

FLEXIDOME starlight HD 720p60 VR

www.boschsecurity.it



BOSCH

Tecnologia per la vita



HD ONVIF



- ▶ Eccezionali prestazioni in condizioni di scarsa illuminazione (0,017 lx in modalità Colore)
- ▶ Analisi della scena in base al contenuto, per un'elaborazione ottimizzata dell'immagine
- ▶ Sistema intelligente di riduzione dei disturbi, in grado di ridurre la larghezza di banda ed i requisiti di memorizzazione fino al 30%
- ▶ Elegante cupola antisfondamento, ideale per applicazioni in ambienti interni ed esterni
- ▶ Semplice da installare con l'obiettivo SR per zoom/messa a fuoco automatici, una procedura guidata e modalità preconfigurate

La telecamera FLEXIDOME starlight HD 720p60 VR fornisce immagini nitide 24 ore su 24, anche nelle ore notturne oppure in condizioni di scarsa illuminazione. L'elevata sensibilità in modalità Colore (0,017 lx) e Monocromatica (0,0057 lx) consente alla telecamera di funzionare anche in presenza di un'illuminazione ambientale minima. L'eccellente sensibilità alla luce, combinata con la tecnologia di imaging basata sui contenuti C-BIT (Content-Based Imaging Technology) garantisce immagini definite, chiare e nitide in tutte le condizioni di illuminazione. Inoltre, la telecamera 720p HD è in grado di fornire fino a 60 immagini al secondo. L'elegante alloggiamento antivandalismo rende la telecamera adatta a installazioni in ambienti interni o esterni.

Descrizione generale del sistema

Rispetto alle telecamere SD, FLEXIDOME HD 720p60 offre, a parità di costi, una funzione di auto focus motorizzata, una maggiore risoluzione, una migliore sensibilità, un numero di fotogrammi più elevato ed

una migliore qualità delle immagini, mantenendo una larghezza di banda ottimale. I costi di memorizzazione video sono sensibilmente ridotti.

Funzioni di base

Eccezionali prestazioni in condizioni di scarsa illuminazione

L'innovativa tecnologia dei sensori, combinata con un sofisticato sistema di soppressione dei disturbi, garantisce una sensibilità di 0,017 lx in modalità Colore. Le prestazioni in condizioni di scarsa illuminazione sono ottime, tanto da consentire alla telecamera di continuare a fornire eccellenti prestazioni a colori anche con un'illuminazione ambientale minima.

Si tratta di una vera telecamera Day/Night provvista di filtro meccanico per prestazioni notturne ottimali (0,0057 lx in modalità Monocromatica). Il filtro può essere attivato in remoto oppure in automatico mediante un sensore di livello illuminazione oppure utilizzando un ingresso contatto.

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 e identificare le aree di elaborazione avanzata. La telecamera analizza la scena utilizzando analisi video intelligente e fornisce indicazioni per regolare nuovamente l'elaborazione dell'immagine. In questo modo vengono fornite una migliore qualità dei dettagli nelle aree di rilevanza e, nel complesso, prestazioni eccellenti. Nelle versioni IVA, la tecnologia AE intelligente (iAE) consente la visualizzazione degli oggetti in movimento nelle aree di una scena con luminosità intensa e ridotta.

Larghezza di banda ridotta

La riduzione dinamica dei disturbi intelligente (iDNR - intelligent Dynamic Noise Reduction) esegue un'analisi attiva dei contenuti della scena per ridurre la larghezza di banda ed i requisiti di memorizzazione. Ciò consente di rimuovere disturbi ed imperfezioni in maniera così efficace da aumentare l'efficienza di compressione fino al 30%. 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 fornisce immagini straordinarie, ottimizzando il rapporto definizione dettagli/larghezza di banda mediante un filtro antidisturbo spaziale e temporale.

La codifica basata su area riduce la larghezza di banda non necessaria. 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, diminuendo la larghezza di banda ed i requisiti di memorizzazione. È possibile regolare la qualità delle zone interessanti in modo da fornire immagini più nitide, consentendo all'utente di allocare una larghezza di banda maggiore a parti importanti della scena.

Prestazioni rapide

La modalità 60 immagini al secondo assicura ottime prestazioni nelle scene rapide ed è particolarmente adatta per applicazioni in banche e casinò.

Scelta flessibile degli obiettivi

La telecamera è dotata di una scelta di obiettivi AVF (Automatic Varifocal) per una facile installazione. Questi obiettivi SR hanno un iris progettato per garantire che il sensore ad alta risoluzione HD restituisca la massima nitidezza dell'immagine, anche negli angoli.

Facile installazione

La telecamera è dotata di un'interfaccia utente molto intuitiva che consente una configurazione facile e veloce. Tra le impostazioni sono disponibili sei modalità utente configurabili, per una vasta gamma di applicazioni:

- **Interno:** cambiamenti generali dal giorno alla notte, senza sole ed illuminazione stradale

- **Esterno:** cambiamenti generali dal giorno alla notte, con sole ed illuminazione stradale
- **Movimento:** monitoraggio del traffico oppure oggetti in rapido movimento; imperfezioni dei movimenti ridotte al minimo
- **Scarsa illuminazione:** modalità ottimizzata per fornire dettagli ben definiti anche in condizioni di scarsa illuminazione
- **AE intelligente** (BLC su modelli non IVA): per soggetti in movimento su uno sfondo luminoso
- **Vibrazione:** contrasto, nitidezza e saturazione avanzati

La configurazione guidata dell'obiettivo per la funzione di zoom e messa a fuoco consente all'impiantista di regolare con facilità ed accuratezza la messa a fuoco della telecamera per l'utilizzo sia di giorno sia di notte. Tale configurazione viene attivata dal PC oppure da un pulsante integrato sulla telecamera, facilitando la scelta del flusso di lavoro più adatto.

L'AVF (Automatic Varifocal) permette di cambiare lo zoom senza bisogno di aprire la telecamera. La regolazione di zoom e messa a fuoco automatica motorizzata con mapping dei pixel 1:1 assicura la costante ed accurata messa a fuoco della telecamera.

Flussi

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

È possibile selezionare una modalità verticale per il secondo flusso. In questa modalità viene ritagliata un'immagine di 400 x 720 (proporzioni 9:16) da un'immagine intera. L'utilizzo di questa modalità sulla scena da monitorare riduce la larghezza di banda ed i requisiti di memorizzazione.

Gestione della memorizzazione

Per la registrazione in locale di un allarme o per il supporto della tecnologia ANR (Automatic Network Replenishment), è possibile utilizzare una scheda microSD in modo da ottimizzare l'affidabilità generale della registrazione. La gestione delle registrazioni può essere controllata attraverso il sistema Bosch VRM (Video Recording Manager); in alternativa la telecamera può utilizzare direttamente le destinazioni iSCSI senza necessità di un software di registrazione.

IVA (Intelligent Video Analytics)

Le versioni IVA della telecamera utilizzano l'ultima generazione del software Bosch Intelligent Video Analysis (IVA). Questo sistema è la soluzione da preferire quando è necessaria un'analisi video affidabile in aree interne ed esterne. Questo sistema all'avanguardia è in grado di rilevare, tenere traccia ed analizzare in maniera affidabile oggetti in movimento e, allo stesso tempo, sopprimere falsi allarmi causati da fonti spurie nell'immagine.

La funzione di riconoscimento facciale consente di rilevare i volti nella scena e propone un'immagine JPEG di alta qualità dello scatto migliore di ogni volto, quando questo scompare dalla scena.

Sono disponibili capacità di ricerca forense retrospettiva in remoto dal browser o dal Bosch Video Client.

Regioni di interesse (ROI)

L'utente può definire due zone di interesse ROI. I controlli pan, tilt 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.

Il tracker intelligente IVA è in grado di seguire gli oggetti all'interno di determinate zone di interesse. Può essere impostato per rilevare e tracciare autonomamente oggetti in movimento oppure l'utente può fare clic su un oggetto che si desidera venga seguito dal tracker.

Elegante design antivandalismo

Ideale per l'uso in ambienti interni o esterni, il design compatto ed elegante è adatto per gli impianti in cui le dimensioni dell'alloggiamento e l'aspetto sono molto importanti. L'alloggiamento in alluminio pressofuso, la cupola in policarbonato ed il separatore interno rinforzato sono in grado di resistere ad una forza pari a 55 Kg (IK10). La telecamera è dotata di protezione da acqua e polvere conforme agli standard IP 66 (NEMA Tipo 4X). Mediante il meccanismo proprietario panoramica/inclinazione/rotazione, durante l'installazione è possibile selezionare esattamente il campo visivo. Sono disponibili numerose tipologie di montaggio, incluse quelle su superficie, a parete, ad angolo e su controsoffitto.

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 sorveglianza

Ci sono molti modi per accedere ai video della telecamera ed alle funzioni IVA: utilizzando un browser Web, con Bosch Video Management System, Bosch Recording System, Bosch Video Client gratuito o con l'App per iPad.

Il software di sorveglianza PC Bosch Video Client offre un'interfaccia di facile utilizzo per una semplice installazione e configurazione. Inoltre, consente di ottimizzare l'utilizzo di alcune funzioni, tra cui visualizzazione live di più telecamere, riproduzione, ricerca forense ed esportazione.

Gli integratori possono accedere ai metadati IVA mediante il protocollo RTSP.

App di videosorveglianza

L'App per iPad Bosch Video Security è stata sviluppata per sfruttare al meglio le funzioni di transcodifica dinamica e per abilitare l'accesso **da qualsiasi luogo** alle immagini HD di sorveglianza, anche su connessioni a bassa larghezza di banda. Insieme al transcoder Bosch, tale App è configurata per fornire un controllo completo di tutte le telecamere, dalle funzioni pan e tilt a quelle di zoom e messa a fuoco. È come portare con sé la sala di controllo.

Modalità ibrida

Un'uscita video analogica consente alla telecamera di operare in modalità ibrida. Questa modalità fornisce contemporaneamente lo streaming video ad alta risoluzione HD ed un'uscita video analogica tramite un connettore BNC. Il funzionamento ibrido offre un facile percorso di migrazione dai precedenti modelli TVCC ad un moderno sistema basato su IP.

Connessioni

La telecamera è conforme alle specifiche ONVIF (Open Network Video Interface Forum) profilo S. Ciò garantisce l'interoperabilità tra i prodotti video di rete, indipendentemente dal produttore. Per un cablaggio di rete semplice ed immediato, la telecamera supporta Auto-MDIX che consente l'utilizzo dei cavi straight o crossover.

La telecamera viene alimentata tramite la tecnologia PoE (Power-over-Ethernet) oppure tramite il connettore 24 VAC/12 VDC.

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 Bosch TTP (Technology Partner Program) (tpp.boschsecurity.it).

Certificazioni e omologazioni

Standard HD

Conforme allo standard 296M-2001 relativamente a:

- Risoluzione: 1280 x 720
- Scansione: progressiva
- Rappresentazione colore: conforme allo standard ITU-R BT.709
- Proporzioni: 16:9
- Frequenza fotogrammi: 25/30 e 50/60 fotogrammi/s

Compatibilità elettromagnetica

Emissione	EN 55022 Classe B FCC Parte 15, Classe B
Immunità	EN 50130-4 (PoE, +12 VDC, 24 VAC)* EN 50121-4

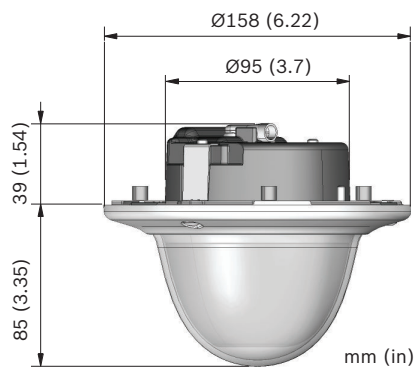
Sicurezza	EN 60950-1 UL 60950-1 (seconda edizione) CAN/CSA-C 22.2 N. 60950-1
Vibrazione	Telecamera con obiettivo in conformità allo standard IEC 60068-2-6 (5 m/sec ² , in funzione)

* I capitoli 7 ed 8 (sui requisiti della tensione di alimentazione di rete) non sono applicabili alla telecamera. Tuttavia, se il sistema in cui viene utilizzata la telecamera deve essere conforme a tale standard, allora anche qualsiasi alimentatore utilizzato deve essere conforme allo standard.

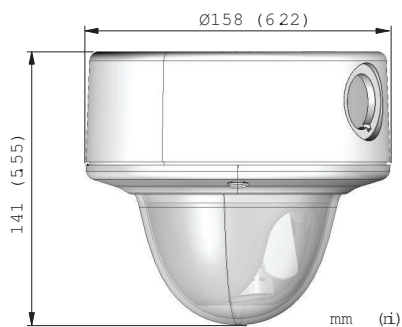
Regione	Certificazione
Europa	CE
Stati Uniti	UL
	FCC

Pianificazione

Dimensioni montaggio a incasso

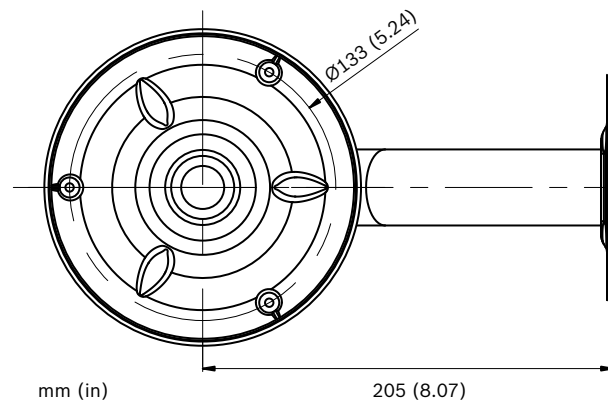
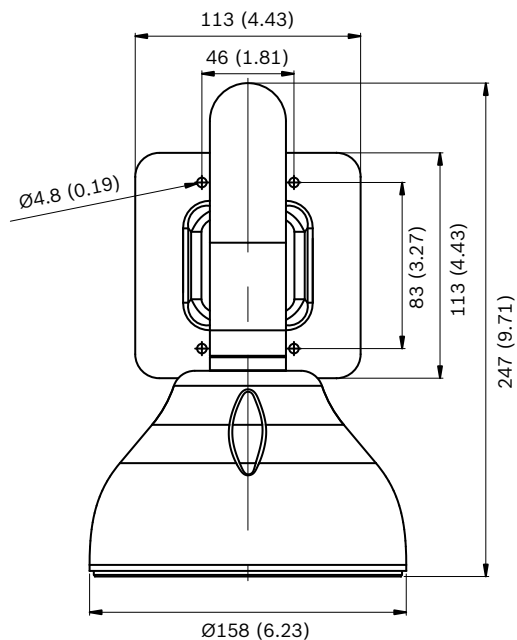


Dimensioni montaggio su superficie

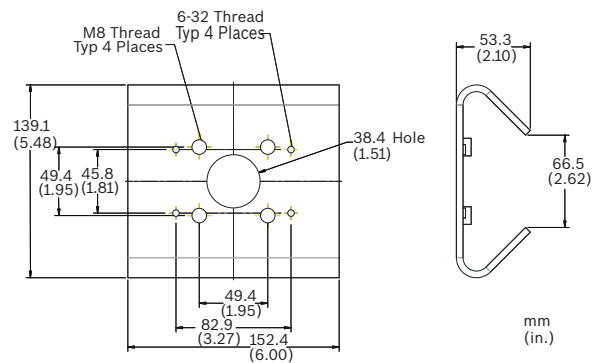


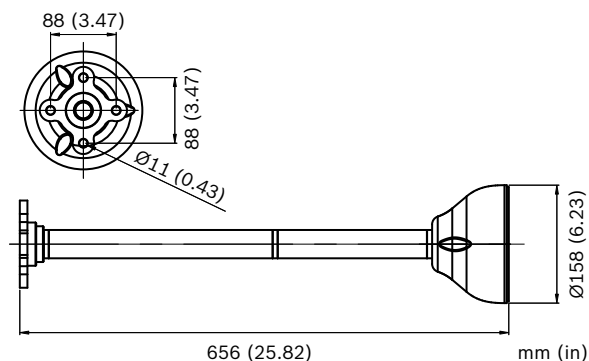
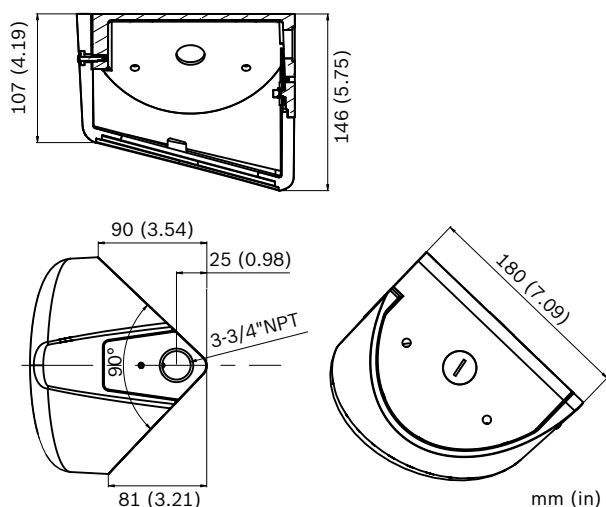
Staffe (non incluse)

VDA-WMT-DOME staffa per il montaggio pendente a parete



LTC 9213/01 adattatore da palo



VDA-PMT-DOME staffa per il montaggio pendente su tubo**VDA-CMT-DOME staffa per il montaggio angolare****Specifiche tecniche****Specifiche elettriche**

Alimentazione	24 VAC 50/60 Hz 12 VDC Power-over-Ethernet 48 VDC nominale
Consumo corrente	500 mA 600 mA IVA (12 VDC) 450 mA 500 mA IVA (24 VAC) 150 mA 175 mA IVA (PoE 48 VDC)
Consumo	6 W 7,2 W IVA
Sensore	
Tipo	CMOS HD da 1/3"
Pixel attivi	1280 x 720
Flussi video	
Compressione video	H.264 (ISO/IEC 14496-10), M-JPEG, JPEG
Streaming	Più flussi configurabili singolarmente in H.264 e M-JPEG, frequenza fotogrammi e larghezza di banda configurabili.

Ritardo totale IP	Min 120 ms, max 240 ms
Struttura GOP	IP, IBP, IBBP
Intervallo di codifica	Da 1 a 60 (50) ips

Risoluzioni (H x V)

• 720p HD	1280 x 720
• D1 4:3 (ritagliato)	704 x 480
• Verticale SD (ritagliato)	400 x 720
• 480p SD	Codifica: 704 x 480; Visualizzato: 854 x 480
• 432p SD	768 x 432
• 288p SD	512 x 288
• 240p SD	Codifica: 352 x 240; Visualizzato: 432 x 240
• 144p SD	256 x 144

Sensibilità (3.200 K, luce riflessa della scena 89 %, 30 IRE)**Obiettivo 3 - 9 mm (F1.2)**

• Colore	0,017 lx (0,0017 fc)
• Monocromatica	0,0057 lx (0,00057 fc)
Obiettivo 10 - 23 mm (F1.6)	
• Colore	0,03 lx (0,003 fc)
• Monocromatica	0,01 lx (0,001 fc)

Day/Night	Colore, Monocromatica, Auto
Bilanciamento del bianco	ATW (da 2.500 a 10.000 K), Mantieni ATW e manuale ATW per interno ed esterno
Shutter	Shutter elettronico automatico (AES, Automatic Electronic Shutter) Fisso (da 1/30 [1/25] a 1/150.000) selezionabile Shutter predefinito
Compensazione del controluce (IVA)	Off/Auto/AE intelligente (iAE)
Compensazione del controluce (non IVA)	Off/Auto/BLC
Riduzione dei disturbi	Riduzione dinamica dei disturbi intelligente (iDNR - Intelligent Dynamic Noise Reduction) con regolazioni spaziali e temporali separate
Ottimizzazione del contrasto	On/Off
Nitidezza	Livello della nitidezza selezionabile
Gamma dinamica	84 dB tipico

Oscuramento zone	Quattro aree indipendenti completamente programmabili
Analisi del movimento video	IVA (Intelligent Video Analysis)

Audio

Standard	AAC G.711, velocità di campionamento 8 kHz L16, velocità di campionamento 16 kHz
Rapporto segnale/ rumore	> 50 dB
Streaming audio	Full duplex/half duplex

Ingresso/uscita

Uscita video analogica	CVBS (PAL/NTSC), 1 Vpp, BNC 75 Ohm
Uscita video analogica (solo modalità servizio)	CVBS (PAL/NTSC), 1 Vpp, jack da 2,5 mm, 75 Ohm (non protetto)
Audio	1 ingresso di linea mono, 1 uscita di linea mono
• ingresso segnale di linea	12 kOhm (tipico), 1 Vrms massimo
• uscita segnale di linea	1 Vrms a 1,5 kOhm (tipico)
Allarme	2 ingressi
• tensione di attivazione	Da +5 VDC a +40 VDC (+3,3 VDC con resistenza pull-up con DC accoppiato a 22 kOhm)
Relè	1 uscita
• tensione	30 VAC o +40 VDC Max 0,5 A continua, 10 VA

Memorizzazione locale

Slot scheda di memoria	Supporta schede microSD SDHC e SDXC
Registrazione	Registrazione continua, registrazione ad anello. Registrazione allarme/eventi/pianificata

Controllo software

Configurazione dell'unità	Mediante browser Web o Configuration Manager
Aggiornamento software	Flash ROM, programmabile in remoto

Rete

Protocolli	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP, IGMP V2/V3, ICMP, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, SMTP, SNMP (V1, MIB-II), 802.1x, SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP)
Crittografia	TLS 1.0, SSL, AES (opzionale)
Ethernet	STP, 10/100 Base-T, rilevamento automatico, half/full duplex, RJ45

Alimentazione PoE	IEEE 802.3at conforme allo standard Tipo 2
Connettività	Profilo S ONVIF Auto MDIX

Ottica

Obiettivo	Obiettivo SR AVF da 3 a 9 mm - o - Obiettivo SR AVF da 10 a 23 mm
Regolazione	Zoom/messa a fuoco motorizzati
Controllo iris	Controllo iris automatico
Angolo di visione (da 3 a 9 mm)	Grandangolo: 96° x 52° (O x V) Teleobiettivo: 32° x 18° (O x V)
Angolo di visione (da 10 a 23 mm)	Grandangolo: 28° x 15° (O x V) Teleobiettivo: 12,4° x 6,9° (O x V)

Specifiche meccaniche

Dimensioni (P x A)	158 x 124 mm
Peso	0,85 Kg 1,28 Kg con SMB
Montaggio	Montaggio ad incasso o montaggio su superficie
Colore	Anello di chiusura bianco (RAL9010) con separatore interno nero
Intervallo di regolazione	360° panoramica, 90° inclinazione, ±90° rotazione
Cupola dome	In policarbonato, trasparente con rivestimento antigraffio resistente ai raggi UV
Anello di chiusura	Alluminio

Specifiche ambientali

Temperatura di esercizio	Da -30 °C a +50 °C
Temperatura di avvio a freddo	Da -20 °C
Temperatura di stoccaggio	Da -50 °C a +70 °C
Umidità ambiente di esercizio	Dal 5% al 93% di umidità relativa
Umidità di stoccaggio	Fino al 98% di umidità relativa
Protezione dagli urti	EN 50102, IK10
Protezione da acqua/polvere	IP 66 e NEMA Tipo 4X
Metodo di test per le specifiche ambientali	EN 50130-5:2011 Sistemi di allarme Parte 5 (Classe 4 Esterno in generale)

Informazioni per l'ordinazione**FLEXIDOME HD 720p60 VR 3-9 mm**

CMOS da 1/3", telecamera dome antivandalismo IP, 720p60, obiettivo SR 3-9 mm
Numero ordine **NIN-733-V03P**

FLEXIDOME HD 720p60 VR 3-9 mm IVA

CMOS da 1/3", telecamera dome antivandalismo IP, 720p60, obiettivo SR 3-9 mm, IVA
Numero ordine **NIN-733-V03IP**

FLEXIDOME HD 720p60 VR 3-9 mm SMB

CMOS da 1/3", telecamera dome antivandalismo IP, 720p60, obiettivo SR 3-9 mm, SMB
Numero ordine **NIN-733-V03PS**

FLEXIDOME HD 720p60 VR 3-9 mm IVA SMB

CMOS da 1/3", telecamera dome antivandalismo IP, 720p60, obiettivo SR 3-9 mm, IVA, SMB
Numero ordine **NIN-733-V03IPS**

FLEXIDOME HD 720p60 VR 10-23 mm

CMOS da 1/3", telecamera dome antivandalismo IP, 720p60, obiettivo SR 10-23 mm
Numero ordine **NIN-733-V10P**

FLEXIDOME HD 720p60 VR 10-23 mm IVA

CMOS da 1/3", telecamera dome antivandalismo IP, 720p60, obiettivo SR 10-23 mm, IVA
Numero ordine **NIN-733-V10IP**

FLEXIDOME HD 720p60 VR 10-23 mm SMB

CMOS da 1/3", telecamera dome antivandalismo IP, 720p60, obiettivo SR 10-23 mm, SMB
Numero ordine **NIN-733-V10PS**

FLEXIDOME HD 720p60 VR 10-23 mm IVA SMB

CMOS da 1/3", telecamera dome antivandalismo IP, 720p60, obiettivo SR 10-23 mm, IVA, SMB
Numero ordine **NIN-733-V10IPS**

LTC 9213/01 adattatore per il montaggio su palo

Adattatore per montaggio su palo con fascette in acciaio inossidabile, finitura grigio chiaro
Numero ordine **LTC 9213/01**

VGA-IC-SP kit supporto per montaggio a soffitto per diverse telecamere dome Bosch

Kit supporto per montaggio a soffitto sospeso diverse famiglie di telecamere dome Bosch
Numero ordine **VGA-IC-SP**

Alimentatore UPA-2450-50, 220 V, 50 Hz

Interno, 220 VCA, 50 Hz in ingresso, 24 VCA, 50 VA in uscita
Numero ordine **UPA-2450-50**

Alimentatore UPA-2450-60, 120 V, 60 Hz

Interno, 120 VCA, 60 Hz in ingresso, 24 VCA, 50 VA in uscita
Numero ordine **UPA-2450-60**

S1460 cavo per monitor di servizio

Connettore da 2,5 mm a BNC per telecamere IP ed analogiche, 1 m
Numero ordine **S1460**

VJT-XTC XF

Transcoder video VideoJet XTC XF H.264
Numero ordine **VJT-XTCXF**

MVS-FENC-AES BVIP AES codifica a 128 bit

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**

Accessori hardware**VDA-WMT-DOME staffa per il montaggio pendente a parete**

Staffa per montaggio pendente a parete per telecamere FlexiDome
Numero ordine **VDA-WMT-DOME**

VDA-CMT-DOME staffa per il montaggio angolare

Staffa per montaggio angolare per telecamere FlexiDome
Numero ordine **VDA-CMT-DOME**

VDA-PMT-DOME staffa per montaggio pendente su tubo

Staffa per montaggio pendente su tubo per telecamere FlexiDome
Numero ordine **VDA-PMT-DOME**

VDA-455TBL cupola oscurata

Cupola oscurata per la serie FlexiDome
Numero ordine **VDA-455TBL**

VDA-455CBL cupola trasparente

Cupola trasparente per la serie FlexiDome
Numero ordine **VDA-455CBL**

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