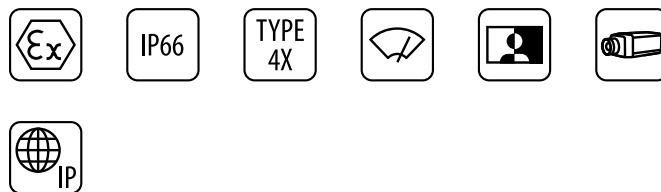


MAXIMUS MPXT

TELECAMERA PTZ ANTIDEFAGRANTE DUAL VISION, DAY/NIGHT E TERMICA



MPXT

DESCRIZIONE

MAXIMUS MPXT offre una doppia visione in tempo reale, incorporando una telecamera Day/Night e una telecamera termica per applicazioni dove è richiesta la visione anche nel buio più totale, nebbia, pioggia, fumo, o per le grandi distanze. MAXIMUS MPXT è l'ideale per un'efficace videosorveglianza e controllo dei processi in ambienti critici dove l'atmosfera è potenzialmente esplosiva per la presenza di gas o polveri infiammabili, tipica dei settori Oil&Gas, marittimo o industriale. Il controllo dell'area è sempre garantito, grazie alla velocità e all'accuratezza di rilevamento del target.

Tutti i modelli sono disponibili in versione analogica o IP.

La flessibilità delle funzioni di controllo Pan/Tilt/Zoom da parte dell'operatore permette di trasmettere video sulla rete locale (LAN) via Internet tramite la compressione H.264/AVC, compatibile con il protocollo ONVIF, Profilo S.

Il software plug-in PTZ ASSISTANT di Videotec supporta qualsiasi VMS con controllo di tutte le funzioni speciali come tergicristallo e pompa.

Il kit lavavetro WASEX, con tanica e pompa comandata da un'elettrovalvola antideflagrante, garantisce la perfetta pulizia del vetro frontale senza interventi di manutenzione.

I prodotti della serie MAXIMUS MPX sono certificati Lloyd's Register Type Approval System Test Specification Number 1 e quindi possono essere utilizzati in applicazioni Marine e Offshore per categorie ambientali di tipo ENV1, ENV2, ENV3 e ENV5 (per esempio: navi passeggeri, ponti scoperti, spazi chiusi, locali tecnici soggetti a calore generato da altre apparecchiature, aree a rischio esplosione, supporto visivo per le manovre di attracco).

CERTIFICAZIONI



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Certificazioni per utilizzo in Zona 1 e 2, Gruppo IIC T6 (Gas), e in Zona 21 e 22, Gruppo IIIC T85°C (Polveri)

Certificazione marine: Lloyd's Register Marine Type Approval

Unità PTZ antideflagrante in acciaio inox AISI 316L elettrolucidato

Doppia uscita video indipendente

Telecamera termica: Sensore - Microbolometro non raffreddato (VOx); Ottiche da 35mm, 25mm oppure 19mm; Risoluzione 336x256 oppure 640x512

Telecamera Day/Night: True Progressive Scan; Alta risoluzione (fino a 550 Linee TV); Stabilizzatore d'immagine avanzato (Modalità Stable Zoom); Day/Night (Auto ICR: rimozione filtro IR automatica)

Fino a 2 flussi video simultanei per telecamera (versione IP)

Velocità variabile: 0.1°-100°/s orizzontale e verticale

Accuratezza di posizione: 0.02°

1 foro filettato 3/4" NPT per l'utilizzo di pressacavi o conduit

Le connessioni elettriche si eseguono direttamente sull'unità, mediante vano ispezionabile antideflagrante

Tergicristallo integrato

Completo controllo delle funzioni ausiliarie tramite il PTZ ASSISTANT di Videotec (versione IP)

Temperatura di esercizio: da -40°C fino a +60°C

Opzioni:

- Controllo IP, H.264/AVC e JPEG, 25fps, Full D1 (compatibile con protocollo ONVIF, Profilo S)

DATI TECNICI

GENERALE

Costruzione in acciaio Inox AISI 316L

Superfici esterne passivate ed elettrolucidate

Sistema dinamico di controllo della posizione

Funzioni: Autopan, Preset, Patrol, Tour (massimo 3), Autoflip

Fino a 999 unità indirizzabili via dip-switch

MECCANICA

1 foro 3/4" NPT per pressacavo

Assenza di gioco meccanico

Rotazione orizzontale: 360°, rotazione continua

Rotazione verticale: da -90° fino a +90°

Velocità orizzontale (variabile): da 0.1° fino a 100°/s

Velocità verticale (variabile): da 0.1° fino a 100°/s

Accuratezza del richiamo delle posizioni di preset: 0.02°

Tergicristallo integrato

Peso unitario: 31kg

FINESTRE PER CUSTODIA

Finestra in vetro temperato extrachiaro

- Spessore: 12mm

Finestra in germanio

- Spessore: 8mm
- Trattamento esterno: antigraffio (Hard Carbon Coating - DLC), antiriflesso
- Trattamento interno: antiriflesso
- Range spettrale: da 7.5µm fino a 14µm
- Trasmittanza media (da 7.5µm fino a 11.5µm): 87.5%
- Trasmittanza media (da 11.5µm fino a 14µm): 72.1%

ELETTRICO

Tensione di alimentazione/Corrente assorbita:

- 230Vac, 0.5A, 50/60Hz
- 24Vac, 5A, 50/60Hz
- 120Vac, 1A, 50/60Hz

Potenza assorbita:

- 120W max

RETE

Connessione Ethernet (solo per versioni IP del prodotto): 10BASE-T/100BASE-T

Connettore: RJ45

Lunghezza del cavo: 100m max

COMUNICAZIONI SERIALI

Protocollo di comunicazione seriale: AMERICAN DYNAMICS, ERNITEC, PANASONIC, PELCO D, MACRO

Numero massimo di preset per protocollo di comunicazione seriale

- MACRO: 250
- ERNITEC: 250
- PANASONIC: 250
- PELCO D: 99
- AMERICAN DYNAMICS: 95

Aggiornamento firmware da console in remoto (PELCO D, MACRO)

Configurabile da OSM

Connettore per fibra ottica: ST (standard)

Versione non cablata oppure con MPXCABL:

- 2 interfacce seriali RS-485 half-duplex o RS-422 full-duplex

VIDEO

Versione analogica:

- 2 uscite video 75 Ohm 1Vpp (PAL/NTSC)
- Stringa di 16 caratteri per titolazione dell'area e dei preset

Versione IP:

- Encoder video
- Protocollo di comunicazione: ONVIF, Profilo S
- Configurazione del dispositivo: TCP/IPv4-IPV6, UDP/IPv4-IPV6, HTTP, NTP, DHCP, WS-DISCOVERY, QoS, IGMP (Multicast)
- Streaming: RTSP, RTCP, RTP/IPv4
- Compressione video: H.264/AVC, MJPEG
- Flussi video indipendenti: 2
- Risoluzione immagine: da Full D1 (720x576 per il PAL, 720x480 per NTSC) a 352x240
- Web Server

INTERFACCIA I/O

Scheda allarme I/O:

- 5 ingressi allarme
- 2 uscite relé (1A 30Vac/60Vdc max)

AMBIENTE

Installazione per interni ed esterni

Temperatura di esercizio: da -40°C fino a +60°C

Immunità agli impulsi: fino a 2kV tra linea e linea, fino a 4kV tra linea e terra (Classe 4)

Umidità relativa: da 10% fino a 95% (senza condensa)

CERTIFICAZIONI

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

Compatibilità elettromagnetica (CE): EN61000-6-4, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN50130-4, EN55032 (Classe A)

RoHS (CE): EN50581

Installazione all'esterno (CE): EN60950-22, ICE60950-22

Grado di protezione IP (EN/IEC60529): IP66

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

Certificazione UL (UL60950-1, CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07): cULus Listed (solo per versione in 24Vac)

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

Grado di protezione Type (UL50E): 4X (solo per versione in 24Vac)

CERTIFICAZIONI - APPLICAZIONI ANTIDIFLAGRANTI

ATEX (EN 60079-0+A11, EN 60079-1, EN 60079-31)

IECEX (IEC 60079-0, IEC 60079-1, IEC 60079-31)

EAC EX (TR CU 012/2011)

INMETRO (ABNT NBR IEC 60079-0, ABNT NBR IEC 60079-1, ABNT NBR IEC 60079-31)

UL listed for USA (UL 60079-0, UL 60079-1, UL 60079-31), solo per versione in 24Vac

UL listed for Canada (CAN/CSA-C22.2 No. 60079-0, CAN/CSA-C22.2 NO. 60079-1, CAN/CSA-C22.2 NO. 60079-31), solo per versione in 24Vac

KCs (Employment and labor department 2016-54)

Per maggiori dettagli sulle certificazioni e marcature consultare la relativa tabella.

CERTIFICAZIONI - APPLICAZIONI MARINE

Lloyd's Register Marine Type Approval (installare il prodotto ad una distanza di almeno 18.8m dalle antenne VHF, le versioni 24Vac e 120Vac necessitano di filtro accessorio FM1010)

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

Compatibilità elettromagnetica: EN60945

Resistenza alla nebbia salina: EN60068-2-52

Provato a 70°C per 16 ore in accordo con EN60068-2-2

SUPPORTI E ADATTATORI

MPXCW Modulo adattatore angolare in acciaio Inox AISI 316L

MPXWBA Supporto da parete in acciaio Inox AISI 316L

MPXCOL Modulo adattatore da palo in acciaio Inox AISI 316L

MPXWBTA Supporto per montaggio a parapetto o soffitto in acciaio Inox AISI 316L

ACCESSORI

WASEX2T4AT Tanica 10l con pompa manuale integrata, controllata da elettrovalvola certificata ATEX, prevalenza fino a 20m max, IN 24Vac/Vdc

WASEX2T4GOR Tanica 10l con pompa manuale integrata, controllata da elettrovalvola certificata EAC Ex, prevalenza fino a 20m max, IN 24Vac/Vdc

WASEX2T4IN	Tanica 10l con pompa manuale integrata controllata da elettrovalvola certificata INMETRO, prevalenza fino a 20m max, IN 24Vac/Vdc
MBA155A	Communication box antideflagrante in alluminio, 230Vac
MBA255A	Communication box antideflagrante in alluminio, 24Vac
MBA355A	Communication box antideflagrante in alluminio, 120Vac
OCTEX3/4C	Pressacavo in ottone nichelato con gommino EX 3/4" NPT cavo non armato IECEX-ATEX-EAC Ex
OCTEXA3/4C	Pressacavo in ottone nichelato con gommino EX 3/4" NPT cavo armato IECEX-ATEX-EAC Ex
OCTEXB3/4C	Pressacavo barriera in ottone nichelato 3/4" NPT cavo non armato IECEX-ATEX-EAC Ex
OCTEXB3/4P	Pressacavo barriera in ottone nichelato EX 3/4" NPT cavo non armato IECEX-ATEX-EAC Ex
OCTEXBA3/4C	Pressacavo barriera in ottone nichelato 3/4" NPT cavo armato IECEX-ATEX-EAC Ex
OCTEXBA3/4P	Pressacavo barriera in ottone nichelato EX 3/4" NPT cavo armato IECEX-ATEX-EAC Ex
OCTEX3/4	Pressacavo in ottone nichelato con gommino EX 3/4" NPT cavo non armato ATEX
OCTEXA3/4	Pressacavo in ottone nichelato con gommino EX 3/4" NPT cavo armato ATEX
OCTEXB1/2C	Pressacavo barriera in ottone nichelato EX 1/2" NPT cavo non armato IECEX-ATEX-EAC Ex
OCTEXB1/2P	Pressacavo barriera in ottone nichelato EX 1/2" NPT cavo non armato IECEX-ATEX-EAC Ex
OCTEXBA1/2P	Pressacavo barriera in ottone nichelato EX 1/2" NPT cavo armato IECEX-ATEX-EAC Ex
OCTEX1/2C	Pressacavo in ottone nichelato EX 1/2" NPT cavo non armato IECEX-ATEX-EAC Ex
OCTEXS1/2C	Pressacavo in ottone nichelato EX 1/2" NPT cavo non armato IECEX-ATEX-EAC Ex
OCTEXA1/2C	Pressacavo in ottone nichelato EX 1/2" NPT cavo armato IECEX-ATEX-EAC Ex
OCTEX1/2-3/4P	Riduzione pressacavi in ottone nichelato EX 3/4" - 1/2" NPT IECEX-ATEX-EAC Ex
OCTEXP3/4C	Porta conduit in ottone nichelato 3/4" NPT IECEX-ATEX- c CSA us - EAC Ex (temperatura di esercizio: da -60°C fino a +80°C)
OCABLMPX4	Cablaggio per MPX/MPXT, 4m (cavo non armato, pressacavo a barriera): 2 cavi Ethernet, 3 conduttori alimentazione, 2 cavi video coassiali, 15 conduttori per allarmi, relè e telemetria
OCABLMPX10	Cablaggio per MPX/MPXT, 10m (cavo non armato, pressacavo a barriera): 2 cavi Ethernet, 3 conduttori alimentazione, 2 cavi video coassiali, 15 conduttori per allarmi, relè e telemetria
FM1010	Filtro EMC per certificazione Marine

Per maggiori dettagli sui codici dei pressacavi consultare la relativa tabella.

IMBALLAGGIO

Codice	Peso	Dimensione (WxHxL)	Imballaggio multiplo
MPXT1QAW000A	35kg	54x31x49cm	-

TELECAMERE ANALOGICHE (DAY/NIGHT)		
	Day/Night 36x	
	PAL	NTSC
Zoom ottico	36x	
Wide Dynamic Range (ON, OFF, Auto)	✓	
True progressive SCAN	✓	
Stabilizzazione immagine digitale	✓	
Bilanciamento del bianco	Auto, ATW, Indoor, Outdoor (Fix/Auto), Sodium Vapor Lamp (Fix/Auto), Manuale	
Elevata risoluzione orizzontale	Fino a 550 Linee TV	
Day/Night (Auto ICR)	✓	
Sensore di Immagine	1/4" EXView HAD CCD	
Numero di Pixel effettivi	~ 440000 pixel	~ 380000 pixel
Illuminazione Min. Colore (IR-Cut Filter = OFF) (Interlace Mode)	1.4Lux / 1/50s 0.1 Lux / 1/3s	1.4Lux / 1/60s 0.1 Lux / 1/4s
Illuminazione Min. B/W (Interlace Mode)	0.01 Lux / 1/3s	0.01 Lux / 1/4s
Aumento automatico del tempo di esposizione per migliorare la visione notturna	✓	
Rapporto S/N	Superiore a 50dB	
Controllo AE	Automatico, Priorità di otturatore, Priorità di diaframma, Priorità di luminosità e Manuale	
Compensazione di retroilluminazione	On/Off	
Mascheratura sferica (3D) della aree di Privacy con aggiornamento automatico	✓	
Mascheratura della Zona di Privacy	On/Off (24 posizioni)	
Numero massimo di blocchi di mascheratura visualizzabili	8	
Risoluzione dei blocchi di mascheratura	160x120 HxV	
Mascheratura	Fino a 15 tipi di mascheratura diversi: 14 colori oppure effetto mosaico	
Sistema di focalizzazione	Auto (Sensibilità: Normale, Bassa), Trigger PTZ, Manuale	
Controllo lenti "Intelligente"	Reset Lenti Automatico	
Elevata capacità di Zoom e ampio campo visivo orizzontale	✓	
Zoom ottico	36x, f=3.4 (grandangolo) a 122.4mm (tele) / F1.6 a F4.5	
Zoom digitale	12x (432x con zoom ottico)	
Angolo di visione orizzontale	57.8 gradi (grandangolo) a 1.7 gradi (tele)	
Distanza minima dell'oggetto	10mm (grandangolo) a 1500mm (tele)	
Velocità dell'otturatore	1/1 ÷ 1/10000s	

TELECAMERE TERMICHE (RISOLUZIONE 336X256)

	Obiettivo 19mm		Obiettivo 25mm		Obiettivo 35mm	
	PAL	NTSC	PAL	NTSC	PAL	NTSC
Sensore immagini	Microbolometro non raffreddato (VOx)		Microbolometro non raffreddato (VOx)		Microbolometro non raffreddato (VOx)	
Risoluzione interpolata	640x512	640x480	640x512	640x480	640x512	640x480
Dimensioni pixel	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	
Otturatore interno (solo per compensazione sensore)	Video stop < 1sec.		Video stop < 1sec.		Video stop < 1sec.	
Digital Detail Enhancement (DDE)	✓		✓		✓	
Zoom digitale	2x, 4x		2x, 4x		2x, 4x	
Frequenza di aggiornamento immagine	8.3fps	7.5fps	8.3fps	7.5fps	8.3fps	7.5fps
Alta frequenza di aggiornamento immagine	25fps	30fps	25fps	30fps	25fps	30fps
Gamma scena (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)	
Gamma scena (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)	
Campo visione orizzontale	17°		13°		9,3°	
Campo visione verticale	13°		10°		7,1°	
F-number	F/1.25		F/1.1		F/1.2	
Sensibilità termica (NEΔT)	< 50mK a f/1.0		< 50mK a f/1.0		< 50mK a f/1.0	
Uomo (rilevamento / riconoscimento / identificazione)	640m / 160m / 80m		930m / 230m / 116m		1280m / 320m / 160m	
Veicolo (rilevamento / riconoscimento / identificazione)	1950m / 500m / 250m		2800m / 710m / 360m		3850m / 950m / 295m	

TELECAMERE TERMICHE (RISOLUZIONE 640X512)

	Obiettivo 25mm		Obiettivo 35mm	
	PAL	NTSC	PAL	NTSC
Sensore immagini	Microbolometro non raffreddato (VOx)		Microbolometro non raffreddato (VOx)	
Risoluzione	640x512	640x480	640x512	640x480
Dimensioni pixel	17µm		17µm	
Risposta spettrale - Infrarossi onda lunga (LWIR)	da 7.5µm a 13.5µm		da 7.5µm a 13.5µm	
Otturatore interno (solo per compensazione sensore)	Video stop < 1sec.		Video stop < 1sec.	
Digital Detail Enhancement (DDE)	✓		✓	
Zoom digitale	2x, 4x, 8x		2x, 4x, 8x	
Frequenza di aggiornamento immagine	8.3fps	7.5fps	8.3fps	7.5fps
Alta frequenza di aggiornamento immagine	25fps	30fps	25fps	30fps
Gamma scena (High Gain)	-40°C ÷ +160°C (-40°F ÷ +320°F)		-40°C ÷ +160°C (-40°F ÷ +320°F)	
Gamma scena (Low Gain)	-40°C ÷ +550°C (-40°F ÷ +1022°F)		-40°C ÷ +550°C (-40°F ÷ +1022°F)	
Campo visione orizzontale	25°		18°	
Campo visione verticale	20°		14°	
F-number	F/1.1		F/1.2	
Sensibilità termica (NEΔT)	< 50mK a f/1.0		< 50mK a f/1.0	
Uomo (rilevamento / riconoscimento / identificazione)	820m / 210m / 104m		1140m / 280m / 142m	
Veicolo (rilevamento / riconoscimento / identificazione)	2200m / 580m / 290m		3000m / 800m / 200m	

SCHEMA SELEZIONE PRESSACAVI E ACCESSORI DA 1/2" NPT

Tipo	Certificazione	Temperatura d'esercizio	Cavo	Codice	Diametro cavo esterno	Diametro cavo sottoarmatura
Pressacavo barriera	IECEX/ATEX/EAC Ex	-60°C / +80°C	Cavo non armato	OCTEXB1/2C	3.0 - 8.0mm	–
			Cavo non armato	OCTEXB1/2P	12.5 - 14.0mm	–
		-60°C / +135°C	Cavo armato	OCTEXBA1/2P	15.5 - 21.1mm	–
Pressacavo con gommino	IECEX/ATEX/EAC Ex	-60°C / +100°C	Cavo non armato	OCTEX1/2C	3.2 - 8.0mm	–
			Cavo non armato	OCTEXS1/2C	6.5 - 11.9mm	–
			Cavo armato	OCTEXA1/2C	12.5 - 20.5mm	10 - 14.3mm
Tappo Ex 1/2"NPT	IECEX/ATEX/EAC Ex	-100°C / +400°C	–	OEXPLUG1/2P	–	–

SCHEMA SELEZIONE PRESSACAVI E ACCESSORI DA 3/4" NPT

Tipo	Certificazione	Temperatura d'esercizio	Cavo	Codice	Diametro cavo esterno	Diametro cavo sottoarmatura
Pressacavo barriera	IECEX/ATEX/EAC Ex	-60°C / +80°C	Cavo non armato	OCTEXB3/4C	13.0 - 20.2mm	–
			Cavo armato	OCTEXBA3/4C	16.9 - 26.0mm	–
		-60°C / +135°C	Cavo non armato	OCTEXB3/4P	17.8 - 20.0mm	–
			Cavo armato	OCTEXBA3/4P	16.8 - 23.9mm	–
Pressacavo con gommino	IECEX/ATEX/EAC Ex	-60°C / +100°C	Cavo non armato	OCTEX3/4C	13.0 - 20.2mm	–
		-60°C / +80°C	Cavo armato	OCTEXA3/4C	16.9 - 26.0mm	11.1 - 19.7mm
	ATEX	-40°C / +100°C	Cavo non armato	OCTEX3/4	14.0 - 17.0mm	–
			Cavo armato	OCTEXA3/4	18.0 - 23.0mm	14 - 17mm
Tappo EX 3/4"NPT	IECEX/ATEX/EAC Ex	-100°C / +400°C	–	OEXPLUG3/4P	–	–
Porta conduit	IECEX-ATEX- c CSA us - EAC Ex	-60°C / +80°C	–	OCTEXP3/4C	–	–
Riduzione 3/4" NPT x 1/2" NPT	IECEX/ATEX/EAC Ex	-100°C / +400°C	–	OCTEX1/2-3/4P	–	–

MAXIMUS MPXT - CERTIFICAZIONI E MARCATURE

Certificazione	Marcatura
ATEX	⊕ II 2G Ex db IIC T6 Gb Ta -40°C to +60°C ⊕ II 2D Ex tb IIIC T85°C Db Ta -40°C to +60°C IP66
IECEX	Ex db IIC T6 Gb Ta -40°C to +60°C Ex tb IIIC T85°C Db Ta -40°C to +60°C IP66
EAC EX	Ex II 2G Ex db IIC T6 Gb Ta -40°C to +60°C Ex II 2D Ex tb IIIC T85°C Db Ta -40°C to +60°C IP66
INMETRO	Ex db IIC T6 Gb -40°C ≤ Ta ≤ +60°C Ex tb IIIC T85°C Db -40°C ≤ Ta ≤ +60°C IP66
KCs	Ex d IIC T6 Ex tb IIIC T85°C -40°C ≤ Ta ≤ +60°C
UL listed for USA (solo versioni 24Vac)	Class I Zone 1 AEx db IIC T6 Zone 21 AEx tb IIIC T85°C Class I, Division 2, Group A, B, C and D, T6 Class II, Division 2, Group F and G, T6
UL listed for Canada (solo versioni 24Vac)	Ex db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T85°C Db Class I, Division 2, Group A, B, C and D, T6 Class II, Division 2, Group F and G, T6

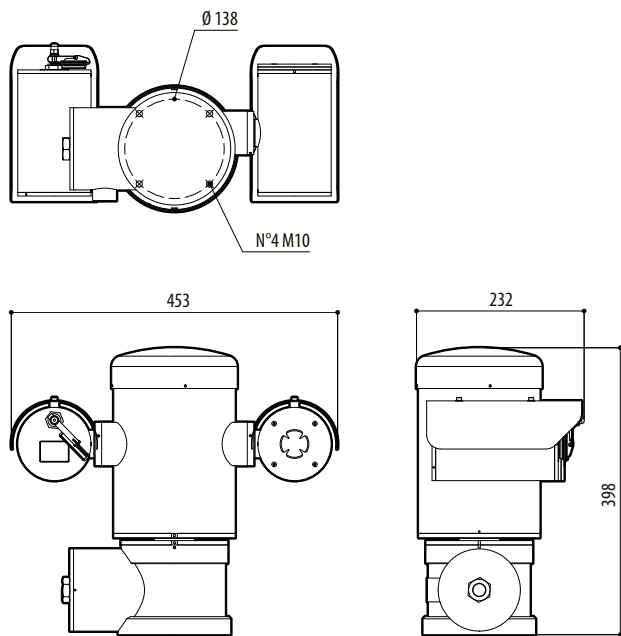
MAXIMUS MPXT - OPZIONI DI CONFIGURAZIONE

	Voltaggio	Telecamera Day/Night	Telecamera Termica		Uscita Video	Frequenza
MPXT	1 230Vac	P Telecamera Day/Night 36x zoom, PAL	A Telecamera termica 35mm, 336x256	W Con tergicristallo	0 0 Controllo analogico	00A - 7.5-8.3Hz
	2 24Vac	N Telecamera Day/Night 36x zoom, NTSC	B Telecamera termica 25mm, 336x256		Z IP H.264/AVC, protocollo ONVIF Profilo S	H 25-30Hz
	3 120Vac		D Telecamera termica 35mm, 640x512			
			E Telecamera termica 25mm, 640x512			
			V Telecamera termica 19mm, 336x256			

Non tutte le combinazioni sono possibili.

DISEGNI TECNICI

Le misure indicate sono espresse in millimetri.



MAXIMUS MPXT