

FLEXIDOME panoramic 5100i IR



- ▶ Panoramica a 360° con risoluzione del sensore 6 MP e 12 MP senza punti ciechi
- ▶ Ottimizzata per tutte le condizioni di illuminazione con IR integrati e High Dynamic Range
- ▶ Dewarping a bordo o su client per una facile integrazione e opzioni flessibili di visualizzazione e registrazione
- ▶ Funzioni Intelligent Video Analytics e Intelligent Audio Analytics integrate per attivare gli opportuni allarmi e recuperare rapidamente i dati
- ▶ Design compatto con protezione contro gli atti vandalici e qualsiasi condizione meteorologica

FLEXIDOME panoramic 5100i IR è una telecamera panoramica discreta ed elegante per la sorveglianza di interni ed esterni.

L'obiettivo panoramico stereografico per una copertura a 360° senza punti ciechi è ideale per applicazioni di sorveglianza che richiedono un'ampia copertura area con una sola visuale dettagliata. La telecamera offre una visione d'insieme completa e immagini simultanee ingrandite ad alta risoluzione. Il sistema di fascia alta su chip (SoC) offre funzioni di dewarping per una facile integrazione e opzioni flessibili di visualizzazione e registrazione.

La funzione Intelligent Video Analytics integrata arricchisce la visione d'insieme e attiva gli opportuni allarmi.

Intelligent Audio Analytics permette di riconoscere il significato dei suoni che acquisisce.

Gli infrarossi integrati nella telecamera offrono la possibilità di controllare l'intensità IR in più zone per evitare la saturazione IR. Inoltre, la vasta gamma di ingressi e uscite, ad esempio Allarme e HDMI, permettono l'uso per qualsiasi applicazione.

Il design IK10 e IP66 della telecamera offre una protezione contro gli atti vandalici e qualsiasi condizione meteorologica.

Funzioni

Risoluzione del sensore fino a 12 MP

Possibilità di scelta tra un sensore da 6 MP o da 12 MP per ottimizzare la quantità di dettagli necessaria. Entrambe le opzioni offrono 30 fps per garantire il movimento in tempo reale nelle scene. Tenendo conto della proiezione circolare delle immagini, le telecamere offrono una risoluzione effettiva di 4,5 MP e 9 MP. In combinazione con l'obiettivo stereografico, offrono una maggiore risoluzione anche nelle aree periferiche dell'immagine.

Visione panoramica e Intelligent Video Analytics

La combinazione del software con funzione Intelligent Video Analytics di Bosch con una visione panoramica completa produce uno strumento di sorveglianza estremamente efficace, in grado di arricchire la visione d'insieme. Con Intelligent Tracking, è possibile seguire ininterrottamente il movimento attraverso il cerchio dell'immagine completa. Non è necessario trasferire il monitoraggio da una telecamera all'altra, pertanto l'analisi del movimento viene notevolmente semplificata.

Il sistema rileva, monitora e analizza in maniera affidabile gli oggetti e avvisa in caso di attivazione di allarmi predefiniti. Una serie intelligente di regole di avviso semplifica le attività complesse e riduce al minimo i falsi allarmi.

Gli oggetti in movimento possono essere classificati in quattro diverse categorie: persone, auto, bici, veicoli pesanti.

Specificamente progettata per gli ambienti più impegnativi. È estremamente resistente alle false attivazioni provocate dagli ambienti difficili con neve, vento (alberi in movimento), pioggia, grandine e riflessi dell'acqua.

La calibrazione è semplice e rapida: è sufficiente immettere l'altezza a cui è installata la telecamera. Il sensore giroscopio/accelerometro interno fornisce i rimanenti dati di calibrazione al fine di eseguire un'accurata calibrazione dell'analisi video.

Camera Trainer

Sulla base di esempi di oggetti target e non target, il programma Camera Trainer utilizza l'apprendimento automatico per consentire all'utente di definire gli oggetti significativi e generare i rilevatori associati. Rispetto agli oggetti in movimento rilevati dall'applicazione Intelligent Video Analytics, il programma Camera Trainer consente di rilevare sia gli oggetti in movimento sia quelli non in movimento e li classifica immediatamente. Mediante Configuration Manager, è possibile configurare il programma Camera Trainer utilizzando sia il video live sia le registrazioni disponibili nella rispettiva telecamera. I rilevatori risultanti possono essere scaricati e caricati per la distribuzione in altre telecamere.

Per attivare il programma Camera Trainer è necessaria una licenza gratuita.

Intelligent Audio Analytics

Il dispositivo è dotato di un array microfono integrato con tre microfoni digitali integrati per Intelligent Audio Analytics. Si tratta di un potente algoritmo di elaborazione del segnale audio basato su AI, progettato per rilevare e distinguere i suoni di destinazione dai suoni ambientali. È basato sulla tecnologia SoundSee e sviluppato per migliorare le operazioni dell'ISS (International Space Station, Stazione spaziale internazionale).

Un gruppo di rilevatori audio identificano eventi sonori quali spari e allarmi T3/T4. I rilevatori audio attivano una funzione di allarme per avvisare l'operatore quando l'evento sonoro corrisponde alla firma audio di un rilevatore audio. Senza la necessità di registrare audio, Intelligent Audio Analytics genera metadati che si integrano perfettamente con il flusso di metadati di Intelligent Video Analytics di Bosch. Il dispositivo non solo è in grado di classificare i suoni, ma anche di fornire una posizione approssimativa del suono. Se richiesto dalle leggi locali, è possibile bloccare definitivamente il

microfono attraverso una chiave di licenza protetta. Poiché la funzione Intelligent Audio Analytics è in fase di sviluppo, i rilevatori audio e le funzioni disponibili dipendono dalla versione FW della telecamera.

Dewarping

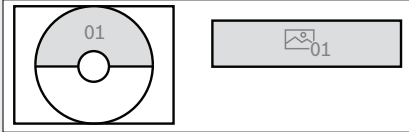
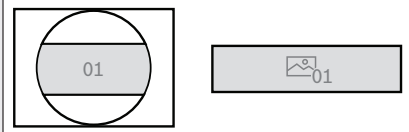
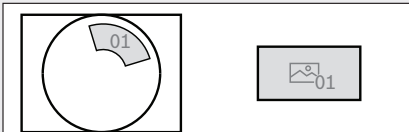
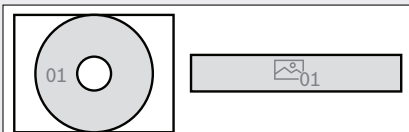
L'obiettivo acquisisce un'immagine circolare. Il software per l'eliminazione delle distorsioni Bosch trasforma questa immagine circolare in più visualizzazioni rettangolari differenti senza distorsioni. Per semplificare l'integrazione del sistema, è possibile scegliere l'eliminazione delle distorsioni dei bordi nella telecamera o delle distorsioni sul lato client in una piattaforma esterna. Il dewarping a bordo della telecamera offre tre diversi canali simultanei:

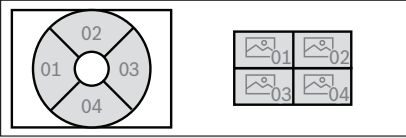
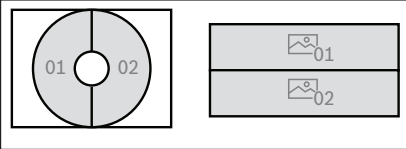
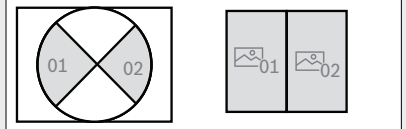
- Immagine circolare completa (canale Video 1)
- Modalità di visualizzazione con dewarping (canale Video 2)
- E-PTZ (canale Video 3)

Per il canale video 2, è possibile scegliere modalità di visualizzazione differenti. La scelta dipende dalla risoluzione richiesta e della modalità in cui si desidera visualizzare l'immagine corretta.

Modalità di visualizzazione

È possibile selezionare le seguenti modalità di visualizzazione sulla telecamera o sul client:

	Ritaglio immagine completa e immagine visualizzata
Panoramica (montaggio a soffitto)	
Panoramica (per montaggio a parete a 180°)	
Visualizzazione E-PTZ	
Panoramica completa	

	Ritaglio immagine completa e immagine visualizzata
Visualizzazione quad	
Doppia panoramica	
Corridoio (montaggio a soffitto)	

Uscita video per dispositivi HDMI

La telecamera ha un'uscita HDMI con risoluzione fino a 1080p per lo streaming live su un monitor per la visualizzazione in luoghi pubblici, ideale per applicazioni commerciali o per la visualizzazione locale di video. Tramite il connettore micro HDMI, la telecamera può visualizzare il ciclo di immagini completo.

Offre inoltre la possibilità di visualizzare sia le immagini distorte che quelle con dewarping, inclusa la visualizzazione quad ed ePTZ.

High Dynamic Range

La telecamera integra High Dynamic Range. Questa modalità si basa su un processo a esposizioni multiple che acquisisce simultaneamente i dettagli delle aree illuminate e delle aree in ombra all'interno della stessa scena. È pertanto possibile distinguere con facilità oggetti e caratteristiche particolari, ad esempio, i volti con intenso controllo.

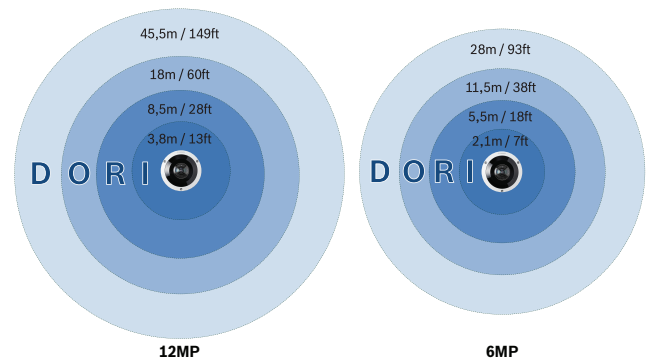
La gamma dinamica effettiva della telecamera viene misurata mediante l'analisi con OECF (Opto-Electronic Conversion Function) secondo la norma IEC 62676 Parte 5. Questo metodo serve a fornire misurazioni standard, che possono essere utilizzate per confrontare diverse telecamere.

Copertura DORI

DORI (Rilevazione/Osservazione/Riconoscimento/Identificazione) è un sistema standard (EN-62676-4) che definisce la capacità di una persona che guarda un video di distinguere persone o oggetti entro un'area coperta. La distanza massima alla quale la combinazione di telecamera/obiettivo è in grado di soddisfare questi criteri è indicata di seguito:

Se montata all'altezza di 3 m, la telecamera fornisce il seguente raggio di copertura per i quattro livelli DORI per una persona nella scena:

DORI	Definizione DORI	Raggio di copertura
Rilevamento	25 px/m	12 MP: 45,5 m 6 MP: 28 m
Osservazione	63 px/m	12 MP: 18 m 6 MP: 11,5 m
Riconoscimento	125 px/m (38 px/piedi)	12 MP: 8,5 m 6 MP: 5,5 m
Identificazione	250 px/m (76 px/piedi)	12 MP: 3,8 m 6 MP: 2,1 m



E-PTZ e zone di interesse

I comandi E-PTZ (panoramica, inclinazione e zoom elettronici) in remoto consentono di selezionare aree specifiche del cerchio dell'immagine completa. Con il dewarping integrato attivato, queste zone di interesse o ROI (Regions Of Interest) possono essere definite facilmente e consentono di monitorare separatamente la parte di maggiore interesse di una scena. La risoluzione elevata consente l'acquisizione dei più piccoli dettagli anche attraverso lo zoom elettronico.

La funzione E-PTZ di una telecamera panoramica presenta dei vantaggi rispetto alle normali telecamere PTZ. La telecamera non effettua alcun movimento, pertanto non richiama l'attenzione su di sé né sembra intrusiva. La visione d'insieme viene sempre mantenuta anche quando si esegue lo zoom in avanti di uno specifico oggetto di interesse. La funzione E-PTZ fluida consente lo spostamento, inoltre sono disponibili preset per la configurazione di un guard tour.

È inoltre disponibile l'Intelligent Tracking per tracciare le persone in tutto il campo della telecamera.

Registrazione in base alle necessità

La telecamera fornisce l'immagine circolare alla massima risoluzione per la registrazione anche se si visualizza solo una parte della scena. Significa che è

sempre possibile eseguire l'eliminazione delle distorsioni e l'analisi a seguito di un evento nell'area completa coperta, quindi eseguire lo zoom in avanti sull'area o l'oggetto di interesse.

Con l'eliminazione delle distorsioni dei bordi, è possibile inoltre scegliere di registrare solo le parti rilevanti della scena, consentendo riduzioni significative in termini di bitrate.

Modalità scena

La telecamera è dotata di un'interfaccia utente molto intuitiva che consente una configurazione facile e veloce. Sono disponibili più modalità preset configurabili, con le migliori impostazioni per una vasta gamma di applicazioni. È possibile selezionare diverse modalità scena per situazioni diverse, quali illuminazione ai vapori di sodio o ambienti bui.

Registrazione diretta

È possibile inserire una scheda di memoria nel relativo slot e registrare fino a 2 TB di allarmi in locale. La registrazione pre-allarme in RAM riduce la larghezza di banda di rete necessaria e consente di utilizzare più a lungo il supporto di memorizzazione. La registrazione edge avanzata offre una soluzione di archiviazione affidabile grazie alla combinazione delle seguenti funzionalità:

- Il supporto per schede SD industriali consente una durata straordinaria
- Il monitoraggio dello stato di integrità delle schede SD industriali fornisce indicazioni di assistenza precoci.

Il monitoraggio della salute sarà disponibile con una versione futura del firmware.

Sicurezza dei dati

Per garantire il massimo livello di sicurezza durante il trasporto dei dati e l'accesso al dispositivo, sono state adottate misure speciali. La protezione tramite password a tre livelli con raccomandazioni per la sicurezza consente agli utenti di personalizzare l'accesso al dispositivo. L'accesso tramite browser Web può essere protetto tramite HTTPS e gli aggiornamenti del firmware possono, inoltre, essere protetti con caricamenti sicuri autenticati. Le telecamere sono dotate di hardware Secure Element (SE) integrato che fornisce la funzionalità TPM (Trusted Platform Module) principale per garantire i massimi livelli di sicurezza dei dati e protezione della privacy. Insieme al supporto dell'infrastruttura a chiave pubblica (PKI) viene garantita una protezione eccellente dagli attacchi dolosi. Supporta inoltre l'autenticazione di rete 802.1x tramite EAP/TLS e le chiavi di crittografia RSA di lunghezza fino a 4096 bit per garantire la protezione dei dati oltre il 2030. La gestione avanzata dei certificati offre:

- Certificato del dispositivo di origine Bosch preinstallato
- Certificati univoci autofirmati creati automaticamente quando richiesto
- Certificati client e server per l'autenticazione
- Certificati client per la prova di autenticità
- Certificati con chiavi private crittografate

Accessori modulari

È disponibile una linea completa di accessori modulari che consentono l'uniformità del design su diverse telecamere e una vasta gamma di opzioni di installazione. Le opzioni disponibili includono l'installazione a parete o su tubo, un cabinet di sorveglianza con opzioni di alimentazione e fibra ottica. È inoltre disponibile un adattatore per condotti per installazioni su pareti o soffitti in calcestruzzo.

Codifica video H.265 ad alta efficienza

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.

Integrazione e conformità ONVIF del sistema

La telecamera è conforme con le specifiche ONVIF Profile S, ONVIF Profile G, ONVIF Profile M e ONVIF Profile T. Per la configurazione H.265, la telecamera supporta Media Service 2, che fa parte di ONVIF Profile T. La conformità a questo 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 maggiori informazioni, visitare il sito web Bosch Integration Partner Program (IPP) (ipp.boschsecurity.com).

Servizi basati su cloud

La telecamera supporta il JPEG posting basato su timer o su allarmi su quattro diversi account. Gli account possono indirizzare a server FTP o all'archiviazione basata su cloud. È inoltre possibile esportare video clip o immagini JPEG su tali account. È possibile impostare gli allarmi affinché attivino una notifica tramite e-mail o SMS, per essere sempre a conoscenza degli eventi anomali.

Bosch Remote Portal

Tramite l'infrastruttura cloud protetta Bosch Remote Portal, è possibile gestire i dispositivi Bosch connessi. Da Bosch Remote Portal è possibile effettuare le seguenti operazioni:

- Completare la configurazione iniziale dei dispositivi Bosch online e offline.
- Aggiornare il firmware per uno o più dispositivi.
- Gestire i certificati.
- Monitorare l'integrità dei dispositivi Bosch connessi.

Audio a due vie e microfono integrato

L'audio a due vie consente all'operatore di comunicare con i visitatori o gli intrusi tramite un ingresso ed un'uscita esterni della linea audio. In alternativa, è disponibile un microfono integrato che consente di acquisire l'audio in modo chiaro e nitido. Tramite il microfono integrato o quello esterno, la rilevazione audio può essere utilizzata per generare allarmi e avvisare più rapidamente l'operatore della sicurezza, che potrà agire in modo più proattivo. Se richiesto dalle leggi locali, è possibile bloccare il microfono attraverso una chiave di licenza protetta.

Resistenza a pioggia, polvere e manomissione con un funzionamento affidabile in un ampio intervallo di temperature

Adatta per ambienti interni ed esterni. Il solido design è conforme agli standard IP66 e IK10 e protegge la telecamera da pioggia e polvere, offrendo anche protezione contro atti vandalici e manomissioni.

La telecamera può funzionare a temperatura ambiente in un ampio intervallo compreso tra -40 °C e +55 °C.

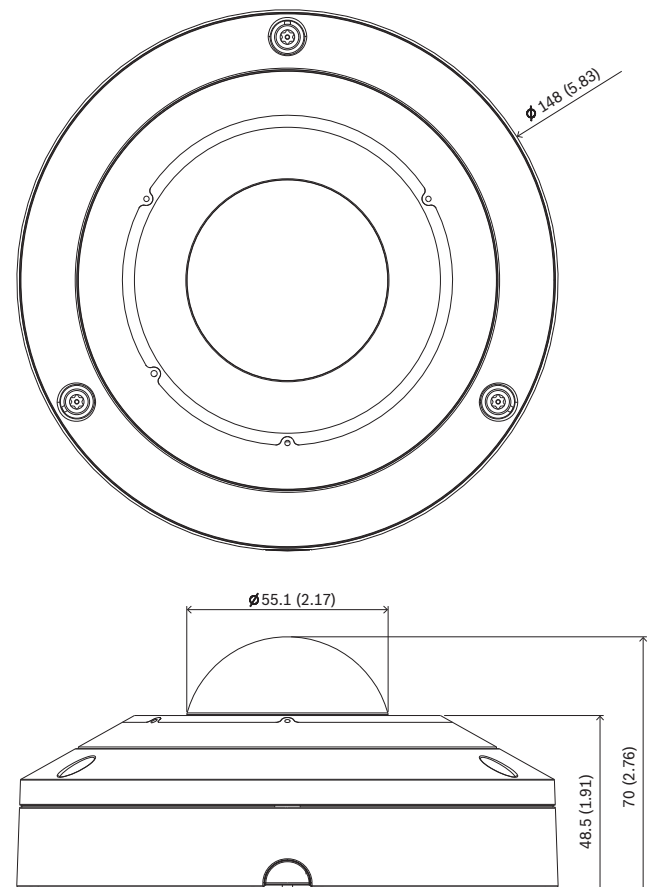
Informazioni normative

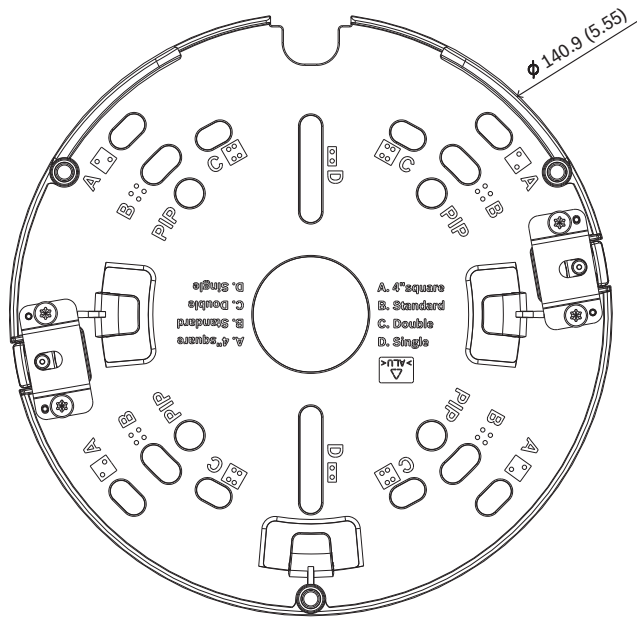
Norme	Tipo
Emissioni	EN 55032 EN 50121-4 CFR 47 FCC Parte 15, Classe A
Caratteristiche ambientali	EN IEC 63000: 2018 EN 50130-5: 2011 RoHS UE, 2011/65/UE e 2015/863/UE RAEE UE, 2012/19/UE NEMA TS-2 capitolo 2.1
Immunità	EN 50130-4
Marchi	CE, FCC, UL, RAEE, RCM, VCCI, CMIM, UKCA, RoHS Cina, BIS
Sicurezza	EN 62368-1

Norme	Tipo
	EN 60950-22 UL 60950-22 UL 62368-1, terza edizione CSA C22.2 N. 62368-1-14, terza edizione
Prestazioni immagini	IEC 62676-5
Conformità ONVIF	EN 50132-5-2, EN 62676-2
Protezione dagli urti	EN 62262 (IK10)
Protezione ingresso	EN 60529 (IP66) e UL50E (NEMA Tipo 4X)
Illuminazione IR	IEC 62471

Regione	Conformità alle normative/marchi di qualità	
Europa	CE	
Globale	IEC 62443	Industrial Cyber Security Capability
Stati Uniti	UL CAP	Cybersecurity Assurance Program
Regno Unito	UKCA	

Note di installazione/configurazione





Dimensioni in mm

Specifiche tecniche

Alimentazione

Tensione di ingresso	PoE IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1, Classe 3 24 VCA $\pm 10\%$ 12 VCC $\pm 10\%$ PoE e alimentazione ausiliaria sono collegabili contemporaneamente per il funzionamento ridondante
----------------------	---

Consumo energetico (tipico/massimo)	5,6/11,4 W
-------------------------------------	------------

Sensore

Pixel sensore totali	6 MP
Tipo (6 MP)	CMOS da 1/1,8"
Pixel utilizzati (6 MP)	2112 x 2112 (4,5 MP)
Pixel sensore totali	12 MP
Tipo (12 MP)	CMOS da 1/2,3"
Pixel utilizzati (12 MP)	3008 x 3008 (9 MP)

Prestazioni video - Sensibilità

Misurato in base a IEC 62676 Parte 5 (1/25, F2.0)

Colore (6 MP)	0,099 lx
Mono (6 MP)	0,008 lx
Con IR (6 MP)	0 lx

Prestazioni video - Sensibilità

Misurato in base a IEC 62676 Parte 5 (1/25, F2.0)

Colore (12 MP)	0,150 lx
Mono (12 MP)	0,048 lx
Con IR (12 MP)	0 lx

Prestazioni video - Gamma dinamica

Wide Dynamic Range (6 MP)	120 dB (WDR)
Misurato in base a IEC 62676 Parte 5 (6 MP)	105 dB WDR
Wide Dynamic Range (12 MP)	120 dB (WDR)
Misurato in base a IEC 62676 Parte 5 (12 MP)	106 dB WDR

Flusso video

Compressione video	H.265; H.264; M-JPEG
Streaming	Stream multipli configurabili in H.265, H.264 e M-JPEG, frame rate e larghezza di banda configurabili. Più canali con dewarping a bordo. ROI (Region Of Interest)
Ritardo totale IP	Min. 120 ms, max. 340 ms
Struttura GOP	IP, IBP, IBBP
Frame rate (6 MP)	1-30 fps
Frame rate (12 MP)	1-30 fps 1-25 fps in modalità HDR
Regioni encoder	Otto aree indipendenti per l'impostazione della qualità video encoder per ottimizzare il bitrate.

Risoluzione video (A x L)

Canale video 1	Immagine circolare completa	6 MP: 2112 x 2112 (4,5 MP) 12 MP: 3008 x 3008 (9 MP)
Canale video 2	Varie modalità con dewarping (panoramica completa, doppia panoramica, quad, corridoio, E-PTZ)	La risoluzione dipende dalla modalità di visualizzazione con dewarping selezionata
Canale video 3	E-PTZ	Fino a 1.280 x 720

Risoluzione video (A x L)

Più risoluzioni basse disponibili e selezionabili singolarmente per canale e flusso

Funzioni video

Giorno/notte	A colori, monocromatico, auto (punti di commutazione regolabili)
Impostazioni immagine regolabili	Contrasto, livello di saturazione e controllo, luminosità, nitidezza
Bilanciamento del bianco	Da 2500 a 10000K, 3 modalità automatiche (Base, Standard, Vapori di sodio), modalità Manuale e Hold
Shutter	Shutter elettronico automatico (AES, Automatic Electronic Shutter) Shutter predefinito (da 1/30 [1/25] a 1/500) selezionabile Velocità shutter massima da 1/1,875 a 1/150.000
Compensazione del Controluce	Off/On
Riduzione disturbi	Dynamic Noise Reduction
Filtro privacy	Otto aree indipendenti completamente programmabili
Modalità scena	Varie modalità predefinite con pianificatore
Preposizionamenti	Sei settori indipendenti
Indicazione display	Singoli nomi e indicazioni per tutti i canali video
Altre funzioni	Contatore pixel, Video watermarking, posizione

Video Content Analysis

Tipo di analisi	Intelligent Video Analytics, Camera Trainer
Regole allarme (combinabili)	Qualunque oggetto, oggetto in campo, attraversamento linee, ingresso/uscita dal campo, presenza prolungata, percorso, oggetto rimosso/inattivo, conteggio, occupazione, stima della densità di folla, ricerca somiglianza, flusso/controllo
Filtri oggetto	Durata, dimensioni, proporzioni, velocità, direzione, colore, classi oggetto (4)
Modalità di tracciamento	Tracciamento standard (2D, tracciamento 3D, tracciamento persone 3D, tracciamento imbarcazioni, modalità museo)
Classi oggetto	Persona, auto, bici, camion

Video Content Analysis

Calibrazione/geolocalizzazione	Automatica, basata su sensore giroscopico e altezza telecamera
Audio AI	Rilevazione colpi d'arma da fuoco, rottura vetro e rumori forti (disponibile con versioni future del firmware)

Visione notturna

Distanza	20 m (66 piedi)
LED	Array di LED 360° ad alta efficienza, 850 nm
Intensità IR	5 zone controllabili

Ottica

Obiettivo	Obiettivo fisso da 1,155 mm F2.0 (6 MP) Obiettivo fisso da 1,26 mm F2.0 (12 MP)
Attacco obiettivo	Installato su scheda
Controllo iris	Iris fisso
Day/Night	Cut filter IR commutabile
Campo visivo	182° (O) x 182° (V)
Distanza minima oggetto	0,1 m

Archiviazione locale

RAM interna	Registrazione pre-allarme di 5 sec
Slot scheda di memoria	Scheda micro SDXC/SDHC/SD
Schede SD industriali	Vita utile estremamente lunga e supporto della funzione di monitoraggio della salute (se supportato dalla scheda SD) che fornisce indicazioni anticipate sull'assistenza. Il monitoraggio della salute sarà disponibile con una versione futura del firmware.

Ingresso / Uscita

Ingresso linea audio	0,707 Vrms max, 10 kOhm tipico
Uscita linea audio	0,707 Vrms a 16 Ohm tipico
Ingresso allarme	1 ingresso
Attivazione ingresso allarme	Cortocircuito o attivazione DC 5 V
Uscita Allarme	1 uscita
Tensione uscita allarme	30 VDC, carico massimo 0,5 A

Ingresso / Uscita	
Uscita video per dispositivi compatibili con HDMI	Connettore Micro HDMI e risoluzione 1080p con possibilità di visualizzazione con dewarping
Microfono	Set integrato con 3 sensori audio MEMS digitali
Ethernet	RJ-45
Fibra ottica (venduta separatamente)	Il kit convertitore di supporti Ethernet a fibra ottica (VG4-SFP-SCKT) montato all'interno di un cabinet di sorveglianza (NDA-U-PA0, NDA-U-PA1 o NDA-U-PA2) offre l'interfaccia tra la fibra ottica e la telecamera montata.
Streaming audio	
Standard	G.711, velocità di campionamento 8 kHz L16, velocità di campionamento 16 kHz AAC-LC, velocità di campionamento da 96 kbps a 32/48 kHz
Rapporto segnale/rumore	>50 dB
Streaming audio	Full duplex/half duplex
Piattaforma	
Piattaforma di prodotti comuni	CPP14
Sicurezza dei dati	
Secure Element ("TPM")	RSA 4096 bit, AES/CBC 256 bit
PKI	Certificati X.509
Crittografia	Crittografia end-to-end completa con VMS supportato Rete: TLS1.0/1.1/1.2/1.3, AES128, AES256 Archiviazione locale: XTS-AES
Autenticazione video	Checksum, MD5, SHA-1, SHA-256
Protezione firmware	Firmware firmato, avvio protetto
Rete	
Protocolli	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, indirizzo per collegamento locale), 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, CHAP, autenticazione digest

Rete	
Ethernet	10/100/1000 Base-T, rilevamento automatico, half/full duplex
Connettività	Auto MDIX
Interoperabilità	ONVIF Profile S ONVIF Profile G ONVIF Profile M ONVIF Profile T
Specifiche meccaniche	
Dimensioni (Ø x H)	148 x 70 mm
Regolazione obiettivo (rotazione)	355°
Peso	0,82 Kg
Colore	Bianco (RAL9003)
Sensore giroscopico	Sì
Involucro cupola	In policarbonato resistente ai raggi UV, trasparente con rivestimento antigraffio
Alloggiamento	Alluminio con membrana deumidificante e area di collegamento impermeabile
Montaggio	Piastra di montaggio inclusa per montaggio su superficie, scatola di giunzione quadrata da 4 pollici, scatola ad incasso singola e doppia
Condotto	Compatibile con la scatola posteriore per condotto NPT da 3/4" (M25) (ingresso laterale del condotto, venduta separatamente)
Specifiche ambientali	
Temperatura di esercizio	IR accesi: da -40 °C a +50 °C IR spenti: da -40 °C a +55 °C
Temperatura di stoccaggio	Da -40 °C a +70 °C
Umidità esercizio	Da 5 a 93% di umidità relativa senza condensa Umidità relativa dal 5% al 100% con condensa
Umidità di stoccaggio	Umidità relativa fino al 98%
Protezione dagli urti	IK10
Protezione ingresso	IP66 e NEMA tipo 4X
Sostenibilità	Senza PVC
Paese di origine	NDS-5703-F360LE/NDS-5704-F360LE: Thailandia NDS-5703-F360LE-GOV/NDS-5704-F360LE-GOV: Taiwan

Informazioni per l'ordinazione

NDS-5703-F360LE Dome fissa 6MP 360° IP66 IR

Telecamera panoramica da 6 MP a 360° con HDR, IVA, array microfono per Intelligent Audio Analytics, uscita video per dispositivi compatibili con HDMI, H.265, protezione contro atti vandalici e condizioni atmosferiche

Conforme ad NDAA

Numero ordine **NDS-5703-F360LE**

NDS-5704-F360LE Dome fissa 12MP 360° IP66 IR

Telecamera panoramica da 12 MP a 360° con HDR, IVA, array microfono per Intelligent Audio Analytics, uscita video per dispositivi compatibili con HDMI, H.265, protezione contro atti vandalici e condizioni atmosferiche

Conforme ad NDAA

Numero ordine **NDS-5704-F360LE**

Dome fissa NDS-5703-F360LE-GOV da 6 MP a 360° IP66 IR Gov

Telecamera panoramica da 6 MP a 360° con HDR, IVA, array microfono per Intelligent Audio Analytics, uscita video per dispositivi compatibili con HDMI, H.265, protezione contro atti vandalici e condizioni atmosferiche

Conformità alle norme NDAA e TAA

Disponibile solo nell'America del Nord

Numero ordine **NDS-5703-F360LE-GOV**

Dome fissa NDS-5704-F360LE-GOV da 12 MP a 360° IP66 IR Gov

Telecamera panoramica da 12 MP a 360° con HDR, IVA, array microfono per Intelligent Audio Analytics, uscita video per dispositivi compatibili con HDMI, H.265, protezione contro atti vandalici e condizioni atmosferiche

Conformità alle norme NDAA e TAA

Disponibile solo nell'America del Nord

Numero ordine **NDS-5704-F360LE-GOV**

Accessori

NDA-5080-PIP Piastra interfaccia pendente, 148mm

Piastra di interfaccia pendente per FLEXIDOME indoor 5100i, FLEXIDOME indoor 5100i IR e FLEXIDOME panoramic 5100i IR

Numero ordine **NDA-5080-PIP**

NDA-5080-PIPW Piastra interfaccia pendente, 148mm

Piastra di interfaccia pendente con tappo anti-intemperie per FLEXIDOME panoramic 5100i IR

Numero ordine **NDA-5080-PIPW**

NDA-U-WMT Staffa parete

Staffa universale per installazione pendente muro, colore bianco

Numero ordine **NDA-U-WMT**

NDA-U-WMP Piastra montaggio a parete

Piastra posteriore per staffa universale per installazione a parete e su palo, bianca, IP66

Numero ordine **NDA-U-WMP**

NDA-U-PMT Staffa tubo, 31cm

Staffa universale per installazione su tubo per telecamere dome, 31 cm, bianca

Numero ordine **NDA-U-PMT**

NDA-U-PMTE Prolunga staffa tubo, 20" (50cm)

Prolunga per staffa universale per installazione su tubo, 50 cm, bianca

Numero ordine **NDA-U-PMTE**

NDA-U-PMTS Staffa tubo 4" (11cm)

Staffa universale per installazione su tubo pendente per telecamere dome, 11 cm (4 pollici), bianca.

Numero ordine **NDA-U-PMTS**

NDA-U-PSMB Staffa parete/soffitto SMB

Scatola SMB (Surface Mount Box) per staffa per installazione a parete o su tubo.

Numero ordine **NDA-U-PSMB**

NDA-U-PMAS Adattatore per montaggio a palo piccolo

Adattatore per installazione su palo, piccolo

Adattatore universale per installazione su palo, bianco; piccolo.

Numero ordine **NDA-U-PMAS**

NDA-U-PMAL Adattatore per montaggio a palo grande

Adattatore universale per installazione su palo, bianco; grande

Numero ordine **NDA-U-PMAL**

NDA-5080-PC Coperchio verniciabile, F360E, 4 pz.

Copertura verniciabile FLEXIDOME panoramic 5100i IR

Numero ordine **NDA-5080-PC**

NDA-5080-TM Staffa inclinabile a 20°, 148mm

Staffa inclinabile a 20° per le famiglie di telecamere FLEXIDOME IP 4000i/5000i (IR) e

FLEXIDOME panoramic 5100i IR

Numero ordine **NDA-5080-TM**

NDA-U-CBB Scatola posteriore passante, 148mm

Scatola posteriore per condotto per esterno, 148 mm, protezione IP66

Numero ordine **NDA-U-CBB**

NDA-U-CMT Adattatore montaggio angolare

Staffa universale per installazione angolare, bianca

Numero ordine **NDA-U-CMT**

NDA-U-PMTG Staffa inst. su tubo pend., scatola inc.

Staffa universale per installazione su tubo, compatibile con installazione della scatola ad incasso solo per telecamere dome fisse, bianca

Numero ordine **NDA-U-PMTG**

NDA-U-WMTG Staffa parete, scatola a incasso

Staffa universale per installazione a parete, compatibile con installazione della scatola ad incasso solo per telecamere dome fisse, bianca

Numero ordine **NDA-U-WMTG**

NPD-3001-WAP Strumento di installazione portatile

Strumento wireless portatile per l'installazione della telecamera

Numero ordine **NPD-3001-WAP**

NPD-5001-POE Midspan, 15W, una porta, ingresso AC

Iniettore midspan Power-over-Ethernet per l'uso con telecamere PoE; 15,4 W, 1 porta

Peso: 200 g

Numero ordine **NPD-5001-POE**

NPD-5004-POE Power over Ethernet, 15,4W, 4 porte

Iniettore midspan Power-over-Ethernet per l'uso con telecamere PoE; 15,4 W, 4 porte

Peso: 620 g

Numero ordine **NPD-5004-POE**

VG4-SFP SCKT KIT INTERFACCIA ETHERNET-SFP

Kit media converter Ethernet in fibra ottica trasmettitore video/ricevitore dati per telecamere AUTODOME 7000i e per gli armadi di sorveglianza (NDA-U-PA0, NDA-U-PA1 e NDA-U-PA2).

Numero ordine **VG4-SFP SCKT**

SFP-2 Modulo fibra, multimodale, 1310nm, 2LC

Modulo in fibra ottica SFP, 2 km (1,2 miglia), 2 connettori LC.

Multimodale

1310 nm

Numero ordine **SFP-2**

SFP-3 Modulo fibra, monomodale, 1310nm, 2LC

Modulo in fibra ottica SFP, 20 km (12,4 miglia), 2 connettori LC.

Monomodale

1310 nm

Numero ordine **SFP-3**

SFP-25 Modulo fibra, 1310/1550nm, 1SC

Modulo in fibra ottica SFP, 2 km (1,2 miglia), 1 connettori SC

Multimodale

1310/1550 nm

Numero ordine **SFP-25**

SFP-26 Modulo fibra, 1550/1310nm, 1SC

Modulo in fibra ottica SFP, 2 km (1,2 miglia), 1 connettori SC

Multimodale

1550/1310 nm

Numero ordine **SFP-26**

MSD-064G SCHEDA MICROSD SICUREZZA IP 64GB

Scheda Industrial microSD da 64 GB con monitoraggio dello stato di salute

Numero ordine **MSD-064G**

MSD-128G SCHEDA MICROSD SICUREZZA IP 128GB

Scheda Industrial microSD da 128 GB con monitoraggio dello stato di salute

Numero ordine **MSD-128G**

MSD-256G SCHEDA MICROSD SICUREZZA IP 256GB

Scheda Industrial microSD da 256 GB con monitoraggio dello stato di salute

Numero ordine **MSD-256G**

Opzioni software**MVC-IAA-TRIAL Licenza di prova, 60 giorni**

Licenza di prova, 60 giorni

Numero ordine **MVC-IAA-TRIAL**

MVC-IAA-GUN1Y Lic. rilev. colpi arma da fuoco, 1 anno

Licenza rilevatore di spari, 1 anno

Numero ordine **MVC-IAA-GUN1Y**

MVC-IAA-GUN3Y Lic. rilev. colpi arma da fuoco, 3 anni

Licenza Rilevatore di spari, 3 anni

Numero ordine **MVC-IAA-GUN3Y**

MVC-IAA-GUN5Y Lic. rilev. colpi arma da fuoco, 5 anni

Licenza Rilevatore di spari, 5 anni

Numero ordine **MVC-IAA-GUN5Y**

MVC-IAA-GUN Lic. rilev. colpi arma da fuoco perpetua

Licenza Rilevatore di spari, a tempo illimitato

Numero ordine **MVC-IAA-GUN**

Rappresentato da:

Europe, Middle East, Africa:
Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
www.boschsecurity.com/xc/en/contact/
www.boschsecurity.com

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Platz 1
D-70839 Gerlingen
www.boschsecurity.com