

NXPTZR SERIES2

NUOVA GENERAZIONE DI TELECAMERE TERMICHE PTZ CON FUNZIONI RADIOMETRICHE PER APPLICAZIONI MARITTIME E INDUSTRIALI



IP66/IP67
IP68/IP69

TYPE
4X



- Telecamera termica con funzioni radiometriche
- Interamente costruito in acciaio inox AISI 316L
- Massima resistenza agli ambienti corrosivi
- Junction box integrata con slot SFP per collegamento con fibra ottica

ONVIF® | Q S T



MASSIMA RESISTENZA NEGLI AMBIENTI PIÙ CRITICI

Il PTZ NXPTZR SERIES2 con visione termica assicura un'elevata protezione nelle applicazioni di sicurezza preventiva in ambienti altamente corrosivi, quali quelli industriali e marini offshore/onshore, dove è richiesta la rilevazione di eventi anche a grandi distanze e in condizioni di ripresa critiche come il buio totale o scarsa visibilità.

NXPTZR SERIES2 offre alta resistenza a corrosione e non richiede manutenzione, grazie alla massima precisione adottata nei processi costruttivi e alla solida costruzione in acciaio inox AISI 316L con superfici micropallinate ed elettrolucidate.

QUALITÀ CERTIFICATA

L'enorme numero di test di ogni tipo che vengono eseguiti sui prodotti VIDEOTECH per ottemperare ai severi requisiti richiesti dagli standard di qualità non lascia nessun dubbio sulla loro eccezionale robustezza, inconfutabile affidabilità e impareggiabile performance.

Il grado IP66/IP67/IP68 garantisce la completa protezione alle intemperie e l'immersione in acqua. Inoltre la certificazione IP69 permette la pulizia dell'apparecchio con getti d'acqua ad alta pressione e ad alta temperatura.

NXPTZR SERIES2 mantiene la massima efficienza di funzionamento con temperature da -40°C a +65°C.

I prodotti della serie NXPTZ sono stati 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, supporto visivo per le manovre di attracco).

TELECAMERA TERMICA CON FUNZIONI DI RADIOMETRIA

La telecamera termica LWIR integrata oltre ad identificare con estrema precisione un target in movimento al buio ed a grandi distanze, offre funzioni radiometriche che permettono un rilevamento preciso 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.

FLESSIBILITÀ D'INSTALLAZIONE

Rispetto alla generazione precedente, le telecamere della gamma SERIES2 hanno la possibilità di collegare agevolmente il PTZ attraverso la fibra ottica grazie allo slot per modulo SFP installato direttamente nella base dell'unità e all'installazione dell'apposito accessorio NXPTZSFP che fornisce un ingresso cavi sul prodotto dedicato alla fibra ottica. Sono disponibili numerosi accessori e supporti (sistema di lavaggio, supporti a parete, a parapetto, angolari e da palo) che permettono un'eccezionale flessibilità d'installazione. Inoltre il design compatto si adatta agli spazi più ristretti, mentre il peso ridotto dell'unità rende semplice il montaggio.

FUNZIONE GEOMOVE

I PTZ NXPTZR SERIES2 possono essere geolocalizzati sulle mappe per supportare la funzione di GeoMove.

L'attività di GeoMove è molto utile nei sistemi di sorveglianza perimetrali e traffico marittimo portuale, in quanto permette di inquadrare qualsiasi bersaglio attraverso le coordinate geografiche, anche in condizioni di visibilità critica o offshore.

In un sistema di videosorveglianza, la funzione GeoMove può essere attivata tramite una telecamera con Videotec Analytics, oppure tramite software di terze parti, come i Video Management Software (VMS), che forniscono le coordinate geografiche di un target e le utilizzano per guidare le telecamere PTZ Videotec a inquadrare il bersaglio. Allo stesso modo, l'invio delle coordinate può avvenire tramite i Vessel Tracking Service (VTS, servizi di controllo della navigazione), o tramite sistemi di controllo radar.

100% MADE IN VIDEOTEC

La SERIES2 offre una soluzione professionale integrata e certificata all-in-one. Poiché meccanica, elettronica, posizionamento e networking, software e firmware sono orgogliosamente sviluppati end-to-end dal team interno di Videotec, come nel caso di tutti i prodotti network dell'azienda, questi PTZ offrono la garanzia Videotec di essere una piattaforma affidabile, cyber-safe, future-proof e facilmente integrabile con prodotti di terze parti.

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.

Con la nuova SERIES2, Videotec amplia ulteriormente la lista di software compatibili, ma mantenendo inalterate le funzionalità software ed i protocolli implementati nella già apprezzata e collaudata serie NXPTZ.

DATI TECNICI

GENERALE

Costruzione in acciaio inox AISI 316L

Superfici esterne micropallinate ed elettrolucide

Sistema dinamico di controllo della posizione

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

Assenza di gioco meccanico

Cavo multipolare preinstallato (3m, sono disponibili su richiesta lunghezze differenti)

Rotazione orizzontale: 360°, rotazione continua

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

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

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

Accuratezza del richiamo delle posizioni di preset: 0.02°

Peso unitario: 22kg

FINESTRE PER CUSTODIA

Finestra in germanio (ottiche da 9mm, 13mm, 19mm, 25mm, 35mm)

- 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%

Finestra in germanio (ottica da 50mm)

- Spessore: 2mm
- 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): 90%
- Trasmittanza media (da 11.5µm fino a 14µm): 77%

ELETTRICO

Tensione di alimentazione/Corrente assorbita:

- 230Vac ±10%, 0.5A max, 50/60Hz
- 120Vac ±10%, 1A max, 50/60Hz
- 24Vac ±10%, 5A max, 50/60Hz

Potenza assorbita:

- 120W max
- 30W, brandeggio fermo, riscaldamento spento

RETE

Porta RJ45

- Connessione Ethernet: 10BASE-T/100BASE-T

Slot SFP (SMALL FORM FACTOR PLUGGABLE)

- Connessione Ethernet: 100BASE-FX
- Tensione di alimentazione: 3.3V
- Standard: conforme MSA

Il modulo SFP (non fornito da VIDEOTEC) deve rispettare i seguenti requisiti:

- Laser: Class 1, conforme a EN60825-1
- Certificazione: UL/IEC 60950-1 oppure UL/IEC 62368-1

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 NTCIP

INTERFACCIA I/O

Scheda allarme I/O:

- Ingressi allarme: 1
- Uscite relè: 1+1 (1 relè riservato alla pompa lavavetro e uno configurabile, 1A, 30Vac/60Vdc max)

Ingresso per reset remoto: 1

TELECAMERE

Consultare la relativa tabella.

AMBIENTE

Installazione per interni ed esterni

Temperatura di esercizio

- Funzionamento continuo: da -40°C fino a +65°C
- 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 (avviamento a freddo): da -40°C fino a -10°C

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, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN50130-4, EN55032 (Classe A)

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

Grado di protezione IP (EN/IEC60529): IP66, IP67, IP68, IP69

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

Certificazione EAC

RoHS (CE): EN IEC 63000

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

Conforme NDAA

CERTIFICAZIONI - APPLICAZIONI MARINE

Certificazione Lloyd's Register Marine Type Approval (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

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
NXPTZSFP	Adattatore per il collegamento della fibra ottica
WASPT0V5L5M00	Tanica 5l, pompa con prevalenza 5m, IN 230Vac-24Vac-120Vac
WASPT0V23L5M00	Tanica 23l, pompa con prevalenza 5m, IN 230Vac-24Vac-120Vac
WASPT0V23L11M00	Tanica 23l, pompa con prevalenza 11m con galleggiante, IN 230Vac-24Vac-120Vac
WASPT1V23L30M00	Tanica 23l, pompa con prevalenza 30m con galleggiante, IN 230Vac
WASPT3V23L30M00	Tanica 23l, pompa con prevalenza 30m con galleggiante, IN 120Vac
WASN1V10L20M00	Tanica 10l con pompa manuale integrata, controllata da elettrovalvola, IN 230Vac, prevalenza fino a 30m, con tubo antistatico di mandata dell'acqua lunghezza 20m
WASN2V10L20M00	Tanica 10l con pompa manuale integrata, controllata da elettrovalvola, IN 24Vac, prevalenza fino a 30m, con tubo antistatico di mandata dell'acqua lunghezza 20m
WASN3V10L20M00	Tanica 10l con pompa manuale integrata, controllata da elettrovalvola, IN 120Vac, prevalenza fino a 30m, con tubo antistatico di mandata dell'acqua lunghezza 20m
CMSN2200	Cavo non armato nero, disponibile al metro (ordine minimo 10m): 2 cavi Ethernet, 3 conduttori per alimentazione, 2 cavi video coassiali, 15 conduttori per allarmi, relay e telemetria
CMAN1300	Cavo armato nero, disponibile al metro (ordine minimo 10m): 1 cavo Ethernet, 3 conduttori per alimentazione, 1 cavo video coassiale, 8 conduttori per allarmi e relè

Per maggiori dettagli sui codici dei cavi consultare la relativa scheda tecnica.

SUPPORTI E ADATTATORI

NXPTZWB	Supporto da parete in acciaio Inox AISI 316L
NXPTZTW	Supporto per montaggio a parapetto o soffitto in acciaio Inox AISI 316L
NXPTZCOL	Modulo adattatore da palo in acciaio Inox AISI 316L
NXPTZCW	Modulo adattatore angolare in acciaio Inox AISI 316L

IMBALLAGGIO

Codice	Peso	Dimensione (WxHxL)	Imballaggio multiplo
NXPTZR	26.5kg	54x31x49cm	-

TELECAMERE TERMICHE (RISOLUZIONE 336X256)						
Obiettivo	9mm	13mm	19mm	25mm	35mm	50mm
Sensore a microbolometro VOx non raffreddato	√	√	√	√	√	√
Risoluzione interpolata	720x480	720x480	720x480	720x480	720x480	720x480
Dimensioni pixel	17µm	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	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	Video stop <1s
Digital Detail Enhancement (DDE)	√	√	√	√	√	√
Zoom digitale	2x, 4x	2x, 4x	2x, 4x	2x, 4x	2x, 4x	2x, 4x
Frequenza di aggiornamento immagine	7.5fps	7.5fps	7.5fps	7.5fps	7.5fps	7.5fps
Alta frequenza di aggiornamento immagine	30fps	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	-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	-40°C ÷ +550°C
Campo visione orizzontale (HFOV)	35°	25°	17°	13°	9.3°	6.5°
Campo visione verticale (VFOV)	27°	19°	13°	10°	7.1°	5°
f-number	f/1.25	f/1.25	f/1.25	f/1.1	f/1.2	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	<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	<30mK a f/1.0
Uomo (rilevamento / riconoscimento / identificazione)	285m / 71m / 36m	440m / 112m / 56m	640m / 160m / 80m	930m / 230m / 116m	1280m / 320m / 160m	1700m / 430m / 215m
Veicolo (rilevamento / riconoscimento / identificazione)	880m / 220m / 108m	1340m / 340m / 170m	1950m / 500m / 250m	2800m / 710m / 360m	3850m / 950m / 295m	5100m / 1320m / 660m

L'analisi radiometrica non influisce sulle prestazioni della telecamera.

TELECAMERE TERMICHE (RISOLUZIONE 640X512)						
Obiettivo	9mm	13mm	19mm	25mm	35mm	50mm
Sensore a microbolometro VOx non raffreddato	√	√	√	√	√	√
Risoluzione interpolata	720x480	720x480	720x480	720x480	720x480	720x480
Dimensioni pixel	17µm	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	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	Video stop <1s
Digital Detail Enhancement (DDE)	√	√	√	√	√	√
Zoom digitale	2x, 4x, 8x	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	7.5fps
Alta frequenza di aggiornamento immagine	30fps	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	-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	-40°C ÷ +550°C
Campo visione orizzontale (HFOV)	69°	45°	32°	25°	18°	12.4°
Campo visione verticale (VFOV)	56°	37°	26°	20°	14°	9.9°
f-number	f/1.4	f/1.25	f/1.25	f/1.1	f/1.2	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	<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	<30mK a f/1.0
Uomo (rilevamento / riconoscimento / identificazione)	250m / 63m / 31m	390m / 95m / 47m	570m / 144m / 72m	820m / 210m / 104m	1140m / 280m / 142m	1500m / 380m / 190m
Veicolo (rilevamento / riconoscimento / identificazione)	720m / 175m / 88m	1080m / 275m / 140m	1550m / 400m / 200m	2200m / 580m / 290m	3000m / 800m / 200m	3900m / 1060m / 540m

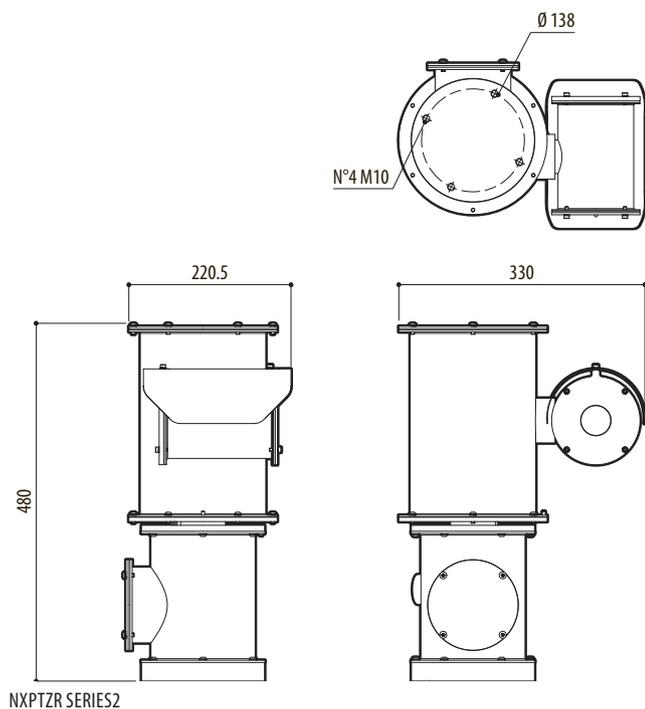
L'analisi radiometrica non influisce sulle prestazioni della telecamera.

NXPTZR SERIES2 - OPZIONI DI CONFIGURAZIONE

	Voltaggio	Telecamera Termica	Opzioni		Revisione	Frequenza
NXPTZR	1 230Vac	Y 6.5° HFOV, Telecamera termica 50mm, 336x256	O Telecamera termica con funzioni radiometriche	OZ00	C Conforme ONVIF, Profilo Q, Profilo S e Profilo T	- 7.5Hz
	2 24Vac	A 9.3° HFOV, Telecamera termica 35mm, 336x256	R Telecamera termica con funzioni radiometriche avanzate		J Conforme ONVIF, Profilo S e Profilo T	H 30Hz
	3 120Vac	B 13° HFOV, Telecamera termica 25mm, 336x256				
		V 17° HFOV, Telecamera termica 19mm, 336x256				
		F 25° HFOV, Telecamera termica 13mm, 336x256				
		C 35° HFOV, Telecamera termica 9mm, 336x256				
		W 12.4° HFOV, Telecamera termica 50mm, 640x512				
		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.



NXPTZR SERIES2