

Telecamera PTZ IP AutoDome serie 700

www.boschsecurity.it



BOSCH

Tecnologia per la vita



- Scelta di telecamere day/night con zoom 36x o 28x, con zoom digitale 12x e ampia gamma dinamica
- La funzione Intelligent Tracking rileva automaticamente un oggetto e traccia un oggetto in movimento.
- Scansione progressiva che garantisce immagini uniformi e nitide durante la visualizzazione di dettagli in un'immagine in movimento
- Modalità Bilanciamento del bianco con vapori di sodio per ripristinare i colori originali degli oggetti
- Lo streaming video quad genera stream video H.264 e M-JPEG simultanei

L'unità AutoDome serie 700 è una telecamera PTZ IP per interno/esterno facile da installare con un'ottima qualità video. Questa telecamera Dome discreta e ad alta velocità dispone della funzionalità Day/Night per immagini di qualità in condizioni di scarsa luminosità. AutoDome serie 700 assicura una connessione in rete diretta grazie alla compressione H.264 e M-JPEG ed alla limitazione della larghezza di banda che consentono di gestire efficacemente i requisiti di memorizzazione e di larghezza di banda offrendo al contempo una qualità delle immagini eccellente. AutoDome serie 700 consente il controllo completo, attraverso la rete, di tutte le funzionalità della dome, tra cui i comandi di pan/tilt/zoom, le preimpostazioni, i tour e gli allarmi nonché la configurazione basata sul Web di tutte le impostazioni della dome. La telecamera AutoDome serie 700 è conforme alle specifiche ONVIF (Open Network Video Interface Forum) e NTCIP. La conformità allo standard ONVIF garantisce l'interoperabilità tra la telecamera AutoDome e i prodotti video di rete, indipendentemente dal produttore.

Principali caratteristiche della telecamera AutoDome serie 700

La telecamera AutoDome serie 700 integra tecnologie e funzionalità all'avanguardia di gran lunga superiori a quelle delle altre telecamere PTZ. Le telecamere raggiungono una risoluzione orizzontale elevata consentendo la riproduzione di immagini nitide e dettagliate. Le telecamere dispongono della tecnologia di scansione progressiva, ampia gamma dinamica e bilanciamento del bianco della lampada a vapore di sodio, garantendo immagini nitide negli ambienti con condizioni di illuminazione estreme.

Intelligent Tracking

L'unità AutoDome utilizza la tecnologia IVA (Intelligent Video Analytics) integrata per seguire ininterrottamente un individuo o un oggetto. AutoDome utilizza gli oggetti rilevati dalla tecnologia IVA in una posizione stazionaria per attivare la funzione Intelligent Tracking. Intelligent Tracking controlla le azioni Pan/Tilt/Zoom della telecamera per mantenere l'oggetto selezionato nella scena.

La funzione Intelligent Tracking mostra la sua reale intelligenza quando un oggetto tracciato in modo attivo viene perso. Le altre telecamere invece, si

disattivano quando un oggetto tracciato non si muove più o è momentaneamente nascosto da un oggetto stazionario. Intelligent Tracking utilizza un algoritmo avanzato che effettua la scansione continua della scena per un oggetto perso e ripristina il tracciamento quando l'oggetto riappare o se la telecamera rileva il movimento lungo la stessa traiettoria.

Ampia gamma dinamica

La telecamera AutoDome dispone della tecnologia WDR (Wide Dynamic Range) che consente l'acquisizione di immagini nitide in aree luminose e scure nello stesso fotogramma. La tecnologia WDR garantisce che le aree luminose non risultino sature e che le aree scure non risultino troppo scure.

Scansione progressiva

La telecamera AutoDome è ideale per le applicazioni con immagini IP. La tecnologia di scansione progressiva incorporata nella telecamera offre immagini uniformi e nitide durante la visualizzazione da una telecamera in movimento.

Bilanciamento del bianco della lampada ai vapori di sodio

La telecamera AutoDome offre prestazioni eccezionali durante lo scatto 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 AutoDome compensa automaticamente la luce di una lampada ai vapori di sodio per ripristinare il colore originale degli oggetti.

Integrazione ed installazione

La telecamera AutoDome serie 700 ottimizza l'investimento nella sicurezza integrando i prodotti di memorizzazione video di Bosch, nonché la gamma completa di prodotti Video over IP di Bosch. Inoltre, il sistema AutoDome serie 700 è semplice da installare e da utilizzare. L'alloggiamento pendente è dotato di un tettuccio parasole per applicazioni per esterno. Questo tettuccio parasole può essere rimosso facilmente per ambienti interni. Bosch offre una dotazione completa di hardware (da acquistare separatamente) per applicazioni con staffa a parete, per angolo, per palo, per montaggio su tetto, su tubo e per soffitto per ambienti interni ed esterni.

Descrizione generale del sistema

Telecamera Day/Night PTZ ad elevate prestazioni

La telecamera AutoDome serie 700 dispone di un sensore CCD da 1/4", con una risoluzione 4CIF/D1 ed una sensibilità inferiore a 1 lux ed è disponibile con una scelta di 28x e l'innovativo obiettivo con zoom ottico 36x, inoltre tutte le telecamere serie 700 offrono uno zoom digitale completo da 12x. Entrambe le opzioni della telecamera offrono una risoluzione orizzontale D1 per una straordinaria nitidezza e per catturare ogni dettaglio dell'immagine. La telecamera

incorpora inoltre una tecnologia che consente un notevole incremento della gamma dinamica, 128 volte maggiore. Tale tecnologia, nota come WDR (Wide Dynamic Range, ampia gamma dinamica), garantisce una riproduzione fedele dell'immagine in ambienti con contrasti cromatici elevati.

Grazie alla funzione Day/Night e all'eccezionale sensibilità, le telecamere AutoDome serie 700 offrono 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 l'effetto della sensibilità subisce un incremento pari a 50 volte il normale funzionamento.

Controllo e posizionamento accurati

La telecamera AutoDome supporta 99 preposizionamenti e due stili di guard tour: preset e registrazione/riproduzione. Il tour dei preposizionamenti standard è in grado di salvare 99 preposizionamenti sequenziali con un tempo di permanenza configurabile tra una posizione e la successiva. La serie AutoDome offre anche il supporto per due tour registrati che hanno una durata combinata di 15 minuti di movimento. Si tratta di macro registrate dei movimenti di un operatore, incluse le attività di brandeggio, ed è possibile riprodurle in modo continuo.

La riproducibilità di panoramica ed inclinazione è precisa entro un margine di $\pm 0,1^\circ$ ed assicura che venga sempre acquisita la scena corretta. AutoDome serie 700 offre velocità di panoramica/inclinazione variabili da una velocità minima di soli $0,1^\circ$ al secondo fino alla velocità massima di ben 120° al secondo. La Dome può raggiungere velocità di panoramica (pan) di 360° al secondo e velocità di inclinazione (tilt) di 100° al secondo tra una preposizione e la successiva. AutoDome serie 700 dispone di un intervallo di inclinazione da 0° a 94° e di un intervallo di panoramica che raggiunge la rotazione massima continua di 360° .

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

Codifica H.264 ultra efficiente

AutoDome serie 700 utilizza un encoder H.264 avanzato per generare streaming video di qualità DVD con velocità di trasferimento estremamente ridotte. L'utilizzo delle funzionalità di codifica H.264, limitazione della larghezza di banda e multicasting consente di ridurre la larghezza di banda e lo spazio di memorizzazione, riducendo di conseguenza i costi.

Flussi video multipli

Grazie alla compressione H.264 (Main Profile), alla limitazione della larghezza di banda ed alle funzionalità multicasting, le telecamere sono in grado di gestire in modo efficiente i requisiti di larghezza di banda ed archiviazione, offrendo al contempo un'elevata risoluzione e qualità delle immagini.

L'innovativa funzione di streaming quad di Bosch consente alla telecamera AutoDome serie 700 di generare contemporaneamente due flussi H.264 indipendenti, un flusso di registrazione I-frame ed un flusso M-JPEG. Questa flessibilità consente contemporaneamente lo streaming di immagini H.264 ad elevata qualità per la registrazione e la visualizzazione live durante lo streaming di immagini M-JPEG verso un altro dispositivo. Lo streaming video M-JPEG consente inoltre una facile integrazione con i sistemi di gestione video compatibili JPEG o M-JPEG di altri produttori.

Le telecamere AutoDome serie 700 offrono opzioni di registrazione straordinarie. Grazie alla connessione alla rete, le telecamere sono in grado di utilizzare direttamente le destinazioni iSCSI senza necessità di un software di registrazione. Le funzioni di gestione della registrazione del sistema possono essere ulteriormente migliorate utilizzando Bosch Video Recording Manager (VRM).

Conformità allo standard ONVIF

AutoDome serie 700 è conforme alle specifiche ONVIF (Open Network Video Interface Forum) che garantiscono 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 garantendo rilevamento e connessione automatica alle applicazioni di rete, ad esempio ai sistemi di gestione video.

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.

Capacità di connettività avanzate

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

AutoDome assicura opzioni di configurazione con qualità del servizio (QoS) per fornire una risposta di rete rapida con immagini e dati PTZ. Con Qualità del servizio (QoS) si intende l'insieme di tecniche che consente di gestire le risorse di rete. QoS gestisce il ritardo, le variazioni del ritardo (sfarfallio), la larghezza di banda ed i parametri di perdita dei pacchetti per garantire la capacità di una rete di restituire risultati stimabili. QoS individua il tipo di dati in un pacchetto di dati e suddivide i pacchetti in classi di traffico per i quali è possibile stabilire una priorità di 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 autorizza più dispositivi ed utenti su Internet ed offre ulteriore flessibilità nell'allocazione di indirizzi ed instradamento del traffico efficiente.

Kit in fibra ottica

Bosch offre l'unità VG4-SFP-SCKT opzionale, un esclusivo modulo convertitore di supporti che viene utilizzato con le telecamere AutoDome serie 700. 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 AutoDome e fornisce una soluzione a fibra ottica integrata.

Installazione ed assistenza semplificate

L'installazione della telecamera AutoDome serie 700 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 soffitto AutoDome sono conformi allo standard di protezione IP54 (con un kit guarnizione opzionale) ed allo standard IK 8 (IEC 62262). Grazie ad una cupola infrangibile in policarbonato resistente agli urti, questi alloggiamenti sono in grado di proteggere la telecamera contro 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 esterno sono conformi allo standard di protezione IP 66 e hanno un intervallo di temperatura di esercizio fino a -40 °C.

L'alloggiamento pendente per esterno 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, gli alloggiamenti 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.

Nota: Bosch offre una dotazione completa di hardware e accessori (da acquistare separatamente) per applicazioni angolari, su palo, su tetto, su tubo e su controsoffitto, che consente di adattare facilmente la telecamera AutoDome ai diversi requisiti ambientali.

Affidabilità senza pari

Come per tutti i prodotti Bosch, anche la serie 700 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.

Funzioni di base

Di seguito vengono illustrate alcune delle funzioni che rendono la serie 700 AutoDome la soluzione perfetta per una vasta gamma di applicazioni di videosorveglianza per interno.

Ingressi ed uscite

La telecamera AutoDome serie 700 è in grado di gestire due (2) ingressi allarme ed una (1) uscita allarme a collettore aperto, che può azionare un dispositivo esterno.

Supporto di dispositivi iSCSI

Il supporto iSCSI integrato consente alla telecamera AutoDome serie 700 di trasmettere il flusso video direttamente all'array RAID iSCSI. Questo consente di ottenere un'efficiente memorizzazione video e la scalabilità globale del sistema senza rinunciare alle prestazioni di registrazione quando la telecamera è associata ad array di memorizzazione iSCSI appropriati.

Configurazione e controllo basati sulla rete

AutoDome serie 700 offre funzionalità complete di configurazione e controllo delle telecamere mediante la rete. Gli operatori o i tecnici possono controllare le funzioni pan/tilt/zoom della telecamera, i preset, i tour e le funzioni di gestione degli allarmi praticamente da qualsiasi luogo senza l'aggiunta di ulteriori cavi. Il server Web integrato consente all'installatore di accedere a tutte le impostazioni dell'utente, eseguire regolazioni sulla telecamera ed aggiornare il firmware mediante un browser Web standard.

Gestione dei dispositivi

Il supporto SNMP (Simple Network Management Protocol) facilita il monitoraggio e la gestione in remoto. AutoDome serie 700 fornisce supporto completo per il protocollo SNMP v3.

Oscuramento zone superiore

AutoDome serie 700 offre 24 zone oscurate separate facili da configurare (fino a 24 visualizzabili nella stessa scena). Quando l'area di visualizzazione della telecamera viene ingrandita, le dimensioni del filtro si modificano in modo rapido ed uniforme per garantire l'invisibilità dell'oggetto coperto.

Flessibilità senza pari

Sono disponibili diverse modalità di accesso ai video della telecamera: su un PC mediante browser Web, tramite Bosch Video Management System (VMS) o Bosch Video Client.

Facile aggiornamento

Viene eseguito l'aggiornamento in remoto della telecamera ogni volta che diviene disponibile un nuovo firmware. Questo assicura prodotti aggiornati, proteggendo l'investimento con un minimo sforzo.

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 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.

Certificazioni e omologazioni

Compatibilità elettromagnetica (EMC)	Conforme alle normative CE, ICES-003 e FCC Parte 15, tra cui EN50130-4 ed EN50121-4
Sicurezza del prodotto	Conforme alle normative CE, UL, CSA, EN ed agli standard IEC
Specifiche ambientali	Per soffitto: IP54 (con kit VGA-IP54K-IC78 opzionale), conforme alla certificazione più stringente Pendente: IP66

Pezzi inclusi

Per soffitto

1	Alloggiamento per soffitto completamente assemblato
1	Cupola in polycarbonato, trasparente
1	Box interfaccia

Pendente per esterno

1	Alloggiamento pendente per esterno completamente assemblato con tettuccio parasole
1	Cupola in acrilico trasparente

Note:

- rimuovendo il tettuccio parasole, il pendente può essere convertito in un pendente per 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(H) x 582(V) NTSC: circa 380.000; 768(H) x 494(V)
Obiettivo	Zoom 36x (3,4 mm - 122,4 mm) Da F1.6 a F4.5

Velocità movimento dello zoom	NTSC	PAL
• GRANDANGOLO ottico/TELEOBIETTIVO ottico – Tracciamento della messa a fuoco ON	4 sec.	4 sec.
• GRANDANGOLO ottico/TELEOBIETTIVO ottico – Tracciamento della messa a fuoco OFF	2,7 sec.	2,7 sec.
• GRANDANGOLO ottico/TELEOBIETTIVO digitale	6 sec.	6,2 sec.
• GRANDANGOLO digitale/TELEOBIETTIVO digitale	2,1 sec.	2,3 sec.

Messa a fuoco	Automatica con controllo manuale
Iris	Automatica con controllo manuale
Campo visivo dello zoom ottico	Da 1,7° a 57,8°
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	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	Da 1/1 a 1/10.000 s, 22 intervalli	
Wide Dynamic Range (WDR)	92 dB (50 dB con WDR disattivato)	
Rapporto segnale/rumore (SNR)	> 50 dB	
Bil. Bianco	Da 2000 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(H) x 582(V) NTSC: circa 380.000; 768(H) x 494(V)
Obiettivo	Zoom 28x (3,5–98 mm) Da F1.35 a F3.7

Velocità movimento dello zoom	NTSC	PAL
• GRANDANGOLO ottico/TELEOBIETTIVO ottico – Tracciamento della messa a fuoco ON	2,5 sec.	2,5 sec.
• GRANDANGOLO ottico/TELEOBIETTIVO ottico – Tracciamento della messa a fuoco OFF	1,7 sec.	1,7 sec.
• GRANDANGOLO ottico/TELEOBIETTIVO digitale – Tracciamento della messa a fuoco ON	4,5 sec.	4,9 sec.
• GRANDANGOLO ottico/TELEOBIETTIVO digitale – Tracciamento della messa a fuoco OFF	1,7 sec.	1,7 sec.
• GRANDANGOLO digitale/TELEOBIETTIVO digitale	2 sec.	2,5 sec.

Messa a fuoco	Automatica con controllo manuale
Iris	Automatica con controllo manuale
Campo visivo dello zoom ottico	Da 2,1° a 55,8°
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)
SensUp attivato (NTSC: 1/4s, 15X; PAL 1/3s, 16,7X)	0,02 lux (002 fc)	0,04 lux (004 fc)
Modalità Notte		
SensUp disattivato	0,066 lux (0,006 fc)	0,166 lux
SensUp attivato (NTSC: 1/4s, 15X; PAL 1/3s, 16,7X)	0,0026 lux	0,0082 lux
Velocità shutter elettronico	Da 1/1 a 1/10.000 s, 22 intervalli	
Wide Dynamic Range (WDR)	92 dB (50 dB con WDR disattivato)	
Rapporto segnale/rumore	> 50 dB	
Bil. bianco	Da 2000 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

	Per soffitto	Pendente
Angolo di panoramica	360° cont.	360° cont.
Angolo inclinazione	1° sopra l'orizzonte	18° sopra l'orizzonte
Velocità variabile	0,1°/s-120°/s	0,1°/s-120°/s
Velocità di preposizionamento	Panoramica: 360°/s Inclinazione: 100°/s	Panoramica: 360°/s Inclinazione: 100°/s
Precisione preimpostazione	± 0,1° tip.	± 0,1° tip.

Specifiche elettriche

	Per soffitto	Pendente
Tensione di alimentazione	21-30 VAC 50/60 Hz	21-30 VAC 50/60 Hz
Consumo tipico	24 W / 44 VA	60 W / 69 VA o 24 W / 44 VA ³

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

Assorbimento sovratensioni

Protezione su video	Corrente picco 10 kA (cattatore tubo gas)
Protezione su biphas	Corrente picco 10 A, potenza picco 300 W (8/20 µs)
Protezione su RS-232/485	Modello corpo umano da ±15 KV per protezione ESD
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)
10/100 Ethernet Linee dati	Corrente di picco 14 A, potenza di picco 200 W (8/20 µs)

Controllo via software

Impostazione/controllo telecamera	Tramite browser Web Internet Explorer versione 7.0 o successiva, Bosch Configuration Manager o BVMS
Aggiornamento del software	Caricamento del firmware

Rete

Standard	H.264 (ISO/IEC 14496-10), M-JPEG, JPEG
Streaming	Un totale di quattro (4) flussi indipendenti: - Due (2) flussi H.264 configurabili singolarmente con una risoluzione 4CIF/D1, - Un (1) H.264, solo flusso I-frame (adatto per la registrazione) - Un (1) flusso M-JPEG con risoluzione 4CIF/D1
Struttura GOP	IP, IBP, IBBP
Velocità dati	Da 9,6 Kbps a 6 Mbps
Ritardo totale IP	240 ms

Risoluzione (orizzontale x verticale, PAL/NTSC)

• 4CIF/D1	704 x 576/480 (50/60 ips ⁴)
• CIF	352 x 288/240 (50/60 ips ⁴)
4. In base al contenuto ed al movimento dell'immagine	
Ethernet	10-Base T/100 Base-TX, rilevamento automatico, half/full duplex, RJ45

Protocolli	RTP, Telnet, UDP, TCP, IP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, IGMP V2/V3, ICMP, ARP, SMTP, SNMP v3, RTSP, 802.1x, iSCSI, DynDNS, UPnP, IP v4/6, QoS, SSH, SSL
Audio	
• Standard	G.711, velocità di campionamento 8 kHz L16, velocità di campionamento 16 kHz
• Rapporto segnale/ rumore	> 50 dB
• Streaming audio	Full duplex/half duplex

Kit in fibra ottica

VG4-SFPSCKT

Descrizione	Kit convertitore di supporti Ethernet a fibra ottica ⁵ . Richiede un modulo SFP (Small Form-Factor Pluggable), venduto separatamente.
Interfaccia dati	Ethernet
Velocità dati	10/100 Mbps Conformità a 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 Conformità a IEEE 802.3

Specifiche meccaniche

Dimensioni (L x P x A)	
• SFP-2 e SFP-3	55,5 x 13,5 x 8,5 mm
• SFP-25, SFP-26	63,8 x 13,5 x 8,5 mm
Peso (tutti i moduli SFP)	0,23 kg

	Tipo	Connet-tore	Lunghezza d'onda (trasmissione/ ricezione)	Velocità 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 le fibre

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 la fibra ITU-T G.651.
Compatibilità con la fibra ottica, SMF	SMF 8-10/125 µm. Deve corrispondere o superare lo standard per la fibra 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/titolazione	16 settori indipendenti con titolo/settore di 20 caratteri
Oscuramento	24 zone oscurate configurabili singolarmente
Preposizionamenti	99, ciascuno con un titolo di 20 caratteri
Guard Tour	Due (2) tipi di tour: - Tour registrati: due (2), durata complessiva 15 minuti - Tour preimpostato: uno (1), composto da 99 scene in sequenza
Lingue supportate	Inglese, cinese, olandese, francese, tedesco, italiano, giapponese, polacco, portoghese e spagnolo

Connessioni utenti

Alimentazione, telecamera	21-30 VAC (50/60 Hz)
Alimentazione, riscaldatore	21-30 VAC (50/60 Hz)
Video e controllo	RJ-45, 100 Base-TX, Ethernet
Ingressi allarme (2)	Programmabili per "normalmente aperto" o "normalmente chiuso"
Uscita collettore aperto (1)	32 VDC a 150 mA max
Livello linea dell'ingresso audio (audio unidirezionale)	

• Tensione di alimentazione	5,5 Vp-p max.
• Impedenza	9 Kohm tipico

Specifiche ambientali

	Per soffitto	Pendente
Grado di protezione	IP54 ⁶ , Conforme alla certificazione più stringente	IP66 ⁸
Temp. esercizio	Da -10 °C a 40 °C	Da -40 °C a 50 °C o Da -10 °C a 40 °C ⁷
Temp. stoccaggio	Da -40 °C a 60 °C	Da -40 °C a 60 °C
Umidità	Da 0 a 90% relativa, senza condensa	0-100% relativa, con condensa

6. Con kit VGA-IP54K-IC78 opzionale.

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

8. 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	
• Per soffitto	2,66 Kg
• Pendente per interno	2,88 Kg
• Pendente per esterno	3,32 Kg
Dimensioni cupola	Diametro di 153,1 mm
Materiale struttura	
• Alloggiamento	Lega di alluminio
• Cupola	Pendente: acrilico (alta risoluzione) Per soffitto: policarbonato (robusto)
Colore standard	Bianco (RAL 9003)
Finitura standard	Verniciata a polvere, finitura sabbia

Staffe/Accessori

Cupole

Per soffitto

Policarbonato infrangibile trasparente	VGA-BUBBLE-CCLR
Policarbonato infrangibile oscurato	VGA-BUBBLE-CTIR

Pendente

Policarbonato infrangibile trasparente	VGA-BUBBLE-PCLR
Policarbonato infrangibile oscurato	VGA-BUBBLE-PTIR
Acilico ad alta risoluzione trasparente	VGA-BUBBLE-PCLA
Acilico ad alta risoluzione oscurato	VGA-BUBBLE-PTIA

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 di montaggio per VGA-PEND-ARM	VGA-PEND-WPLATE
Copertura per alimentatori serie VG4	VG4-A-TSKIRT

Piastre 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) (Cappuccio per montaggio su tubo VG4-A-9543 richiesto. Disponibile separatamente).	VGA-ROOF-MOUNT
--	----------------

Piastre opzionali per installazioni su tetto

Adattatore per tetto piano per installazione su parapetto	LTC 9230/01
---	-------------

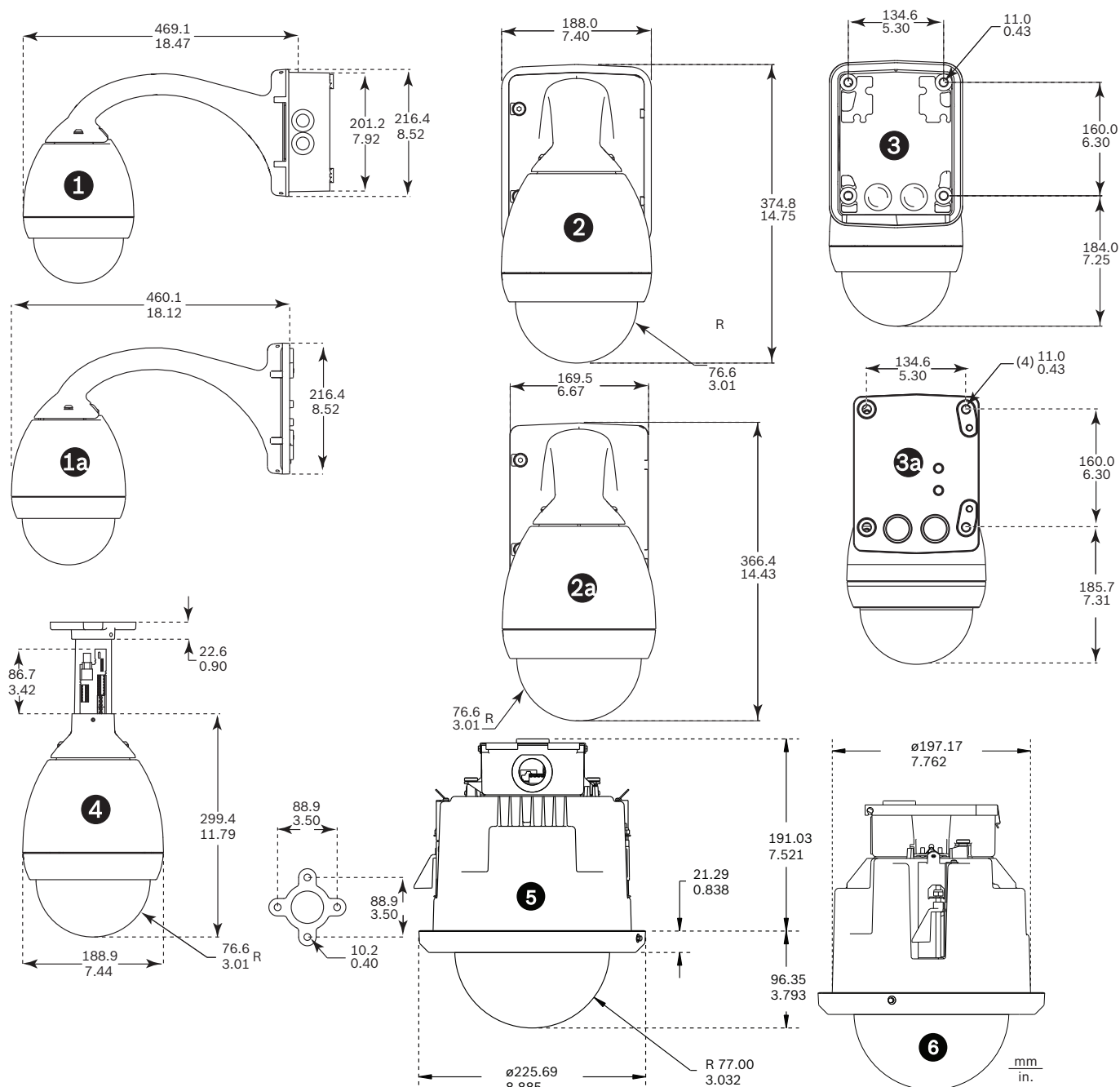
Kit supporto per montaggio a soffitto

Staffa per soffitti sospesi o controsoffitti	VJR-A3-SP
Kit guarnizione per certificazione IP54	VGA-IP54K-IC78

Alimentatori

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-SFPCKT

Dimensioni: per soffitto e pendente senza tettuccio parasole



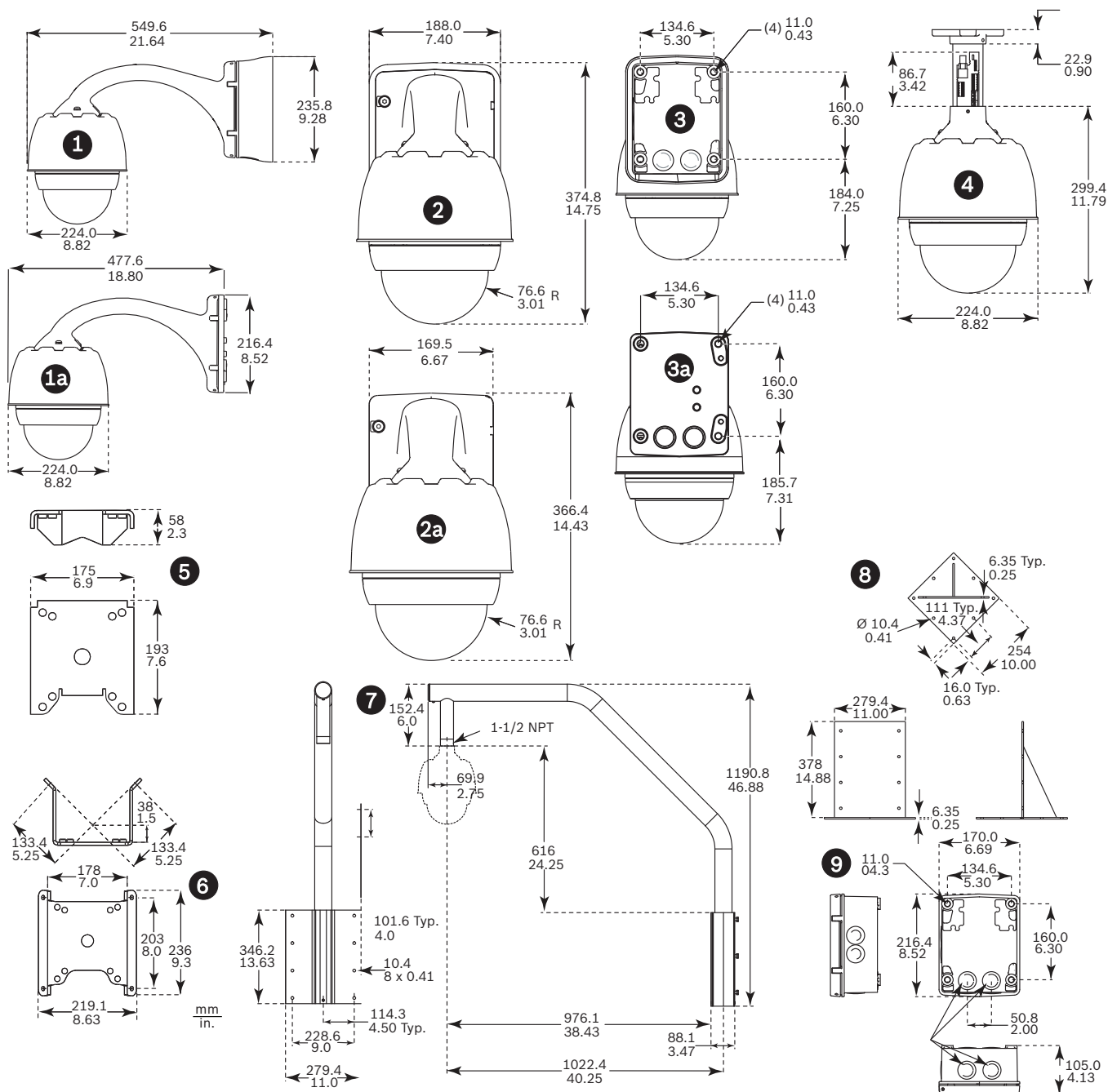
Dimensioni del sistema per interno

Riferimento Descrizione

- | | |
|----|---|
| 1 | Montaggio a parete: vista laterale con alimentatore |
| 1a | Montaggio a parete/su palo: vista laterale con VGA-PEND-WPLATE |
| 2 | Montaggio a parete: vista frontale con alimentatore e copertura |
| 2a | Montaggio a parete: vista frontale con alimentatore |

- | | |
|----|---|
| 3 | Montaggio a parete: vista posteriore con alimentatore e copertura |
| 3a | Montaggio a parete: vista posteriore con alimentatore |
| 4 | Montaggio su tubo |
| 5 | Staffa per soffitto: vista frontale |
| 6 | Staffa per soffitto: vista laterale |

Dimensioni: pendente con tettuccio parasole e staffe per esterno



Dimensioni del sistema per esterno

Riferimento Descrizione

1	Montaggio a parete: vista laterale con alimentatore e copertura
1a	Montaggio a parete/su palo: vista laterale con VGA-PEND-WPLATE
2	Montaggio a parete: vista frontale con alimentatore e copertura
2a	Montaggio a parete: vista frontale con alimentatore

3	Montaggio a parete: vista posteriore con alimentatore e copertura
3a	Montaggio a parete: vista posteriore con alimentatore
4	Montaggio su tubo
5	Staffa per palo
6	Staffa per angolo
7	Montaggio su tetto
8	Adattatore per installazione su tetto
9	Alimentazione per Montaggio su tubo e tetto

Informazioni per l'ordinazione

VG5-713-CCE2 telecamera per montaggio a soffitto PAL IP 28x AutoDome serie 700

Telecamera PAL IP da 28x con IVA, alloggiamento per soffitto con una cupola in polycarbonato trasparente
Numero ordine **VG5-713-CCE2**

VG5-723-CCE2 telecamera per montaggio a soffitto NTSC IP 28x AutoDome serie 700

Telecamera NTSC IP da 28x con IVA, alloggiamento per soffitto con una cupola in polycarbonato trasparente
Numero ordine **VG5-723-CCE2**

VG5-713-ECE2 telecamera pendente PAL IP 28x AutoDome serie 700

Telecamera PAL IP da 28x con IVA, alloggiamento pendente con una cupola in acrilico trasparente
Numero ordine **VG5-713-ECE2**

VG5-714-ECE2 telecamera pendente PAL IP 36x AutoDome serie 700

Telecamera PAL IP da 36x con IVA, alloggiamento pendente con una cupola in acrilico trasparente
Numero ordine **VG5-714-ECE2**

VG5-723-ECE2 telecamera pendente NTSC IP 28x AutoDome serie 700

Telecamera NTSC IP da 28x con IVA, alloggiamento pendente con una cupola in acrilico trasparente
Numero ordine **VG5-723-ECE2**

VG5-724-ECE2 telecamera pendente NTSC IP 36x AutoDome serie 700

Telecamera NTSC IP da 36x con IVA, alloggiamento pendente con una cupola in acrilico trasparente
Numero ordine **VG5-724-ECE2**

Accessori hardware

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-IP54K-IC78 kit guarnizione IP54 per staffa a soffitto per AutoDome serie 700/800

Kit guarnizione per staffa a soffitto per AutoDome serie 700 e 800 richiesto per certificazione ambientale IP54
Numero ordine **VGA-IP54K-IC78**

VJR-A3-SP kit supporto per staffa a soffitto per AutoDome serie 700/800 e AutoDome Junior HD

Kit supporto per staffa per controsoffitto sospeso per AutoDome serie 700 e 800 e AutoDome Junior HD
Numero ordine **VJR-A3-SP**

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**

VGA-SBOX-COVER coperchio per box alimentatore per AutoDome

Numero ordine **VGA-SBOX-COVER**

VG4-SFPCKT kit convertitore di supporti Ethernet in fibra ottica

Kit convertitore di supporti Ethernet in fibra ottica per ricevitore dati/trasmittitore video

Numero ordine **VG4-SFPCKT**

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 policarbonato resistente agli impatti

Numero ordine **VGA-BUBBLE-CCLR**

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

Cupola in policarbonato resistente agli impatti

Numero ordine **VGA-BUBBLE-CTIR**

VGA-BUBBLE-PCLR cupola infrangibile trasparente per alloggiamento pendente

Cupola in policarbonato resistente agli impatti

Numero ordine **VGA-BUBBLE-PCLR**

VGA-BUBBLE-PTIR cupola infrangibile oscurata per alloggiamento pendente

Cupola in policarbonato resistente agli impatti

Numero ordine **VGA-BUBBLE-PTIR**

Accessori software

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**

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