

FLEXIDOME IP panoramic 7000 MP

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 Analysis sulla panoramica completa
- Basso profilo, linee essenziali, elegante design
- Facile installazione con sistema "twist-click"

FLEXIDOME IP panoramic 7000 MP è una telecamera a basso profilo dalle linee essenziali ma dotata di una gradevole estetica, ideale per ambienti interni. Il sensore da 12 MP in grado di operare a 30 fps offre una sorveglianza panoramica continua con copertura completa dell'area, acquisizione dei più piccoli dettagli e velocità elevate. La telecamera offre una visione d'insieme completa e visualizzazioni E-PTZ simultanee ad alta risoluzione.

Versioni dell'obiettivo

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.

Distorsioni

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.

Disponibilità

Il software per l'eliminazione delle distorsioni dei bordi nella telecamera e le diverse modalità di visualizzazione saranno liberamente disponibili dal secondo trimestre 2015.

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 Analysis), ad esempio, per il conteggio delle persone o l'attivazione di allarmi in base a regole complesse.

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.

Visione panoramica e Intelligent Video Analysis

La versione IVA della telecamera utilizza il software Bosch Intelligent Video Analysis (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. 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 IVA semplifica le attività complesse e riduce al minimo i falsi allarmi.

IVA aggiunge anche informazioni e strutture al video mediante i metadati. 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.

MOTION+

Il sistema di analisi del movimento video MOTION+, integrato in tutte le versioni della telecamera, è la soluzione ideale per le applicazioni che richiedono funzionalità di analisi del contenuto video di base. Con MOTION+, i metadati del movimento vengono visualizzati in sovrapposizione. Utilizzando i dati di MOTION+ come input, gli algoritmi di imaging più intelligenti offrono una qualità dell'immagine superiore e maggiore efficienza in termini di bitrate. Il sistema è dotato inoltre di funzionalità estese di rilevazione antimanomissione.

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.

Distorsioni dei bordi

L'eliminazione delle distorsioni dei bordi nella telecamera offre contemporaneamente tre diversi canali a 12,5 fps:

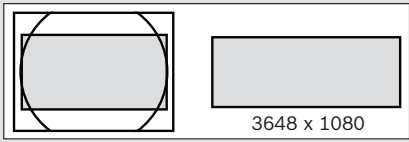
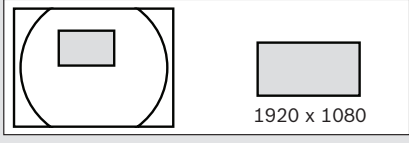
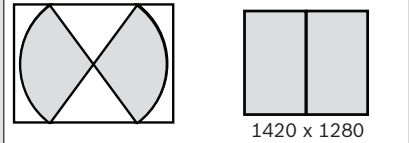
- Immagini non distorte nell'intero cerchio
- Modalità di visualizzazione delle applicazioni con distorsioni
- Telecamera PTZ con distorsioni

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

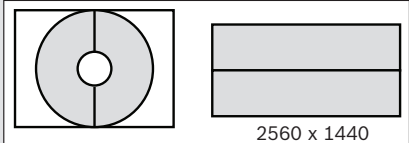
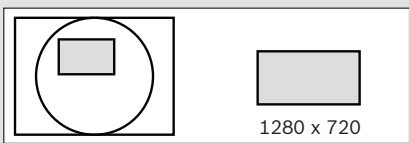
Modalità di visualizzazione

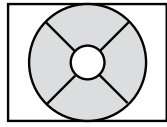
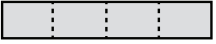
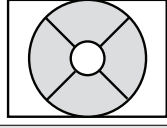
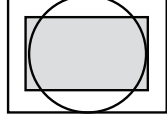
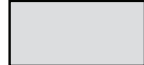
È possibile scegliere le seguenti modalità di visualizzazione a 12,5 fps con distorsioni dei bordi o a 30 fps con distorsioni lato client Bosch.

Con la versione di obiettivo 180°, è possibile selezionare una delle seguenti modalità di visualizzazione per lo streaming delle applicazioni.

Versione obiettivo 180°	Ritaglio immagine completa e immagine visualizzata
Panoramica	 3648 x 1080
E-PTZ virtuale	 1920 x 1080
Corridoio	 1420 x 1280

Con la versione di obiettivo 360°, è possibile selezionare una delle seguenti modalità di visualizzazione per lo streaming delle applicazioni.

Versione obiettivo 360°	Ritaglio immagine completa e immagine visualizzata
Doppia panoramica	 2560 x 1440
E-PTZ virtuale	 1280 x 720

Versione obiettivo 360°	Ritaglio immagine completa e immagine visualizzata
Nord, sud, ovest, est	  5120 x 720
Visualizzazione quad	  2560 x 1440
Panorama	  2640 x 960

Il software per l'eliminazione delle distorsioni dei bordi nella telecamera e le diverse modalità di visualizzazione saranno liberamente disponibili dal secondo trimestre 2015.

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

DCRI	Definizione DCRI	Raggio di copertura
Rilevazione	20 px/m	24 m
Classificazione	40 px/m	13 m
Riconoscimento	60 px/m	9 m
Identificazione	150 px/m	4 m

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

DCRI	Definizione DCRI	Raggio di copertura
Rilevazione	20 px/m	32 m
Classificazione	40 px/m	18 m
Riconoscimento	60 px/m	12 m
Identificazione	150 px/m	6 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.

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

fps	12 MP (cerchio immagine completa)	ROI distorta (720p)
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 della luce 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 della luce e della luce frontale attraverso l'adattamento automatico al cambiamento delle condizioni della luce.

Intelligent Auto Exposure è disponibile solo nelle versioni della telecamera con tecnologia Intelligent Video Analysis.

Allarme audio e microfono integrato

La telecamera è dotata di un microfono incorporato che consente agli operatori di monitorare l'audio dell'area desiderata. Se necessario, la rilevazione audio può essere utilizzata per generare un allarme. Se richiesto dalle leggi locali, è possibile bloccare definitivamente il microfono attraverso una chiave di licenza protetta.

Design discreto e installazione facile

Grazie al basso profilo, la telecamera è straordinariamente idonea per installazioni in cui è importante l'estetica. La sua natura discreta consente alla telecamera di adattarsi agli elementi architettonici senza pregiudicare l'ambiente di installazione. La discrezione rappresenta un vantaggio per musei, palazzi storici o interni dal design impeccabile. È possibile montare facilmente la telecamera su qualsiasi superficie attraverso il meccanismo "twist-click" tramite l'anello di montaggio in dotazione.

L'obiettivo con correzione IR di qualità elevata è fornito in dotazione e non è limitato da una cupola, per un'installazione semplice e una nitidezza garantita. È possibile accedere agli indicatori LED, al pulsante di ripristino e allo slot per scheda SD attraverso due cerniere nella parte anteriore della telecamera. È disponibile anche un set completo di accessori per il montaggio in ambienti interni, ad esempio una scatola di montaggio su superficie o una staffa per installazione su tubo pendente.

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 (VRM); 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. I canali di comunicazione audio e video possono essere crittografati in modo indipendente secondo lo standard AES con chiavi a 128 bit, installando la licenza facoltativa Encryption Site License.

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 distorsioni lato client. Presenta inoltre tutte le modalità di visualizzazione derivanti da immagini con distorsioni dei bordi.

Integrazione del sistema

La telecamera è conforme alle specifiche ONVIF Profile S. Ciò 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).

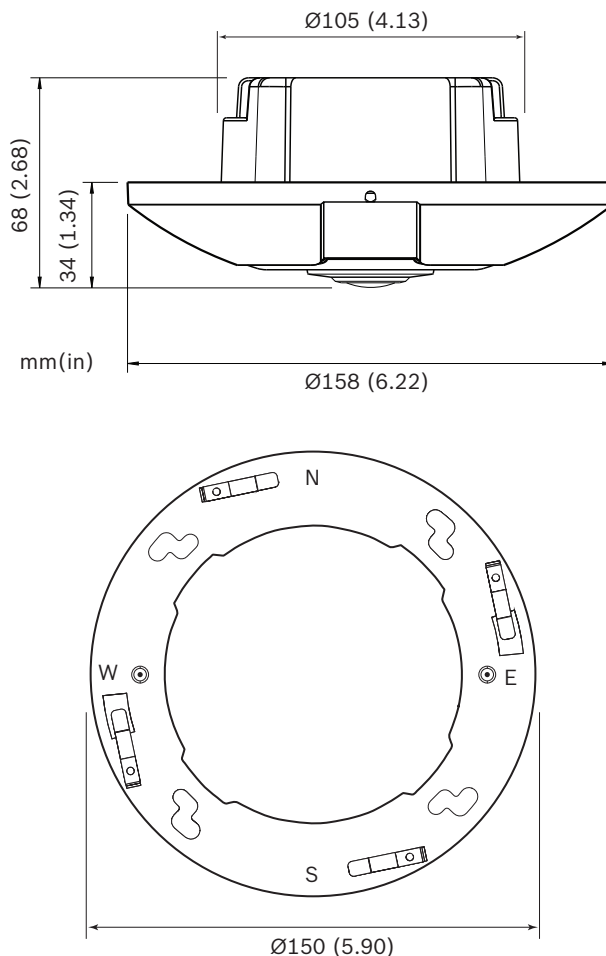
Certificazioni e omologazioni

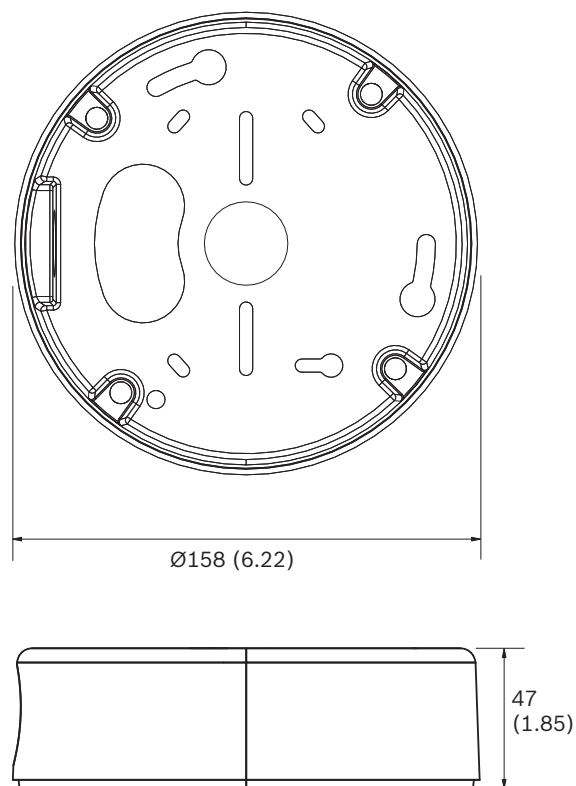
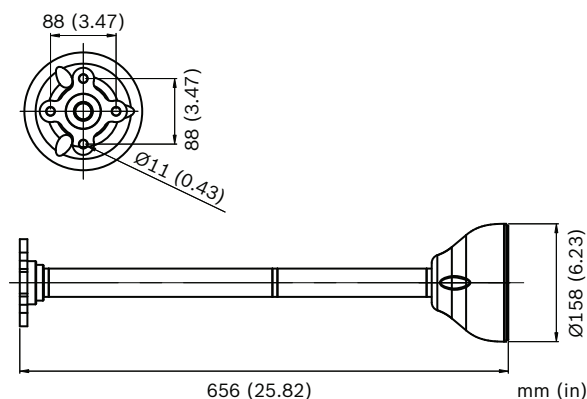
Standard	
Conformità	2004/108/EC (EMC) 2006/95/EC (LVD) 2011/65/EU (RoHS)
Emissione	EN 55022: 2010, +AC (2011) CFR 47 FCC parte 15:2012-10-1, Classe B AS/NZS CISPR 22:2009 + A1 (2010)
Immunità	EN 50121-4:2006, +AC:2008 EN 50130-4:2011*
Sicurezza	EN 60950-1:2006, +A11:2009, +A1:2010, +A12:2011, AC:2011 UL 60950-1, seconda edizione: 2011 CAN/CSA-C22.2 N° 60950-1-07, seconda edizione
Test per le specifiche ambientali	EN 50130-5:2011, Classe II (Interno in genere, attrezzatura fissa), Sistemi di allarme - Parte 5: Metodi di test per le specifiche ambientali
Specifiche ambientali	94/62/EC 2012/19/EU (WEEE) 1907/2006 (REACH) EN 50581 (2012)
Marchi	CE, cULus, WEEE, RCM e RoHS di Cina

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

Pianificazione

Dimensioni telecamera



Dimensioni scatola per montaggio su superficie**Dimensioni staffa pendente****Pezzi inclusi****Specifiche tecniche**

Alimentazione	
Unità di alimentazione	Power-over-Ethernet 48 VDC nominale
Consumo energetico	140 mA 200 mA (versione IVA)
PoE	IEEE 802.3af (802.3at tipo 1)

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

Prestazioni video: sensibilità	
(3100K, luce riflessa 89%, F2.8, 30IRE), illuminazione della scena	
A colori	1.932 lx
Monocromatico	0.638 lx

Prestazioni video - Dynamic range	
Dynamic range	92 dB WDR (92+16 dB con Intelligent AE)

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

Risoluzione video (O x V) - Versione 180°	
Cerchio immagine	3640 x 2160
Streaming applicazioni - Panoramica	3648 x 1080
Streaming applicazioni - PTZ virtuale	1920 x 1080
Streaming applicazioni - Corridoio	1420 x 1280
E- PTZ (con distorsioni)	1280 x 720

Risoluzione video (O x V) - Versione 360°	
Cerchio immagine completa	2640 x 2640
Streaming applicazioni - Doppia panoramica	2560 x 1440
Streaming applicazioni - PTZ virtuale	1280 x 720

Risoluzione video (O x V) - Versione 360°	
Streaming applicazioni - NSEW	5120 x 720
Streaming applicazioni - Quad	2560 x 1440
Streaming applicazioni - Panoramica	2640 x 960
E- PTZ (con distorsioni)	1280 x 720

Funzioni video	
Day/Night	A colori, monocromatico, auto
Impostazioni dell'immagine regolabili	Contrasto, saturazione, luminosità
Bilanciamento del bianco	Da 2500 a 10000K, 4 modalità automatiche (Standard, SON/SOX, Base, Colore dominante), modalità Manuale e Hold
Shutter	Shutter elettronico automatico (AES, Automatic Electronic Shutter) Fisso selezionabile Shutter predefinito
Nitidezza	Livello di incremento della nitidezza selezionabile
Compensazione controllo luce	Off/On/Intelligent Auto Exposure (BLC)
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)
Area di esposizione	Più aree selezionabili
Privacy masking	Otto aree indipendenti completamente programmabili
Analisi del movimento video	MOTION+ oppure Intelligent Video Analysis
Altre funzioni	Contatore pixel, video watermarking, indicazione display

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°
Campo visivo (versione 360°)	360°
Distanza minima oggetto	0,1 m
Day/Night	Filtro meccanico ad infrarossi commutato

Audio	
Ingresso audio	Microfono integrato (disattivabile definitivamente)
Standard	G.711, velocità di campionamento 8 kHz L16, velocità di campionamento 16 kHz AAC-LC, 48 kbps AAC-LC, 80 kbps
Rapporto segnale/ rumore	> 50 dB
Streaming audio	Full duplex/half duplex

Memoria locale	
RAM interna	Registrazione pre-allarme di 10 sec
Slot scheda di memoria	Supporta schede SDHC fino a 32 GB o schede SDXC 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	
Configurazione dell'unità	Tramite browser Web o Configuration Manager
Aggiornamento firmware	Programmabile in remoto
Visualizzatore software	Browser Web, Bosch Video Client software di terze parti

Rete	
Protocolli	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/ RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, 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 1.0, SSL, DES, 3DES, AES (opzionale)
Ethernet	10/100 Base T, rilevazione automatica, half/ full duplex
Connettività	ONVIF Profile S, Auto-MDIX

Specifiche meccaniche

Dimensioni	158 x 33 mm
Peso	445 g

Specifiche ambientali

Temperatura di esercizio	Da -20 °C a +40 °C
Umidità di esercizio	UR dal 20% al 93%
Umidità di stoccaggio	UR fino al 98%
Resistenza agli atti vandalici	IK6

Informazioni per l'ordinazione

FLEXIDOME IP panoramic 7000 MP

Telecamera a basso profilo con sensore da 12 MP ad alte prestazioni per sorveglianza panoramica intelligente. Sensore da 12 MP; PoE; IDNR; ROI; day/night; streaming multipli in H.264; applicazioni di visualizzazione gratuite; servizi cloud; distorsioni dei bordi; MOTION+; obiettivo 180°

Numero ordine **NIN-70122-F1**

FLEXIDOME IP panoramic 7000 MP

Telecamera a basso profilo con sensore da 12 MP ad alte prestazioni per sorveglianza panoramica intelligente. Sensore da 12 MP; PoE; IDNR; ROI; day/night; streaming multipli in H.264; applicazioni di visualizzazione gratuite; servizi cloud; distorsioni dei bordi; MOTION+; obiettivo 360°

Numero ordine **NIN-70122-F0**

FLEXIDOME IP panoramic 7000 MP

Telecamera a basso profilo con sensore da 12 MP ad alte prestazioni per sorveglianza panoramica intelligente. Sensore da 12 MP; PoE; IDNR; IAE; ROI; day/night; streaming multipli in H.264; applicazioni di visualizzazione gratuite; servizi cloud; distorsioni dei bordi; IVA; obiettivo 180°

Numero ordine **NIN-70122-F1A**

FLEXIDOME IP panoramic 7000 MP

Telecamera a basso profilo con sensore da 12 MP ad alte prestazioni per sorveglianza panoramica intelligente. Sensore da 12 MP; PoE; IDNR; IAE; ROI; day/night; streaming multipli in H.264; applicazioni di visualizzazione gratuite; servizi cloud; distorsioni dei bordi; IVA; obiettivo 360°

Numero ordine **NIN-70122-F0A**

Accessori hardware**VDA-70112-PMT staffa per montaggio pendente**

Staffa per montaggio pendente per telecamere FLEXIDOME IP panoramic 7000 MP

Numero ordine **VDA-70112-PMT**

VDA-70112 - Scatola per montaggio su superficie SMB

Scatola per montaggio su superficie per telecamere FLEXIDOME IP panoramic 7000 MP

Numero ordine **VDA-70112-SMB**

Rappresentato da:

Italy:

Bosch Security Systems S.p.A.
Via M.A.Colonna, 35
20149 Milano
Phone: +39 02 3696 1
Fax: +39 02 3696 3907
it.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.it