

IP AUTODOME 7000

www.boschsecurity.it



BOSCH

Tecnologia per la vita



ONVIF



- ▶ Telecamera IP Day/Night con zoom ottico da 28x e 36x (zoom digitale 12x), WDR (Wide Dynamic Range) e modalità di bilanciamento del bianco con vapori di sodio che consente di ripristinare il colore originale degli oggetti
- ▶ Nuova funzione Intelligent Tracking e regole di allarme con Intelligent Video Analytics (IVA) integrata
- ▶ Maggiore flessibilità del sistema grazie ad opzioni dual recording (iSCSI, scheda SD)
- ▶ Quad streaming completamente configurabile e flusso SD individualmente impostabile, basato sulla nuova Common Product Platform (CPP4) di Bosch
- ▶ Installazione semplice ed intuitiva con diverse modalità utente preconfigurate, che consentono di selezionare la migliore configurazione della telecamera per le specifiche applicazioni

AUTODOME 7000 HD è una telecamera dome PTZ ad alta velocità semplice da installare, dotata di un alloggiamento ideale per installazioni in interno ed esterno, in grado di offrire una qualità dell'immagine e prestazioni di rete ineguagliabili sia di giorno che di notte.

La telecamera consente il controllo completo, attraverso la rete, di tutte le funzionalità della dome, tra cui i comandi di pan/tilt/zoom, i preset, i tour, gli allarmi nonché la configurazione basata sul Web di tutte le impostazioni della dome. Fornisce inoltre uno streaming video diretto con compressione H.264 ed una efficiente gestione della banda offrendo al contempo una qualità delle immagini eccellente.

Funzioni di base

Telecamera Day/Night PTZ ad elevate prestazioni

La telecamera è dotata di un sensore CCD da 1/4", con una risoluzione 4CIF/D1 ed una sensibilità inferiore a 1 lux, ed è disponibile con zoom ottico 28x e con l'innovativo zoom ottico 36x. Entrambi le versioni sono dotate di uno zoom digitale 12x e offrono una risoluzione orizzontale D1 per straordinari dettagli e nitidezza dell'immagine. Questa telecamera dispone inoltre della tecnologia WDR che assicura l'acquisizione di immagini nitide in aree luminose e scure nello stesso fotogramma. La tecnologia WDR garantisce che le aree luminose non risultino saturate e che le aree scure non risultino troppo scure. Grazie alle funzioni Day/Night ed all'eccezionale sensibilità, la telecamera offre prestazioni insuperabili in qualsiasi condizione di luminosità. In condizioni di scarsa luminosità, viene eseguita la commutazione

automatica da colore a bianco e nero con la rimozione del filtro IR, per incrementare la sensibilità dell'illuminazione ad infrarossi mantenendo una qualità delle immagini eccellente. Per il funzionamento in assenza di luminosità, la funzione di controllo SensUp riduce automaticamente la velocità dello shutter ad un secondo. Di conseguenza anche la sensibilità subisce un incremento pari a 50 volte il normale funzionamento.

Scansione progressiva

La telecamera è studiata per l'utilizzo in applicazioni basate su IP. La tecnologia a scansione progressiva della telecamera offre immagini uniformi e nitide durante la visualizzazione.

Bilanciamento del bianco della lampada ai vapori di sodio

Questa telecamera offre prestazioni eccezionali durante l'acquisizione video anche in presenza di lampade ai vapori di sodio (ad esempio, un lampione o una lampada a tunnel). In queste condizioni, le immagini possono apparire giallastre e questo può rendere difficile l'identificazione. In modalità Bilanciamento del bianco con vapori di sodio, la telecamera compensa automaticamente la luce di una lampada ai vapori di sodio per ripristinare il colore originale degli oggetti.

Filtro virtuale

La telecamera è dotata di un filtro virtuale, che fornisce agli utenti la possibilità di oscurare le parti della scena che non devono essere prese in considerazione per la funzione Intelligent Tracking. Questo consente di filtrare il movimento sullo sfondo presente nella scena, ad esempio alberi in movimento e luci lampeggianti, strade trafficate, ecc.

Intelligent Tracking

L'unità utilizza la tecnologia Intelligent Video Analytics (IVA) integrata per seguire ininterrottamente un individuo o un oggetto. Gli oggetti rilevati dalla tecnologia IVA, quando la telecamera si trova in posizione fissa, attivano la funzione Intelligent Tracking che controlla le azioni pan/tilt/zoom per mantenere l'oggetto selezionato nella scena.

La nuova funzione Intelligent Tracking è basata su algoritmi di rilevazione del flusso in grado di tracciare, in modo affidabile, gli oggetti in movimento anche in presenza di scene complesse.

L'affidabilità della rilevazione e del tracciamento può essere migliorata ulteriormente tramite il filtro virtuale per scene con notevole movimento sullo sfondo, ad esempio alberi o altri oggetti che creano costante movimento nella scena.

La telecamera supporta tre modalità di Intelligent Tracking:

Modalità automatica: con l'attivazione di questa modalità, la telecamera analizza attivamente i video per rilevare qualsiasi oggetto in movimento. Se viene rilevato un movimento, inizia a seguire l'oggetto in

movimento. Questa modalità è utile soprattutto per gli scenari in cui non è previsto alcun oggetto in movimento nella scena.

Modalità selezione: in questa modalità, gli utenti possono fare clic su un oggetto in movimento nell'immagine video live per attivare il tracciamento dell'oggetto selezionato. Questa modalità è utile soprattutto per gli scenari in cui è previsto un normale movimento degli oggetti nella scena.

Modalità IVA attiva: in questa modalità, la telecamera analizza continuamente la scena per verificare l'assenza di allarmi IVA o violazioni delle regole IVA. Se viene violata una regola IVA, si attiva la funzione di tracciamento avanzata della telecamera e viene avviato il tracciamento dell'oggetto o della persona che ha attivato l'allarme.

Questa esclusiva combinazione delle funzioni IVA ed Intelligent Tracking consente alla telecamera di tenere traccia degli oggetti in movimento di particolare interesse, senza che altri oggetti in movimento nella scena costituiscano una distrazione.

Intelligenza

Il sistema di analisi del contenuto video integrato potenzia il concetto di "Intelligence-at-the-Edge" della telecamera AUTODOME, secondo il quale i dispositivi di ultima generazione diventano sempre più intelligenti.

La telecamera AUTODOME è dotata della funzione Intelligent Video Analysis (IVA) di Bosch integrata. Tale funzione rappresenta un sistema di analisi video intelligente ed all'avanguardia che rileva ed analizza in modo affidabile gli oggetti in movimento eliminando i falsi allarmi causati da fonti spurie nell'immagine. Le telecamere AUTODOME che integrano la funzionalità IVA sono in grado di rilevare gli oggetti inattivi e rimossi dalla scena così come gli oggetti presenti per un tempo prolungato, che attraversano più linee e traiettorie. IVA supporta anche il contatore di persone BEV (Bird's Eye View). I filtri di rilevazione configurabili e la calibrazione autoassistita Assisted Self Calibration migliorano l'affidabilità e riducono il carico di lavoro dell'operatore.

Meccanismo ed unità PTZ di AUTODOME 7000

La telecamera AUTODOME 7000 supporta 256 preposizionamenti e due stili di guard tour: preset e registrazione/riproduzione. Gli utenti possono configurare il preset tour standard per un massimo di 256 preposizionamenti sequenziali, con un tempo di permanenza configurabile tra un preposizionamento e l'altro. La serie AUTODOME prevede anche la possibilità di impiegare due tour registrati, ossia macro registrate dei movimenti di un operatore incluse le attività di pan/tilt/zoom, che è possibile riprodurre con un semplice clic.

La riproducibilità delle attività di pan/tilt è precisa entro un margine di $\pm 0,1^\circ$ ed assicura che venga sempre acquisita la scena corretta. La telecamera offre velocità di pan/tilt variabili, da una velocità minima di

soli 0,1° al secondo fino ad una velocità massima di ben 400° al secondo. Tra un preposizionamento e l'altro, questa telecamera può raggiungere velocità pan (panoramica) di 400° al secondo e velocità tilt (inclinazione) di 300° al secondo. Le unità di questa serie dispongono di un intervallo di inclinazione di 18° al di sopra dell'orizzonte e di un intervallo di panoramica che, al suo massimo, raggiunge la rotazione continua di 360°.

Le funzioni AutoScaling (zoom proporzionale) ed AutoPivot (rotazione automatica e spostamento della telecamera) garantiscono un controllo ottimale.

Cinque (5) modalità utente preprogrammate

Cinque modalità utente preprogrammate ma configurabili, ottimizzate con le impostazioni ottimali per una vasta gamma di applicazioni standard, rendono la programmazione della telecamera sul posto facile ed intuitiva. Gli utenti selezionano dal menu la modalità che meglio definisce l'ambiente in cui la telecamera è installata:

- Per esterno: cambiamenti generali dal giorno alla notte con sole ed illuminazione stradale
- Per interno: cambiamenti generali dal giorno alla notte senza sole ed illuminazione stradale
- Scarsa illuminazione: modalità ottimizzata per fornire dettagli ben definiti anche in condizioni di scarsa illuminazione
- Movimento: monitoraggio del traffico o di oggetti in rapido movimento; riduzione delle imperfezioni dei movimenti
- Vibrazione: contrasto, riproduzione del colore e nitidezza avanzati

Se necessario, gli utenti hanno la possibilità di personalizzare tali modalità in base ai requisiti specifici del sito.

Oscuramento zone avanzato

La telecamera offre 24 filtri privacy individuali e di facile configurazione (fino a 8 visualizzabili nella stessa scena). Quando l'area di visualizzazione viene ingrandita, le dimensioni del filtro si modificano in modo rapido ed uniforme per garantire l'invisibilità dell'oggetto coperto.

Funzionalità di streaming complete sulla piattaforma CPP4 di Bosch

La telecamera è dotata di un avanzato codificatore H. 264 (CPP4) in grado produrre un'efficiente streaming video di qualità DVD.

La nuova piattaforma supporta lo streaming simultaneo di flussi SD configurabili singolarmente (H. 264 ed M-JPEG) ed offre un'ampia scelta di risoluzione SD.

Registrazione e gestione della memorizzazione

Per ottimizzare l'affidabilità generale della registrazione video è possibile utilizzare una scheda di memoria SD (Secure Digital), SDHC (Secure Digital High Capacity) o SDXC (Secure Digital eXtended Capacity), per la registrazione su allarme o pianificata. 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.

Capacità di connettività avanzate

AUTODOME offre capacità di connettività avanzate che consentono di configurare la telecamera con le tecnologie di connettività più recenti.

Il sistema AUTODOME offre opzioni di configurazione Qualità del servizio (Quality of Service - QoS) per garantire una rapida risposta di rete alle immagini ed ai dati PTZ. Qualità del servizio (Quality of Service - QoS) è il set di tecniche per la gestione delle risorse di rete. QoS consente di gestire il ritardo, la variazione del ritardo (sfarfallio), la larghezza di banda ed i parametri di perdita dei pacchetti per garantire la capacità di una rete di fornire risultati certi. QoS consente di identificare il tipo di dati in un pacchetto di dati e di dividere i pacchetti in classi di traffico a cui è possibile attribuire una priorità per l'invio.

Inoltre, AUTODOME supporta il protocollo Internet IPv6 per il "packet-switched internetworking" su reti con più IP. IPv6 utilizza indirizzi a 128 bit (IPv4 utilizza indirizzi a 32 bit), che consentono l'indirizzamento per molti più dispositivi e utenti su Internet, nonché una maggiore flessibilità nell'allocazione di indirizzi ed efficienza per l'instradamento del traffico.

Installazione ed assistenza semplificate

L'installazione della telecamera viene eseguita in modo semplice e rapido, una caratteristica chiave di tutti i prodotti TVCC Bosch. Tutti gli alloggiamenti dispongono di viti ad incasso e ganci per una maggiore protezione dalle manomissioni.

Gli alloggiamenti per montaggio a soffitto AUTODOME sono conformi allo standard di protezione IP54. Grazie ad una cupola infrangibile in policarbonato resistente agli urti (in vendita separatamente), questi alloggiamenti sono conformi allo standard di protezione IK 8 (IEC 62262) in caso di eventuali atti di vandalismo. Tale cupola può resistere agli urti equivalenti al peso di 4,5 Kg lasciato cadere da un'altezza di 3 m.

Gli alloggiamenti pendenti per interno ed esterno sono conformi allo standard di protezione IP 66 ed offrono un intervallo di temperatura di esercizio fino a -40 °C. Tale alloggiamento viene fornito completamente assemblato con un tettuccio parasole e pronto per essere utilizzato nelle applicazioni per l'installazione a parete o su tubo con lo specifico hardware di montaggio (da acquistare separatamente). Inoltre, i modelli di telecamera con gli alloggiamenti pendenti sono dotati di una cupola in acrilico a basso impatto e ad alta risoluzione per una maggiore nitidezza delle immagini. Rimuovendo il tettuccio parasole, è possibile convertire facilmente l'alloggiamento pendente per esterno in modo che possa essere utilizzato in applicazioni per interno.

Bosch offre una dotazione completa di hardware ed accessori (in vendita separatamente) per applicazioni a parete, ad angolo, su palo, su tetto, su tubo ed a soffitto, che consente di adattare facilmente la telecamera ad esigenze ambientali specifiche.

Supporto del sistema di gestione video

La telecamera è dotata del software Bosch Video Client (BVC), facile da utilizzare ed adatto per installazioni di medie dimensioni. Nelle grandi applicazioni, le telecamere AUTODOME possono essere utilizzate mediante il sistema Bosch Video Management System (BVMS), che offre una migliore gestione dei video e funzionalità di visualizzazione avanzate.

Inoltre, la telecamera è supportata/integrata in tutti i principali sistemi di gestione video di terze parti.

Conformità allo standard ONVIF

La serie AUTODOME è conforme alle specifiche ONVIF profilo S, che consente una facile integrazione con i dispositivi conformi agli standard e VMS.

Per ulteriori informazioni sullo standard ONVIF, visitare il sito Web www.onvif.org.

La telecamera è conforme alle specifiche ONVIF (Open Network Video Interface Forum), che garantiscono l'interoperabilità tra i prodotti video di rete, indipendentemente dal produttore. I dispositivi conformi a tale standard sono in grado di scambiare informazioni di controllo, video live, audio e metadati. Vengono rilevati e connessi automaticamente alle applicazioni di rete, quali i sistemi di gestione video.

Kit in fibra ottica

Bosch offre l'unità VG4-SFPSCKT opzionale, un esclusivo modulo convertitore di supporti che viene utilizzato con le telecamere AUTODOME. Questo modulo convertitore di supporti è progettato per accettare un'ampia gamma di moduli SFP a 10/100 Mbps per l'uso con fibra ottica a modalità singola Multimodale o Monomodale con connettori LC o SC.

Il modulo convertitore di supporti, insieme al modulo SFP, viene installato dall'utente direttamente nel box alimentatore della telecamera e fornisce una soluzione a fibra ottica integrata.

Affidabilità senza pari

Come per tutti i prodotti Bosch, anche la serie AUTODOME è stata sottoposta ai più completi e rigorosi test di resistenza come il test HALT (test di invecchiamento accelerato) per garantirne l'efficienza nel tempo. Naturalmente, il prodotto viene fornito con la garanzia Bosch di 3 anni unica nel settore.

Sicurezza d'accesso

Sicurezza d'accesso

Sono disponibili vari livelli di sicurezza per l'accesso alla rete, alla telecamera ed ai canali di dati. Oltre alla protezione tramite password con tre livelli, è supportata l'autenticazione basata su 802.1x tramite server RADIUS (Remote Authentication Dial In User

Service). Per proteggere l'accesso tramite browser Web, utilizzare il protocollo HTTPS con un certificato SSL memorizzato nella telecamera. Per una protezione totale dei dati, i canali di comunicazione video ed audio possono essere crittografati in modo indipendente secondo lo standard AES con chiavi a 128 bit, installando la licenza Encryption Site License opzionale.

Facile aggiornamento

Viene eseguito l'aggiornamento in remoto della telecamera ogni volta che si rende disponibile un nuovo firmware. Questo assicura prodotti aggiornati e protegge l'investimento con uno sforzo minimo.

Certificazioni e omologazioni

Compatibilità elettromagnetica (EMC)	Conforme all'articolo 15 delle norme FCC, ICES-003 ed alle normative CE, tra cui EN50130-4, EN55022 Classe A, EN61000-3-3, EN61000-6-1 ed EN61000-6-2
Sicurezza del prodotto	Conforme alle normative CE, UL, CSA, EN ed agli standard IEC EN60950-1
Specifiche ambientali	Montaggio a soffitto: IP54, certificazione Plenum (con cupola in acrilico). Inoltre: conforme allo standard IK8 con l'utilizzo opzionale della cupola in policarbonato, in vendita separatamente Pendente per interno/esterno: IP66, NEMA 4X
Conformità ONVIF	EN 50132-5-2



Nota

Conformità ad EN 50130-4

Una delle seguenti unità di alimentazione deve essere conforme allo standard EN 50130-4: VG4-A-PSU0, VG4-A-PSU1, VG4-A-PSU2, VG4-A-PA0, VG4-A-PA1 o VG4-A-PA2.

Pezzi inclusi

Installazione a soffitto

Quantità	Elemento
1	Telecamera AUTODOME 7000 per installazione a soffitto con cupola in acrilico ed anello di chiusura bianco
1	Box interfaccia
1	Anello di chiusura nero opzionale
1	Guarnizione per installazione a soffitto (conformità IP54)
	DVD del prodotto (con Manuale d'uso completo)
	Documentazione di sicurezza stampata

Pendente per esterno

Quantità	Elemento
1	Telecamera AUTODOME 7000 pendente con cupola in acrilico trasparente e tettuccio parasole
1	DVD del prodotto (con Manuale d'uso completo)
1	Documentazione di sicurezza stampata

Note:

- Rimuovendo il tettuccio parasole può essere convertito in interno.
- L'hardware di montaggio e gli accessori sono disponibili separatamente.

Specifiche tecniche**Telecamera Day/Night 36x**

Sensore	CCD Exview HAD (scansione progressiva) da 1/4"	
Elementi immagine effettivi	PAL: circa 440.000; 752(O) x 582(V) NTSC: circa 380.000; 768 (O) x 494 (V)	
Obiettivo	Zoom 36x (3,4-122,4 mm) da F1.6 a F4.5	
Messa a fuoco	Automatica con controllo manuale	
Iris	Automatica con controllo manuale	
Velocità movimento dello zoom	NTSC	PAL
<ul style="list-style-type: none"> • GRANDANGOLO ottico/ TELEOBIETTIVO ottico – Tracciamento della messa a fuoco ON 	4 sec.	4 sec.
<ul style="list-style-type: none"> • GRANDANGOLO ottico/ TELEOBIETTIVO ottico – Tracciamento della messa a fuoco OFF 	2,7 sec.	2,7 sec.
<ul style="list-style-type: none"> • GRANDANGOLO ottico/ TELEOBIETTIVO digitale 	6 sec.	6,2 sec.
<ul style="list-style-type: none"> • GRANDANGOLO digitale/ TELEOBIETTIVO digitale 	2,1 sec.	2,3 sec.
Campo visivo dello zoom ottico	Da 1,7° a 57,8°	
Distanza minima di funzionamento	Da 320 mm (grandangolare) a 1500 mm (teleobiettivo)	
Controllo guadagno	Auto/Manuale/Max. (da -3 dB a 28 dB, in intervalli da 2 dB)	
Sincronizzazione	Line-Lock (regolazione della fase verticale da -120° a 120°) o sul quarzo interno	
Correzione apertura	Orizzontale e verticale	
Zoom digitale	12x	
Sensibilità (tipica) ¹	30 IRE	50 IRE
Modalità Giorno		

SensUp disattivato (NTSC: 1/60s PAL: 1/50s)	0,66 lux (0,061 fc)	1,4 lux (0,13 fc)
SensUp attivato (NTSC: 1/4s, 15X; PAL 1/3s, 16,7X)	0,04 lux (0,0037 fc)	0,1 lux (0,0092 fc)
Modalità Notte		
SensUp disattivato	0,104 lux (0,0097 fc)	0,209 lux (0,0194 fc)
SensUp attivato (NTSC: 1/4s, 15X; PAL 1/3s, 16,7X)	0,0052 lux (0,0005 fc)	0,0103 lux (0,001 fc)
Velocità shutter elettronico	NTSC: da 1/4 a 1/10.000 sec., 20 intervalli PAL: da 1/3 a 1/10.000 sec., 20 intervalli	
Wide Dynamic Range (WDR)	92 dB (50 dB con WDR disattivato)	
Rapporto segnale/rumore (SNR)	>50 dB (ponderazione ON)	
Bilanciamento del bianco	Da 2.000 K a 10.000 K	

1. Se non diversamente indicato, le condizioni di test sono: F1.6; shutter = NTSC 1/60s, PAL 1/50s; controllo guadagno automatico massimo; nessuna cupola. La cupola trasparente aggiunge la perdita di 0,09 f-stop (90% di trasmissione della luce). La cupola oscurata aggiunge la perdita di 0,47 f-stop (60% di trasmissione della luce).

Telecamera Day/Night 28x

Sensore	CCD Exview HAD (scansione progressiva) da 1/4"	
Elementi immagine effettivi	PAL: circa 440.000; 752(O) x 582(V) NTSC: circa 380.000; 768 (O) x 494 (V)	
Obiettivo	Zoom 28x (3,5-98,0 mm) da F1.35 a F3.7	
Messa a fuoco	Automatica con controllo manuale	
Iris	Automatica con controllo manuale	
Velocità movimento dello zoom	NTSC	PAL
<ul style="list-style-type: none"> • GRANDANGOLO ottico/ TELEOBIETTIVO ottico – Tracciamento della messa a fuoco ON 	2,5 sec.	2,5 sec.
<ul style="list-style-type: none"> • GRANDANGOLO ottico/ TELEOBIETTIVO ottico – Tracciamento della messa a fuoco OFF 	1,7 sec.	1,7 sec.
<ul style="list-style-type: none"> • GRANDANGOLO ottico/ TELEOBIETTIVO digitale – Tracciamento della messa a fuoco ON 	4,5 sec.	4,9 sec.
<ul style="list-style-type: none"> • GRANDANGOLO ottico/ TELEOBIETTIVO digitale – Tracciamento della messa a fuoco OFF 	1,7 sec.	1,7 sec.
<ul style="list-style-type: none"> • GRANDANGOLO digitale/ TELEOBIETTIVO digitale 	2 sec.	2,5 sec.

Campo visivo dello zoom ottico	Da 2,1° a 55,8°	
Distanza minima di funzionamento	Da 300 mm (grandangolare) a 1500 mm (teleobiettivo)	
Controllo guadagno	Auto/Manuale/Max. (da -3 dB a 28 dB, in intervalli da 2 dB)	
Sincronizzazione	Line-Lock (regolazione della fase verticale da -120° a +120°) o sul quarzo interno	
Correzione apertura	Orizzontale e verticale	
Zoom digitale	12x	
Sensibilità (tipica) ²	30 IRE	50 IRE
Modalità Giorno		
SensUp disattivato	0,33 lux (0,031 fc)	0,66 lux (0,061 fc)
SensUp attivato (NTSC: 1/4s, 15X; PAL 1/3s, 16,7X)	0,02 lux (0,002 fc)	0,04 lux (0,004 fc)
Modalità Notte		
SensUp disattivato	0,066 lux (0,006 fc)	0,166 lux (0,015 fc)
SensUp attivato (NTSC: 1/4s, 15X; PAL 1/3s, 16,7X)	0,0026 lux (0,0002 fc)	0,0082 lux (0,0008 fc)
Velocità shutter elettronico	NTSC: da 1/4 a 1/10.000 sec., 20 intervalli PAL: da 1/3 a 1/10.000 sec., 20 intervalli	
Wide Dynamic Range (WDR)	92 dB (50 dB con WDR disattivato)	
Rapporto segnale/rumore (SNR)	>50 dB (ponderazione ON)	
Bilanciamento del bianco	Da 2.000 K a 10.000 K	

2. Se non diversamente indicato, le condizioni di test sono: F1.6; shutter = NTSC 1/60s, PAL 1/50s; controllo guadagno automatico massimo; nessuna cupola. La cupola trasparente aggiunge la perdita di 0,09 f-stop (90% di trasmissione della luce). La cupola oscurata aggiunge la perdita di 0,47 f-stop (60% di trasmissione della luce).

Specifiche meccaniche

	Installazione ad incasso	Pendente
Angolo pan	360° cont.	360° cont.
Angolo tilt	1° sopra l'orizzonte	18° sopra l'orizzonte
Velocità di preposizionamento	Pan: 400°/s Tilt: 300°/s	Pan: 400°/s Tilt: 300°/s
Modalità Pan/Tilt		
• Modalità Turbo (comando manuale)	Pan: 0,1°/s-400°/s Tilt: 0,1°/s-300°/s	

• Modalità normale	0,1°/s-120°/s	0,1°/s-120°/s
Precisione preimpostazione	± 0,1° tip.	± 0,1° tip.

Specifiche elettriche

	Installazione a soffitto	Pendente
Tensione di alimentazione	21-30 VAC, 50/60 Hz High PoE o PoE+ (IEEE 802.3at, Classe 4 standard)	21-30 VAC, 50/60 Hz o High PoE
Consumo, tipico	24 W/44 VA	60 W/69 VA (riscaldatori attivi) o 24 W/44 VA ³ (riscaldatori non attivi)

3. Senza riscaldatore collegato nel box alimentatore per applicazioni per interno.

Assorbimento sovratensioni

Protezione sugli ingressi allarme	Corrente di picco 17 A, potenza di picco 300 W (8/20 µs)
Protezione sulle uscite allarme	Corrente di picco 2 A, potenza di picco 300 W (8/20 µs)
Protezione sulle uscite relè	Corrente di picco 7,3 A, potenza di picco 600 W (10/1.000 µs)
Protezione attiva per l'ingresso di alimentazione (dome)	Corrente di picco 7,3 A, potenza di picco 600 W (10/1.000 µs)
Protezione attivata per l'uscita di alimentazione (alimentazione per braccio)	Corrente di picco 21,4 A, potenza di picco 1.500 W (10/1.000 µs)
Linee dati 10/100 Ethernet	Corrente di picco 14 A, potenza di picco 200 W (8/20 µs)

Controllo software

Impostazione/controllo telecamera	Tramite browser Web (ad esempio Internet Explorer versione 7.0 o successivo), Bosch Configuration Manager, Bosch Video Management System (BVMS) o Bosch Video Client (BVC)
Aggiornamento del software	Caricamento del firmware di rete

Rete

Compressione video	H.264 (ISO/IEC 14496-10), M-JPEG
Codifica/streaming	
	H.264 MJPEG

Scenario				
	Stream 1	Stream 2	Stream 3	Stream 4
1	4CIF a 30ips	4CIF a 30ips	I-frame solo da Stream 1	4CIF a 30ips
2	4CIF a 30ips	Copia di Stream 1	I-frame solo da Stream 1	4CIF a 30ips
3	Stream ridotto	Stream ridotto	I-frame solo da Stream 1	Stream ridotto da Stream 1
Struttura GOP		IP, IBP, IBBP		
Velocità dati		Da 9,6 Kbps a 10 Mbps per stream		
Ritardo totale IP		240 ms		

Risoluzione (orizzontale x verticale, PAL/NTSC)

• 4CIF/D1	704 x 576/480 (25/30 ips o 50/60 campi per campi interlacciati)
• CIF	352 x 288/240 (25/30 ips o 50/60 campi per campi interlacciati)
Ethernet	10-Base T/100 Base-TX, rilevamento automatico, Half/Full Duplex, RJ45
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 (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, autenticazione digest
Connettività avanzata	IPv6, QoS
Audio	
• Standard	G.711, velocità di campionamento 8 kHz L16, velocità di campionamento 16 kHz AAC, velocità di campionamento 16 kHz
• Rapporto segnale/rumore	> 50 dB
• Streaming audio	Bidirezionale (Full Duplex)

Archiviazione locale

Slot scheda di memoria	Scheda di memoria SD/SDHC/SDXC fornita dall'utente (max 2 TB - SDXC)
Registrazione	Registrazione continua video ed audio

Kit in fibra ottica**VG4-SFPCKT**

Descrizione	Kit convertitore di supporti Ethernet a fibra ottica ⁵ . Richiede un modulo SFP (Small Form-Factor Pluggable), in vendita separatamente.
-------------	--

Interfaccia dati	Ethernet
Velocità dati	10/100 Mbps Conforme ad IEEE 802.3 Porta elettrica Full Duplex o Half Duplex Porta ottica Full Duplex
Ricevitore compatibile	CNFE2MC
Installazione	Installato all'interno di un box alimentatore VG4-A-PA0, VG4-A-PA1, VG4-A-PA2, VG4-A-PSU1 o VG4-A-PSU2 fornito con hardware di montaggio

5. Kit disponibile separatamente e da installare all'interno del box alimentatore della telecamera AUTODOME.

Moduli SFP

Descrizione	Moduli intercambiabili disponibili per essere utilizzati con fibra ottica MMF o SMF.
Interfaccia dati	Ethernet
Velocità dati	10/100 Mbps Conforme ad IEEE 802.3
Specifiche meccaniche	
Dimensioni (L x P x A)	
• SFP-2 e SFP-3	55,5 mm x 13,5 mm x 8,5 mm
• SFP-25, SFP-26	63,8 mm x 13,5 mm x 8,5 mm
Peso (tutti i moduli SFP)	0,23 Kg

	Tipo	Connettore	Lunghezza d'onda (trasmissione/ricezione)	Distanza massima
SFP-2	MMF	LC duplex	1.310 nm/ 1.310 nm	2 Km
SFP-3	SMF	LC duplex	1.310 nm/ 1.310 nm	20 Km
SFP-25	MMF	SC singolo	1.310 nm/ 1.550 nm	2 Km
SFP-26	MMF	SC singolo	1550 nm/ 1310 nm	2 Km

Compatibilità con la fibra

Compatibilità con la fibra ottica, MMF	MMF 50/125 µm. Per la fibra da 50/125 µm, sottrarre 4 dB dal valore specificato per il budget ottico. Deve corrispondere o superare lo standard per le fibre ITU-T G.651.
--	---

Compatibilità con la fibra ottica, SMF	SMF 8-10/125 µm. Deve corrispondere o superare lo standard per le fibre ITU-T G.652.
Specifiche per la distanza ottica	Le distanze di trasmissione specificate sono limitate dalla perdita ottica della fibra e da ogni altra eventuale perdita dovuta a connettori, giunture e pannelli di interconnessione. I moduli sono progettati per funzionare nell'ambito dell'intero intervallo di budget di perdita ottica, quindi non richiedono una perdita minima per entrare in funzione.

Altre funzioni

Settori/titoli	16 settori indipendenti con titolo/settore di 20 caratteri
Oscuramento	24 zone oscurate configurabili singolarmente
Preposizionamenti	256, ciascuno con un titolo di 20 caratteri
Guard Tour	Due (2) tipi di tour: <ul style="list-style-type: none"> • Tour registrati: due (2), • Tour preimpostato: uno (1), composto da 256 scene in sequenza
Lingue supportate	Inglese, cinese, olandese, francese, tedesco, italiano, giapponese, polacco, portoghese e spagnolo

Connessioni utenti

Alimentazione, telecamera	RJ-45 10/100 Base-TX Ethernet High PoE (High Power-over-Ethernet) o PoE+ (standard IEEE 802.3at, classe 4) 21-30 VAC, 50/60 Hz
Alimentazione, riscaldatore	RJ-45 10/100 Base-TX Ethernet (High Power-over-Ethernet (High PoE)) 21-30 VAC, 50/60 Hz
Video e controllo	RJ-45 10/100 Base-TX Ethernet
Ingressi allarme (7)	2 monitorati; 5 non monitorati Programmabili per "Normalmente aperto" o "Normalmente chiuso"
Uscite allarme (4)	1 relè contatto a secco; 3 uscite collettore aperto o uscite transistor 32 VDC a 150 ma max
Audio	1 ingresso di linea mono, 1 uscita di linea mono
• Ingresso linea segnale	12 kOhm tipico, 1 Vrms max
• Uscita linea segnale	1 Vrms a 1,5 kOhm tipico

Specifiche ambientali

	Installazione a soffitto	Pendente
Classificazione e/Standard di protezione accesso	IP54, conforme alla certificazione più stringente	IP66 ⁷
	Conforme agli standard NEMA 4X per: <ul style="list-style-type: none"> • Accesso a parti pericolose 	

- Accesso di oggetti solidi estranei (caduta di sporcizia, polvere circolante, polvere)
- Infiltrazione di acqua (gocce e schizzi, innaffiamento e spruzzi)
- Agenti corrosivi

Temperatura di esercizio	Da -10 °C a 40 °C	Da -40 °C a 55 °C o Da -10 °C a 55 °C ⁶
Temperatura di stoccaggio	Da -40 °C a 60 °C	Da -40 °C a 60 °C
Umidità	Da 0 a 90% relativa, senza condensa	Da 0 a 100% relativa, con condensa

6. Senza riscaldatore collegato nel box alimentatore per applicazioni per interno.

7. Soddisfa i requisiti della certificazione NEMA 4X per l'uso con una cupola in policarbonato.

Soddisfa i requisiti della certificazione NEMA 4X, ad eccezione della resistenza agli urti, per l'uso con una cupola in acrilico.

Struttura

Dimensioni	Vedere la tabella delle dimensioni
Peso	
• Installazione a soffitto	2,58 Kg
• Pendente per interno/esterno	3,06 Kg
Dimensioni cupola	Diametro di 153,1 mm
Materiale struttura	
• Alloggiamento	Installazione a soffitto: magnesio Pendente: lega di alluminio
• Cupola	Installazione a incasso: in acrilico ad alta risoluzione, in policarbonato infrangibile o in acrilico ad alta risoluzione HD Pendente: in acrilico ad alta risoluzione in policarbonato infrangibile
Colore standard	Bianco (RAL 9003)
Finitura standard	Verniciata a polvere, finitura sabbia

Staffe/Accessori

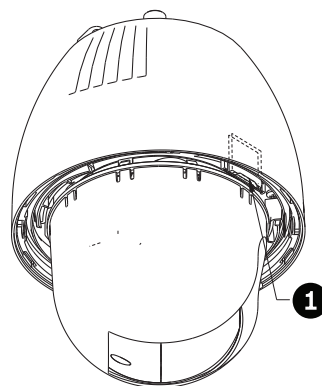
Cupole

Installazione a soffitto

In acrilico ad alta risoluzione trasparente (in dotazione con i modelli di telecamera PAL per montaggio a soffitto).	VGA-BUBBLE-CCLA
In acrilico ad alta risoluzione oscurato (in dotazione con i modelli di telecamera NTSC per montaggio a soffitto).	VGA-BUBBLE-CTIA
Policarbonato infrangibile trasparente	VGA-BUBBLE-CCLR
Policarbonato infrangibile oscurato	VGA-BUBBLE-CTIR
Acilico ad alta risoluzione trasparente	VGA-BUBHD-CCLA

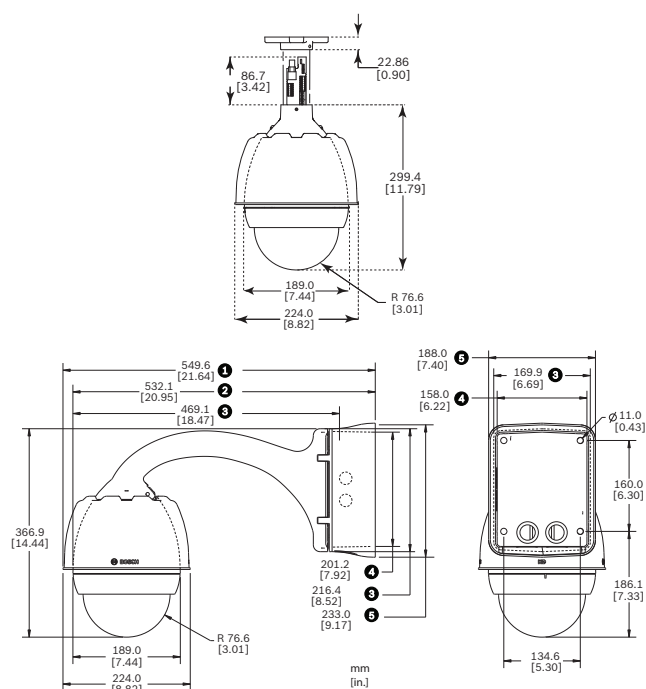
Acrilico ad alta risoluzione oscurato	VGA-BUBHD-CTIA
Pendente	
In acrilico ad alta risoluzione trasparente <i>(in dotazione con i modelli di telecamera pendente.)</i>	VGA-BUBBLE-PCLA
Acrilico ad alta risoluzione oscurato	VGA-BUBBLE-PTIA
Polycarbonato infrangibile trasparente	VGA-BUBBLE-PCLR
Polycarbonato infrangibile oscurato	VGA-BUBBLE-PTIR
Staffe a braccio pendente	
Staffa a parete (senza trasformatore)	VG4-A-PA0
Staffa a parete (trasformatore 120/230 VAC)	VG4-A-PA1/ VG4-A-PA2
Braccio pendente con cablaggio	VGA-PEND-ARM
Piastra per VGA-PEND-ARM	VGA-PEND-WPLATE
Copertura per alimentatori serie VG4	VG4-A-TSKIRT
Piastrine opzionali per staffe pendenti	
Piastra di montaggio angolare	VG4-A-9542
Piastra di montaggio su palo	VG4-A-9541
Staffe per tubo pendenti	
Cappuccio per montaggio su tubo	VG4-A-9543
Staffe per tetto	
Staffa per tetto (parapetto) <small>(Cappuccio per montaggio su tubo VG4-A-9543 richiesto. Disponibile separatamente).</small>	VGA-ROOF-MOUNT
Piastrine opzionali per installazioni su tetto	
Adattatore per tetto piano per installazione su parapetto	LTC 9230/01
Kit supporto per montaggio a soffitto	
Staffa per soffitti sospesi o controsoffitti	VGA-IC-SP
Alimentatori	
Midspan High PoE 60 W, ad una porta, ingresso AC	NPD-6001A
Alimentatore per esterno, trasformatore non incluso	VG4-A-PSU0
Alimentatore per esterno (trasformatore 120/230 VAC)	VG4-A-PSU1/ VG4-A-PSU2
Kit in fibra ottica	VG4-SFPSCKT

Schemi delle dimensioni



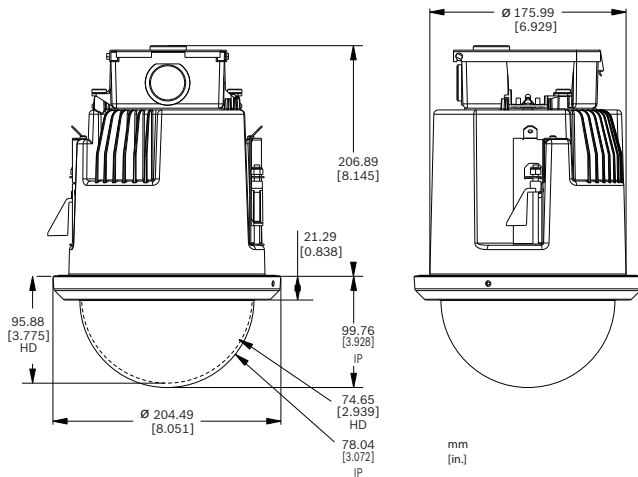
AUTODOME 7000: slot per scheda SD

1 Slot per scheda SD

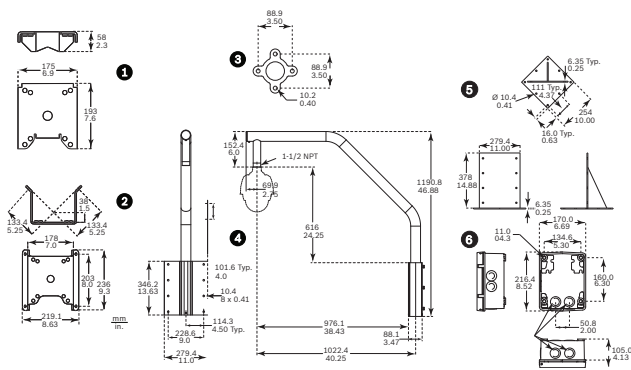


Dimensioni AUTODOME 7000: pendente, tubo

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1 Box alimentatore e tettuccio parasole | 4 Box alimentatore parasole |
| 2 Tettuccio parasole rimosso | 5 Copertura |
| 3 Piastra di montaggio | |



Dimensioni AUTODOME 7000: montaggio a soffitto



Dimensioni AUTODOME: montaggi

- | | |
|---------------------|---|
| 1 Staffa per palo | 4 Montaggio su tetto |
| 2 Staffa per angolo | 5 Adattatore per montaggio su tetto |
| 3 Montaggio su tubo | 6 Alimentazione per montaggio su tubo e tetto |

Informazioni per l'ordinazione

AUTODOME 7000 IP 28x installazione a incasso PAL con cupola trasparente

Numero ordine **VG5-7028-C1PC4**

AUTODOME 7000 IP 28x installazione a incasso NTSC con cupola oscurata

Numero ordine **VG5-7028-C2PT4**

AUTODOME 7000 IP 28x pendere per interno/esterno PAL con cupola trasparente

Numero ordine **VG5-7028-E1PC4**

AUTODOME 7000 IP 28x pendere per interno/esterno NTSC con cupola trasparente

Numero ordine **VG5-7028-E2PC4**

AUTODOME 7000 IP 36x pendere per interno/esterno PAL con cupola trasparente

Numero ordine **VG5-7036-E1PC4**

AUTODOME 7000 IP 36x pendere per interno/esterno NTSC con cupola trasparente

Numero ordine **VG5-7036-E2PC4**

Accessori hardware

VG4-A-PSU0 unità di alimentazione da 24 VAC

24 VAC, 100 W, bianca, per una telecamera serie AutoDome

Numero ordine **VG4-A-PSU0**

VG4-A-PSU1 unità di alimentazione da 120 VAC

120 VAC, 100 W, bianca, per una telecamera serie AutoDome

Numero ordine **VG4-A-PSU1**

VG4-A-PSU2 unità di alimentazione da 230 VAC

230 VAC, 100 W, bianca, per una telecamera serie AutoDome

Numero ordine **VG4-A-PSU2**

Midspan High PoE 60 W NPD-6001A, ad una porta, AC in

Midspan PoE 60 W, ad una porta, AC in

Numero ordine **NPD-6001A**

VG4-A-PA0 staffa a braccio pendente

Staffa a braccio pendente con box alimentatore per telecamere serie AutoDome, senza trasformatore, bianca

Numero ordine **VG4-A-PA0**

VG4-A-PA1 staffa a braccio pendente con trasformatore da 120 VAC

Staffa a braccio pendente con box alimentatore per telecamere serie AutoDome, con trasformatore da 120 VAC, bianca

Numero ordine **VG4-A-PA1**

VG4-A-PA2 staffa pendente a muro con trasformatore da 230 VAC

Staffa a braccio pendente con box alimentatore per telecamere serie AutoDome, con trasformatore da 230 VAC, bianca

Numero ordine **VG4-A-PA2**

VGA-PEND-ARM braccio pendente con cablaggio

Compatibile con alloggiamenti pendenti serie AutoDome

Numero ordine **VGA-PEND-ARM**

VGA-PEND-WPLATE piastra di montaggio

Piastra di montaggio per VGA-PEND-ARM, compatibile con telecamere serie AutoDome

Numero ordine **VGA-PEND-WPLATE**

VGA-ROOF-MOUNT staffa per montaggio su tetto

Staffa per montaggio su tetto (parapetto), bianca (è richiesto VG4-A-9543 cappuccio per montaggio su tubo. Disponibile separatamente.)

Numero ordine **VGA-ROOF-MOUNT**

LTC 9230/01 adattatore per montaggio su tetto piano

Per il montaggio di un'unità in posizione verticale su una superficie piana con staffa per montaggio su tetto (parapetto) VGA-ROOF-MOUNT
Numero ordine **LTC 9230/01**

VG4-A-9541 adattatore per montaggio su palo

Adattatore per montaggio su palo per braccio pendente serie AutoDome o per sensore ad infrarossi Dinion VEI-30 o NEI-30, progettato per pali con diametro compreso tra 100 mm e 380 mm, bianco
Numero ordine **VG4-A-9541**

VG4-A-9542 adattatore per montaggio ad angolo

Adattatore per montaggio angolare per braccio pendente serie AutoDome o per sensore ad infrarossi Dinion VEI-30 o NEI-30
Numero ordine **VG4-A-9542**

VG4-A-9543 staffa per montaggio su tubo

Staffa per montaggio su tubo per alloggiamento pendente serie AutoDome, bianca
Numero ordine **VG4-A-9543**

VGA-IC-SP kit di supporto per installazione a incasso con diverse telecamere dome Bosch

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

VGA-SBOX-COVER coperchio per box alimentatore per AutoDome

Numero ordine **VGA-SBOX-COVER**

VG4-A-TSKIRT copertura per box alimentatore per AutoDome

Copertura per i seguenti box alimentatore AutoDome: VG4-A-PSU0, VG4-A-PSU1 e VG4-A-PSU2
Numero ordine **VG4-A-TSKIRT**

VGA-BUBBLE-CCLR cupola infrangibile trasparente per alloggiamento per soffitto

Cupola in polycarbonato resistente agli impatti
Numero ordine **VGA-BUBBLE-CCLR**

VGA-BUBBLE-CTIR cupola infrangibile oscurata per alloggiamento per soffitto

Cupola in polycarbonato resistente agli impatti
Numero ordine **VGA-BUBBLE-CTIR**

VGA-BUBBLE-CCLA cupola trasparente ad alta risoluzione per alloggiamento per soffitto

Cupola in acrilico a basso impatto
Numero ordine **VGA-BUBBLE-CCLA**

VGA-BUBBLE-CTIA cupola oscurata ad alta risoluzione per alloggiamento per soffitto

Cupola in acrilico a basso impatto
Numero ordine **VGA-BUBBLE-CTIA**

VGA-BUBBLE-PCLR cupola infrangibile trasparente per alloggiamento pendente

Cupola in polycarbonato resistente agli impatti
Numero ordine **VGA-BUBBLE-PCLR**

VGA-BUBBLE-PTIR cupola infrangibile oscurata per alloggiamento pendente

Cupola in polycarbonato resistente agli impatti
Numero ordine **VGA-BUBBLE-PTIR**

VGA-BUBBLE-PCLA cupola trasparente ad alta risoluzione per alloggiamento pendente

Cupola in acrilico a basso impatto
Numero ordine **VGA-BUBBLE-PCLA**

VGA-BUBBLE-PTIA cupola oscurata ad alta risoluzione per alloggiamento pendente

Cupola in acrilico a basso impatto
Numero ordine **VGA-BUBBLE-PTIA**

VGA-BUBHD-CCLA cupola trasparente HD ad alta risoluzione in acrilico per telecamere AUTODOME con montaggio a soffitto

Numero ordine **VGA-BUBHD-CCLA**

VGA-BUBHD-CTIA cupola oscurata HD ad alta risoluzione in acrilico per telecamere AUTODOME con montaggio a soffitto

Numero ordine **VGA-BUBHD-CTIA**

VG4-SFPSCKT kit convertitore di supporti Ethernet in fibra ottica

Kit convertitore di supporti Ethernet in fibra ottica per ricevitore dati/trasmittitore video
Numero ordine **VG4-SFPSCKT**

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