

# DINION IP 5000 MP

www.boschsecurity.it



**BOSCH**  
Tecnologia per la vita



La telecamera per interni 5 MP è un sistema di videosorveglianza in rete completo e pronto all'uso, all'interno di un alloggiamento compatto ed elegante. Questa telecamera porta la tecnologia ad elevate prestazioni di Bosch nell'ambito di abitazioni, piccoli uffici ed attività commerciali offrendo una soluzione conveniente per un'ampia gamma di applicazioni.

## Descrizione generale del sistema

Il design elegante e compatto dell'alloggiamento è ideale per abitazioni, uffici, attività commerciali o negozi in cui le dimensioni e l'aspetto della telecamera sono importanti. La telecamera è dotata di un sensore CMOS da 1/3" ed è una telecamera true day/night in grado di offrire prestazioni eccezionali sia di giorno che di notte.

## Funzioni di base

### Tecnologia di imaging basata sui contenuti

La tecnologia di imaging basata sui contenuti (C-BIT) viene utilizzata per migliorare radicalmente la qualità delle immagini in tutte le condizioni di luce ed identificare le aree di elaborazione avanzata. La telecamera analizza la scena utilizzando l'analisi video intelligente e fornisce indicazioni per regolare nuovamente l'elaborazione dell'immagine. In questo



- ▶ Elegante telecamera di rete per interno
- ▶ 5 MP per immagini ad altissima definizione
- ▶ Sistema intelligente di riduzione dei disturbi, in grado di ridurre la larghezza di banda ed i requisiti di memorizzazione fino al 50%
- ▶ Slot per scheda SD per registrazione locale
- ▶ Allarmi FTP, Dropbox ed e-mail

modo vengono fornite una migliore qualità dei dettagli nelle aree di rilevanza e, nel complesso, prestazioni eccellenti.

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

La telecamera utilizza la tecnologia intelligente 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.

Nella tabella seguente è riportato il bitrate (in kbit/s) tipico ottimizzato per diversi frame rate:

| fps | 5 MP | 480p |
|-----|------|------|
| 12  | 1753 | 438  |
| 5   | 1136 | 284  |
| 2   | 489  | 122  |

### Flussi multipli

L'innovativa funzionalità multiframe 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.

La risoluzione e il frame rate scelti per il primo stream verranno utilizzati anche per un secondo stream identico al primo o uno stream a bassa risoluzione. Il terzo stream utilizza gli I-frame del primo stream per la registrazione, mentre il quarto visualizza un'immagine JPEG a un bitrate massimo di 10 Mbit/s.

### Uscite video IP ed analogiche simultanee

Un'uscita video analogica protetta da sovratensione garantisce l'attivazione simultanea dello streaming video IP ad alta risoluzione e di un'uscita video analogica. Questo significa, ad esempio, che un monitor per il confronto può essere facilmente collegato direttamente alla telecamera mantenendo allo stesso tempo le funzionalità IP complete.

### 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 SD supporta una capacità di memoria massima di 2 TB. Inoltre, è possibile utilizzare una scheda SD per la registrazione di un allarme locale. La registrazione pre-allarme in RAM consente di ridurre la larghezza di banda sulla rete o, se si utilizza la registrazione su scheda SD, di estendere la durata effettiva del supporto di memorizzazione.

### Gestione della memorizzazione

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

### 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.

### Configurazione semplice

La telecamera è dotata di un'interfaccia utente molto intuitiva che consente una configurazione facile e veloce. Sono disponibili modalità scena configurabili per una vasta gamma di applicazioni:

- **Interno:** cambiamenti dal giorno alla notte in ambiente interno senza luce solare o illuminazione stradale.
- **Esterno:** cambiamenti dal giorno alla notte in ambiente esterno con luce solare e illuminazione stradale.
- **Traffico:** per il controllo del traffico su strade e parcheggi. Questa modalità è utile anche nelle applicazioni industriali in cui monitorare oggetti in rapido movimento. Le imperfezioni del movimento sono ridotte al minimo.
- **Scarsa illuminazione:** modalità ottimizzata per acquisire dettagli precisi anche in condizioni di scarsa illuminazione.
- **BLC** - Ottimizzata per scene con persone in movimento su uno sfondo molto luminoso.
- **Vivido:** aumento di contrasto, nitidezza e saturazione.

### 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.

### 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

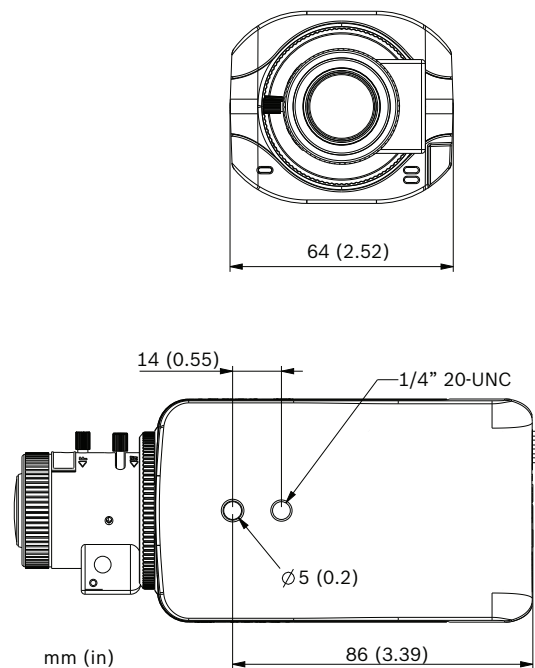
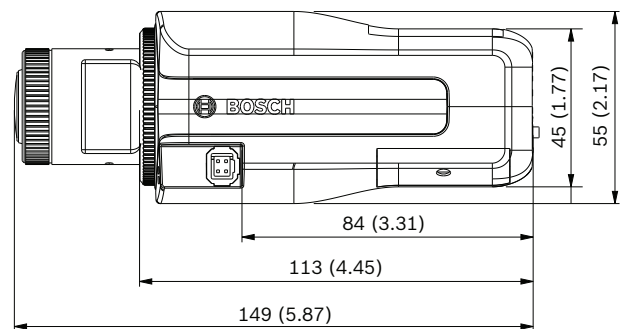
| Standard |  |
|----------|--|
|          | EN 60950-1                                 |
|          | UL 60950-1                                 |
|          | CAN/CSA-C22.2 N. 60950-1-07                |
|          | EN 50130-4                                 |
|          | EN 50130-5 classe II                       |
|          | FCC parte 15, sottoparte B, classe B       |
|          | Direttiva EMC 2004/108/CE                  |
|          | EN 55022 classe B                          |
|          | EN 55024                                   |
|          | C-Tick AS/NZS CISPR 22 (uguale a CISPR 22) |
|          | ICES-003 classe B                          |
|          | VCCI J55022 V2/V3                          |
|          | EN 50121-4                                 |

|                         |                                    |
|-------------------------|------------------------------------|
| Conformità ONVIF        | EN 50132-5-2; IEC 62676-2-3        |
| Certificazioni prodotti | CE, FCC, UL, cUL, C-tick, CB, VCCI |

| Regione     | Certificazione |
|-------------|----------------|
| Europa      | CE             |
| Stati Uniti | UL             |
|             | FCC            |
| Canada      | CSA            |

### Pianificazione

#### Dimensioni



## Specifiche tecniche

| Alimentazione  |   |
|--|---|
| Unità di alimentazione                                 | 12 VDC<br>Power-over-Ethernet 48 VDC nominale   |
| Consumo corrente                                       | 300 mA (12 VDC)<br>75 mA (PoE 48 VDC)   |
| Consumo energetico                                     | 3,6 W   |
| PoE  | IEEE 802.3af (802.3at tipo 1)<br>Livello di potenza: classe 1                                   |
| Sensore  |   |
| Tipo   | CMOS da 1/3"  |
| Pixel totali del sensore                               | 2592 x 1944   |
| Prestazioni video                                      |   |
| Sensibilità - (3200 K, luce riflessa 89%, F1.4, 30IRE) |   |
| • Colore   | 0,35 lx   |
| • Monocromatico  | 0,05 lx   |
| Dynamic range  | Wide Dynamic Range (WDR) di 81 dB   |
| 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. |
| Ritardo IP totale                                      | Min 300 ms, max 850 ms  |
| Struttura GOP  | IP  |
| Intervallo di codifica                                 | Da 1 a 12 fps   |
| Risoluzione video                                      |   |
| 5 MP (4:3)   | 2592 x 1944   |
| 1,5 MP (4:3)   | 1440 x 1080   |
| 0,8 MP (4:3)   | 1024 x 768  |
| VGA  | 640 x 480   |
| QVGA   | 320 x 240   |
| Funzioni video   |   |
| Day/Night  | A colori, monocromatico, auto   |
| Impostazioni dell'immagine regolabili                  | Contrasto, saturazione, luminosità  |
| Bilanciamento del bianco                               | 3 modalità automatiche, modalità manuale e misurazione  |
| Shutter  | Shutter elettronico automatico;<br>Shutter fisso selezionabile;                                 |

| Funzioni video                          |  |
|---|--|
|   | Shutter predefinito  |
| Compensazione controluce                | On/Off   |
| Riduzione disturbi                      | Tecnologia intelligent Dynamic Noise Reduction (iDNR) con regolazioni spaziali e temporali separate                    |
| Ottimizzazione contrasto                | On/Off   |
| Nitidezza                               | Livello di incremento della nitidezza selezionabile  |
| Privacy masking                         | Quattro aree indipendenti completamente programmabili  |
| Analisi video                           | Motion+  |
| Altre funzioni                          | Immagine speculare, Capovolgimento immagine, Contatore pixel, Video watermarking, Indicazione display, Modalità utente |
| Streaming audio                         |  |
| Streaming audio                         | Full duplex/half duplex  |
| Rapporto segnale/rumore                 | > 50 dB  |
| Compressione audio                      | AAC-LC, G.711, L16 (live e registrazione)  |
| Ottica                                  |  |
| Attacco obiettivo                       | Attacco di tipo CS (tipo C con adattatore ad anello)   |
| Connettore per obiettivo                | Connettore DC-Iris standard a 4 pin  |
| Controllo messa a fuoco                 | Regolazione manuale  |
| Controllo iris                          | Controllo iris automatico  |
| Tipo di obiettivo (versione V3)         | Varifocal da 3,3 mm a 12 mm, DC-Iris F1.4 - 360, con correzione IR   |
| Angolo di visione (grandangolo 3,3 mm)  | 82° x 60° (O x V)  |
| Angolo di visione (teleobiettivo 12 mm) | 25° x 19° (O x V)  |
| Ingresso/uscita                         |  |
| Uscita video analogica                  | CVBS, 1 Vpp, jack da 2,5 mm, 75 Ohm Standard selezionabili   |
| Audio                                   | Microfono integrato, 1 ingresso di linea mono, 1 uscita di linea mono  |
| • connettori                            | Jack mono da 3,5 mm  |
| • ingresso linea segnale                | 0,707 Vrms, 20 kOhm tipico   |

| Ingresso/uscita        |   |
|------------------------|---|
| • uscita linea segnale | 0,707 Vrms, 10 kOhm tipico                            |
| Ingresso allarme       | 1 ingresso  |
| • attivazione          | Breve per attivazione                                 |
| Uscita allarme         | 1 uscita  |
| • tensione             | 24 VAC o +30 VDC max<br>Corrente di carico: 1 A (max) |

| 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   |

| 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, GB/T 28181   |

| 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 |

| Specifiche meccaniche   |  |
|-------------------------|--|
| Dimensioni (A x L x P)  | 55 mm x 64 mm x 111 mm senza obiettivo       |
| Dimensioni (A x L x P)  | 55 mm x 64 mm x 146 mm con obiettivo         |
| Peso                    | 550 g senza obiettivo<br>590 g con obiettivo |
| Colore                  | RAL 9017 (nero traffico)                     |
| Montaggio su cavalletto | Parte inferiore e superiore 1/4" 20 UNC      |

| Specifiche ambientali        |  |
|------------------------------|--|
| Temperatura di esercizio     | Da -30 °C a +50 °C                               |
| Temperatura di conservazione | Da -40 °C a +70 °C                               |
| Umidità                      | Da 0% a 90% di umidità relativa (senza condensa) |

## Informazioni per l'ordinazione

### DINION IP 5000 MP

Telecamera box IP 5 MP per interni. iDNR; day/night; streaming quad H.264; servizi cloud; ROI; rilevazione movimento/manomissione/audio; 5 MP  
Numero ordine **NBN-50051-C**

### DINION IP 5000 MP

Telecamera box IP 5 MP per interni. iDNR; day/night; streaming quad H.264; servizi cloud; ROI; rilevazione movimento/manomissione/audio; 5 MP, varifocal da 3,3 mm a 12 mm, DC-Iris, obiettivo F1.4, con correzione IR  
Numero ordine **NBN-50051-V3**

### Accessori hardware

#### Obiettivo megapixel SR varifocal

Obiettivo megapixel SR varifocal con correzione IR. Sensore da 1/2,5"; attacco di tipo CS; iris SR a 4 pin; 5 MP; da 9 mm a 40 mm, da F1.5 a F8  
Numero ordine **LVF-5005C-S0940**

#### Obiettivo megapixel SR varifocal

Obiettivo megapixel SR varifocal con correzione IR. Sensore da 1/2,5"; attacco di tipo CS; iris SR a 4 pin; 5 MP; da 1,8 mm a 3 mm, da F1.8 a F8  
Numero ordine **LVF-5005C-S1803**

#### S1460 cavo per monitor di servizio

Presca jack da 2,5 mm al cavo del connettore video BNC. 1 m  
Numero ordine **S1460**

#### EX12LED-3BD-8M illuminatore ad infrarossi

Mini illuminatore IR da 850 nm. Array LED; tecnologia di diffusione 3D; nero; HFOV da 17 m; angolo del raggio di 30°  
Numero ordine **EX12LED-3BD-8M**

#### EX12LED-3BD-8W illuminatore ad infrarossi

Mini illuminatore IR da 850 nm. Array LED; tecnologia di diffusione 3D; nero; HFOV da 16 m; angolo del raggio di 60°  
Numero ordine **EX12LED-3BD-8W**

#### EX12LED-3BD-9M illuminatore ad infrarossi

Mini illuminatore IR da 940 nm. Array LED; tecnologia di diffusione 3D; nero; HFOV da 17 m; angolo del raggio di 30°  
Numero ordine **EX12LED-3BD-9M**

### **EX12LED-3BD-9W illuminatore ad infrarossi**

Mini illuminatore IR da 940 nm. Array LED; tecnologia di diffusione 3D; nero; HFOV da 16 m; angolo del raggio di 60°

Numero ordine **EX12LED-3BD-9W**

---

### **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