

# VDN-498 Series telecamera dome FlexiDome 2X

[www.boschsecurity.it](http://www.boschsecurity.it)



**BOSCH**  
Tecnologia per la vita



- ▶ Tecnologia di elaborazione dell'immagine a 20 bit
- ▶ Sensore CCD con ampia gamma dinamica
- ▶ Motore dinamico con Smart BLC
- ▶ Migliore resa dei dettagli
- ▶ Prestazioni Day/Night effettive con filtro commutabile

La telecamera FlexiDome 2X Day/Night è la soluzione più innovativa per tutte le applicazioni di sorveglianza in interno ed esterno. Questa telecamera dome antivandalismo utilizza un sensore CCD da 1/3" con ampia gamma dinamica ed incorpora la funzione di elaborazione avanzata dei segnali digitali (20 bit) per produrre immagini di eccellente qualità. L'elaborazione dell'immagine a 20 bit migliora la sensibilità mentre la funzione 2X-Dynamic estende la gamma dinamica. Grazie a questa esclusiva combinazione, è possibile ottenere immagini più nitide e dettagliate con una sorprendente accuratezza nella resa dei colori persino in condizioni di illuminazione critiche.

La custodia in alluminio pressofuso, la cupola in policarbonato ed il separatore interno rinforzato sono in grado di resistere ad una forza pari a 55 Kg. L'alloggiamento contiene la telecamera completa e l'obiettivo varifocal integrato. Ideali per le applicazioni in esterno, le telecamere sono dotate di un grado di protezione da acqua e polvere in base agli standard IP 66 (NEMA-4X). L'alloggiamento della telecamera

assicura una protezione supplementare, necessaria in applicazioni come scuole, banche, carceri, garage, negozi ed edifici industriali.

La telecamera viene fornita completamente assemblata e pronta per l'uso, per cui l'installazione è rapida e semplice. Mediante il meccanismo proprietario panoramica/inclinazione/rotazione, durante l'installazione è possibile selezionare esattamente il campo visivo. I numerosi accessori di montaggio permettono l'installazione a superficie, 4S (Stati Uniti), a parete, ad angolo e su controsoffitto. Il design compatto ed elegante del montaggio ad incasso rende la telecamera adatta a qualsiasi tipo di ambiente.

La telecamera FlexiDome 2X è la soluzione ideale per molte applicazioni di sorveglianza anche in condizioni di illuminazione estreme. La funzione Day/Night garantisce un'insuperabile qualità dell'immagine in qualunque momento. In base alla disponibilità di luce, la telecamera passa automaticamente dalla modalità colore alla modalità monocromatica.

Tutte le telecamere FlexiDome vengono fornite già pronte per l'uso. Nella telecamera sono memorizzate sei modalità di funzionamento preprogrammate. Per prestazioni ottimali, selezionare la modalità più adatta all'applicazione.

## Funzioni di base

### Ottima resa dei dettagli in condizioni di illuminazione estreme

Nelle situazioni in cui l'illuminazione è particolarmente intensa la differenza tra le aree più luminose e quelle più scure della scena può essere notevole. Per produrre un'immagine nitida in tali condizioni, il sensore CCD della telecamera FlexiDome 2X genera due immagini: una con esposizione lunga per rendere i dettagli delle aree più scure ed una con esposizione breve per rendere i dettagli delle aree più luminose della scena. Il DSP (Digital Signal Processor) della telecamera FlexiDome 2X combina queste due immagini mescolando i pixel di ciascuna esposizione per produrre un'immagine ricca di dettagli.

### Elaborazione dell'immagine a 20 bit

Attraverso un processo di elaborazione del segnale digitale estremamente accurato, i dettagli delle aree molto illuminate e di quelle in ombra vengono catturati simultaneamente in modo ottimale. Grazie alla combinazione dell'elaborazione delle immagini a 20 bit e dell'ampia gamma dinamica, la telecamera FlexiDome 2X rende al meglio le informazioni visibili nell'immagine anche in condizioni di forte controllo luce.

### Ampia gamma dinamica

L'ampia gamma dinamica è gestita in modo eccellente in tutte le condizioni di illuminazione e consente di ottenere un livello di dettagli mai visto prima.

### 2X-Dynamic e SmartBLC

L'analisi pixel per pixel, mediante la tecnologia 2X-Dynamic, consente di ottenere immagini con un'eccellente resa dei dettagli. La funzione SmartBLC consente di impostare la compensazione automatica dell'immagine senza procedure complicate e preservando la gamma dinamica.

### Migliore resa dei dettagli

Funzioni quali Auto Black e Nitidezza migliorano ulteriormente i dettagli della scena, pixel per pixel.

### Modalità Day/Night

La modalità Day/Night fornisce una migliore visione notturna aumentando la sensibilità IR. Il filtro ad infrarossi può passare automaticamente dalla modalità colore alla modalità monocromatica mediante il rilevamento del livello di illuminazione o l'ingresso di allarme. Tale filtro può essere attivato manualmente tramite l'ingresso di allarme, il menu della telecamera o l'interfaccia di controllo coassiale Bilinx. Un rivelatore a raggi infrarossi interno mediante obiettivo consente di migliorare la stabilità della modalità monocromatica, dal momento che impedisce il ritorno alla modalità colore quando l'illuminazione IR è

prevalente. Il contrasto IR viene inoltre misurato ed utilizzato per gestire l'illuminazione IR riflessa nelle scene esterne.

### Oscuramento zone

È possibile impostare quattro differenti zone di privacy per bloccare specifiche parti della scena. Tutte le parti della scena da oscurare possono essere preprogrammate.

### Shutter predefinito

La velocità shutter predefinita consente di catturare gli oggetti in rapido movimento se il livello di illuminazione è sufficiente. Quando il livello di illuminazione diminuisce e le impostazioni selezionate non sono più utilizzabili, si ritorna alla velocità shutter standard per mantenere il livello di sensibilità.

### Tecnologia Bilinx

Bilinx è una funzione di comunicazione bidirezionale incorporata nel segnale video di tutte le telecamere FlexiDome Bosch. Grazie a Bilinx, è possibile verificare lo stato, modificare le impostazioni della telecamera e persino aggiornare il firmware da qualsiasi luogo tramite il cavo video. La funzione Bilinx consente di ridurre i tempi di assistenza ed installazione, garantisce una configurazione ed una regolazione più accurate e migliora le prestazioni generali del sistema. Inoltre, tramite il cavo video standard, è in grado di trasmettere messaggi di allarme e di stato, fornendo prestazioni di livello superiore senza alcuna procedura di installazione aggiuntiva.

### Facilità di installazione

Sono disponibili diverse funzioni che semplificano l'installazione:

- Collegamento video BNC con cavo volante
- Collegamento all'alimentazione con cavi volanti
- Il generatore di modelli di test integrato produce segnali utili per effettuare test ed individuare i cavi difettosi.
- Il display OSD multilingue migliora l'esperienza dell'utente.

### Modalità programmabili

Le sei modalità operative indipendenti preimpostate coprono tutte le applicazioni standard. È comunque possibile programmarle per situazioni specifiche. Per mezzo del sistema Bilinx o attraverso l'ingresso di allarme esterno, è possibile passare facilmente da una modalità all'altra.

### Alta efficienza

L'alta efficienza di alimentazione aumenta la temperatura operativa massima.

### Rilevazione del movimento video

Il dispositivo di rilevazione del movimento video incorporato consente di selezionare un'area programmabile con soglie individuali. Il dispositivo di rilevazione del cambiamento di scena globale consente di ridurre i falsi allarmi causati da improvvise variazioni delle condizioni d'illuminazione, come l'accensione o lo spegnimento di luci artificiali o di sicurezza. In caso

di rilevazione di movimento, è possibile visualizzare gli allarmi nel segnale video, chiudere il relè di uscita oppure trasmettere un messaggio di allarme tramite Bilinx.

### SensUp Dynamic

Grazie all'aumento del tempo di integrazione dell'immagine fino a 10 volte sul sensore CCD, anche la sensibilità effettiva della telecamera viene notevolmente incrementata. Particolarmente utile quando l'unica illuminazione disponibile è fornita dalla luna.

### Opzioni obiettivo

Con la telecamera FlexiDome 2X, non è necessario scendere ad alcun compromesso tra copertura ed estetica. La telecamera offre una possibilità di scelta estremamente ampia tra una selezione di obiettivi. È possibile scegliere tra diversi obiettivi, da 2,8 mm a 10 mm per copertura ampia, obiettivi VF da 9 mm a 22 mm per copertura standard, o da 6 mm a 50 mm per copertura a lungo raggio.

### Applicazioni tipiche

- Atrii/ingressi con vetrate
- Magazzini e zone di carico e scarico delle merci
- Istituti penitenziari
- Aeroporti, incluse le seguenti aree:
  - smistamento bagagli
  - magazzini carburante ed attrezzature
- Stadi

## Certificazioni e omologazioni

### Compatibilità elettromagnetica

Emissione	EN55022 classe B, FCC parte 15 classe B, EN6100-3, EN50121-4
Immunità	EN50130-4 (CE), EN50121-4 (CE)
Vibrazione	IEC60068-2-6

### Sicurezza

UL1950-1, CSA 22.2 Num. 950-1, EN60950-1 (CE), UL60950, CAN/CSA Num. 60950

Regione	Certificazione	Dichiarazione di conformità
Europa	CE	Dichiarazione di conformità
	CE	
Stati Uniti	UL	
	FCC	Declaration of Conformity

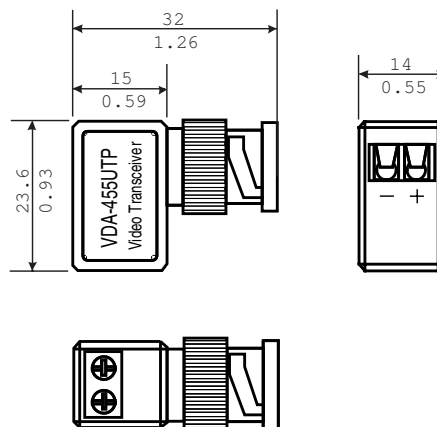
## Pianificazione

### Panoramica del modello FlexiDome 2X

Modello	Standard	Obiettivo
VDN-498V03-11	PAL	Da 2,8 mm a 10 mm F1.2

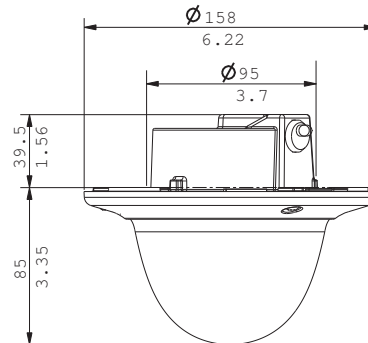
VDN-498V03-21	NTSC	Da 2,8 mm a 10 mm F1.2
VDN-498V06-11	PAL	Da 6 mm a 50 mm F1.6
VDN-498V06-21	NTSC	Da 6 mm a 50 mm F1.6
VDN-498V09-11	PAL	Da 9 mm a 22 mm F1.4
VDN-498V09-21	NTSC	Da 9 mm a 22 mm F1.4

### Da BNC al ricetrasmittitore con UTP



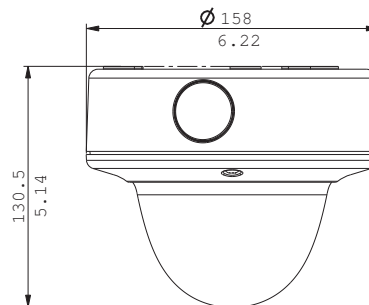
Dimensioni in mm

### Montaggio ad incasso



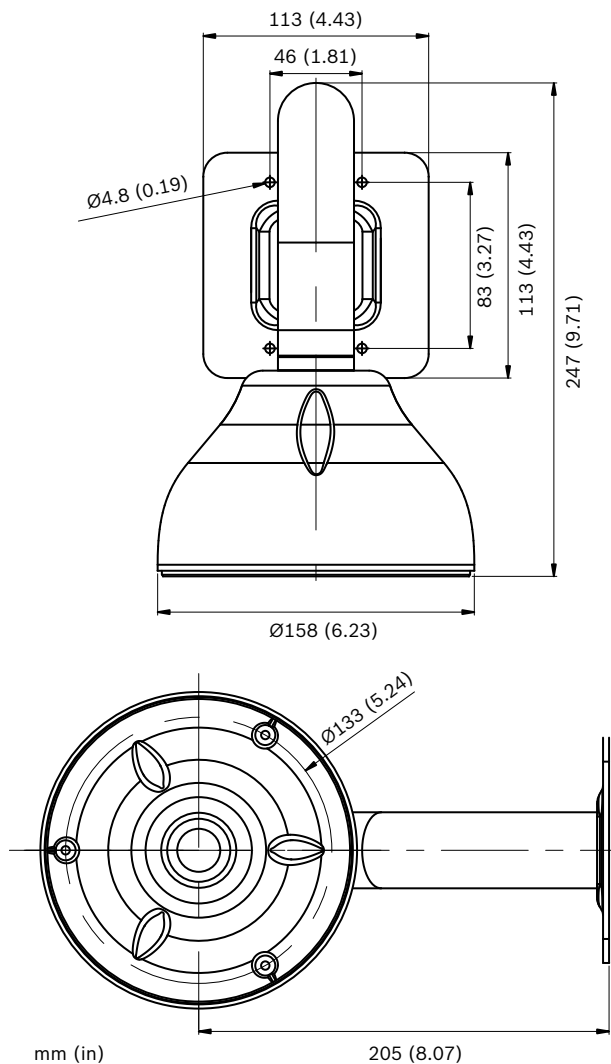
Dimensioni in mm

### VDA-455SMB - Scatola per installazione su superficie

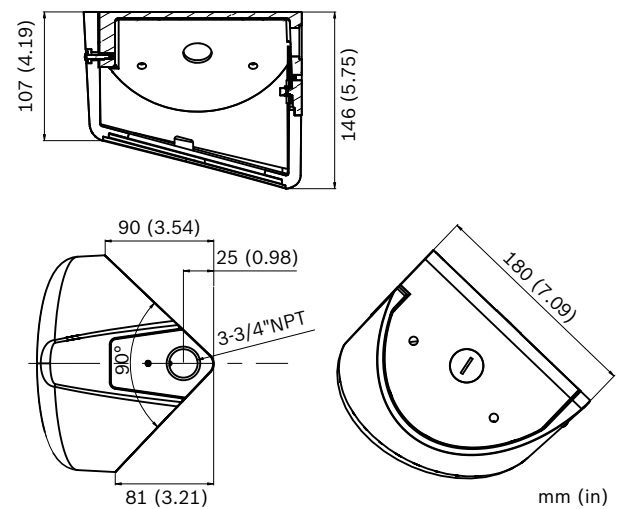


Dimensioni in mm per installazione su superficie

**VDA-WMT-DOME - Montaggio a parete pendente**



**VDA-CMT-DOME - Montaggio ad angolo**

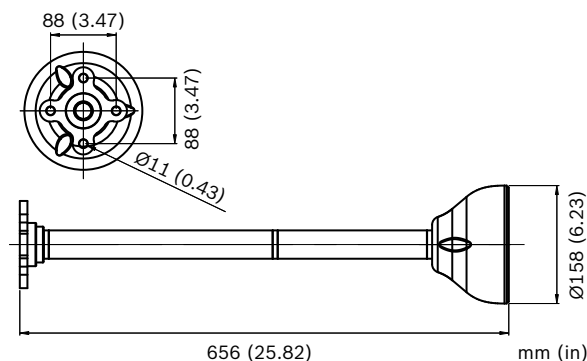


**Specifiche tecniche**

**Specifiche elettriche**

Codice prodotto	Tensione nominale	Frequenza nominale
VDN-498V03/11	24 VAC ±10% 12 VDC ±10%	50 Hz
VDN-498V06/11	24 VAC ±10% 12 VDC ±10%	50 Hz
VDN-498V09/11	24 VAC ±10% 12 VDC ±10%	50 Hz
VDN-498V03/21	24 VAC ±10% 12 VDC ±10%	60 Hz
VDN-498V06/21	24 VAC ±10% 12 VDC ±10%	60 Hz
VDN-498V09/21	24 VAC ±10% 12 VDC ±10%	60 Hz

**VDA-PMT-DOME - Montaggio su tubo pendente**



Consumo	400 mA (12 VDC) 350 mA (24 VAC)
Tipo CCD	Interlinea da 1/3", doppio shutter WDR
<b>Pixel attivi</b>	
Modello PAL:	752 x 582
Modello NTSC	768 x 494

**Sensibilità** (3200 K, luce riflessa della scena 89%, trasmissione 68%)

	1 Vpp (100 IRE)	Immagine utilizzabile (50 IRE)	Immagine utilizzabile (30 IRE)
<b>VDN-498V03 (F1.2)</b>			
Colore	2,48 lx (0,23 fc)	0,621 lx (0,058 fc)	0,28 lx (0,027 fc)

Colore + SensUp 10x	0,248 lx (0,023 fc)	0,062 lx (0,0058 fc)	0,028 lx (0,0027 fc)
Monocromatica	1,01 lx (0,093 fc)	0,23 lx (0,021 fc)	0,099 lx (0,0092 fc)
Monocromatica + SensUp 10x	0,1 lx (0,0093 fc)	0,023 lx (0,0021 fc)	0,0099 lx (0,00092 fc)

**VDN-498V06 (F1.6)**

Colore	3,53 lx (0,356 fc)	0,90 lx (0,09 fc)	0,42 lx (0,042 fc)
Colore + SensUp 10x	0,353 lx (0,035 fc)	0,09 lx (0,009 fc)	0,042 lx (0,0042 fc)
Monocromatica	1,43 lx (0,144 fc)	0,35 lx (0,035 fc)	0,14 lx (0,014 fc)
Monocromatica + SensUp 10x	0,14 lx (0,014 fc)	0,03 lx (0,003 fc)	0,014 lx (0,001fc)

**VDN-498V09 (F1.4)**

Colore	2,7 lx (0,26 fc)	0,69 lx (0,064 fc)	0,321 lx (0,03 fc)
Colore + SensUp 10x	0,27 lx (0,026 fc)	0,069 lx (0,0064 fc)	0,032 lx (0,003 fc)
Monocromatica	1,1 lx (0,090 fc)	0,27 lx (0,026 fc)	0,11 lx (0,01 fc)
Monocromatica + SensUp 10x	0,11 lx (0,01 fc)	0,027 lx (0,0026 fc)	0,011 lx (0,001fc)

Risoluzione orizzontale	540 linee TV
Rapporto segnale/ rumore	> 50 dB
Uscita video	Video composito 1 Vpp, 75 Ohm
Sincronismo	Interno, Blocco linea
Shutter	Auto (da 1/50 [1/60] a 1/10.000) selezionabile Auto (da 1/50 [1/60] a 1/50.000) automatico senza sfarfallio, fisso selezionabile
Incremento della sensibilità	Regolabile da Off a 10x
Day/Night	Colore, Mono, Auto
Auto Black	Automatico continuo, Off
Motore dinamico	XF-Dynamic, 2X-Dynamic, Smart BLC
Gamma dinamica	120 dB (elaborazione delle immagini a 20 bit)
Riduzione dinamica disturbi	Auto, On/Off (selezionabile)
Nitidezza	Livello della nitidezza selezionabile
SmartBLC	On (include 2X-Dynamic)/Off

AGC	Controllo guadagno automatico On/Off (da 0 a 30 dB) (selezionabile)
Picco bianco invert.	On/Off
Bilanciamento del bianco	ATW, ATW pausa e manuale (da 2.500 a 10.000 K)
Uscita allarme	VMD o Bilinx
Sincronismo	Interno o Blocco linea
ID telecamera	Stringa di 17 caratteri modificabile, posizione selezionabile
Generatore di modelli di test	Barre a colori 100%, Scala di grigi 11 gradazioni, Seghettato, Scacchiera, Tratteggiato, Piano UV
Modalità	6 modalità programmabili preimpostate
Telecomando	Comunicazione coassiale bidirezionale Bilinx
Rilevazione del movimento video	Un'area completamente programmabile
Oscuramento zone	Quattro aree indipendenti completamente programmabili
Controlli	OSD con tasti funzione (multilingue)

**Ottico**

Varifocal	Zoom manuale e regolazione della messa a fuoco
Controllo iris	Controllo iris automatico
Angolo di visione	
Da 2,8 mm a 10 mm	Grandangolo: 100,8° x 73,7° (0 x V) Teleobiettivo: 28,5° x 21,4° (0 x V)
Da 9 mm a 22 mm	Grandangolo: 31,2° x 22,8° (0 x V) Teleobiettivo: 12,8° x 9,6° (0 x V)
Da 6 mm a 50 mm	Grandangolo: 43,4° x 32,4° (0 x V) Teleobiettivo: 5,8° x 4,4° (0 x V)

**Specifiche meccaniche**

Dimensioni	Vedere le illustrazioni
Peso	740 g
Montaggio	Ad incasso su superficie concava con tre (3) viti in scatola elettrica 4S
Colore	Anello di chiusura bianco (RAL9010) con separatore interno nero
Intervallo di regolazione	360° panoramica, 90° inclinazione, ±90° azimut
Cupola dome	In policarbonato resistente ai raggi UV, trasparente con rivestimento antigraffio
Anello di chiusura	Alluminio

**Specifiche ambientali**

Temperatura di esercizio predefinita (con riscaldatore spento)	Da -30 °C a +55 °C
Temperatura di esercizio (con riscaldatore acceso)	Da -50 °C a +55 °C
Temperatura di stoccaggio	Da -55 °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	IEC 60068-2-75 test Eh, 50 J
	EN 50102, oltre IK10
Protezione da acqua/polvere	IP 66 e NEMA-4X

**Informazioni per l'ordinazione**

**VDN-498V03-11 modello Day/Night 2X antivandalismo**  
WDR 1/3", PAL D/N, 540 TVL, 12 VDC/24 VAC, 50 Hz, obiettivo Varifocal 2,8-10 mm F/1.2, bianco  
Numero ordine **VDN-498V03-11**

**VDN-498V03-21 modello Day/Night 2X antivandalismo**  
WDR 1/3", NTSC D/N, 540 TVL, 12 VDC/24 VAC, 60 Hz, obiettivo Varifocal 2,8-10 mm F/1.2, bianco  
Numero ordine **VDN-498V03-21**

**VDN-498V06-11 modello Day/Night 2X antivandalismo**  
Obiettivo varifocal da 1/3 ",WDR, PAL D/N, 540 TVL, 12 VDC/24 VAC, 50 Hz, w/6-50 mm F1.6, bianco  
Numero ordine **VDN-498V06-11**

**VDN-498V06-21 modello Day/Night 2X antivandalismo**  
Obiettivo varifocal da 1/3 ",WDR, NTSC D/N, 540 TVL, 12 VDC/24 VAC, 60 Hz, w/6-50 mm F1.6, bianco  
Numero ordine **VDN-498V06-21**

**VDN-498V09-11 modello Day/Night 2X antivandalismo**  
WDR 1/3", PAL D/N, 540 TVL, 12 VDC/24 VAC, 50 Hz, obiettivo Varifocal 9-22 mm F/1.4, bianco, installazione ad incasso.  
Numero ordine **VDN-498V09-11**

**VDN-498V09-21 modello Day/Night 2X antivandalismo**  
WDR 1/3", NTSC D/N, 540 TVL, 12 VDC/24 VAC, 60 Hz, obiettivo Varifocal 9-22 mm F/1.4, bianco, installazione ad incasso.  
Numero ordine **VDN-498V09-21**

**VDN-498V03-11S modello Day/Night 2X antivandalismo, installazione superficiale (parete/soffitto).**  
WDR 1/3", PAL D/N, 540 TVL, 12 VDC/24 VAC, 50 Hz, obiettivo Varifocal 2,8-10 mm F/1.2, bianco, installazione superficiale (parete/soffitto).  
Numero ordine **VDN-498V03-11S**

**VDN-498V03-21S modello Day/Night 2X antivandalismo, installazione superficiale (parete/soffitto).**  
WDR 1/3", NTSC D/N, 540 TVL, 12 VDC/24 VAC, 60 Hz, obiettivo Varifocal 2,8-10 mm F/1.2, bianco, installazione superficiale (parete/soffitto).  
Numero ordine **VDN-498V03-21S**

**VDN-498V06-11S modello Day/Night 2X antivandalismo, installazione su superficie (parete/soffitto)**  
Obiettivo varifocal da 1/3 ",WDR, PAL D/N, 540 TVL, 12 VDC/24 VAC, 50 Hz, w/6-50 mm F1.6, bianco, installazione su superficie (parete/soffitto)  
Numero ordine **VDN-498V06-11S**

**VDN-498V09-21S modello Day/Night 2X antivandalismo, installazione su superficie (parete/soffitto)**  
Obiettivo varifocal da 1/3 ",WDR, NTSC D/N, 540 TVL, 12 VDC/24 VAC, 60 Hz, w/6-50 mm F1.6, bianco, installazione su superficie (parete/soffitto)  
Numero ordine **VDN-498V06-21S**

**VDN-498V09-11S modello Day/Night 2X antivandalismo, installazione superficiale (parete/soffitto).**  
WDR 1/3", PAL D/N, 540 TVL, 12 VDC/24 VAC, 50 Hz, obiettivo Varifocal 9-22 mm F/1.4, bianco, installazione superficiale (parete/soffitto).  
Numero ordine **VDN-498V09-11S**

**VDN-498V09-21S modello Day/Night 2X antivandalismo, installazione superficiale (parete/soffitto)**  
WDR 1/3", NTSC D/N, 540 TVL, 12 VDC/24 VAC, 60 Hz, obiettivo Varifocal 9-22 mm F/1.4, installazione superficiale (parete/soffitto).  
Numero ordine **VDN-498V09-21S**

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

**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**

**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**

**EX12LED-3BD-8M illuminatore ad infrarossi**  
EX12LED, illuminatore IR, 850 nm, larghezza raggio 30°  
Numero ordine **EX12LED-3BD-8M**

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

EX12LED, illuminatore IR, 850 nm, larghezza raggio 60°

Numero ordine **EX12LED-3BD-8W**

---

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

EX12LED, illuminatore IR, 940 nm, larghezza raggio 30°

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

---

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

EX12LED, illuminatore IR, 940 nm, larghezza raggio 60°

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

---

**Accessori hardware**

**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**

---

**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**

---

**Accessori software**

**VP-CFGSFT software di configurazione**

Per telecamere che utilizzano Bilinx, adattatore VP-USB in dotazione

Numero ordine **VP-CFGSFT**

---

**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