas indicadas se expresan en milímetros.



ULISSE EVO THERMAL