

ULISSE EVO THERMAL

TELECAMERA TERMICA PTZ CON FUNZIONI DI RADIOMETRIA E PRESTAZIONI ELEVATE



IP66
IP67
IP68

TYPE 4X
TYPE 6P

IK10



- Progettato per resistere e durare
- Telecamera termica con funzioni radiometriche
- Imbattibile soluzione per applicazioni outdoor
- PoE compatibile allo standard IEEE.802.3bt

ONVIF® | Q S T



PROGETTATO PER RESISTERE E DURARE NELLE APPLICAZIONI OUTDOOR

Il design moderno ed essenziale di ULISSE EVO THERMAL combina estrema robustezza e affidabilità operativa ad un peso leggero, permettendo un facile e veloce montaggio, con conseguente riduzione dei costi di installazione e azzeramento degli interventi di manutenzione. È progettato per garantire completa affidabilità e continua operatività negli ambienti esterni più difficili e offre un'eccezionale resistenza alla corrosione e un ampio range di temperatura (da -40°C a +65°C). La sua straordinaria robustezza è garantita dai gradi di protezione IK10, IP66/IP67/IP68, NEMA TYPE 4X e TYPE 6P. Eccezionale la resistenza a venti fino a 230km/h con PTZ in movimento alla massima velocità.

ULISSE EVO THERMAL ha ottenuto la certificazione Lloyd's Register Marine Type Approval per il settore marittimo e navale ed è conforme alla norma per le applicazioni ferroviarie.

Il design moderno ed essenziale di ULISSE EVO THERMAL combina estrema robustezza e affidabilità operativa ad un peso leggero, permettendo un facile e veloce montaggio, con conseguente riduzione dei costi di installazione e azzeramento degli interventi di manutenzione. Il montaggio è possibile anche in posizione capovolta, tipica delle speed dome. I supporti possono essere dotati di connettori ad innesto rapido per Ethernet/PoE, alimentazione e I/O, che consentono la facile e veloce sostituzione dell'unità in caso di intervento in loco.

ULISSE EVO THERMAL può essere alimentato con PoE 90W secondo lo standard IEEE.802.3bt che garantisce la compatibilità con i più comuni power injector disponibili sul mercato, pur mantenendo la retrocompatibilità con i power injector PoH (OHEP90INJ o OHEP90INJO).

FUNZIONI RADIOMETRICHE PER LA MISURAZIONE DELLA TEMPERATURA

La telecamera termica integrata oltre ad identificare con estrema precisione un target in movimento al buio ed a grandi distanze, offre funzioni radiometriche che permettono un rilevamento della temperatura basato sui 4 pixel centrali dell'immagine. Il dispositivo può essere configurato affinché generi, indipendentemente un Allarme Radiometrico e/o un Avvertimento Radiometrico mediante gli Eventi ONVIF al VMS. Per esempio, l'evento può essere inviato quando: la temperatura è al di sotto di un valore impostabile, la temperatura è al di sopra di un valore impostabile, la temperatura è compresa tra due valori impostabili, la temperatura è al di fuori di due valori impostabili. Questa funzione è particolarmente utile nel controllo dei processi industriali.

Nelle versioni di telecamera con radiometria avanzata è possibile impostare fino a 5 ROI (Region of Interest) per ogni posizione di preset. Le ROI definite si ridimensionano proporzionalmente allo zoom digitale: con zoom in avanti la ROI si allarga, con zoom indietro la ROI si restringe. Le ROI su PTZ sono impostate su posizione di preset PAN e TILT (non su ZOOM) quindi cambiano in proporzione del livello di zoom. Nelle versioni con radiometria avanzata le telecamere termiche forniscono tre temperature diverse: minima, media e massima. Le regole radiometriche possono essere indifferentemente associate al superamento di una di queste tre soglie di temperature.

FUNZIONE GEOMOVE

ULISSE EVO THERMAL permette di abilitare l'attività di GeoMove, una forma di cooperazione tra due telecamere Videotec. Questa funzione permette alle telecamere di comunicare tra loro tramite un linguaggio intelligente e creare delle azioni automatiche anche nei sistemi di videosorveglianza più comuni.

L'attività di GeoMove si attua con una telecamera fissa o PTZ, con VIDEOTEC ANALYTICS a bordo, che fa detection in una certa area. All'avvistamento di un target, questa telecamera invia le geocoordinate del target ad un ULISSE EVO THERMAL, che le usa per inquadrare il bersaglio.

La funzione di GeoMove si può interfacciare con software di terze parti che forniscono le geo-coordinate di un oggetto, quali per esempio Video Management Software (VMS) per la videosorveglianza tradizionale al fine di mostrare i bersagli sulle mappe o i Vessel Tracking Service (VTS) per i servizi di controllo della navigazione, anche in combinazione con i sistemi di controllo radar.

100% MADE IN VIDEOTEC

Videotec garantisce l'estrema robustezza e affidabilità di tutti i suoi "prodotti all-in-one" con centinaia di test di validazione. Meccanica, elettronica, posizionamento, networking, software, algoritmi di analisi video e firmware sono sviluppati end-to-end dal team interno di Videotec, che quindi possiede il 100% del know-how di tutti i prodotti network offerti.

Videotec basa lo sviluppo dei suoi prodotti sul concetto di cyber-sostenibilità. Per aiutare i clienti a proteggere e mantenere sicuri i propri sistemi di videosorveglianza, Videotec mette a disposizione aggiornamenti costanti, formazione e supporto, durante tutto il ciclo di vita dei propri prodotti, a prescindere dall'età del dispositivo e del fatto che sia o meno ancora in vendita.

Grazie al firmware firmato digitalmente, alla restrizione degli accessi mediante password, al controllo degli accessi, alla gestione centralizzata dei certificati e alla conformità alle specifiche di ONVIF Security Service, Videotec garantisce il massimo livello di sicurezza durante il trasferimento dei dati e l'accesso al dispositivo per tutti i suoi prodotti IP.

I prodotti della famiglia ULISSE EVO sono affidabili, cyber-safe, future-proof e facilmente integrabili con prodotti di terze parti.

DATI TECNICI

GENERALE

Installazione semplice grazie al connettore auto centrante

Assenza di gioco meccanico

Configurazione veloce

Sistema dinamico di controllo della posizione

Funzioni: Preset, Preset Tour (Patrol), Autoflip, Autopan via Preset Tour

Numero massimo di preset: 250

Analisi radiometrica:

- sui 4 pixel centrali, in caso di telecamera termica con funzioni radiometriche
- definizione di un'area specifica, in caso di telecamera termica con funzioni radiometriche avanzate

Attivazione allarme radiometrico: se la temperatura è al di sopra della soglia impostata, al di sotto della soglia impostata, compresa tra due soglie impostate o al di fuori delle due soglie impostate.

Azioni su allarme: attivazione uscita digitale, richiamo preset tour, richiamo posizione di home, richiamo posizione di preset e http get request.

MECCANICA

Costruzione in pressofusione di alluminio e tecnopolimero

Verniciatura a polveri di epossipoliestere, colori standard grigio-bianco (RAL9002) o nero (RAL9005)

Rotazione orizzontale: 360°, rotazione continua

Rotazione verticale: da -90° fino a +90° (con installazione a soffitto, da -40° fino a +90°)

Velocità orizzontale (variabile): da 0.1°/s fino a 250°/s

Velocità verticale (variabile): da 0.1°/s fino a 250°/s

Accuratezza del richiamo delle posizioni di preset: 0.05°

Pressacavi: 2xM16 + 1xM20 + guarnizione speciale per cavi Ethernet già cablati

Peso unitario: 7.1kg

FINESTRE PER CUSTODIA

Finestra in germanio

- Spessore: 1.5mm
- Trattamento esterno: antigraffio (Hard Carbon Coating - DLC)
- Trattamento interno: antiriflesso
- Range spettrale: da 7.5µm fino a 14µm
- Trasmittanza media (da 7.5µm fino a 11.5µm): 91.2%
- Trasmittanza media (da 11.5µm fino a 14µm): 80.9%

ELETTRICO

Tensione di alimentazione/Corrente assorbita:

- 24Vac ±20%, 5A, 50/60Hz
- 24Vdc ±10%, 5A
- PoE 90W compatibile allo standard IEEE802.3bt CLASSE 8 (protocollo LLDP non supportato)
- PoH 90W (modalità retrocompatibilità utilizzabile con l'accessorio OHEP90INJ, OHEP90INJO)

Potenza assorbita:

- 21W, telecamera PTZ stazionaria, riscaldamento spento (con funzione ECO-MODE attiva, funzione per risparmio energetico che si attiva solo con telecamera PTZ stazionaria)
- 27W, telecamera PTZ stazionaria, riscaldamento spento (con funzione ECO-MODE non attiva)
- 27W, telecamera PTZ in movimento, riscaldamento spento
- 57W, picco all'accensione, riscaldamento acceso e funzione de-icing

Sezione dei cavi di alimentazione: da 0.75mm² (18AWG) fino a 2.5mm² (13AWG)

Sezione dei cavi di segnale: da 0.14mm² (26AWG) fino a 1mm² (17AWG)

Diametro della guaina dei cavi multipolari:

- Pressacavi M16: da 4.5mm fino a 10mm
- Pressacavi M16 con gommino di riduzione : da 2mm fino a 6mm
- Pressacavi M20: da 8mm fino a 13mm

Ingressi allarmi: 2 (auto alimentati da 12Vdc fino a 18Vdc)

Uscite relè: 2 (1A, 30Vac/30Vdc max)

Caratteristiche del cavo Ethernet

- Caratteristiche minime del cavo: Classe D (ISO/IEC11801:1995) o Categoria 5 (ANSI/EIA/TIA-568-A:1995)
- Cavo intrecciato schermato (STP)
- Coppie: 4
- DC loop resistance: 250hm max
- Connettore: RJ45 schermato

RETE

Connessione Ethernet: 100 Base-TX

CYBERSECURITY

Firmware firmato digitalmente

Restrizione dell'accesso mediante password (HTTP digest)

Supporto di diversi livelli di accesso utente

Controllo degli accessi IEEE 802.1X

Crittografia HTTPS mediante TLS1.0, TLS1.1, TLS1.2 e TLS1.3

Gestione certificati centralizzata

Conforme alle specifiche ONVIF Security Service

VIDEO

Encoder video

- Protocollo di comunicazione: ONVIF, Profilo Q, Profilo S e Profilo T, ONVIF Thermal Service
- Configurazione 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
- Compressione video: H.264/AVC, MJPEG, MPEG4, snapshot JPEG
- 3 flussi video indipendenti
- Risoluzione immagine: da 160x120pixel fino a 720x480pixel in 5 passi
- Frame rate configurabile da 1 a 30 immagini per secondo (fps)
- Web Server
- OSD direzionale (massimo 4 aree impostabili)
- Motion Detection
- QoS: DSCP differenziati per streaming e gestione del dispositivo
- Protocolli SNMP e NTCP

AMBIENTE

Installazione per interni ed esterni

Temperatura di esercizio

- Funzionamento continuo: da -40°C fino a +65°C (+50°C per versioni verniciate nero)
- Test di temperatura conforme NEMA-TS 2-2003 (R2008) par. 2.1.5.1, profilo di test fig. 2-1 (da -34°C fino a +74°C)
- Intervento della funzione de-icing: da -40°C fino a -10°C

Resistenza al vento

- Telecamera PTZ a riposo: 230km/h max.
- Telecamera PTZ in movimento, alla massima velocità: 230km/h max.

Umidità relativa: da 5% fino a 95%

CERTIFICAZIONI

Sicurezza elettrica (CE): EN60950-1, IEC60950-1, EN62368-1, IEC62368-1

Compatibilità elettromagnetica (CE): EN61000-6-4, EN50130-4, EN55032 (Classe A)

Installazione all'esterno (CE): EN60950-22, IEC60950-22

Grado di protezione IP (EN60529): IP66, IP67, IP68

Test vibrazioni: EN50130-5, EN60068-2-6

Resistenza alla nebbia salina: EN50130-5, EN60068-2-52

Grado di protezione IK: IK10 (esclusa finestra in germanio)

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

Compatibilità elettromagnetica (Nord America): FCC part 15 (Classe A), ICES-003 (Classe A)

Grado di protezione Type (UL50E): 4X, 6P

Certificazione EAC

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

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

Conforme NDAA

CERTIFICAZIONI - APPLICAZIONI FERROVIARIE

Conformità alla norma per le applicazioni ferroviarie: EN50121-4 (il prodotto necessita di filtro accessorio SURGEPR)

CERTIFICAZIONI - APPLICAZIONI MARINE

Certificazione Lloyd's Register Marine Type Approval (il prodotto necessita di filtro accessorio FM1010 se alimentato in 24Vac oppure 24Vdc):

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

Compatibilità elettromagnetica: EN60945

Resistenza alla nebbia salina: EN60068-2-52

Il prodotto ha superato il test a 70°C per 16 ore in accordo con EN60068-2-2

ACCESSORI

COMB100A	Communication box in policarbonato, IN da 220Vac fino a 230Vac, OUT 24Vac
COMB200A	Communication box in policarbonato, IN 24Vac, OUT 24Vac
COMB300A	Communication box in policarbonato, IN da 120Vac fino a 127Vac, OUT 24Vac
FM1010	Filtro EMC per certificazione Marine
OHEP90INJ	Power Injector PoE (90W), 1 canale, per installazioni in ambienti interni
OHEP90INJO	Power Injector PoE (90W), 1 canale, per installazioni in ambienti esterni
SURGEPR	Soppressore di sovratensioni contro sovraccarico da fulmini

SUPPORTI E ADATTATORI

UEBP0AA	Supporto per montaggio a parapetto con passaggio interno cavi per ULISSE EVO, grigio-bianco (RAL9002)
UEBP4AA	Supporto per montaggio a parapetto con connettori ad innesto rapido RJ45 (Ethernet e PoE) + 4 poli con morsetto a vite (alimentazione e I/O) per ULISSE EVO, grigio-bianco (RAL9002)
UEBP7AA	Supporto per montaggio a parapetto con connettori ad innesto rapido RJ45 (Ethernet e PoE) + 7 poli a saldare (alimentazione e I/O) per ULISSE EVO, grigio-bianco (RAL9002)
UEBP0FA	Supporto per montaggio a parapetto con passaggio interno cavi per ULISSE EVO, colore nero (RAL9005)
UEBP4FA	Supporto per montaggio a parapetto con connettori ad innesto rapido RJ45 (Ethernet e PoE) + 4 poli con morsetto a vite (alimentazione e I/O) per ULISSE EVO, colore nero (RAL9005)
UEBP7FA	Supporto per montaggio a parapetto con connettori ad innesto rapido RJ45 (Ethernet e PoE) + 7 poli a saldare (alimentazione e I/O) per ULISSE EVO, colore nero (RAL9005)
UEBWAA	Supporto per montaggio a parete per ULISSE EVO, grigio-bianco (RAL9002)
UEBWFA	Supporto per montaggio a parete per ULISSE EVO, colore nero (RAL9005)
UEAP	Collare da palo in acciaio Inox AISI 316L
UEAC	Adattatore angolare in acciaio Inox AISI 316L
UEAW	Contropiastra in acciaio Inox AISI 316L

IMBALLAGGIO

Codice	Peso	Dimensione (WxHxL)	Imballaggio multiplo
UET2DA000A	9.2kg	27x30x50cm	-

TELECAMERE TERMICHE (RISOLUZIONE 336X256)					
Obiettivo	9mm	13mm	19mm	25mm	35mm
Sensore a microbolometro VOx non raffreddato	√	√	√	√	√
Risoluzione interpolata	720x480	720x480	720x480	720x480	720x480
Dimensioni pixel	17µm	17µm	17µm	17µm	17µm
Risposta spettrale - Infrarossi onda lunga (LWIR)	da 7.5µm a 13.5µm	da 7.5µm a 13.5µm	da 7.5µm a 13.5µm	da 7.5µm a 13.5µm	da 7.5µm a 13.5µm
Otturatore interno (solo per compensazione sensore)	Video stop <1s	Video stop <1s	Video stop <1s	Video stop <1s	Video stop <1s
Digital Detail Enhancement (DDE)	√	√	√	√	√
Zoom digitale	2x, 4x	2x, 4x	2x, 4x	2x, 4x	2x, 4x
Frequenza di aggiornamento immagine	7.5fps	7.5fps	7.5fps	7.5fps	7.5fps
Alta frequenza di aggiornamento immagine	30fps	30fps	30fps	30fps	30fps
Gamma scena (High Gain)	-40°C ÷ +160°C	-40°C ÷ +160°C	-40°C ÷ +160°C	-40°C ÷ +160°C	-40°C ÷ +160°C
Gamma scena (Low Gain)	-40°C ÷ +550°C	-40°C ÷ +550°C	-40°C ÷ +550°C	-40°C ÷ +550°C	-40°C ÷ +550°C
Campo visione orizzontale (HFOV)	35°	25°	17°	13°	9.3°
Campo visione verticale (VFOV)	27°	19°	13°	10°	7.1°
f-number	f/1.25	f/1.25	f/1.25	f/1.1	f/1.2
Sensibilità termica (NETD), telecamera termica con funzioni radiometriche	<50mK a f/1.0	<50mK a f/1.0	<50mK a f/1.0	<50mK a f/1.0	<50mK a f/1.0
Sensibilità termica (NETD), telecamera termica con funzioni radiometriche avanzate	<30mK a f/1.0	<30mK a f/1.0	<30mK a f/1.0	<30mK a f/1.0	<30mK a f/1.0
Uomo (rilevamento / riconoscimento / identificazione)	285m / 71m / 36m	440m / 112m / 56m	640m / 160m / 80m	930m / 230m / 116m	1280m / 320m / 160m
Veicolo (rilevamento / riconoscimento / identificazione)	880m / 220m / 108m	1340m / 340m / 170m	1950m / 500m / 250m	2800m / 710m / 360m	3850m / 950m / 295m

L'analisi radiometrica non influisce sulle prestazioni della telecamera.

TELECAMERE TERMICHE (RISOLUZIONE 640X512)					
Obiettivo	9mm	13mm	19mm	25mm	35mm
Sensore a microbolometro VOx non raffreddato	√	√	√	√	√
Risoluzione interpolata	720x480	720x480	720x480	720x480	720x480
Dimensioni pixel	17µm	17µm	17µm	17µm	17µm
Risposta spettrale - Infrarossi onda lunga (LWIR)	da 7.5µm a 13.5µm	da 7.5µm a 13.5µm	da 7.5µm a 13.5µm	da 7.5µm a 13.5µm	da 7.5µm a 13.5µm
Otturatore interno (solo per compensazione sensore)	Video stop <1s	Video stop <1s	Video stop <1s	Video stop <1s	Video stop <1s
Digital Detail Enhancement (DDE)	√	√	√	√	√
Zoom digitale	2x, 4x, 8x	2x, 4x, 8x	2x, 4x, 8x	2x, 4x, 8x	2x, 4x, 8x
Frequenza di aggiornamento immagine	7.5fps	7.5fps	7.5fps	7.5fps	7.5fps
Alta frequenza di aggiornamento immagine	30fps	30fps	30fps	30fps	30fps
Gamma scena (High Gain)	-40°C ÷ +160°C	-40°C ÷ +160°C	-40°C ÷ +160°C	-40°C ÷ +160°C	-40°C ÷ +160°C
Gamma scena (Low Gain)	-40°C ÷ +550°C	-40°C ÷ +550°C	-40°C ÷ +550°C	-40°C ÷ +550°C	-40°C ÷ +550°C
Campo visione orizzontale (HFOV)	69°	45°	32°	25°	18°
Campo visione verticale (VFOV)	56°	37°	26°	20°	14°
f-number	f/1.4	f/1.25	f/1.25	f/1.1	f/1.2
Sensibilità termica (NETD), telecamera termica con funzioni radiometriche	<50mK a f/1.0	<50mK a f/1.0	<50mK a f/1.0	<50mK a f/1.0	<50mK a f/1.0
Sensibilità termica (NETD), telecamera termica con funzioni radiometriche avanzate	<30mK a f/1.0	<30mK a f/1.0	<30mK a f/1.0	<30mK a f/1.0	<30mK a f/1.0
Uomo (rilevamento / riconoscimento / identificazione)	250m / 63m / 31m	390m / 95m / 47m	570m / 144m / 72m	820m / 210m / 104m	1140m / 280m / 142m
Veicolo (rilevamento / riconoscimento / identificazione)	720m / 175m / 88m	1080m / 275m / 140m	1550m / 400m / 200m	2200m / 580m / 290m	3000m / 800m / 200m

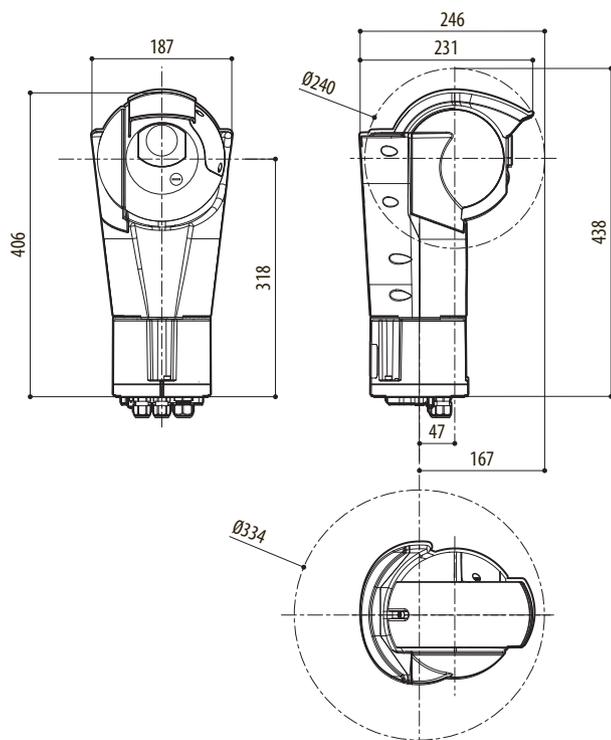
L'analisi radiometrica non influisce sulle prestazioni della telecamera.

ULISSE EVO THERMAL (UET) - OPZIONI DI CONFIGURAZIONE

	Voltaggio	Telecamera	Colore	Radiometria	Revisione	Frequenza
UET	2 24Vac, 24Vdc, PoE 90W	I 9.3° HFOV, Telecamera termica 35mm, 336x256	A Grigio-bianco (RAL9002)	000 Telecamera termica con funzioni radiometriche	A	- 7.5Hz
		L 13° HFOV, Telecamera termica 25mm, 336x256	F Nero (RAL9005)	ORO Telecamera termica con funzioni radiometriche avanzate		H 30Hz
		Z 17° HFOV, Telecamera termica 19mm, 336x256				
		M 25° HFOV, Telecamera termica 13mm, 336x256				
		Q 35° HFOV, Telecamera termica 9mm, 336x256				
		D 18° HFOV, Telecamera termica 35mm, 640x512				
		E 25° HFOV, Telecamera termica 25mm, 640x512				
		U 32° HFOV, Telecamera termica 19mm, 640x512				
		G 45° HFOV, Telecamera termica 13mm, 640x512				
		H 69° HFOV, Telecamera termica 9mm, 640x512				

DISEGNI TECNICI

Le misure indicate sono espresse in millimetri.



ULISSE EVO THERMAL