

# FLEXIDOME IP indoor 4000

www.boschsecurity.it



**BOSCH**  
Tecnologia per la vita



**HD ONVIF**



- ▶ Telecamera dome IP per interno con obiettivi varifocal
- ▶ Risoluzione 720p per immagini nitide
- ▶ Zone di interesse ed E-PTZ
- ▶ Rilevazione audio, manomissioni e di movimento
- ▶ Versione ad infrarossi con una distanza di visualizzazione di 15 m

La telecamera dome per interno 720p di Bosch è una telecamera di sorveglianza professionale che garantisce un'elevata qualità delle immagini HD per soddisfare i requisiti di sorveglianza e sicurezza più rigorosi. Questa telecamera dome è una telecamera True Day/Night in grado di offrire prestazioni eccezionali sia di giorno che di notte.

La telecamera è disponibile anche con un illuminatore ad infrarossi attivi integrato che fornisce elevate prestazioni in ambienti con scarsa illuminazione.

## Funzioni di base

### iDNR consente di ridurre la larghezza di banda ed i requisiti di memorizzazione

La telecamera utilizza la tecnologia intelligent Dynamic Noise Reduction (iDNR), che esegue un'analisi attiva dei contenuti di una scena, riducendo di conseguenza i disturbi e le imperfezioni.

Il ridotto livello di disturbi delle immagini e l'efficiente tecnologia di compressione H.264 forniscono scene nitide e riducono fino al 50% la banda e i requisiti di archiviazione rispetto alle altre telecamere H.264. In tal modo, gli stream hanno una larghezza di banda minore pur continuando a mantenere una qualità dell'immagine elevata e movimenti fluidi. La

telecamera offre un'immagine altamente utilizzabile grazie all'ottimizzazione intelligente del rapporto dettaglio/larghezza di banda.

### 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	720p	480p
30	1200	600
15	955	478
12	877	438
5	568	284
2	245	122

**Elegante dome per interno con obiettivo varifocal**

Ideale per l'uso in ambienti interni, il design elegante è adatto per gli impianti dove sono importanti l'aspetto ed una copertura flessibile. L'obiettivo varifocal da 3 mm a 10 mm consente di scegliere l'area di copertura in base alle proprie applicazioni. Sono disponibili numerose tipologie di montaggio, incluse quelle su superficie, a parete e su controsoffitto.

**Flussi multipli**

L'innovativa funzionalità multiflusso garantisce più flussi H.264 ed un flusso M-JPEG. Questi flussi facilitano la visualizzazione e la registrazione con ottimizzazione della larghezza di banda, nonché l'integrazione con sistemi di gestione video di terze parti.

**Zone di interesse ed E-PTZ**

Le zone di interesse (ROI) possono essere definite dall'utente. I comandi E-PTZ (panoramica, inclinazione e zoom elettronici) in remoto consentono di selezionare aree specifiche dell'immagine principale. Queste zone producono flussi separati per la visualizzazione e la registrazione in remoto. Questi flussi, insieme a quello principale, consentono all'operatore di monitorare separatamente la parte più interessante di una scena e mantenere una visione d'insieme allo stesso tempo.

**Microfono integrato, audio a due vie ed allarme audio**

La telecamera è dotata di un microfono incorporato che consente agli operatori di monitorare l'audio dell'area desiderata. 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. Se necessario, la rilevazione audio può essere utilizzata per generare un allarme.

**Rilevazione di movimento e manomissioni**

È disponibile una vasta gamma di opzioni di configurazione per le segnalazioni di allarme in caso di manomissioni. È inoltre possibile utilizzare un algoritmo integrato per la rilevazione del movimento all'interno del video.

**Registrazione diretta**

Lo slot della scheda MicroSD supporta una capacità di memoria massima di 2 TB. Inoltre, è possibile utilizzare una scheda microSD per la registrazione di un allarme locale. La registrazione pre-allarme nella RAM consente di ridurre la larghezza di banda sulla rete o, se si utilizza la registrazione su scheda microSD, di estendere la durata effettiva del 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.

**Facile installazione**

La telecamera può essere alimentata tramite un collegamento con cavo di rete Power-over-Ethernet. Con questa configurazione, è sufficiente un singolo cavo per visualizzare, alimentare e controllare la telecamera. La tecnologia PoE rende l'installazione più vantaggiosa in termini di tempo e di costi poiché le telecamere non richiedono una fonte di alimentazione locale.

La telecamera può anche essere alimentata tramite alimentatori da +12 VDC. Per aumentare l'affidabilità del sistema, è possibile collegare la telecamera contemporaneamente sia agli alimentatori PoE sia a quelli da +12 VDC. È possibile utilizzare gruppi di continuità (UPS) per un funzionamento continuo del sistema anche in caso di interruzione di corrente. Per un cablaggio di rete semplice ed immediato, la telecamera supporta Auto-MDIX, che consente l'utilizzo dei cavi diretti o incrociati.

**Commutazione True Day/Night**

La telecamera dispone di un filtro meccanico che garantisce colori brillanti di giorno ed immagini eccellenti di notte, senza rinunciare ad una messa a fuoco nitida in tutte le condizioni di luce.

**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 Recording System, Bosch Video Client (gratuito), applicazione mobile di videosorveglianza o software di terze parti.

**App di videosorveglianza**

L'app mobile di videosorveglianza di Bosch è stata sviluppata per consentire l'accesso alle immagini HD di sorveglianza **ovunque**, favorendo la visualizzazione di immagini live da qualsiasi posizione. È configurata per fornire un controllo completo di tutte le telecamere, dalle funzioni di panoramica ed inclinazione a quelle di zoom e messa a fuoco. È come portare con sé la sala di controllo.

L'app consente, insieme al transcoder Bosch disponibile separatamente, di sfruttare al meglio le funzioni di transcodifica dinamica in modo da poter riprodurre le immagini anche mediante connessioni con larghezza di banda ridotta.

### Integrazione del sistema

La telecamera è conforme al profilo S delle specifiche ONVIF (Open Network Video Interface Forum). 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.it](http://ipp.boschsecurity.it)).

### Certificazioni e omologazioni

Standard	IEC 62471 (versione IR)
	EN 60950-1
	UL 60950-1
	CAN/CSA-C22.2 N. 60950-1-03
	EN 50130-4
	EN 50130-5
	FCC parte 15, sottoparte B, classe B
	Direttiva EMC 2004/108/CE
	EN 55022 classe B
	EN 61000-3-2
	EN 61000-3-3
	EN 55024
	AS/NZS CISPR 22 (uguale a CISPR 22)
	ICES-003 classe B
	VCCI J55022 V2/V3
	EN 50121-4
<b>Conformità ONVIF</b>	EN 50132-5-2; IEC 62676-2-3
<b>Certificazioni prodotti</b>	CE, FCC, UL, cUL, C-tick, CB, VCCI

Regione	Certificazione
Europa	CE
Stati Uniti	UL
	FCC
Canada	CSA

### Specifiche tecniche

Alimentazione	
Tensione di alimentazione	+12 VDC oppure Power-over-Ethernet (48 VDC nominale)
Consumo energetico	4,5 W max 6,0 W max (versione IR)
PoE	IEEE 802.3af (802.3at tipo 1)

Alimentazione	
	Livello di potenza: classe 1 (classe 2 per la versione IR)
Unità di alimentazione	Unità di alimentazione da 100-240 VAC a +12 VDC inclusa

### Video

Tipo di sensore	CMOS da 1/2,7"
Pixel del sensore	1280 x 720
Sensibilità (3200 K, luce riflessa 89%, 30 IRE, F1.3)	0,24 lx (colore) 0,05 lx (mono) 0,0 lx (IR)
Gamma dinamica	76 dB
True Day/Night	Automatico, a colori, monocromatico
Velocità shutter	Shutter elettronico automatico (AES, Automatic Electronic Shutter) Fisso (da 1/30 [1/25] a 1/15.000)
Risoluzione video	720p, 432p, 288p, 144p
Proporzioni	16:9
Compressione video	H.264 MP (profilo principale); M-JPEG
Frame rate max	30 ips (il frame rate M-JPEG può variare a seconda del carico del sistema)
Impostazioni video	Filigrana video, Indicatore modalità allarme, Immagine speculare, Rotazione immagine, Contrasto, Saturazione, Luminosità, Bilanciamento del bianco, Livello di nitidezza, Ottimizzazione del contrasto, Compensazione del controllo luce, Filtro privacy, Rilevazione del movimento, Allarme antimanomissione, Modalità verticale, Contatore pixel

### Visione notturna (solo versione IR)

Distanza	15 m
LED	Array di 15 LED ad alta efficienza, 850 nm

### Ottica

Tipo di obiettivo	Varifocal da 3 mm a 10 mm, DC-Iris F1.3 - 360
Attacco obiettivo	Scheda installata
Campo visivo orizzontale	36° - 117°
Campo visivo verticale	20° - 61°

### Ingresso/uscita

Uscita video analogica (solo per installazione)	Connettore jack da 2,5 mm (CVBS da 1 Vpp)
Ingresso allarme	Cortocircuito o attivazione 5 VDC

Ingresso/uscita	
Uscita relè	Valore nominale ingresso max 1 A, 24 VAC/VDC
Ingresso audio	Microfono integrato Connettore jack ingresso linea
Uscita audio	Connettore jack uscita linea
Streaming audio	
Streaming audio	Full duplex/half duplex
Rapporto segnale/rumore	> 50 dB
Compressione audio	AAC-LC, G. 711, L16 (live e registrazione)
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	
Configurazione dell'unità	Mediante browser Web o Configuration Manager
Aggiornamento firmware	Programmabile in remoto
Visualizzatore software	Browser Web, Bosch Video Client o 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	Profilo S delle specifiche ONVIF, Auto-MDIX
Specifiche meccaniche	
Regolazione a 3 assi (panoramica, inclinazione e rotazione)	355°/148°/355° 355°/100°/355° (versione IR)
Dimensioni	Diametro: 135 mm Altezza: 102 mm

Specifiche meccaniche	
Peso	Circa 554 g
Colore	RAL 9004, RAL 9010
Specifiche ambientali	
Temperatura di esercizio	Da -20 °C a +50 °C
Temperatura di conservazione	Da -20 °C a +70 °C
Umidità	Da 20% a 90% di umidità relativa (senza condensa)

### Informazioni per l'ordinazione

#### FLEXIDOME IP indoor 4000 HD

Telecamera dome IP professionale per videosorveglianza di interni. Obiettivo varifocal da 3 mm a 10 mm; unità di alimentazione inclusa; iDNR; ROI; Day/Night; quad-streaming H. 264; servizi cloud; rilevazione movimento/manomissioni/audio; 720p  
Numero ordine **NIN-40012-V3**

#### FLEXIDOME IP indoor 4000 IR

Telecamera dome IP professionale per videosorveglianza HD di interni. Obiettivo varifocal da 3 mm a 10 mm; unità di alimentazione inclusa; iDNR; ROI; Day/Night; quad-streaming H. 264; servizi cloud; rilevazione movimento/manomissioni/audio; 720p; Infrarossi  
Numero ordine **NII-40012-V3**

#### Accessori hardware

##### VEZ-A2-WW staffa per montaggio a parete

Bianco

Numero ordine **VEZ-A2-WW**

##### LTC 9213/01 adattatore per il montaggio su palo

Adattatore flessibile per montaggio su palo per staffe. Max. 9 Kg; palo di diametro da 76 mm a 380 mm; fascette in acciaio inossidabile.

Numero ordine **LTC 9213/01**

##### NDA-FMT200-DOME staffa per montaggio ad incasso

Kit per montaggio ad incasso per installazione a soffitto

Numero ordine **NDA-FMT200-DOME**

#### Accessori software

##### Crittografia a 128 bit BVIP AES

Licenza criptatura a 128 bit per BVIP AES. La licenza è richiesta una sola volta ad installazione e consente la comunicazione criptata tra dispositivi e stazioni di gestione BVIP.

Numero ordine **MVS-FENC-AES**

**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