

FLEXIDOME IP panoramic 7000 IC

www.boschsecurity.it



BOSCH
Tecnologia per la vita



- ▶ Sensore da 12 MP a 30 fps per l'acquisizione dei più piccoli dettagli con movimenti fluidi
- ▶ Distorsioni bordi o lato client per facile integrazione
- ▶ Intelligent Video Analytics sulla panoramica completa
- ▶ Elegante e discreto design ad incasso
- ▶ Facilmente verniciabile per un'installazione non invadente

Questa telecamera discreta ed elegante può essere installata ad incasso a parete o a soffitto. La piastra di copertura facilmente verniciabile si fonde con quasi tutti gli ambienti di installazione. Il sensore da 12 MP in grado di operare a 30 fps offre una sorveglianza panoramica per una copertura completa dell'area con l'acquisizione anche dei più piccoli dettagli a velocità elevate. La telecamera offre una visione d'insieme completa e visualizzazioni E-PTZ simultanee ad alta risoluzione.

Versioni

La versione 360° della telecamera, nel montaggio centrale su soffitto, offre una copertura completa da parete a parete. La versione 180° è dotata di una risoluzione effettiva superiore ed è ideale per il montaggio a parete o su soffitto nei corridoi.

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.

Video Security Client di Bosch, disponibile gratuitamente, offre funzioni avanzate di dewarping lato client.

Descrizione generale del sistema

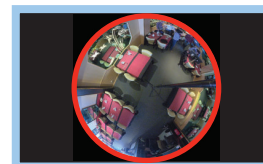
Vantaggi della sorveglianza panoramica

La sorveglianza panoramica offre una copertura a 180° o 360° completa dell'area designata. Le telecamere panoramiche Bosch coprono l'intera area, pertanto garantiscono una visione d'insieme completa e sono studiate per seguire il movimento con un passo continuo.

180°



360°



Queste telecamere panoramiche aumentano notevolmente la funzionalità di qualsiasi sistema di sorveglianza ad elevate prestazioni, in particolare se

combinare con la funzione IVA (Intelligent Video Analytics), ad esempio, per il conteggio delle persone o l'attivazione di allarmi in base a regole complesse. Intelligent Video Analytics monitora continuamente l'immagine circolare completa per ricevere gli allarmi anche se si ingrandisce su una determinata area.

Funzioni di base

Sensore da 12 MP a 30 fps

L'altissima risoluzione del sensore da 12 MP e il frame rate eccezionalmente elevato di 30 fps rendono questa telecamera unica nel campo dell'acquisizione di immagini panoramiche. Il movimento è più fluido e la funzione E-PTZ garantisce immagini più dettagliate. La risoluzione effettiva per la versione 180° è di 8 MP e per la versione 360° è di 7 MP.

Visione panoramica e Intelligent Video Analytics

La telecamera utilizza il software Bosch Intelligent Video Analytics (IVA) di ultima generazione. La funzione IVA, in combinazione con una visione panoramica completa, produce uno strumento di sorveglianza estremamente efficace in grado di arricchire la visione d'insieme. Inoltre, grazie ad Intelligent Tracking, è possibile seguire ininterrottamente il movimento attraverso l'immagine circolare 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.

Intelligent Video Analytics usa i metadati per aggiungere informazioni e struttura al video. I metadati vengono generati dal cerchio dell'immagine completa e anche separatamente sul canale E-PTZ. In questo modo è possibile individuare rapidamente le immagini desiderate anche se contenute in ore ed ore di video memorizzato. Grazie ai metadati è possibile fornire prove inconfutabili per attività forensi o ottimizzare i processi di business in base al conteggio delle persone o alle informazioni sulla densità delle folle.

Distorsioni lato client

Con l'eliminazione delle distorsioni lato client, la telecamera invia in streaming una singola immagine circolare non distorta a 30 fps. L'eliminazione delle distorsioni viene eseguita dal nostro software dedicato che viene installato sul computer con diverse modalità di visualizzazione disponibili oppure è possibile scegliere una soluzione software per l'eliminazione delle distorsioni lato client di terze parti.

Dewarping dei bordi

Il dewarping a bordo della telecamera offre contemporaneamente tre diversi canali simultanei a 12,5 fps:

- Immagine circolare completa (canale Video 1)

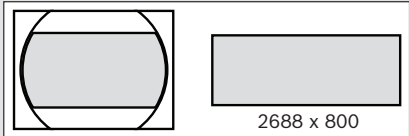
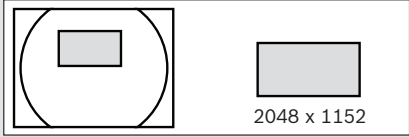
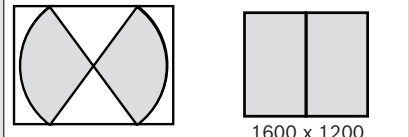
- Modalità di visualizzazione dewarped (canale Video 2)
- E-PTZ (canale Video 3)

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 distorta.

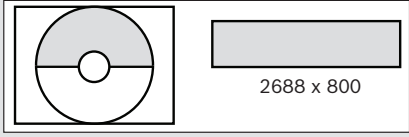
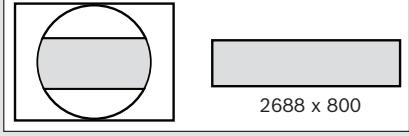
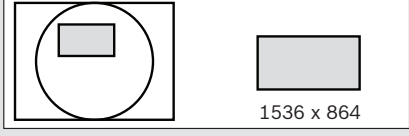
Modalità di visualizzazione

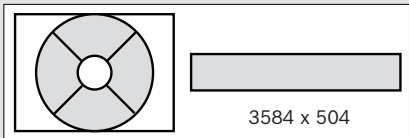
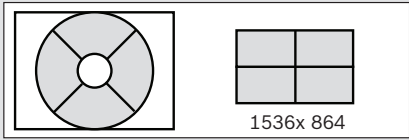
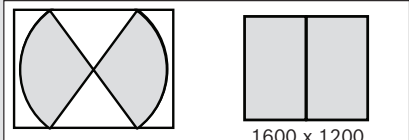
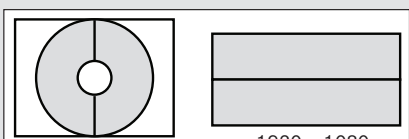
È possibile scegliere le seguenti modalità di visualizzazione a 12,5 fps con distorsioni dei bordi o a 30 fps con distorsioni lato client Bosch.

Con la versione di obiettivo 180°, è possibile selezionare una delle seguenti modalità di visualizzazione per il secondo canale:

Versione obiettivo 180°	Ritaglio immagine completa e immagine visualizzata
Panoramica	
Visualizzazione E-PTZ	
Corridoio	

Con la versione di obiettivo 360°, è possibile selezionare una delle seguenti modalità di visualizzazione per il secondo canale:

Versione obiettivo 360°	Ritaglio immagine completa e immagine visualizzata
Panoramica (montaggio a soffitto)	
Panoramica (montaggio a parete)	
Visualizzazione E-PTZ	

Versione obiettivo 360°	Ritaglio immagine completa e immagine visualizzata
Panoramica completa	
Visualizzazione quad	
Corridoio	
Doppia panoramica	

Copertura DORI

DORI (Rilevazione/Osservazione/Riconoscimento/Identificazione) è un sistema standard (EN-62676-4) che definisce la capacità della telecamera 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:

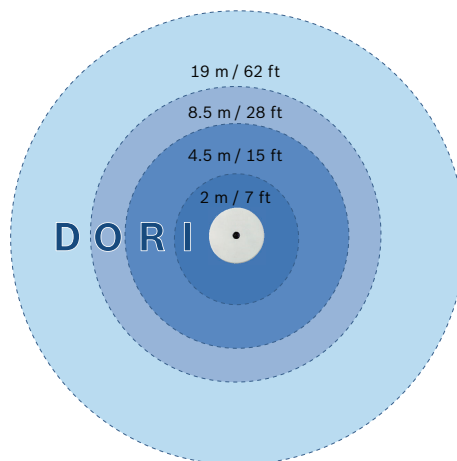
Per applicazioni con altezza di montaggio elevate, i valori DORI al centro dell'immagine sono:

DORI	Distanza oggetto - 180°	Distanza oggetto - 360°
Rilevazione	55 m	42 m (138 piedi)
Osservazione	22 m (72 piedi)	16,5 m
Riconoscimento	10,5 m	8,5 m
Identificazione	5,5 m	4 m

Se montata all'altezza di 3 m, la versione 360° della telecamera fornisce il seguente raggio di copertura per i quattro livelli:

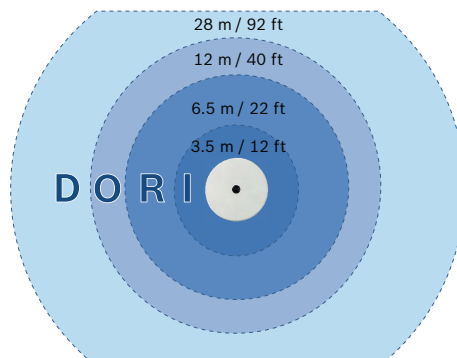
DORI	Definizione DORI	Raggio di copertura
Rilevazione	25 px/m (8 px/piedi)	19 m (62 piedi)
Osservazione	63 px/m (19 px/piedi)	8,5 m

DORI	Definizione DORI	Raggio di copertura
Riconoscimento	125 px/m (38 px/piedi)	4,5 m
Identificazione	250 px/m (76 px/piedi)	2 m (7 piedi)



Se montata all'altezza di 3 m, la versione 180° della telecamera fornisce il seguente raggio di copertura per i quattro livelli:

DORI	Definizione DORI	Raggio di copertura
Rilevazione	25 px/m (8 px/piedi)	28 m (92 piedi)
Osservazione	63 px/m (19 px/piedi)	12 m
Riconoscimento	125 px/m (38 px/piedi)	6,5 m
Identificazione	250 px/m (76 px/piedi)	3,5 m



E-PTZ e Region Of Interest (ROI)

I comandi E-PTZ (panoramica, inclinazione e zoom elettronici) in remoto consentono di selezionare aree specifiche del cerchio dell'immagine completa. Le Region Of Interest (ROI) 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, le preimpostazioni sono disponibili come con qualsiasi telecamera PTZ standard.

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.

Intelligent Dynamic Noise Reduction

Le scene tranquille e con poco movimento richiedono un ridotto bitrate. Grazie alla distinzione intelligente fra informazioni utili e disturbi, Intelligent Dynamic Noise Reduction consente di diminuire fino al 50% il bitrate. Poiché la riduzione del rumore avviene durante l'acquisizione dell'immagine, il ridotto bitrate non compromette in alcun modo la qualità video.

Intelligent Dynamic Noise Reduction regola il filtro temporale e spaziale (3DNR) in base all'analisi intelligente del contenuto della scena. Il filtro temporale con compensazione del movimento (MCTF) riduce la sfocatura delle immagini normalmente associata a questo tipo di filtro. In questo modo è possibile ottenere una buona qualità dell'immagine con oggetti in rapido movimento senza rinunciare all'ottimizzazione del bitrate.

Codifica basata sull'area

La codifica basata su area è un'altra funzione che consente di ridurre la larghezza di banda. È possibile impostare parametri di compressione su un numero massimo di otto zone definibili dall'utente. Ciò consente di comprimere al massimo le zone non desiderate, lasciando maggiore banda a parti importanti della scena.

La codifica basata su area è disponibile solo con il dewarping lato client.

Profilo bitrate ottimizzato

Nella seguente tabella è visualizzata la larghezza di banda media tipica ottimizzata in kbits/s per diverse velocità di immagine:

fps	12 MP (cerchio immagine completa)	ROI distorta (720p)
30	6000	-
25	5678	-
20	5285	-
15	4777	-
12.5	4456	855
10	4062	750
5	2839	550
2	1223	237

Dynamic range misurato

La telecamera offre un eccellente wide dynamic range in condizioni reali di 92 dB (più 16 dB in combinazione con Intelligent Auto Exposure).

Il dynamic range effettivo della telecamera viene misurato mediante l'analisi Opto-Electronic Conversion Function (OECF), con un diagramma standardizzato di test basato su specifiche ISO standard. Questo metodo offre risultati più realistici e verificabili rispetto a qualsiasi approssimazione teorica.

Controllo di esposizione con priorità

Per ottimizzare la qualità dell'immagine, è possibile disegnare sul cerchio dell'immagine completa otto zone per la misurazione dell'esposizione e assegnare loro un livello di priorità. Nel momento in cui nella telecamera viene calcolato il livello di esposizione, viene assegnata una priorità più alta o bassa a queste zone. Ciò assicura il livello di esposizione ideale delle aree importanti della scena.

Intelligent Auto Exposure

Le fluttuazioni del controllo e della luce frontale possono rovinare il video ripreso. Per ottenere immagini perfette in ogni situazione, la tecnologia Intelligent Auto Exposure regola automaticamente l'esposizione della telecamera. La funzione offre un'eccellente compensazione del controllo e della luce frontale attraverso l'adattamento automatico al cambiamento delle condizioni della luce.

Design ad incasso per un'installazione semplice e discreta

Grazie al design dal profilo piatto, la telecamera è straordinariamente idonea per installazioni in cui è richiesta una sorveglianza non invadente. La sottile piastra di copertura si incassa a filo con qualsiasi superficie e il suo rivestimento è facilmente verniciabile per essere integrato nella maggior parte degli ambienti di installazione.

L'obiettivo, discreto e di estrema qualità con correzione IR, è fornito con messa a fuoco preconfigurata in fabbrica e non ostruito da una cupola, il tutto per assicurare una semplice installazione e perfetta nitidezza.

La telecamera è alimentata tramite un collegamento con cavo di rete Power-over-Ethernet. Grazie a questa configurazione, è sufficiente un singolo cavo per visualizzare, alimentare e controllare la telecamera.

Modalità scena

La telecamera è dotata di un'interfaccia utente molto intuitiva che consente una configurazione facile e veloce. Sono disponibili nove modalità configurabili per una vasta gamma di applicazioni. È possibile scegliere diverse modalità scena per riprese diurne o notturne.

Gestione della memorizzazione

È possibile controllare la gestione delle registrazioni tramite Bosch Video Recording Manager (Video Recording Manager); in alternativa la telecamera può utilizzare direttamente le destinazioni iSCSI senza necessità di un software di registrazione.

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.

Servizi basati su cloud

La telecamera supporta il JPEG posting basato su timer o su allarmi su quattro diversi account. Questi account possono comunicare con i server FTP o con le funzioni di memorizzazione basate su cloud (ad esempio, Dropbox). 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.

Sicurezza d'accesso

È supportata la protezione tramite password con tre livelli e l'autenticazione basata su 802.1x. Per proteggere l'accesso tramite browser Web, utilizzare il protocollo HTTPS con un certificato SSL memorizzato nella telecamera.

Software di visualizzazione completa

È possibile accedere alle funzioni della telecamera tramite: browser Web, Bosch Video Management System, Bosch Video Client o Video Security Client (gratuito), applicazione mobile di videosorveglianza o software di terze parti.

Video Security Client è dotato di estese funzionalità di eliminazione delle distorsioni e può essere utilizzato per dewarping lato client e per la visualizzazione delle modalità disponibili.

Integrazione del sistema

La telecamera è conforme allo standard ONVIF Profile S. 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 ulteriori informazioni, consultare il sito Web del Bosch Integration Partner Program (IPP, ipp.boschsecurity.com).

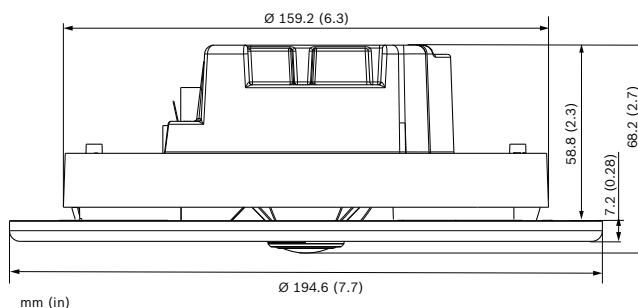
Certificazioni e omologazioni

Standard	
Emissione	EN 50121-4:2006, +AC:2008; EN 55022: 2010, +AC (2011), Classe B; CFR 47 FCC parte 15:2012-10-1, Classe B;
Immunità	EN 50121-4:2006, +AC:2008; EN 50130-5:2011*
Sicurezza	EN 60950-1:2006, +A11:2009, +A1:2010, +A12:2011, AC:2011; UL 60950-1, seconda edizione: 2011; CAN/CSA-C22.2 N° 60950-1-07, seconda edizione
Test per le specifiche ambientali	EN 50130-4:2011, Classe II (Interno in genere, attrezzatura fissa), Sistemi di allarme - Parte 5: Metodi di test per le specifiche ambientali
Specifiche ambientali	EN 50581 (2012)
Marchi	CE, cULus, WEEE, PADS, RCM e RoHS di Cina

* Tutti i sistemi in cui viene utilizzata la telecamera devono essere conformi anche a questo standard.

Regione	Certificazione
Europa	CE ce_Certificate
Stati Uniti	UL
	FCC

Pianificazione



Specifiche tecniche

Alimentazione	
Unità di alimentazione	Power-over-Ethernet 48 VDC nominale
PoE	IEEE 802.3af (802.3at tipo 1)

Corrente richiesta (PoE)	200 mA max.
--------------------------	-------------

Sensore

Digitare	CMOS da 1/2,3"
Pixel totali del sensore	12 MP
Pixel utilizzati (versione 180°)	3648 x 2160 (8MP)
Pixel utilizzati (versione 360°)	2640 x 2640 (7MP)

Prestazioni video - Sensibilità - Obiettivo 360°

(3100K, 89% di luce riflessa, F2.8, 30IRE)

A colori	0.55 lx
Monocromatico	0.18 lx

Prestazioni video - Sensibilità - Obiettivo 180°

(3100K, 89% di luce riflessa, F2.8, 30IRE)

A colori	0,46 lx
Monocromatico	0,15 lx

Prestazioni video - Dynamic range

Dynamic range	92 dB WDR (+16 dB IAE)
---------------	------------------------

Streaming video

Compressione video	H.264 (MP); M-JPEG
Streaming	Stream multipli configurabili in H.264 e M-JPEG, frame rate e larghezza di banda configurabili. Più canali con distorsioni dei bordi. Region Of Interest (ROI)
Ritardo IP totale	Min 120 ms, max 340 ms
Intervallo di codifica	Da 1 a 25 [30] fps
Regioni encoder	Otto aree indipendenti per l'impostazione della qualità video encoder per ottimizzare il bitrate.

Risoluzione video (O x V) - Versione 180°

Canale video 1	Immagine circolare completa	3640 x 2160
Canale video 2	Panoramica	2688 x 800
	E-PTZ	2048 x 1152
	Corridoio	1600 x 1200
Canale video 3	E-PTZ	1280 x 720

Risoluzione video (O x V) - Versione 360°

Canale video 1	Immagine circolare completa	2640 x 2640
Canale video 2	Panoramica completa	3584 x 504
	E-PTZ	1536 x 864
	Quad	1536 x 864
	Panoramica	2688 x 800
	Doppia panoramica	1920 x 1080
	Corridoio	1600 x 1200
Canale video 3	E-PTZ	1280 x 720

Funzioni video - colori

Impostazioni dell'immagine regolabili	Contrasto, saturazione, luminosità
Bilanciamento del bianco	Da 2500 a 10000K, 4 modalità automatiche (Base, Standard, Vapori di sodio, Colore dominante), modalità Manuale e Hold

Funzioni video - ALC

Livello ALC	Regolabile
Saturazione	Regolabile da picco a media
Shutter	Shutter elettronico automatico (AES, Automatic Electronic Shutter); Shutter fisso (da 1/25 [30] a 1/15.000) selezionabile; Shutter predefinito
Day/Night	Auto (punti di commutazione regolabili), a colori, monocromatico

Funzioni video - miglioramento

Nitidezza	Livello di incremento della nitidezza selezionabile
Compensazione del controllo luce	On/Off/Intelligent Auto Exposure (IAE)
Ottimizzazione contrasto	On/Off
Riduzione disturbi	Intelligent Dynamic Noise Reduction con regolazioni spaziali e temporali separate
Intelligent Defog	La funzione Intelligent Defog regola automaticamente i parametri per riprese ottimali in scene con presenza di nebbia e foschia (commutabile)

Analisi contenuto video	
Tipo di analisi	Intelligent Video Analytics (IVA)
Configurazioni	VCA silenzioso / Profile1/2 / pianificato / attivazione con evento
Regole allarme (combinabili)	Qualsiasi oggetto Oggetto nel campo Attraversamento linee Entrata / uscita nel campo Presenza prolungata Percorso Oggetto rimosso/inattivo Conteggio Occupazione Stima della densità di folla Cambio condizione Ricerca somiglianza Flusso/controflusso
Filtri oggetto	Durata Dimensioni Proporzioni Velocità Direzione A colori Classi oggetto (4)
Modalità di tracciamento	Tracciamento standard (2D) Tracciamento 3D Tracciamento persone 3D Tracciamento imbarcazioni Modalità museo
Calibrazione/geolocalizzazione	Automatica basata su dati giroscopio/accelerometro e altezza telecamera
Rilevazione manomissione	Mascherabile
Funzioni aggiuntive	
Modalità scena	Nove modalità predefinite, pianificatore
Privacy masking	Otto aree indipendenti completamente programmabili
Autenticazione video	Off / filigrana / MD5 / SHA-1 / SHA-256
Visualizza indicatore	Nome; Logo; Tempo; Messaggio allarme
Contatore pixel	Area selezionabile
Optica	
Obiettivo (versione 180°)	Obiettivo a focale fissa da 2,1 mm (con correzione IR), F2.8
Obiettivo (versione 360°)	Obiettivo a focale fissa da 1,6 mm (con correzione IR), F2.8
Attacco obiettivo	Scheda installata
Controllo iris	Iris fisso

Optica	
Campo visivo (versione 180°)	180° (O) x 93° (V)
Campo visivo (versione 360°)	180° (O) x 180° (V)
Distanza minima oggetto	0,1 m
Day/Night	Filtro meccanico a infrarossi commutato
Memoria locale	
RAM interna	Registrazione pre-allarme di 10 sec
Slot scheda di memoria	Supporta schede microSDHC fino a 32 GB o schede microSDXC fino a 2 TB (si consiglia una scheda SD classe 6 o superiore per la registrazione HD).
Registrazione	Registrazione continua, registrazione ad anello, registrazione allarme/eventi/pianificazione
Software	
Rilevamento unità	IP Helper
Configurazione dell'unità	Tramite browser Web o Configuration Manager
Aggiornamento firmware	Programmabile in remoto
Visualizzazione software	Browser Web; Video Security Client; Video Security App; Bosch Video Management System; Bosch Video Client; o software di terze parti
Firmware e software più recenti	http://downloadstore.boschsecurity.com/
Rete	
Protocolli	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link local address), NTP (SNTP), SNMP (V1, 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
Crittografia	TLS 1.2, SSL, DES, 3DES
Ethernet	10/100 Base T, rilevamento automatico, half/full duplex
Connettività	Auto MDIX
Interoperabilità	ONVIF Profile S; GB/T 28181

Specifiche meccaniche

Dimensioni telecamera	Ø195 x 68,2 mm (7,68 x 2,68")
Dimensioni profilo a incasso	Ø195 x 7 mm (7,68 x 0,28")
Peso	761 g (1,68 lb)

Specifiche ambientali

Temperatura di esercizio	Da -20 °C a +40 °C (da -4 °F a 104 °F)
Temperatura di stoccaggio	Da -20 °C a +60 °C
Umidità di esercizio	UR dal 20% al 93%
Umidità di stoccaggio	UR fino al 98%

Informazioni per l'ordinazione**FLEXIDOME IP panoramic 7000 IC**

Telecamera panoramica per l'installazione ad incasso con sensore da 12 MP ad alte prestazioni e copertura verniciabile per una videosorveglianza non invasiva.
 Intelligent Video Analytics
 Obiettivo 180°
 Numero ordine **NFN-70122-F1A**

FLEXIDOME IP panoramic 7000 IC

Telecamera panoramica per l'installazione ad incasso con sensore da 12 MP ad alte prestazioni e copertura verniciabile per una videosorveglianza non invasiva.
 Intelligent Video Analytics
 Obiettivo 360°
 Numero ordine **NFN-70122-F0A**

Accessori hardware**VDA-PLEN-DOME Alloggiamento per soffitto per Plenums**

Alloggiamento per soffitto per kit Plenums per diverse serie di telecamere dome Bosch
 Numero ordine **VDA-PLEN-DOME**

NPD-5001-POE Iniettore PoE Midspan

Power-over-Ethernet midspan injector per l'uso con telecamere PoE; 15,4 W, 1 porta
 Numero ordine **NPD-5001-POE**

NPD-5004-POE Iniettore PoE Midspan

Iniettori midspan Power-over-Ethernet per l'uso con telecamere PoE; 15,4 W, 4 porte
 Numero ordine **NPD-5004-POE**

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
emea.securitysystems@bosch.com
emea.boschsecurity.com

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany
www.boschsecurity.com