FLEXIDOME dual 7100i IR



- Due sensori con un massimo di 5 MP a 30 fps in una telecamera su un singolo indirizzo IP
- L'IR suddiviso in base all'orientamento si basa sull'installazione della telecamera con LED dedicati alimentati per ottenere immagini di qualità
- IVA Pro consente la rilevazione, basata sul deep learning, altamente affidabile di persone e veicoli, sia in aree tranquille che affollate
- HDR X - High Dynamic Range per visualizzare ogni dettaglio sia nelle aree chiare che in quelle scure della scena senza sfocature e artefatti HDR dovuti al movimento
- Il microfono integrato e l'allarme o I/O audio consentono avvisi attivati dal suono e comunicazioni bidirezionali per una risposta più intelligente

FLEXIDOME dual 7100i IR è una telecamera bidirezionale compatta, progettata per l'installazione versatile in ambienti quali corridoi, scale ed angoli. È dotata di due obiettivi zoom in grado di operare in modo indipendente, consentendo configurazioni flessibili, quali visualizzazioni bidirezionali, una panoramica a 180° o una combinazione di teleobiettivi e grandangolari in un'unica direzione. L'adattabilità migliora il controllo della situazione riducendo il numero di telecamere necessarie e i costi di gestione generali.
Basata sulla piattaforma CPP16, la telecamera può eseguire fino a due diverse versioni di IVA Pro sulla telecamera stessa.
Le tecnologie avanzate di imaging della telecamera, tra cui starlight e HDR X, forniscono immagini chiare e dettagliate in condizioni di illuminazione difficili o insufficienti. Quando la luce ambientale si attenua, l'IR suddiviso in base all'orientamento attiva automaticamente i LED dedicati in base al montaggio a parete o a soffitto, garantendo un'illuminazione ad infrarossi ottimale e mantenendo la nitidezza delle immagini anche nella più completa oscurità.

Progettata per la massima affidabilità, la telecamera è dotata di resistenza agli atti vandalici IK10 e protezione IP66/67. In combinazione con FIPS 140-3 Livello 3 attivato da un elemento sicuro certificato EAL6+, offre la tranquillità di una lunga durata e sicurezza dei dati di livello superiore.

Funzioni

HDR-X - High Dynamic Range
HDR X è una tecnologia che combina esclusive funzionalità del sensore con algoritmi avanzati. Acquisisce video di alta qualità di oggetti in movimento in scene con gamma dinamica alta. Consente inoltre di utilizzare le immagini HDR a livelli di illuminazione più bassi a cui le tecnologie HDR tradizionali non sono in grado di funzionare.
Questo è possibile perché la modalità HDR-X - Ottimizzata per il movimento esegue due letture diverse da una singola esposizione per catturare i dettagli all'interno delle aree molto illuminate e di quelle in ombra della scena, anziché combinare più esposizioni come avviene per le tecnologie HDR standard. La combinazione di più esposizioni riduce

la nitidezza e crea artefatti indesiderati sugli oggetti in movimento. L'HDR-X risolve questi problemi, offrendo immagini nitide con una gamma dinamica migliorata.

IR suddiviso in base all'orientamento
La telecamera è dotata di quattro distinte zone IR, ciascuna contenente LED dedicati, ottimizzati appositamente per l'installazione a parete o a soffitto. A seconda del modo in cui viene installata la telecamera, i LED corrispondenti in ogni zona vengono attivati automaticamente. Questo design consente di evitare ogni compromesso affidandosi ad una singola disposizione dei LED per qualsiasi posizione, fornendo un'illuminazione ad infrarossi potente e precisamente diretta, in grado di fornire immagini più chiare nelle ore notturne ed un'elevata qualità delle immagini.

Intelligent Video Analytics (IVA) Pro
La telecamera è dotata di funzionalità IVA Pro Buildings e IVA Pro Perimeter. È possibile ottenere la licenza per altre opzioni per ottimizzare l'analisi della telecamera per funzionalità di sorveglianza avanzate in base all'applicazione.
Le funzionalità di analisi avanzata consentono una rilevazione e un monitoraggio, basati sul deep learning, altamente affidabili di persone e veicoli, sia in aree tranquille che affollate. Grazie all'elevata immunità ai falsi allarmi provocati da condizioni ambientali difficili quali pioggia, movimenti indotti dal vento (ad esempio degli alberi), neve, grandine, riflessi nell'acqua, ombre e insetti, la telecamera garantisce rilevazione, tracciamento e classificazione accurati e affidabili degli oggetti. Un set di regole di allarme e conteggio intelligenti assicura che l'utente venga avvisato tempestivamente in caso di attivazione di allarmi predefiniti.
Le operazioni di configurazione sono semplificate poiché la funzionalità di classificazione degli oggetti è già preimpostata nella telecamera. Grazie a queste funzionalità avanzate, la telecamera offre una copertura di sicurezza completa in un'ampia gamma di ambienti e scenari.

Intelligent Video Analytics (IVA) Pro - Licenze opzionali
Con l'introduzione di IVA Pro Appearance , gli utenti possono condurre ricerche forensi basate su caratteristiche distinte, ad esempio il colore degli indumenti, la presenza di borse, cappelli o altri aspetti, garantendo una ricerca più accurata delle persone. Inoltre, l'integrazione di IVA Pro Visual Gun Detection migliora le misure di sicurezza rilevando e classificando automaticamente le persone che brandiscono armi da fuoco, garantendo una rivelazione completa delle minacce.
Inoltre, la telecamera è ora dotata di IVA Pro Personal Protective Equipment (PPE), progettato per rilevare il corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale, per ridurre i rischi di incidenti e promuovere la salute e la sicurezza in vari ambienti.

IVA Pro Traffic con la relativa licenza permette di ottimizzare le funzionalità di analisi della telecamera per le applicazioni ITS, ad esempio il conteggio e la classificazione, nonché la rilevazione automatica degli incidenti, necessaria per la pianificazione di autostrade e infrastrutture urbane.

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 disattivare il microfono.

Calibrazione automatica
La telecamera è dotata di calibrazione automatica, con la trasformazione di pixel 2D in misure 3D reali, come dimensioni, velocità e geolocalizzazione degli oggetti per i casi d'uso di tracciamento. La tecnologia AI consente alla telecamera di rilevare e analizzare le persone e i veicoli sulla scena per determinare i parametri di calibrazione. Per le operazioni di calibrazione è ora sufficiente un solo clic, seguito dalla usuale verifica umana. In tal modo, le attività di calibrazione sono semplificate, quindi richiedono minor tempo e costi minimi, pur garantendo una precisione ottimale.

Streaming intelligente
Le funzionalità di codifica intelligente con l'utilizzo di analisi video, riducono il consumo di larghezza di banda a livelli estremamente bassi. È necessario codificare solo le informazioni pertinenti nella scena, ad esempio il movimento o gli oggetti individuati mediante l'analisi. La telecamera supporta la funzionalità quad-streaming e può quindi fornire flussi configurabili e indipendenti per la visualizzazione, la registrazione o il monitoraggio in remoto live su bande limitate. Ciascuno di questi flussi può essere adattato in modo indipendente per produrre video di alta qualità, perfettamente commisurato al proprio scopo, riducendo il bitrate fino al 90% rispetto a una telecamera standard.

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:

Telecamera da 3 MP con obiettivo da 3,2 mm - 8,1 mm

DORI	Definizione DORI	Distanza	Larghezza orizzontale
Rivelazione	25 pixel/m (8 pixel/piedi)	32 m/123 m (106 piedi/405 piedi)	82 m (269 piedi)
Osservazione	63 pixel/m (19 pixel/piedi)	13 m/49 m (42 piedi/161 piedi)	33 m (107 piedi)
Riconoscimento	125 pixel/m (38 pixel/piedi)	6 m/25 m (21 piedi/81 piedi)	16 m (54 piedi)
Identificazione	250 pixel/m (76 pixel/piedi)	3 m/12 m (11 piedi/41 piedi)	8 m (27 piedi)

Telecamera da 5 MP con obiettivo da 3,2 mm - 8,1 mm

DORI	Definizione DORI	Distanza	Larghezza orizzontale
Rivelazione	25 pixel/m (8 pixel/piedi)	41 m/156 m (134 piedi/513 piedi)	104 m (340 piedi)
Osservazione	63 pixel/m (19 pixel/piedi)	16 m/62 m (53 piedi/203 piedi)	41 m (135 piedi)
Riconoscimento	125 pixel/m (38 pixel/piedi)	8 m/31 m (27 piedi/103 piedi)	21 m (68 piedi)
Identificazione	250 pixel/m (76 pixel/piedi)	4 m/16 m (13 piedi/51 piedi)	10 m (34 piedi)

Sicurezza dei dati
La sicurezza nasce già in fase di produzione, quando ogni dispositivo riceve un'identità crittografica univoca. Fin dal primo avvio, ogni livello protegge i dati e garantisce interazioni sicure grazie a Secure Element 3.0, che garantisce una sicurezza informatica di livello enterprise, rafforzando l'integrità del sistema dall'interno. I protocolli di integrazione sicura proteggono le connessioni con sistemi di terze parti, piattaforme cloud e infrastrutture di rete, mentre certificazioni indipendenti di terze parti convalidano il ciclo di vita sicuro dei prodotti e i processi della catena di fornitura. I sistemi sono protetti, affidabili e conformi ai moderni standard normativi.

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.

Servizi basati su cloud
Uso di Bosch Security Cloud, è possibile configurare, risolvere i problemi e aggiornare i dispositivi supportati utilizzando l'interfaccia basata sul browser o strumenti standard.
Con un solo clic su Remote Portal, è possibile attivare ulteriori servizi a valore aggiunto, ad esempio Alarm Management pollici Cloud VMS o VideoView+.
VideoView+ offre una soluzione economica e facile da utilizzare per collegarsi in remoto al proprio dispositivo da qualsiasi luogo e in qualsiasi momento. Sfrutta la potenza del cloud di Bosch per monitorare la tua sede e ricevere informazioni su eventuali incidenti. VideoView+ consente inoltre lo streaming live, in locale e da remoto, di un massimo di 8 dispositivi simultanei tramite
Video Security Client o fino a 4 dispositivi simultanei sui client delle app Android e iOS .
Ciò include la funzionalità di riproduzione ed esportazione, nonché la ricerca forense per definire ed eseguire criteri di ricerca per eventi registrati ed il supporto per Genetec Security Center SaaS, abilitando lo streaming video direct-to-cloud.

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

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

Integrazione del sistema e ONVIF Conformità
La telecamera è conforme a ONVIF Profile S, G, M e T, che garantisce l'interoperabilità con i prodotti video di rete di diversi produttori e l'integrazione con sistemi di terze parti conformi a ONVIF . Per le specifiche ONVIF dettagliate, consultare onvif.org.

Accessori e staffe per telecamere modulari
È disponibile una linea completa di accessori e staffe per telecamere modulari che consentono l'uniformità del design su piattaforme diverse e una vasta gamma di opzioni di installazione.
Sono disponibili diversi accessori dedicati, per un montaggio perfetto della telecamera e per espandere le diverse opzioni di installazione differenti.

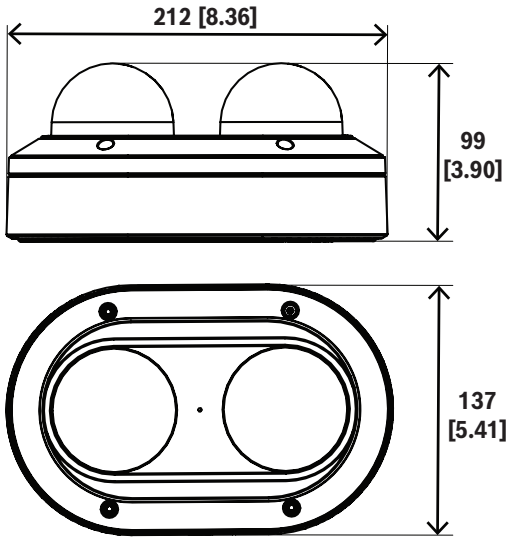
Le opzioni disponibili comprendono: una staffa per tubo, una protezione anti-intemperie, una cupola trasparente o oscurata, una copertura verniciabile, un cabinet di sorveglianza con opzioni di alimentazione e fibra ottica nonché diverse opzioni di montaggio.

Informazioni normative

Tipo	Standard
Emissioni	EN 55032 (Classe B), EN 50121-4, FCC 47 CFR Parte 15 Sottoparte B, ICES-003 Punto 7, VCCI-CISPR 32
Immunità	EN 55035, EN 50121-4, EN 50130-4; IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11
Caratteristiche ambientali	EN50130-5, Classe IV, attrezzatura fissa, esterno in genere, NEMA n. 2.1.5.1 STD2 (solo test della temperatura della copertura), NEMA TS2, EN IEC 63000, IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-18, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-30, IEC 60068-2-42, IEC 60068-2-52, IEC 60068-2-75, IEC 60068-2-78, EN 60529
Sicurezza	IEC 62471 (protezione occhi per IR), EN IEC/IEC/UL 62368-1
Prestazioni immagini	IEC 62676-5
HD	SMPTE 274M-2008 (Risoluzione: 1920x1080)
Visualizzazione a colori	ITU-R BT.709-6
Conformità ONVIF	EN 50132-5-2, EN 62676-2
Protezione dagli urti	IEC/EN62262 (IK10)
Protezione da acqua/polvere	IEC60068-2-18:2000 (simile a EN60529 IPX7), NEMA 4X
Specifiche ambientali	RoHS EU, 2011/65/UE e 2015/863/UE, RAEE UE, 2012/19/UE
Marchi	
Conformità	Modello per Europa e Asia-Pacifico: conforme alla norma NDAA Modello per Nord America e America Latina: conforme a NDAA e TAA

Regione	Conformità alle normative/marchi di qualità	
Stati Uniti	UL 2900-2-3 CAP	4791462681-003 Cybersecurity Assurance Program
Globale	IEC 62443-4-1	Industrial Cyber Security Capability
Europa	CE	
Globale	IEC 62443	Industrial Cyber Security Capability

Note di installazione/configurazione



Dimensioni in mm (pollici)

Specifiche tecniche

Sensore

	NDD-7802-AL Dome doppia 2x3MP 3,2-8,1mm IP67 IR
Pixel totali sensore	3.10 MP circa
Tipo di sensore	1/2.8 inch CMOS ; 2.0 µm
Pixel effettivi (O x V)	2048 x 1536 (4:3)

	NDD-7803-AL Dome doppia 2x5MP 3,2-8,1mm IP67 IR
Pixel totali sensore	5 MP circa
Tipo di sensore	1/2.8 inch CMOS; 2.0 µm
Pixel effettivi (O x V)	2592 x 1944 (4:3)

Sensibilità

	NDD-7802-AL Dome doppia 2x3MP 3,2-8,1mm IP67 IR
Tecnologia per scarsa luminosità	starlight
Colore (lx) (sensibilità misurata in base a IEC 62676 Parte 5)	0.035 lx
Bianco e nero (lx) (sensibilità misurata in base a IEC 62676 Parte 5)	0.003 lx
Gamma dinamica alta (HDR) (dB)	120 dB HDR

	NDD-7803-AL Dome doppia 2x5MP 3,2-8,1mm IP67 IR
Tecnologia per scarsa luminosità	starlight

	NDD-7803-AL Dome doppia 2x5MP 3,2-8,1mm IP67 IR
Colore (lx) (sensibilità misurata in base a IEC 62676 Parte 5)	0.035 lx
Bianco e nero (lx) (sensibilità misurata in base a IEC 62676 Parte 5)	0.003 lx
Gamma dinamica alta (HDR) (dB)	120 dB HDR

Ottica

	NDD-7802-AL Dome doppia 2x3MP 3,2-8,1mm IP67 IR
Lunghezza focale obiettivo (mm)	3.2 mm – 8.1 mm
Controllo iris	Diaframma fisso test
Campo visivo orizzontale (°)	104° – 37°
Campo visivo verticale (°)	73° – 28°
Apertura dell'obiettivo (/F)	F1.9 - F3.2
Controllo zoom/messa a fuoco	Motorizzato

	NDD-7803-AL Dome doppia 2x5MP 3,2-8,1mm IP67 IR
Lunghezza focale obiettivo (mm)	3.2 mm – 8.1 mm
Controllo iris	Diaframma fisso
Campo visivo orizzontale (°)	104° – 37°
Campo visivo verticale (°)	73° – 28°
Apertura dell'obiettivo (/F)	F1.9 - F3.2
Controllo zoom/messa a fuoco	Motorizzato

Visione notturna

Funzione IR	On/Off/Auto
Intensità IR	Regolabile manualmente; Automatico; 4 zone controllabili
IR integrato (m)	30 m
IR integrato (piedi)	98 piedi
Lunghezza d'onda (nm)	850 nm

Piattaforma

Common Product Platform	CPP16
Memoria (MB)	4.096 MB di RAM; 8.192 MB di memoria flash

Flusso video

	NDD-7802-AL Dome doppia 2x3MP 3,2-8,1mm IP67 IR
Compressione video	H.264 (ISO/IEC 14496-10); M-JPEG; H.265/HEVC
Modalità sensore	30 fps, HDR X, 2048x1536 (3,1 MP) 25 fps, HDR X, 2048x1536 (3,1 MP)
Streaming	Più flussi configurabili in H.265; H.264 and M-JPEG; Frame rate e larghezza di banda configurabili; Bosch Intelligent Streaming
Frame rate (fps)	1 fps – 30 fps
Latenza di elaborazione telecamera	<120ms
Struttura GOP	IP; IBP; IBBP
Rapporto segnale/rumore del video (dB)	>55 dB
Risoluzione	3,1 MP (4:3), 2048x1536 a 0,3 MP (4:3), QVGA (4:3) 320x240 2,1 MP (16:9), 1920x1080 a 0,1 MP (16:9), 320x184

	NDD-7803-AL Dome doppia 2x5MP 3,2-8,1mm IP67 IR
Compressione video	H.264 (ISO/IEC 14496-10); M-JPEG; H.265/HEVC
Modalità sensore	30 fps, HDR X, 2592x1944 (5 MP) 25 fps, HDR X, 2592x1944 (5 MP)
Streaming	Più flussi configurabili in H.265; H.264 and M-JPEG; Frame rate e larghezza di banda configurabili; Bosch Intelligent Streaming
Frame rate (fps)	1 fps – 30 fps
Latenza di elaborazione telecamera	<120ms
Struttura GOP	IP; IBP; IBBP
Rapporto segnale/rumore del video (dB)	>55 dB
Risoluzione	5 MP (4:3), 2592x1944 a 0,3 MP (4:3), QVGA (4:3) 320x240 3,8 MP (16:9), 2592x1456 a 0,1 MP (16:9), 320x184

Funzioni video

ALC	Modalità (standard, fluorescente); Priorità: scuro o chiaro; Velocità; Livello; Guadagno massimo [dB]

Modalità otturatore	Shutter elettronico automatico (AES); 1/15.000 max; Otturatore predefinito; Otturatore fisso
Modalità Day/Night	Auto (punti di commutazione regolabili), A colori, Monocromatico
Tecnologia WDR	HDR-X
Regolazione del campo visivo	Panoramica, inclinazione, rotazione; Messa a fuoco automatica
Funzionalità telecamera	Immagine speculare; Rotazione a 90°; Rotazione a 180°; Rotazione a 270° con modalità verticale; Compensazione del controluce (BLC); Intelligent Dynamic Noise Reduction; Ottimizzazione contrasto; Livello di nitidezza; Intelligent Defog; Contatore pixel; Rilevazione antimanomissione; Saturazione; Luminosità
LED telecamera	Disabilitazione automatica; Abilita; Disabilita
Bilanciamento del bianco (K)	2.000-10.000 K
Modalità bilanciamento del bianco	Standard auto; Modalità hold; Lampada al sodio automatica; Base auto; RGB manuale
Numero zone oscurate	8 aree indipendenti completamente programmabili
Indicazione display	Nome; Logo; Data/ora; Messaggio allarme
Modalità scena	Standard; Illuminazione ai vapori di sodio; Vibrazione; Sport e gioco; Punti vendita; Riconoscimento targhe; Movimento rapido; Sensibilità aumentata; Solo a colori; Controluce
Posizionamento	Altezza d'installazione; Coordinate

Video Content Analysis

Tipo di analisi (preinstallato)	IVA Pro Buildings; IVA Pro Perimeter; Camera Trainer
Attivazioni allarme	Qualunque oggetto; oggetto in campo; attraversamento linee; ingresso/uscita dal campo; presenza prolungata; percorso; oggetto rimosso/inattivo; conteggio; occupazione; cambiamento di condizione; ricerca somiglianza; oggetti che si fermano o iniziano a muoversi
Filtri oggetto	Durata; dimensioni; proporzioni; velocità; direzione; colore; classi oggetto (6)
Modalità di monitoraggio	Tracciamento standard (2D); Tracciamento 3D; Tracciamento persone 3D; Tracciamento imbarcazioni; Modalità museo
Calibrazione	Calibrazione automatica 3D
Numero di regole allarmi possibili (contemporaneamente)	16 per sensore
Funzionalità aggiuntive	Rilevazione antimanomissione; Rilevazione di rumori forti
Analisi supportata (con licenza)	IVA Pro Traffic; IVA Pro Appearance; IVA Pro PPE; IVA Pro Visual Gun Detection Nelle versioni future: IVA Pro License Plate; IVA Pro Vehicle Make Model; IVA Pro Dangerous Good Signs; IVA Pro License Plate + Make Model; Intelligent Audio AnalyticsRilevazione colpi d'arma da fuoco

Archiviazione

Memoria interna	Registrazione pre-allarme di 5 sec
Slot scheda di memoria	Micro SDHC; Micro SDXC; Micro SD fino a 2 TB
Schede SD industriali	Ciclo di vita superiore e monitoraggio dell'integrità per segnalazioni di assistenza puntuali
Modalità di registrazione	Continua (ad anello); Programmata; Allarme; Evento

Ingressi e uscite

Ethernet	RJ-45
Numero di porte USB	1 USB 2.0 tipo C, da utilizzare con dongle USB wireless per la configurazione e la messa in servizio (venduto separatamente)
Microfono integrato	Microfono MEMS digitale
Ingresso linea audio	0,6 Vrms max, 40 kOhm tipico
Uscita linea audio	1,0 Vrms, 10 kOhm tipico
Ingressi Allarme	1
Uscite allarme	1
Protezione da sovratensioni	1 KV L-L e 2 KV L-G

Audio

Velocità di compressione e di campionamento	G.711 8 kHz; L16 16 kHz; AAC-LC 80 kbps 16 kHz; AAC-LC 48 kbps 16 kHz

Rapporto segnale/rumore minimo (dB)	50 dB
Streaming audio	Full duplex; half duplex

Rete

Protocolli/standard	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, MIBII); SNMP (V3, MIBII); 802.1x, EAP/TLS; DNS; DNSv6; DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com); SMTP; iSCSI; DiffServ (QoS); LLDP; SOAP; CHAP; autenticazione digest; MQTT/MQTTS
Tipo Ethernet	10/100/1000BASE-T; Rilevamento automatico; Half/Full duplex
Conformità	ONVIF Profile S; ONVIF Profile G; ONVIF Profile T; ONVIF Profile M

Sicurezza dei dati

Coprocessore di crittografia (SE)	RSA 4096 bit; Curve ellittiche ECC a 512 bit; AES/CBC 256 bit
Infrastruttura a chiave pubblica (PKI)	Certificati X.509; SCEP; Certificato di identità del dispositivo (CA radice); Firewall integrato
Crittografia	TLS 1.3; TLS 1.2; AES 256; AES 128
Autenticazione di rete	802.1x; EAP/TLS; CHAP; Autenticazione digest; Timeout di sessione configurabile
Crittografia dell'archiviazione locale	AES-XTS
Framework video firmato	MD5; SHA-1; SHA-256; checksum
Protezione firmware	Firmware firmato; Avvio sicuro; Tenuta software; Distinta base del software (SBOM); Controllo del firmware da cloud
Standard di sicurezza certificati	Criteri comuni EAL6+ (Secure Element 3.0); FIPS 140-3 Livello 3 (Secure Element 3.0)

Specifiche elettriche

Ingresso PoE	PoE+ IEEE 802.3at Tipo 2, Classe 4; l'alimentazione ausiliaria e PoE possono essere collegate contemporaneamente per un funzionamento ridondante
Tensione di ingresso (VAC)	24 VCA ±10%
Tensione di ingresso (VDC)	12 VCC ±10%
Consumo energetico PoE (W) (tipico - massimo)	11,25 W - 24,75 W
Consumo energetico VAC (VA) (tipico/massimo)	24 VA
Consumo energetico VAC (W) (tipico/massimo)	11,05 W - 24,25 W
Consumo energetico VDC (W) (tipico/massimo)	11,25 W - 24,55 W

Caratteristiche meccaniche

Materiale	Alloggiamento: lega di alluminio con membrana deumidificante e area di collegamento impermeabile
Materiale della cupola	Policarbonato trasparente
Intervallo panoramica (°)	0° - 355°
Intervallo inclinazione (°)	-10° - 100°
Intervallo rotazione (°)	352°
Dimensioni (A x L x P) (mm)	99 x 212 x 137 mm
Dimensioni (A x L x P) (pollici)	3,90 pollici x 8,36 pollici x 5,41 pollici
Peso (kg)	1,66 kg
Peso (lb)	3.66 lb
A colori (RAL)	RAL 9003 bianco opaco
Tipo di montaggio	Montaggio su superficie; piastra di montaggio inclusa per montaggio su superficie, scatola di giunzione quadrata da 4 pollici, scatola ad incasso singola e doppia, filettatura vite 20 UNC da 1/4 di pollice
Condotto	Ingresso laterale condotto NPT da 1/2 pollice (M20)

Caratteristiche ambientali

Temperatura di esercizio (°C)	-40 °C - 60 °C con convezione ambientale
Temperatura di esercizio (°F)	-40 °F - 140 °F con convezione ambientale
Temperatura di stoccaggio (°C)	-40 °C - 70 °C
Temperatura di stoccaggio (°F)	-40 °F - 158 °F
Temperatura di avvio a freddo (°C)	-20 °C
Temperatura di avvio a freddo (°F)	-4 °F
Umidità relativa di esercizio, senza condensa (%)	5 % - 93 %
Umidità relativa di esercizio, con condensa (%)	5 % - 100 %

Umidità relativa di stoccaggio (%)	0 % - 98 %
Protezione dagli urti	IK10
Classificazione IP	IP66; IP67
Grado di protezione	NEMA tipo 4X
Paese di origine	Modello per Europa e Asia-Pacifico: Tailandia Modello per Nord America e America Latina: Taiwan

Informazioni per l'ordinazione

NDD-7802-AL Dome doppia 2x3MP 3,2-8,1mm IP67 IR
Doppia telecamera dome fissa, IVA Pro Buildings, IVA Pro Perimeter, IP67 IR, 2x3 MP, obiettivo da 3,2-8,1 mm
Numero ordine **NDD-7802-AL**

NDD-7803-AL Dome doppia 2x5MP 3,2-8,1mm IP67 IR
Doppia telecamera dome fissa, IVA Pro Buildings, IVA Pro Perimeter, IP67 IR, 2x5 MP, obiettivo da 3,2-8,1 mm
Numero ordine **NDD-7803-AL**

Accessori

NDA-7042-WP Protezione intemperie, doppia
Protezione anti-intemperie su telecamera per due telecamere FLEXIDOME 7100i IR
Numero ordine **NDA-7042-WP**

NDA-7042-PIP Piastra interfaccia pendente, doppia
Piastra interfaccia pendente per telecamere IR FLEXIDOME dual 7100i
Numero ordine **NDA-7042-PIP**

NDA-7042-PIPW Piastra interf. pend. con tappo, doppia
Piastra di interfaccia pendente con protezione anti-intemperie per due telecamere FLEXIDOME 7100i IR
Numero ordine **NDA-7042-PIPW**

NDA-7042-PC Coperchio verniciabile doppio, 4pz
Coperchio verniciabile per due telecamere FLEXIDOME 7100i IR
Numero ordine **NDA-7042-PC**

NDA-7042-CBL Cupola trasparente, doppia
Cupola trasparente per due telecamere FLEXIDOME 7100i IR
Numero ordine **NDA-7042-CBL**

NDA-7042-TBL Cupola oscurata, doppia
Cupola oscurata per due telecamere FLEXIDOME 7100i IR
Numero ordine **NDA-7042-TBL**

NDA-U-CMT Adattatore montaggio angolare
Staffa universale per installazione angolare, bianca
Numero ordine **NDA-U-CMT**

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-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-WMT Staffa parete
Staffa universale per installazione pendente muro, colore bianco
Numero ordine **NDA-U-WMT**

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**

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-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-PMTE Prolunga staffa tubo, 20" (50cm)
Prolunga per staffa universale per installazione su tubo, 50 cm, bianca
Numero ordine **NDA-U-PMTE**

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-RMT Staffa parapetto
Montaggio a soffitto universale per telecamere dome, bianco, per uso esterno
Numero ordine **NDA-U-RMT**

NDA-U-PA0 Cassa di sorveglianza 24VAC
Cabinet di sorveglianza, ingresso 24 VAC, uscita 24 VAC
Numero ordine **NDA-U-PA0**

NDA-U-PA1 Cassa di sorveglianza 120VAC
Cabinet di sorveglianza, ingresso 100-120 VAC, 50/60 Hz, uscita 24 VAC
Numero ordine **NDA-U-PA1**

NDA-U-PA2 Cassa di sorveglianza 230VAC
Cabinet di sorveglianza, ingresso 230 VAC, uscita 24 VAC
Numero ordine **NDA-U-PA2**

NCA-WLAN-EU Dongle di installazione wireless EU
Dongle di installazione wireless per la messa in servizio wireless
Numero ordine **NCA-WLAN-EU**

NCA-WLAN-NA Dongle di installazione wireless NA
Dongle di installazione wireless per la messa in servizio wireless per l'America del Nord
Numero ordine **NCA-WLAN-NA**

LTC 9230/01 Adattatore mont. su parapetto (tetto)
Adattatore per montaggio su tetto piano NDA-U-RMT su superficie piana.
Numero ordine **LTC 9230/01**

VG4-SFPSCKT Kit con interfaccia Ethernet/SFP
Kit convertitore di supporti Ethernet in fibra ottica per ricevitore dati/trasmettitore video
Numero ordine **VG4-SFPSCKT**

SFP-2 Modulo fibra, multimodale, 1310nm, 2LC
Modulo in fibra ottica SFP, 2 km (1,2 miglia), 2 connettori LC. Multimodale
1310 mm
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**

MNT-ICP-FDC Kit supporto soffitto per FLEXIDOME
Kit di supporto a soffitto per telecamere FLEXIDOME IP 2000/4000/5000/5100i/7000 (eccetto la serie RD) e telecamere panoramiche serie 5000/7000
Numero ordine **MNT-ICP-FDC**

NPD-6001C Midspan bt 60W per interno
Midspan per interno con Power-over-Ethernet da utilizzare con telecamere PoE; 60 W, porta singola, ingresso AC
Numero ordine **NPD-6001C**

NPD-6001C-E Midspan bt 60W IP67
Midspan per esterno con Power-over-Ethernet da utilizzare con telecamere PoE; 60 W, porta singola
Numero ordine **NPD-6001C-E**

NPD-6001-I Midspan bt 60W industriale per interno
Midspan industriale con Power-over-Ethernet da utilizzare con telecamere PoE; 60 W, porta singola
Numero ordine **NPD-6001-I**

Opzioni software

MVC-IVA-TRA IVA Pro Traffic
Software di analisi video basato sulla tecnologia delle reti neurali profonde per il monitoraggio del traffico e la rilevazione automatica degli incidenti.
Numero ordine **MVC-IVA-TRA**

MVC-IVA-PPE IVA Pro PPE
Software di analisi video basato sulla tecnologia delle reti neurali profonde per il rilevamento di dispositivi di protezione individuale.
Numero ordine **MVC-IVA-PPE**

MVC-IVA-APC IVA Pro Appearance
Software di analisi video basato sulla tecnologia delle reti neurali profonde per la rilevazione di attributi dettagliati relativi all'aspetto delle persone, che consente la ricerca forense avanzata.
Numero ordine **MVC-IVA-APC**

MVC-IVA-VGD Videorilevamento arma da fuoco IVA Pro
Software di analisi video basato sulla tecnologia delle reti neurali profonde, progettato per rilevare persone in piedi e armi da fuoco brandite.
Numero ordine **MVC-IVA-VGD**

https://www.iqsight.com

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH 2026