

A decorative header featuring a series of overlapping, colorful geometric shapes (triangles and polygons) in shades of red, purple, blue, and green, creating a modern, abstract pattern.

Portfolio Video Systems

Marzo 2024 ver.3.0

Presentazione con relatore

Intelligenza Artificiale

IVA Pro: specifici casi d'uso



Protezione
Perimetro



Infrastrutture
critiche



Protezione
Edifici



Video
sorveglianza
cittadina



Video
sorveglianza
cittadina



Mobilità

IVA Pro Perimeter / EVA-IVA

- Ideale per rilevare qualunque **oggetto in movimento, anche il rotolamento e lo strisciamento**
- Ideale per rilevare anche **sulle lunghe distanze, in scene poco affollate**
- In grado di rilevare solo specifici oggetti statici (**Camera Trainer***)
- **Calibrazione**, filtri 3D e geo-localizzazione

IVA Pro Buildings

- **Classificazione** precisa di **persone e veicoli** (bici, moto, auto, mezzi pesanti e bus in un'unica categoria)
- In grado di rilevare gli **oggetti classificati** anche se **statici**
- Ideale per la rilevazione anche in **ambienti affollati**
- Ideale per funzioni di **conteggio ed il controllo dell'accesso agli stabili**
- **Nessuna calibrazione**, filtri 2D

IVA Pro Traffic

- Come IVA Pro Building
- **Classificazione** precisa di **persone, bici, moto, auto, mezzi pesanti e bus** (in 6 categorie distinte)
- **Precisione > 95%** anche nelle situazioni di traffico intenso
- **Auto-calibrazione**, filtri 3D e geo-localizzazione

Intelligenza Artificiale

Tecnologie a confronto

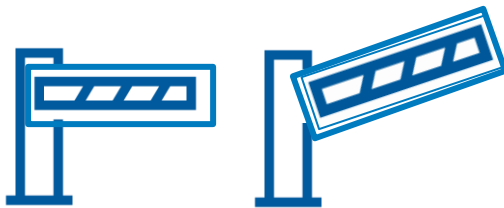
IVA PRO BUILDING / IVA PRO TRAFFIC



IVA PRO PERIMETER



CAMERA TRAINER



? LA MIGLIORE ?

- ▶ Rileva oggetti in movimento
- ▶ Rileva oggetti statici (parcheggi)
- ▶ Rileva oggetti noti alla telecamere o classificati manualmente
- ▶ Rileva oggetti non classificati
- ▶ Separa veicoli e persone in scene affollate (fino a 60 oggetti)
- ▶ Separa oggetti classificati in scene affollate
- ▶ Richiede calibrazione o apprendimento
- ▶ Analisi 3D degli oggetti sul piano virtuale
- ▶ Adatta per rilevazione a lunga portata
- ▶ Basta una porzione dell'oggetto per essere rilevata

Portfolio Video Systems

DINION IR



DINION 3000i IR



DINION 3100i IR



DINION 5100i IR



DINION 7100i IR

Aprile

Specifiche

	2MP	4MP	5MP	8MP	Lens	IR	Starlight	Starlight X	HDR X	Esterno	EVA	IVA Pro Building	IVA Pro Perimeter	IVA Pro Traffic	VISUAL GUN DET.
DINION 3000i IR	✓		✓		AVF	30m				✓	✓				
DINION 3100i IR	✓		✓		AVF	30m				✓		✓			
DINION 5100i IR	✓		✓	✓	AVF	60m 45m (4K)	✓			✓		✓	Opz.	Opz.	Opz.
DINION 7100i IR	✓	✓		✓	AVF wide AVF tele	80m (60m 4K) 140m (120m 4K)		✓	✓	✓		✓	✓	Opz.	Opz.

Portfolio Video Systems

FLEXIDOME (IR)



FLEXIDOME IP 3000i IR



FLEXIDOME IP 3100i IR

Luglio



FLEXIDOME 5100i (IR)



FLEXIDOME IP starlight 8000i
FLEXIDOME IP starlight 8000i X series

Specifiche	2MP	4MP	5MP	6MP	8MP	Lens	IR	Starlight	Starlight X	HDR X	Interno	Esterno	EVA	IVA	IVA Pro Building	IVA Pro Perimeter	IVA Pro Traffic	VISUAL GUN DET.
FLEXIDOME IP 3000i IR	✓		✓			AVF	30m				✓	✓	✓					
FLEXIDOME IP 3100i IR	✓		✓			AVF	30m				✓	✓				✓		
FLEXIDOME 5100i (IR)	✓		✓		✓	AVF	(45m) (40m 4K)	✓			✓	✓			✓	Opz.	Opz.	Opz.
FLEXIDOME starlight 8000i	✓			✓	✓	AVF Wide -Tele		✓			✓	✓		✓				
FLEXIDOME 8000i X series	✓	✓			✓	AVF Wide -Tele			✓	✓	✓	✓		✓				

Portfolio Video Systems

FLEXIDOME micro 3100i



HDMI



FLEXIDOME micro 3100i esterno

FLEXIDOME micro 3100i interno

Specifiche

	2MP	5MP	Lens	HDMI	Esterno	IVA Pro Building
FLEXIDOME micro 3100i interno	✓	✓	FIX			✓
FLEXIDOME micro 3100i interno HDMI	✓	✓	FIX	✓		✓
FLEXIDOME micro 3100i esterno	✓	✓	FIX		✓	✓

Portfolio Video Systems

FLEXIDOME panoramic (IR)



FLEXIDOME
panoramic 5100i



FLEXIDOME
panoramic 5100i IR

HDMI

Specifiche

	6MP	12MP	Lens	IR	Interno	Esterno	IVA	AUDIO GUN DET.
FLEXIDOME panoramic 5100i	✓	✓	FIX		✓		✓	
FLEXIDOME panoramic 5100i IR	✓	✓	FIX	20m		✓	✓	Opz.

FIX = focale fissa
IVA = Intelligent Video Analytics

Corner IR



FLEXIDOME corner 7100i IR

Specifiche

	6MP	12MP	Lens	IR	Interno	Esterno	IVA Pro Building	IVA Pro Perimeter	IVA Pro Traffic
FLEXIDOME corner 7100i IR	✓		FIX	15m		✓	✓	✓	

FIX = focale fissa

Portfolio Video Systems

FLEXIDOME multi (IR)



**FLEXIDOME
multi 7000i**



**FLEXIDOME
multi 7000i IR**

Specifiche

FLEXIDOME multi 7000i

FLEXIDOME multi 7000i IR

12MP	20MP	Lens	IR	Interno	Esterno	IVA Pro Building	IVA Pro Perimeter	IVA Pro Traffic
✓	✓	AVF	-		✓	✓	✓	
✓	✓	AVF	30m		✓	✓	✓	

AVF = Auto Varifocal Lens



Portfolio Video Systems

DINION IP



DINION IP starlight 6000
(obiettivo opzionale)



DINION IP starlight 7000
(obiettivo opzionale)



DINION IP starlight 8000
(obiettivo opzionale)



DINION IP ultra 8000
(obiettivo opzionale)

Specifiche

	2MP	5MP	12MP	Lens	Interno	Esterno	EVA	IVA
DINION IP starlight 6000	✓			Opz.	✓	✓	✓	
DINION IP starlight 7000	✓			Opz.	✓	✓		✓
DINION IP starlight 8000		✓		Opz.	✓	✓		✓
DINION IP ultra 8000			✓	Opz.	✓	✓		✓



Custodia serie UHO



Obiettivi serie LVF

Portfolio Video Systems

DINION IP THERMAL



DINION IP thermal 8000
QVGA



DINION IP thermal 8000
VGA

Specifiche

	QVGA	VGA	Lens	Interno	Esterno	EVA	IVA
DINION IP thermal 8000 (QVGA)	✓		7,5 mm 19mm		✓		✓
DINION IP thermal 8000 (VGA)		✓	9mm 16,7mm 35mm 65mm		✓		✓

Portfolio Video Systems

AUTODOME IP



**AUTODOME
IP 4000i**



**AUTODOME
IP starlight 5000i
IP starlight 5100i**



**AUTODOME
IP starlight 5000i IR
IP starlight 5100i IR**



**AUTODOME 7100i
AUTODOME 7100i IR
AUTODOME ultra 7100i IR**

Specifiche	2MP	4MP	8MP	Lens	IR	Starlight	HDR X	Interno	Esterno	EVA	IVA Pro Building	IVA Pro Perimeter	IVA Pro Traffic	Intelligent Tracking
AUTODOME 4000i	✓			12x				✓		✓				
AUTODOME starlight 5000i (IR)	✓			30x	(180m)	✓			✓	✓				
AUTODOME starlight 5100i (IR)		✓		20x (30x)	(320m)	✓	✓		✓	✓				
AUTODOME 7100i (IR)	✓			40x	(300m)	✓			✓		✓	✓	Opz.	✓
AUTODOME ultra 7100i IR			✓	12x	200m				✓		✓	✓	Opz.	✓

Portfolio Video Systems

MIC IP



MIC 7100i

Specifiche	2MP	8MP	Lens	IR	Starlight	Interno	Esterno	IVA	IVA Pro Building	IVA Pro Perimeter	IVA Pro Traffic	Intelligent Tracking
MIC starlight 7100i (IR)	✓		30x	(550m)	✓		✓	✓				✓
MIC ultra 7100i (IR)		✓	30x	(300m)	✓		✓	✓				✓
MIC inteoX starlight 7100i (IR)	✓		30x	(550m)	✓		✓		✓	✓	Opz.	✓
MIC inteoX ultra 7100i (IR)		✓	30x	(300m)	✓		✓		✓	✓	Opz.	✓

Intelligenza Artificiale

Licenze IVA Pro

Linea guida

SERIE TELECAMERE	CPP	IVA Pro Building	IVA Pro Perimeter (Cam. Trainer)	IVA Pro Traffic	IVA Pro Gun Detection	IVA Pro Intelligent Tracking	Intelligent Audio Detection
DINION 3000i IR	CPP 7.3	-	EVA	-	-	-	-
DINION 3100i IR*	CPP 14	✓	-	-	-	-	-
FLEXIDOME micro 3100i	CPP 14	✓	-	-	-	-	-
FLEXIDOME 3100i (IR)*	CPP 14	✓	-	-	-	-	-
DINION 5100i IR	CPP 14	✓	Licenza	Licenza	Licenza	-	-
FLEXIDOME 5100i (IR)	CPP 14	✓	Licenza	Licenza	Licenza	-	-
FLEXIDOME panoramic 5100i (IR)	CPP 14	-	IVA	-	-	-	Licenza
DINION 7100i IR	CPP 14	✓	✓	Licenza	Licenza	-	-
FLEXIDOME multi 7100i (IR)	CPP 14	✓	✓	-	-	-	-
FLEXIDOME corner 7100i IR	CPP 14	✓	✓	-	-	-	-
AUTODOME 7100i IR	CPP 13	✓	✓	Licenza	-	Licenza	-
MIC 7100i (IR)	CPP 13	✓	✓	Licenza	-	Licenza	-



Linea guida:

- IVA Pro Building
- IVA Pro Perimeter

La presente guida orienta alla scelta della miglior tecnologia e della relativa copertura per l'ambito applicativo desiderato.

Si suggerisce un'attenta valutazione del rischio, dell'ambiente e delle altre tecnologie di sicurezza presenti.

Infine, per conoscere a fondo le tecnologie menzionate sono necessari i corsi Bosch Security Academy.

A supporto di quanto sopra indicato, è possibile utilizzare il [tool online](#) che calcola la copertura teorica della video analisi.

IVA Pro Building

IVA Pro Building

Linea guida: all'interno ed intorno all'edificio



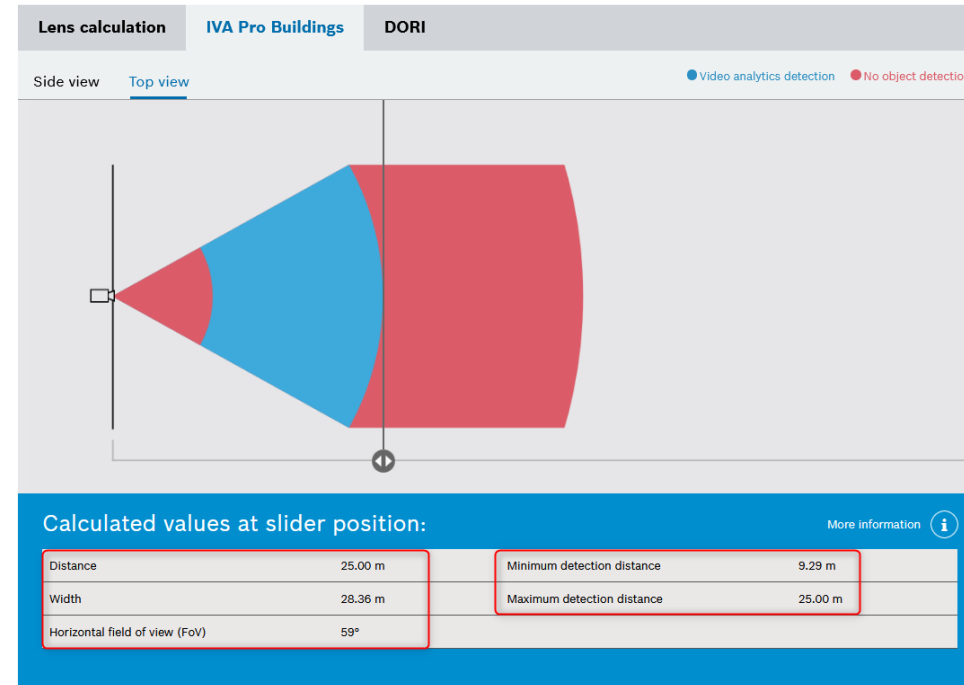
DINION 3100i IR

Linea guida: IVA Pro Building



Codice	IR	Formato video	Risoluzione	Obiettivo	Apertura	Target	Altezza	Rilevazione min.	Rilevazione max.
NBE-3702-AL	Integrato	16:9	1.920 x 1.080	6mm	59°	0,5 x 1,7 m	4 m	9,3 m	25 m

Considerazioni	Note	Valutazione
Tecnologia di analisi	IVA Pro Building: - Nessuna calibrazione - Filtri ambientali nativi - Rivelazione persona e veicolo	+
Illuminatore IR	IR integrato , non richiede ulteriore installazione come per l'IR esterno	+
Disturbi ambientali	Immunità / Riduzione degli eventi causati dagli insetti sul fronte della telecamera	+



A decorative header featuring a series of overlapping, colorful triangles and polygons in shades of red, purple, blue, and green, creating a modern, abstract geometric pattern.

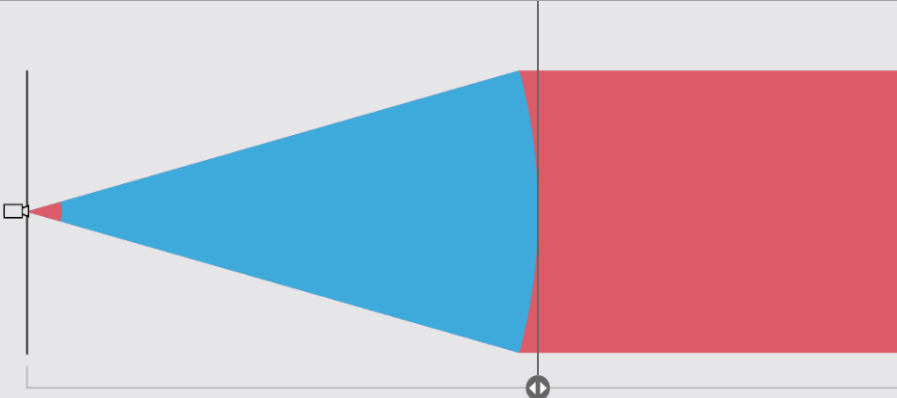
IVA Pro Perimeter DINION 5100i IR e DINION 7100i IR **tele**

DINION 5100i IR con IR integrato

Linea guida: IVA Pro Perimeter



Codice	IR	Formato video	Risoluzione	Obiettivo	Apertura	Target	Altezza	Rilevazione min.	Rilevazione max.
NBE-5702-AL	Integrato	9:16 (corridoio)	1.080 x 1.920	8mm	31°	0,5 x 1,7 m	4 m	3,5 m	50 m

Considerazioni	Note	Valutazione	Lens calculation	IVA Pro Perimeter	Infrared range	DORI												
Tecnologia video	Starlight: maggiore sensibilità	+	Side view	Top view	● Video analytics detection ● No object detection													
Tecnologia di analisi	IVA Pro Perimeter: - Filtri ambientali nativi - Filtro stabilizzazione (oscillazione palo) - Rilevazione ingresso a carponi	+																
Illuminatore IR	IR integrato, non richiede ulteriore installazione come per l'IR esterno	+																
Illuminatore IR	IR integrato, puntamento solidale con la telecamera	-																
Disturbi ambientali	Aumento degli insetti sul fronte della telecamera	-																
Disturbi ambientali	Con nebbia maggior rifrazione dell'IR integrato	-																
Cablaggio	Cavo ethernet telecamera	+	Calculated values at slider position: More information															
Alimentazione	Alimentazione solo PoE	+	<table><tr><td>Distance</td><td>50.00 m</td><td>Minimum detection distance</td><td>3.46 m</td></tr><tr><td>Width</td><td>28.16 m</td><td>Maximum detection distance</td><td>50.00 m</td></tr><tr><td>Horizontal field of view (FoV)</td><td>31°</td><td></td><td></td></tr></table>				Distance	50.00 m	Minimum detection distance	3.46 m	Width	28.16 m	Maximum detection distance	50.00 m	Horizontal field of view (FoV)	31°		
Distance	50.00 m	Minimum detection distance	3.46 m															
Width	28.16 m	Maximum detection distance	50.00 m															
Horizontal field of view (FoV)	31°																	
Consumi	Minori consumi, minori costi per il gruppo di continuità	+																

DINION 7100i IR **tele** con IR integrato

Linea guida: IVA Pro Perimeter



Codice	IR	Formato video	Risoluzione	Obiettivo	Apertura	Target	Altezza	Rilevazione min.	Rilevazione max.
NBE-7702-ALXT	Integrato	9:16 (corridoio)	1.080 x 1.920	22,5mm	27°	0,5 x 1,7 m	4 m	4,8 m	80 m

Considerazioni	Note	Valutazione	Lens calculation	IVA Pro Perimeter	Infrared range	DORI
Tecnologia video	Starlight X: maggiore sensibilità	+	Side view	Top view	● Video analytics detection ● No object detection	
Tecnologia di analisi	IVA Pro Perimeter: - Filtri ambientali nativi - Filtro stabilizzazione (oscillazione palo) - Rilevazione ingresso a carponi	+				
Illuminatore IR	IR integrato, non richiede ulteriore installazione come per l'IR esterno	+				
Illuminatore IR	IR integrato, puntamento solidale con la telecamera	-				
Disturbi ambientali	Aumento degli insetti sul fronte della telecamera	-				
Disturbi ambientali	Con nebbia maggior rifrazione dell'IR integrato	-	Calculated values at slider position: Distance80.00 m Width38.46 m Horizontal field of view (FoV)27° Minimum detection distance4.76 m Maximum detection distance80.00 m			
Cablaggio	Cavo ethernet telecamera	+	More information			
Alimentazione	Alimentazione solo PoE	+				
Consumi	Minori consumi, minori costi per il gruppo di continuità	+				

A decorative header featuring a series of overlapping, colorful triangles and polygons in shades of red, purple, blue, and green.

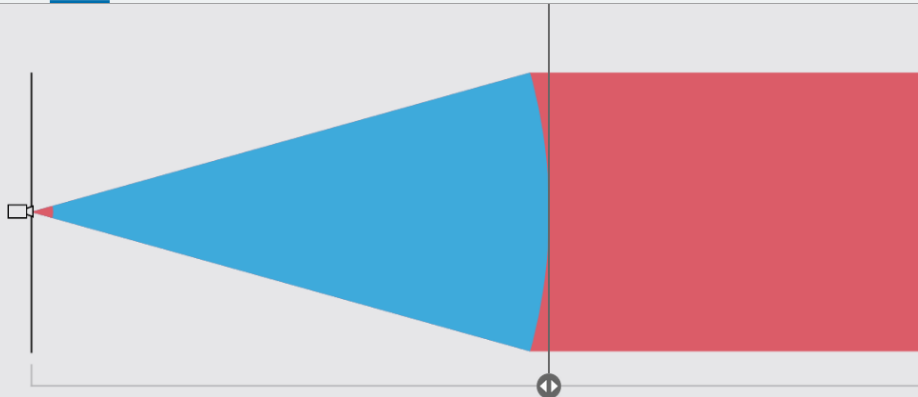
IVA Pro Perimeter DINION 5100i IR con IR esterno

DINION 5100i IR con **IR esterno**

Linea guida: IVA Pro Perimeter



Codice	IR	Formato video	Risoluzione	Obiettivo	Apertura	Target	Altezza	Rilevazione min.	Rilevazione max.
NBE-5702-AL	IIR-50850-SR	9:16 (corridoio)	1.080 x 1.920	8mm	31°	0,5 x 1,7 m	4 m	3,5 m	80 m

Considerazioni	Note	Valutazione	Lens calculation IVA Pro Perimeter Infrared range DORI															
Tecnologia video	Starlight: maggiore sensibilità	+	Side view <u>Top view</u> ● Video analytics detection ● No object detection 															
Tecnologia di analisi	IVA Pro Perimeter: - Filtri ambientali nativi - Filtro stabilizzazione (oscillazione palo) - Rilevazione ingresso a carponi	+																
Illuminatore IR	IR esterno, richiede l'installazione	-																
Illuminatore IR	IR esterno, libero puntamento	+																
Disturbi ambientali	Riduzione degli insetti sul fronte della telecamera	+																
Disturbi ambientali	Con nebbia minor rifrazione dell'IR integrato	+																
Cablaggio	Cavo ethernet telecamera Cavo elettrico IR	-																
Alimentazione	Alimentazione PoE e 24Vac	-	Calculated values at slider position: More information ⓘ <table><tr><td>Distance</td><td>80.00 m</td><td>Minimum detection distance</td><td>3.46 m</td></tr><tr><td>Width</td><td>44.96 m</td><td>Maximum detection distance</td><td>80.00 m</td></tr><tr><td>Horizontal field of view (FoV)</td><td>31°</td><td></td><td></td></tr></table>				Distance	80.00 m	Minimum detection distance	3.46 m	Width	44.96 m	Maximum detection distance	80.00 m	Horizontal field of view (FoV)	31°		
Distance	80.00 m	Minimum detection distance	3.46 m															
Width	44.96 m	Maximum detection distance	80.00 m															
Horizontal field of view (FoV)	31°																	
Consumi	Maggiori consumi, maggiori costi per il gruppo di continuità	-																