

# FLEXIDOME IP outdoor 5000

www.boschsecurity.it



**BOSCH**

Tecnologia per la vita



HD ONVIF



- ▶ Telecamere dome IP per esterno con obiettivo varifocal
- ▶ Risoluzioni 1080p e 5MP
- ▶ Streaming quad completamente configurabile
- ▶ Zone di interesse ed E-PTZ
- ▶ Versione ad infrarossi con una distanza di visualizzazione di 15 m

Le telecamere microdome HD 1080p e 5M antivandalismo di Bosch sono telecamere di sorveglianza professionali in grado di fornire immagini HD e MP di alta qualità per soddisfare i requisiti di sorveglianza e sicurezza più rigorosi. Queste dome sono telecamere robuste True Day/Night in grado di offrire prestazioni eccezionali sia di giorno che di notte.

Le telecamere sono disponibili nelle versioni 1080p e 5M. Inoltre è presente una versione 1080p con un illuminatore ad infrarossi attivi integrato che fornisce elevate prestazioni in ambienti con scarsa illuminazione.

## Descrizione generale del sistema

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

La telecamera utilizza l'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 rumore delle immagini e l'efficiente tecnologia di compressione H.264 forniscono scene nitide e riducono fino al 50% la banda e lo storage rispetto alle altre telecamere H.264. In tal modo, i flussi della larghezza di banda risultano ridotti, 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.

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 meno interessanti, lasciando maggiore banda a parti importanti della scena.

Nella seguente tabella è visualizzata la banda media tipica ottimizzata in kbits/s a diversi IPS:

IPS	5MP	1080p	720p	480p
30	-	1600	1200	600
15	-	1274	955	478
12	1753	1169	877	438
5	1136	757	568	284
2	489	326	245	122

### **Telecamere dome per esterno antivandalismo con obiettivo varifocal**

Ideale per ambienti esterni, il design conforme a IK10 è adatto per le installazioni in cui è importante una resistenza agli atti vandalici. La telecamera è dotata di protezione da acqua e polvere conforme agli standard IP66 (NEMA Tipo 4X). L'obiettivo varifocal da 3 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.

### **Risoluzioni 1080p o 5MP con flussi multipli**

La telecamera è disponibile nella versione con risoluzione 1080p a 30 immagini al secondo (ips) o 5MP a 12 ips. L'innovativa funzionalità multiframe fornisce 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 controlli 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, continuando a mantenere una visione d'insieme.

### **Audio a due vie ed allarme audio**

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 manomissione**

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

### **Registrazione locale**

Lo slot interno della scheda MicroSD supporta una capacità di memoria fino a 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.

### **Funzionalità basate 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 anche 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.

### **Installazione semplificata**

È possibile fornire alimentazione alla telecamera tramite un collegamento con cavo di rete Power-over-Ethernet (IEEE 802.3af). 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. Inoltre, è possibile utilizzare gruppi di continuità (UPS) che consentono il funzionamento continuo anche in caso di interruzione di corrente. Per un cablaggio di rete semplice ed immediato, le telecamere supportano Auto-MDIX.

### **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**

Sono disponibili diverse modalità di accesso alle funzioni video della telecamera: utilizzando un browser Web, il Bosch Video Client fornito o l'applicazione mobile di videosorveglianza.

Il software di sorveglianza PC Bosch Video Client offre un'interfaccia di facile utilizzo per una semplice installazione e configurazione ed è fornito gratuitamente. Il software facilita la visualizzazione live di più telecamere, la riproduzione, la ricerca forense e l'esportazione.

### **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. Tale applicazione 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.

Questa applicazione, insieme al Bosch transcoder (disponibile separatamente), consente di sfruttare al meglio le funzioni di transcodifica dinamica in modo da poter riprodurre le immagini anche su connessioni con larghezza di banda ridotta.

### Integrazione del sistema

I sistemi di analisi, gli encoder e le telecamere IP a definizione standard e ad alta definizione di Bosch si integrano perfettamente con un'ampia gamma di software di sicurezza e soluzioni di registrazione Bosch e di altri fornitori. Grazie alla conformità allo standard ONVIF, alla disponibilità di kit per lo sviluppo software (SDK) Bosch e ad un team di supporto dedicato per progetti speciali di integrazione, la gestione dei prodotti video Bosch all'interno dei sistemi esistenti è estremamente semplice (per ulteriori informazioni sul programma per partner di integrazione di Bosch, visitare il sito Web [ipp.boschsecurity.com](http://ipp.boschsecurity.com)).

### Funzioni di base

### Certificazioni e omologazioni

Standard	
	IEC 62471 (versione IR)
	EN 60950-1
	UL 60950-1
	UL 60950-22
	CAN/CSA-C22.2 N. 60950-1
	CAN/CSA-C22.2 N0. 60950-22
	EN 50130-4
	EN 50130-5
	FCC Parte 15, Sottoparte B, Classe B
	Direttiva EMC 2004/108/CE
	EN 55022/24 classe B
	VCCI J55022 V2 / V3
	AS/NZS CISPR 22 (uguale a CISPR 22)
	ICES-003 classe B
	EN 50121-4
	EN 50132-5: -2, IEC 62676-2:-3
Certificazioni prodotti	CE, FCC, UL, cUL, C-tick, CB, VCCI
Protezione accesso	IP66
Protezione dagli urti	IK10

Regione	Certificazione
Europa	CE
Stati Uniti	UL

### Pianificazione

### Pezzi inclusi

### 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) Livello di potenza: classe 1 (versione IR classe 2)

#### Video

Tipo di sensore	CMOS da 1/2,7" (NDN-50022, NDI-50022) CMOS da 1/3" (NDN-50051)
Pixel del sensore	1920 x 1080 (NDN-50022, NDI-50022) 2592 x 1944 (NDN-50051)
Sensibilità 1080p (3200 K, luce riflessa 89%, 30 IRE, F1.3)	0,24 lx (colore) <0,05 lx (mono) 0,0 lx (IR)
Sensibilità 5 MP (3200 K, luce riflessa 89%, 30 IRE, F1.3)	0,5 lx (colore) <0,075 lx (mono)
Gamma dinamica	76 dB (NDN-50022, NDI-50022) 65 dB (NDN-50051)
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 per NDN-50022, NDI-50022) Fisso (da 1/12 a 1/15.000 per NDN-50051)
Risoluzione video	1080p, 720p, 432p, 288p, 144p (NDN-50022, NDI-50022) 5 megapixel, 480p (NDN-50051)
Proporzioni	16:9 (NDN-50022, NDI-50022) 4:3 (NDN-50051)
Compressione video	H.264 MP (profilo principale); M-JPEG

Frame rate max.	30 ips (NDN-50022, NDI-50022) 12 ips (NDN-50051) (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

### Obiettivo

Tipo di obiettivo	Varifocal da 3 mm a 10 mm, DC iris F1.3 - 360
Attacco obiettivo	Scheda installata
Campo visivo orizzontale	36° - 117° (NDN-50022, NDI-50022) 27,8° - 86,6° (NDN-50051)
Campo visivo verticale	20° - 61° (NDN-50022, NDI-50022) 20,8° - 63,4° (NDN-50051)

### Collegamenti

Uscita video analogica (solo per installazione)	Connettore BNC (CVBS da 1 Vpp, NTSC)
Ingresso allarme	Cortocircuito o attivazione 5 VDC
Uscita relè	Valore nominale ingresso max 1 A, 24 VAC/VDC

### Audio

Ingresso audio	Connettore jack ingresso linea
Uscita audio	Connettore jack uscita linea
Comunicazione audio	A due vie, full duplex
Compressione audio	AAC, G.711, L16 (live e registrazione)

### Memoria locale

RAM interna	Registrazione pre-allarme di 10 s
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

### Controllo software

Configurazione dell'unità	Tramite browser Web o software di sorveglianza PC
---------------------------	---------------------------------------------------

### Rete

Protocolli	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, SNTP, SNMP (V1, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS, 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, rilevamento automatico, half/full duplex
Connettore Ethernet	RJ45
Connettività	ONVIF profilo S, auto-MDIX

### Specifiche meccaniche

Regolazione 3 assi (panoramica, inclinazione e rotazione)	350°/130°/350°
Dimensioni	Diametro: 145 mm Altezza: 118 mm
Peso	Circa 1050 g
Colore	RAL 9004, RAL 9010

### Specifiche ambientali

Temperatura di esercizio	Da -30 °C a +50 °C
Temperatura di conservazione	Da -30 °C a +70 °C
Umidità	Da 20% a 90% di umidità relativa (senza condensa)

### Informazioni per l'ordinazione

**FLEXIDOME IP outdoor 5000 HD**  
Telecamera dome IP 1080p IP66  
Numero ordine **NDN-50022-V3**

**FLEXIDOME IP outdoor 5000 MP**  
Telecamera dome IP 5M IP66  
Numero ordine **NDN-50051-V3**

**FLEXIDOME IP outdoor 5000 HD**  
Telecamera dome IP ad infrarossi 1080p IP66  
Numero ordine **NDI-50022-V3**

---

#### Accessori hardware

##### **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