

MIC-9502-Z30BVF PTZ termica VGA-50mm 2MP 30x 30Hz, nero MIC IP FUSION 9000i



La telecamera MIC IP fusion 9000i è una piattaforma di sorveglianza PTZ avanzata concepita per un rilevamento precoce in applicazioni "mission critical". Grazie alla doppia funzionalità di imaging ottico e termico, la telecamera MIC IP fusion 9000i rappresenta la soluzione ideale per esigenze di solidità e qualità elevata dell'imaging. Il design della telecamera inconfondibile e ultrasensibile è molto indicato per ambienti estremi e condizioni climatiche avverse come vento forte, pioggia, nebbia, ghiaccio e neve. Concepita con estrema precisione utilizzando tutta l'esperienza accumulata da Bosch nell'ambito della progettazione meccanica e dei materiali, questa telecamera offre la soluzione più avanzata per sistemi di imaging e posizionamento disponibile sul mercato.

Funzioni

Prestazioni di imaging eccezionali

La telecamera MIC IP fusion 9000i include un circuito di imaging termico ad alte prestazioni e una telecamera starlight da 1080p integrata nello stesso alloggiamento. Ciò consente alla telecamera di fornire flussi video termici e ottici simultanei, ottimizzando la possibilità di rilevare le minacce a lungo raggio e reagire.

- ▶ Telecamera PTZ IP ultrasensibile con sensore termico ad alte prestazioni e sensore ottico HD affiancati
- ▶ Progettata per garantire la massima disponibilità delle immagini utilizzabili, indipendentemente dalle condizioni di illuminazione in ambienti estremi (intemperie, polvere, detriti, fumo e così via)
- ▶ Funzione esclusiva di unione dei metadati per il massimo controllo della situazione
- ▶ Funzionalità di rilevazione anticipata eccezionali: rilevazione degli oggetti fino a 4517 m in base ai criteri DRI
- ▶ Monitoraggio video intelligente avanzato e rilevazione degli oggetti anche quando la telecamera è in tour

Sensore termico

Il sensore termico integra l'innovativa tecnologia del microbolometro all'ossido di vanadio senza raffreddamento. Il sensore termico a sensibilità elevata è dotato di un obiettivo atermico a lunghezza focale fissa che consente di bilanciare il campo visivo e l'ottimizzazione della distanza di rilevazione. Le impostazioni regolabili dall'utente per il contrasto e il guadagno consentono agli operatori di ottimizzare l'immagine, garantendo la migliore qualità video. Inoltre, è disponibile una vasta gamma di modalità a colori termiche selezionabili dall'utente, che consente di migliorare ulteriormente l'immagine termica. A seconda del modello, sono disponibili versioni con risoluzione QVGA (320 pixel) e VGA (640 pixel), con una gamma di frame rate bassi (< 9 Hz) o elevati (30 Hz).

Sensore ottico

Il sensore ottico 1080p60 include la tecnologia starlight e un obiettivo con zoom 30x ottico/12x digitale, che fornisce immagini di alta qualità, eccellenti prestazioni a colori e una sensibilità straordinaria in condizioni di scarsa luminosità. L'Alta gamma dinamica garantisce una riproduzione fedele dell'immagine anche nelle scene a contrasto elevato più difficili.

Design robusto per applicazioni estreme

La telecamera MIC IP fusion 9000i è progettata per applicazioni di sorveglianza che vanno oltre le funzionalità meccaniche delle normali dome PTZ o dei sistemi di posizionamento tradizionali.

- **Infiltrazioni**

La telecamera è sigillata rispetto all'ambiente ed è conforme agli standard Tipo 6P e IP68, se collegata a un modello MIC-DCA o MIC-WMB. Questo livello di protezione elimina qualsiasi rischio di infiltrazioni di polvere o acqua e fa di questa telecamera la soluzione ideale per ambienti esposti a polvere, pioggia, neve, detriti e altri rischi.

Inoltre, il metodo di protezione dall'infiltrazione di sostanze estranee della telecamera MIC elimina l'esigenza di interventi di manutenzione periodica, solitamente necessari sulle telecamere con alloggiamento pressurizzato.

- **Ampio intervallo di temperatura di esercizio**

L'intervallo di temperatura di esercizio della telecamera, Da -40 °C a +65 °C, offre affidabilità nel monitoraggio di sorveglianza affidabile in tutti gli ambienti, dalle latitudini più fredde alle calde regioni equatoriali e desertiche.

- **Struttura robusta**

Il corpo interamente in metallo è stato progettato per resistere a urti di livello IK10 e a vibrazioni continue a bassa frequenza. Grazie alle superfici simmetriche a sezione trasversale, la telecamera è inoltre particolarmente adatta all'uso in luoghi soggetti a condizioni di vento forte.

- **Protezione dalla corrosione eccellente**

La telecamera è il risultato di tutta l'esperienza maturata da Bosch nel settore automotive in materia di progettazione dei materiali e di rivestimenti. L'innovativa metallurgia, il prerivestimento a base di cromo e la finitura a vernice della telecamera offrono una protezione senza precedenti contro la corrosione. L'affidabilità è garantita dalla capacità della telecamera di superare un test di resistenza alla corrosione in atmosfera salina per 2000 ore a temperatura elevata, in base al metodo di test ASTM B117.

- **Tergivetro e dispositivo sbrinatoro**

La telecamera dispone di un tergivetro in silicone altamente resistente, che rimuove l'umidità sia dal vetro normale che dal vetro al germanio. Inoltre, entrambi i vetri includono un dispositivo sbrinatoro che riduce al minimo l'accumulo di neve e ghiaccio, garantendo immagini quanto più dettagliate possibili in condizioni di freddo e umidità estreme.

Il tergivetro si integra anche con i sistemi di pulizia di terze parti per le regolari attività di pulizia e manutenzione.

Intelligent Video Analytics on the edge

La telecamera include la versione più recente di Intelligent Video Analytics, per il monitoraggio dei flussi di immagini termiche e ottiche.

Progettata per applicazioni "mission-critical", l'analisi video può rilevare, seguire e analizzare in modo affidabile gli oggetti in movimento, eliminando nel contempo i falsi allarmi causati da sorgenti spurie nell'immagine, anche in condizioni climatiche difficili. Sono disponibili funzioni avanzate quali la rilevazione di oggetti che attraversano più linee, il tracciamento dei percorsi, la rilevazione di oggetti presenti per un tempo prolungato o rimossi, la stima della densità della folla, l'occupazione e il conteggio delle persone per l'attivazione allarmi e la ricerca forense live. È possibile definire filtri in base alle dimensioni, alla velocità, alla direzione, alle proporzioni e al colore dell'oggetto.

I tempi di configurazione sono ridotti al minimo, poiché è sufficiente immettere l'altezza di installazione della telecamera per calibrare l'analisi.

Dopo aver calibrato la telecamera, il motore di analisi può classificare automaticamente oggetti quali persone in piedi, auto, bici o veicoli pesanti.

Analisi video con telecamera in movimento

Il Intelligent Video Analytics può attivare un allarme se il sensore ottico visibile rileva oggetti in movimento nei campi di allarme durante il movimento della telecamera.

Questi campi di allarme vengono definiti una volta per tutte le viste telecamere PTZ. Qualunque elemento di tali campi che si trovi attualmente nella vista della telecamera diventa attivo. In questo modo, le ronde che attraversano le aree monitorate per dare a un eventuale intruso meno tempo per passare possono ora attivare automaticamente un allarme anche per tali intrusi.

Se necessario, l'allarme può anche essere utilizzato per attivare la funzione Intelligent Tracking della telecamera.

Imaging con unione dei metadati

La funzione di unione dei metadati consente agli operatori di ricevere notifiche sugli eventi rilevati da entrambi i flussi di immagini termiche e ottiche, indipendentemente dal flusso visualizzato. In questo modo gli operatori possono ottenere un livello controllo della situazione molto superiore e viene eliminata la necessità di monitorare costantemente sia le immagini termiche che quelle ottiche.

Ad esempio, una telecamera standard che visualizza una scena con visibilità limitata produce un'immagine simile a quella riportata di seguito.



La stessa scena visualizzata mediante il sensore ottico della telecamera MIC IP fusion 9000i include invece gli eventi di unione dei metadati rilevati dal sensore termico, come mostrato di seguito.



Una volta avvisati, gli operatori possono passare all'immagine termica (riportata di seguito) della scena, in cui possono visualizzare facilmente gli oggetti che hanno generato l'allarme. Di conseguenza, la funzione di unione metadati offre un controllo migliore della situazione.



Intelligent Tracking

L'ultima generazione della funzione Intelligent Tracking garantisce un movimento più fluido della telecamera per una visualizzazione più agevole e per un tracciamento più affidabile degli oggetti anche in scene impegnative.

Sul sensore ottico, se l'applicazione Intelligent Video Analytics rileva oggetti o persone, la telecamera può attivare automaticamente la funzione Intelligent Tracking, che controlla le azioni di panoramica/inclinazione/zoom per seguire gli oggetti e mantenerli nel campo visivo.

Le aree con movimenti di sfondo potenzialmente interferenti (alberi in movimento, luci lampeggianti e strade trafficate) possono essere oscurate.

La telecamera supporta 2 modalità Intelligent Tracking:

- **Modalità Auto:** in questa modalità, la telecamera segue qualsiasi oggetto che abbia attivato un allarme nell'applicazione Intelligent Video Analytics. Questa modalità è particolarmente utile per i situazioni in cui le cause dell'allarme possono essere definite chiaramente, ad esempio se non si prevede alcun movimento.
- **Modalità Clic:** in questa modalità, gli utenti possono fare clic su qualsiasi oggetto rilevato dall'applicazione Intelligent Video Analytics per consentire alla telecamera di seguire il movimento dell'oggetto selezionato. Questa modalità è utile soprattutto per gli scenari in cui è previsto un normale movimento degli oggetti nella scena.

Codifica video H.265

La telecamera è basata sulla piattaforma di codifica H.264 e H.265/HEVC più efficiente e potente. La telecamera è in grado di fornire video di alta qualità e in alta risoluzione con carico di rete molto basso. Poiché consente di raddoppiare l'efficienza di codifica, H.265 è lo standard di compressione privilegiato per i sistemi di videosorveglianza IP.

Streaming intelligente

Le funzionalità di codifica intelligente, insieme alla tecnologia e all'analisi Intelligent Dynamic Noise Reduction, riducono il consumo di banda fino a livelli estremamente contenuti. Infatti, sono codificate solo le informazioni importanti della scena, ad esempio il movimento o gli oggetti individuati grazie all'analisi. La telecamera è in grado di fornire contemporaneamente 4 flussi video termici e 4 flussi video visibile HD (totale di 8 flussi). La telecamera può quindi fornire flussi configurabili e indipendenti per la visualizzazione, la registrazione o il monitoraggio remoto live su bande limitate.

Stabilizzazione delle immagini

Cameras on unstable mounts can move sufficiently to change the field of view. The higher the zoom value, the larger the change of the field of view. This change can make images unusable.

The camera has an Stabilizzazione immagine algorithm that lets the camera sense continuous vibration. If it detects vibration, the camera corrects the shaky video in the vertical axis and the horizontal axis. The result is excellent image clarity and a stable field of view on the monitor. The Stabilizzazione immagine function is important to eliminate movement that unstable camera mounts cause.

Nota: la stabilizzazione dell'immagine è disponibile solo sulla telecamera ottica.

Altre funzioni

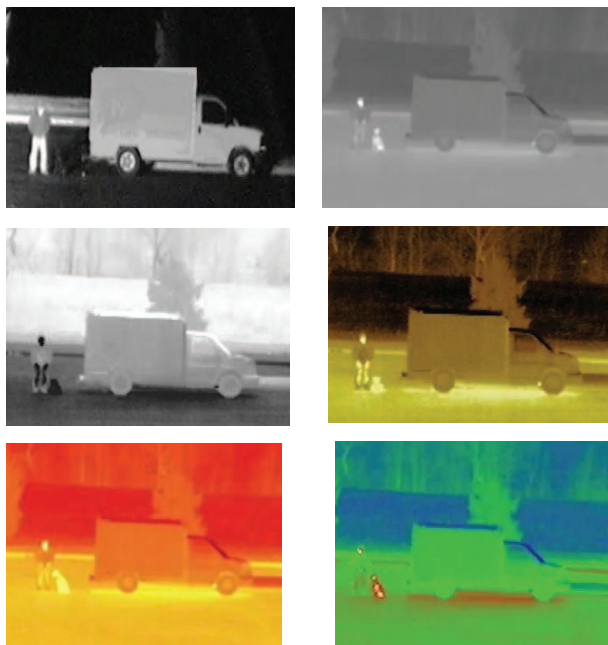
Le numerose funzioni avanzate della telecamera permettono di ottimizzare le prestazioni e soddisfare i requisiti di funzionamento dei sistemi più impegnativi.

• Modalità scena

La telecamera è dotata di un'interfaccia utente molto intuitiva che consente una configurazione facile e veloce per ottimizzare la qualità delle immagini.

Il sensore ottico dispone di cinque modalità scena selezionabili dall'utente con impostazioni preconfigurate che ottimizzano le immagini per una vasta gamma di applicazioni, tra cui Movimento, Scarsa illuminazione e Vibrazione. È possibile selezionare diverse modalità scena per riprese diurne o notturne.

Il sensore termico dispone di 12 opzioni di modalità termica selezionabili dall'utente, tra cui Bianco caldo, Nero caldo, luce rossa, luce sfumata e tramonto.



Esempi di modalità a colori ottiche e termiche

Registrazione e gestione dello spazio di archiviazione

L'applicazione Bosch Video Recording Manager permette di controllare la gestione delle registrazioni per la telecamera. In alternativa, la telecamera può

sfruttare direttamente l'archiviazione locale e il target iSCSI senza la necessità di alcun software di registrazione.

L'archivio locale integrato nella telecamera (memoria interna basata su EMMC) può essere utilizzato come registrazione "a bordo camera" o per migliorare l'affidabilità generale della registrazione, Automatic Network Replenishment (ANR). Nello scenario peggiore, ovvero alla piena capacità di streaming, con flussi di immagini termiche e ottiche, metadati e audio, è possibile archiviare in locale fino a 4 ore. Inoltre, è disponibile la registrazione pre-allarme per catturare i dettagli di un incidente prima che si verifichi effettivamente l'allarme.

Operazioni PTZ a elevate prestazioni

La telecamera dispone di un sistema di controllo feedback a circuito chiuso con resolver di posizione a 15 bit. Il resolver garantisce la precisione delle coordinate collegate a ogni posizione di panoramica/inclinazione. Poiché la telecamera sa sempre dov'è puntata, torna automaticamente alla posizione originale anche se viene spostata da raffiche di vento molto forti.

Il meccanismo di panoramica e inclinazione della telecamera è un sistema di ingranaggi cilindrici ultrasensibile. I motori brushless controllano direttamente i movimenti di panoramica e inclinazione tramite ingranaggi ottimizzati, progettati per ridurre al minimo il gioco e supportare il funzionamento continuo senza un'usura eccessiva.

Grazie alla funzione di panoramica a 360° con rotazione continua, al controllo dell'inclinazione a 296° e alle funzioni di inclinazione (90° al secondo) e panoramica (120° al secondo) superveloci, la telecamera supera le prestazioni delle altre telecamere della stessa categoria.

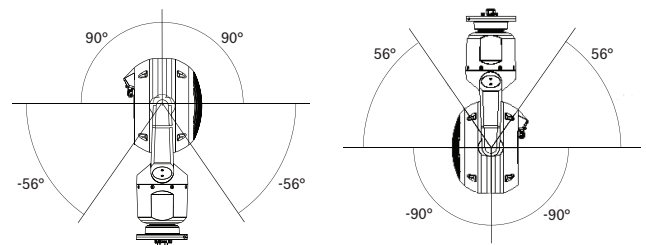


Fig. 1: Intervallo di inclinazione della telecamera MIC IP fusion 9000i

La capacità della telecamera di operare a velocità molto basse (< 0,2° al secondo) consente il tracciamento ottimale di oggetti con movimento lento o di oggetti a distanza.

La telecamera supporta 256 preposizionamenti e due stili di guard tour: preimpostato e registrazione/riproduzione. Un tour preimpostato ha una capacità massima di 256 preposizionamenti consecutivi; l'altro consente fino a 256 preposizionamenti definiti dall'utente. Entrambi permettono di configurare il tempo di permanenza.

La telecamera offre anche il supporto per due tour registrati personalizzati, che hanno una durata combinata di 30 minuti di movimento. I tour personalizzati sono macro registrate dei movimenti dell'operatore, incluse le attività di panoramica, inclinazione, zoom, messa a fuoco e preposizionamento. Gli operatori possono riprodurre i tour in modo continuo.

Integrazione e conformità ONVIF del sistema

La telecamera è conforme alle specifiche ONVIF Profile S, ONVIF Profile G e ONVIF Profile M. (ONVIF è l'acronimo di Open Network Video Interface Forum). Per la configurazione H.265, la telecamera supporta anche Media Service 2, che fa parte di ONVIF Profile T. La conformità a questi standard garantisce l'interoperabilità tra i prodotti video di rete, indipendentemente dal produttore. Gli integratori di terze parti possono accedere facilmente all'impostazione delle funzioni interne della telecamera per assicurare la perfetta integrazione in progetti più grandi. Per ulteriori informazioni, vedere il sito Web Bosch Integration Partner Program (IPP) (ipp.boschsecurity.com).

Sicurezza dei dati e degli accessi

Per garantire il massimo livello di sicurezza durante il trasferimento dei dati e l'accesso al dispositivo sono necessarie misure apposite. Al momento della configurazione iniziale, la telecamera è accessibile solo su canali protetti. Per accedere alle funzioni della telecamera, è necessario impostare una password di livello di servizio.

L'accesso al browser Web e al client di visualizzazione può essere protetto tramite HTTPS o altri protocolli sicuri che supportano il protocollo avanzato TLS 1.2 con suite di cifratura aggiornate tra cui la crittografia AES con chiavi a 256 bit. Nessun software può essere installato sulla telecamera e può essere caricato solo firmware autenticato. La protezione a tre livelli tramite password con consigli sulla sicurezza consente agli utenti di personalizzare l'accesso al dispositivo.

L'accesso alla rete e al dispositivo può essere protetto tramite l'autenticazione di rete 802.1x con protocollo EAP/TLS. L'Embedded Login Firewall, il modulo TPM (Trusted Platform Module) integrato e il supporto PKI (Public Key Infrastructure) garantiscono una protezione eccellente dagli attacchi malevoli.

La gestione avanzata dei certificati offre:

- Certificati univoci autofirmati creati automaticamente al momento opportuno
- Certificati client e server per l'autenticazione
- Certificati client per la prova di autenticità
- Certificati con chiavi private crittografate

Regulatory information

Per un elenco completo di certificazioni/standard correlati, fare riferimento al report di test del prodotto, disponibile nel catalogo online, nella scheda

Documenti della pagina del prodotto per il dispositivo. Se il documento non è disponibile nella pagina del prodotto, contattare il rappresentante di vendita.

Standard HD

- Conforme allo standard SMPTE 274M-2008 relativamente a:
 - Risoluzione: 1920 x 1080
 - Scansione: progressiva
 - Rappresentazione colore: conforme allo standard ITU-R BT.709
 - Proporzioni: 16:9
 - Frame rate: 25, 30, 50 e 60 fotogrammi/s
- Conforme allo standard 296M-2001 relativamente a:
 - Risoluzione: 1280 x 720
 - Scansione: progressiva
 - Rappresentazione colore: conforme allo standard ITU-R BT.709
 - Proporzioni: 16:9
 - Frame rate: 25, 30, 50 e 60 fotogrammi/s

Norme	Tipo
Emissioni	EN 55032 classe A FCC: 47 CFR parte 15 B, classe A RCM: AS/NZS CISPR 32
Immunità	EN 50130-4 EN 50121-4
Ambientale	IEC 60068-2-1 IEC 60068-2-2 IEC 60068-2-30
Sicurezza	EN 60950-22 CAN/CSA C22.2 N. 62368-1-14, Ed. 2 EN 62368-1 UL 62368-1
Marchi	UL, CE, WEEE, RCM*, EAC*, FCC, RoHS
Sistemi di qualità ISO	ISO 9001 ISO 14001

* Non disponibile per i modelli da 9 mm

Componenti inclusi

Quantità	Componente
1	Telecamera MIC IP fusion 9000i
1	Guida all'installazione rapida
1	
1	Accoppiatore RJ45

Quantità	Componente
4	Etichette Indirizzo MAC
1	vite di messa a terra

Specifiche tecniche

Registratore elettronico di immagini	Matrice su piano focale (FPA), microbolometro all'ossido di vanadio senza raffreddamento
Risoluzione/Elementi immagine effettivi	640 × 480
Distanza pixel	17 µm
Frequenza fotogrammi	< 9 Hz (modelli "VS") 30 Hz (modelli "VF")
Obiettivo	Atermico da 50 mm (F1.2)
Campo visivo	12,4° x 9,3°
Risposta spettrale	Da 8 a 14 µm
Sensibilità termica (NEDT)	< 72 mK (a temperatura ambiente; riduzione disturbi ON)
Messa a fuoco	Preimpostato su infinito
Distanza di messa a fuoco	Da 84 m a ∞
Ottimizzazione contrasto	On/Off
Livello di guadagno	Regolabile
Livello di luminosità	Regolabile
Riduzione del disturbo	On/Off
Modalità termiche selezionabili dall'utente	12

Range di prestazioni approssimativo in condizioni ideali basate su criteri DRI**	Umano 1,8 x 0,5 m	Oggetto 2,3 x 2,3 m
Rilevazione	982 m	4517 m
Riconoscimento	245 m	1129 m
Identificazione	123 m	565 m

Obiettivo	Zoom motorizzato 30x Da 4,3 mm a 129 mm Da F1,6 a F4,7
-----------	--

Campo visivo	Da 2,3° a 64,7°	
Focus	Automatico con controllo manuale	
Diaframma	Automatico con controllo manuale	
Zoom digitale	12x	
Risoluzione	Full HD (1080p)	
Sensore	Sensore CMOS R Exmor di tipo 1/2,8	
Elementi immagine effettivi (pixel)	1945 x 1097 (2,13 MP)	
Sensibilità (3100K, 89% di luce riflessa, 1/30, F1.6, 30 IRE)	A colori 0,0077 lx	Monocromatico 0,0008 lx
Controllo guadagno	AGC, Fisso	
Correzione apertura	Orizzontale e verticale	
Velocità shutter elettronico (AES)	Da 1/1 sec a 1/30,000 sec (22 fasi)	
Rapporto segnale/disturbo (SNR)	> 55 dB	
Interruttore Day/Night	Cut filter IR automatico	
Bilanciamento del bianco	Da 2.000 K a 10.000 K ATW, AWB Hold, ATW esteso, Manuale, Lampada al sodio automatica, Lampada al sodio	
Day/Night	Monocromatico, A colori, Automatico	
Funzione Intelligent Defog	Consente di migliorare la visibilità in presenza di nebbia o in altre scene a basso contrasto.	
Alta gamma dinamica (HDR)	120 dB (25/30 fps)	

Standard/Compressione video	H.265, H.264 (ISO/IEC 14496), M-JPEG, JPEG
Streaming	Quattro (4) flussi: due (2) flussi configurabili in H.264 o H.265 Un (1) Stream solo fotogrammi di tipo I basato sul primo flusso Un (1) Stream M-JPEG ROI (Region Of Interest)
Stream supportati	SD 720p 1080p

	D1 4:3 (tagliata) 640x480 1280x1024 (ritagliato)			
Risoluzione (O x V)				
	1080p HD	1920 x 1080		
	720p HD	1280 x 720		
	432p SD	768 x 432		
	288p SD	512 x 288		
	144p SD	256 x 144		
Protocolli		IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link local address), NTP (SNTP), SNMP (V1, V3, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox™, CHAP, digest authentication		
Ethernet		10BASE-T/100BASE-TX, rilevamento automatico, half/full duplex, Auto-MDI-X		
Cifratura		TLS 1.0, SSL, DES, 3DES, AES		
Connettore Ethernet		RJ45		
Struttura GOP		IP, IBP, IBBP		
Velocità dati		H.265, 1080p: da 61 kbps a 2,8 Mbps (a seconda di scena, frame rate e impostazioni di qualità) H.264: da 9,6 kbps a 6 Mbps		
Ritardo IP (solo telecamera)		30 fps: 120 ms 60 fps: 67 ms		
Interoperabilità		ONVIF Profile S, ONVIF Profile G, ONVIF Profile M		
Qualità del servizio (QoS)		Opzioni selezionabili dall'utente		
FPS	1080p		720p	
	H.264	H.265	H.264	H.265
60	4200	1649	2600	1249
30	2600	1413	1300	1096
15	2100	1157	1100	902

12	1800	1075	1000	841
5	1250	746	600	597
2	500	407	270	343
Capacità di registrazione	Memoria interna basata su EMMC da 16 GB. Offre la registrazione in locale di almeno 4 ore, inclusa la registrazione continua a fps massimi dei flussi di immagini termiche e ottiche, metadati e audio.			
Unità di comando	Comando motore di panoramica/inclinazione integrale brushless			
Orientamento di montaggio supportato	Verticale Capovolto			
Intervallo panoramica	Rotazione continua a 360°			
Angolo di inclinazione	292°			
Intervallo inclinazione	Unità verticale: da -56° a +90° Unità capovolta: da -90° a +56°			
Velocità panoramica variabile	Da 0,2° a 120° al secondo			
Velocità inclinazione variabile	Da 0,2° a 90° al secondo			
Velocità Intelligent Tracking	Da 4° a 120° al secondo			
Velocità Preposizionamento	Massimo 120° al secondo, con un massimo di 2,5 secondi per raggiungere una nuova posizione (escluso il tempo per lo zoom e la messa a fuoco nella nuova posizione)			
Precisione di preposizionamento	0,05° (tipico)			
Panoramica/inclinazione proporzionale allo zoom	Sì			
Disturbo acustico	< 65 dB			
Tensione di alimentazione	21-30 VAC, 50/60 Hz e/o High Power-over-Ethernet da 56 VDC nominali			
Consumo corrente	4,0 A (24 VAC) 1,5 A (High PoE)			
Consumo (tipico) (con riscaldatore, dispositivo sbrinatori e ventola integrati)	72 W (24 VAC) 72 W (High PoE)			

High PoE	95 W High Power over Ethernet (richiede midspan NPD-9501-E di Bosch, in vendita separatamente); 56 VDC
Configurazione ridondante	Collegare sia il Midspan High PoE sia un'alimentazione a 24 VAC. Se l'High PoE o l'alimentazione a 24 VAC non funziona, la telecamera passa facilmente all'uso dell'alimentazione rimanente.
Protezione da sovratensioni	Protezione da sovratensioni integrata per alimentazione, dati e interfacce di rete
Interfaccia accessori/ Dati di controllo	RS-485, simplex, baud rate selezionabile dall'utente o auto baud Da usare per comunicare con il box di interfaccia sistema di pulizia/allarme opzionale (MIC-ALM-WAS-24) o con i protocolli seriali Bosch OSD, Pelco P/D, Forward Vision e Cohu.
Alimentazione, rete	Ethernet High PoE (95 W) RJ45 10/100Base-Tx, connettore maschio, accoppiatore femmina-femmina RJ45 incluso
Alimentazione, spirale	24 VAC (nominale)
Massa telaio	Filo di messa a terra con capocorda connettore
Audio	Half duplex Ingresso linea: 9 kOhm tipico, 5,5 Vpp max Uscita linea: 3 Vpp a 10 kOhm tipico 2,3 Vpp a 32 kOhm tipico 1,7 Vpp a 16 Ohm tipico
Temperatura di conservazione	Da -40 °C a +70 °C
Umidità	Da 0 a 100%
Vento	160 Km/h (continuo) 241 km/h (folate)
Area effettiva proiettata (EPA)	Telecamera: 0,0910 m ² Telecamera e tettuccio parasole: 0,0929 m ² Staffa da parete MIC: 0,0483 m ²
Dimensioni (L x A x P)	421 x 298 x 181 mm
Peso	9,0 Kg
Finestra	Vetro borosilicato (ottico) Vetro germanio (termico)

Materiale struttura	Cast solid aluminum
Tergivetro	Tergivetro in silicone a lunga durata integrato
Riscaldatore	Integrato
Ventola	Integrato
Dispositivo sbrinatori	Incorporato nei vetri ottico e termico, con capacità antighiaccio
Tettuccio parasole (per evitare l'eccessivo irraggiamento solare nei climi caldi)	Opzionale, in vendita separatamente
Finitura standard	Trattamento di superficie a base di cromato con rivestimento a polvere e finitura a sabbia
A colori	Nero (RAL 9005)

Informazioni per l'ordinazione

MIC-9502-Z30BVF PTZ termica VGA-50mm 2MP 30x 30Hz, nero

Telecamera PTZ ultrasensibile doppio funzionamento termico/visibile. Zoom 30 x visibile. Sensore termico ad alta risoluzione (640x480 pixel), Frame rate <30 Hz e Obiettivo da 50 mm.

Colore alloggiamento nero.

Numero ordine **MIC-9502-Z30BVF | F.01U.368.931**
F.01U.322.007

Accessori

NPD-9501-E Midspan 95W a 1 porta, per esterno

Midspan PoE da 95 W da esterno per fotocamere AUTODOME e MIC

Numero ordine **NPD-9501-E | F.01U.365.279**

VG4-A-PSU1 PSU, 120VAC, per AUTODOME, MIC7000

Alimentatore per telecamere AUTODOME 7000, MIC IP senza illuminatori.

Ingresso 120 VAC, uscita 24 VAC

Numero ordine **VG4-A-PSU1 | F.01U.261.377**
F.01U.009.667 F.01U.081.593

VG4-A-PSU2 Alimentatore, 230VAC, AUTODOME, MIC7000

Alimentatore per telecamere AUTODOME 7000, MIC IP senza illuminatori.

Ingresso 230 VAC, uscita 24 VAC

Numero ordine **VG4-A-PSU2 | F.01U.009.668**
F.01U.096.639 F.01U.097.433 F.01U.081.604
F.01U.261.378

MIC-ALM-WAS-24 Box interf allarm pompa tergivetro 24VAC

Box interfaccia in policarbonato grigio per allarmi e collegamenti della pompa del sistema di pulizia per telecamere MIC IP.

Numero ordine **MIC-ALM-WAS-24 | F.01U.286.248**

MIC-DCA-HB Adattatore, profondo, fori M25, nero

Montaggio DCA per famiglia di prodotti MIC7000 e telecamere MIC IP fusion 9000i. Alluminio. Due fori M25 per condotto/pressacavi.

Colore Nero (RAL 9005).

Numero ordine **MIC-DCA-HB | F.01U.286.244**

MIC-DCA-HBA Adattatore, profondo, fori M25, nero

Montaggio DCA per telecamere MIC7000 e MIC IP fusion 9000i. Alluminio. Due fori M25 per condotto/pressacavi. Include un adattatore per condotti (maschio M25 femmina da 3/4" NPT). Disponibile solo nelle regioni specifiche.

Colore Nero (RAL 9005).

Numero ordine **MIC-DCA-HBA | F.01U.303.166**

MIC-WMB-BD Staffa montaggio parete, nera

Staffa di montaggio a parete, finitura sabbia bianca (RAL9005)

Numero ordine **MIC-WMB-BD | F.01U.143.155**

MIC-CMB-BD Staffa montaggio angolare, nero

Staffa di montaggio angolare: finitura sabbia nera (RAL9005)

Numero ordine **MIC-CMB-BD | F.01U.143.158**

MIC-SPR-BD Piastra diffusione da parete nero sabbia

Piastra per diffusione in alluminio adatta per il montaggio su superfici in muratura, finitura sabbia nera (RAL9005)

Numero ordine **MIC-SPR-BD | F.01U.143.164**

MIC-SCA-BD Adattatore, sottile, nero sabbato

Adattatore per condotti sottili di MIC-WMB, MIC-PMB o MIC-SPR, finitura sabbia nera (RAL9005)

Numero ordine **MIC-SCA-BD | F.01U.143.153**

MIC-PMB Staffa di montaggio a palo

Staffa di montaggio su palo (include due fascette in acciaio inossidabile da 455 mm per un palo di diametro da 75 a 145 mm)

Numero ordine **MIC-PMB | F.01U.087.283**

MIC-M25XNPT34 Adattatore da M25 a 3/4"NPT acciaio inox

Adattatore filetto Acciaio inossidabile da M25 a 3/4" NPT

Numero ordine **MIC-M25XNPT34 | F.01U.301.975**

MIC-9K-SNSHLD-W Tettuccio telecamera PTZ termica, bianco

Kit tettuccio parasole per telecamere MIC IP fusion 9000i, colore bianco. Consigliato per l'uso con telecamere MIC IP fusion 9000i di colore bianco installate in ambienti molto soleggiati.

Numero ordine **MIC-9K-SNSHLD-W | F.01U.321.958**

MIC-WKT-IR Kit pulizia, MIC IR

Kit sistema di pulizia per i modelli di telecamera MIC IP starlight 7000i e MIC IP fusion 9000i

Kit sistema di pulizia per modelli di telecamere MIC a infrarossi analogiche

Numero ordine **MIC-WKT-IR | F.01U.087.255**

MIC-9K-IP67-5PK - Kit connettore termico PTZ IP67, 5 pezzi

Kit che offre una protezione IP67 da polvere e umidità per alcune telecamere MIC IP. Confezione da 5, bianca.

Numero ordine **MIC-9K-IP67-5PK | F.01U.336.015**

Opzioni software**MVS-FNTCIP NTCIP per telecamere mobili**

Licenza NTCIP per telecamere mobili

Disponibile solo nella regione NAM.

Numero ordine **MVS-FNTCIP | F.01U.329.682**

MVS-FCOM-PRCL Licenza MIC 7000 IP per gestione seriale

Licenza software di protocollo seriale (e-license) per telecamere IP

Numero ordine **MVS-FCOM-PRCL | F.01U.314.101**

Servizi**EWE-MIC9IFF-IW 12 mths full wrty ext MIC 9000i Fusion**

Estensione della garanzia di 12 mesi

Numero ordine **EWE-MIC9IFF-IW | F.01U.393.571**

Rappresentato da:**Europe, Middle East, Africa:**

Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
Phone: + 31 40 2577 284
www.boschsecurity.com/xc/en/contact/
www.boschsecurity.com

Germany:

Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Tel.: +49 (0)89 6290 0
Fax: +49 (0)89 6290 1020
de.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.com