



## Guía de referencia de **cámaras**



**BOSCH**

Innovación para tu vida

Tablas de selección	4
Cámaras FlexiDome I y II	10
Cámaras de seguridad varifocales Flexidome <sup>VF</sup>	12
Cámaras de seguridad a prueba de impactos FlexiDome <sup>XT+ y XF</sup>	14
Cámaras de seguridad a prueba de impactos FlexiDome 2X	16
Cámaras de seguridad a prueba de impactos FlexiDome IP	18
Cámaras Dinion	20
Conjuntos de cámaras para interior y exterior	22
Cámaras digitales de gama alta Dinion <sup>XF</sup>	24
Cámaras Dinion 2X WDR D/N	26
Cámaras Dinion IP	28
Cámaras Dinion <sup>XF</sup> IP Día/Noche	30
Cámaras Megapixel IP	32
Tablas comparativas	34
Tecnología Bilinx de comunicación bidireccional	40
Glosario de términos de cámaras CCTV	41



## La cámara es fundamental en todas las aplicaciones

Independientemente de la calidad o funcionalidad del sistema CCTV que se utilice, la calidad de la imagen que se visualiza depende en gran medida de la calidad de la cámara. La gama de cámaras Bosch ofrece un rendimiento extraordinario en todos los modelos, desde las cámaras FlexiDome de elegante diseño para interiores, hasta las cámaras Dinion 2X de alto rendimiento para las situaciones más exigentes.

## Presentación de las cámaras Dinion y FlexiDome 2X

Las cámaras Dinion 2X y FlexiDome 2X se basan en nuestra innovadora tecnología del procesador de señal digital (DSP) Dinion 2X. El DSP Dinion 2X funciona en combinación con nuestro propio sensor CCD de amplio rango dinámico (WDR) que proporciona el primer procesamiento de imágenes de 20 bits del mundo para el sector de la seguridad por circuito cerrado de televisión. Tanto nuestras soluciones Dinion 2X como FlexiDome 2X aprovechan esta tecnología para proporcionar un excelente rendimiento de amplio rango dinámico y en condiciones de poca luz, incluidas las de día/noche.

## En cualquier aplicación, Bosch dispone de la cámara apropiada

Para ayudarle a realizar la mejor elección dentro de la gama de cámaras Bosch, esta guía resume características y ventajas y le ofrece pautas sencillas para elegir los productos indicados en prácticamente todas las aplicaciones.

Las tablas de selección se muestran en las páginas 4-9.

## Comprometidos con la calidad

Bosch es un fabricante de primera en sistemas de seguridad y observación, por lo que puede estar seguro de que las cámaras cumplen las normas de calidad más exigentes. La garantía de tres años y el programa gratuito de sustitución por adelantado garantizan que si surge algún problema, obtendrá una solución rápidamente.

## Ahorre tiempo y dinero con Bilinx

Bilinx es la última innovación en tecnología CCTV de Bosch. Gracias a la tecnología Bilinx, los técnicos pueden comprobar el estado de la cámara, cambiar los ajustes, controlar los comandos PTZ e incluso actualizar el firmware desde prácticamente cualquier punto del cable de vídeo. Encontrará más ventajas e información en la página 40.

# Cómo elegir la cámara adecuada

## Gama de cámaras FlexiDome

		Serie FlexiDome I 	Serie FlexiDome II 
<b>Funciones de imagen</b>	Tipo de sensor de imagen	CCD interlineado 1/4"	CCD interlineado 1/4"
	Día/Noche: NightSense	No	No
	Día/Noche: sensible a infr. (filtro IR extraíble)	No	No
	XF-Dynamic: rango dinámico ampliado	No	No
	2X Dynamic	No	No
	SensUp: sensibilidad mejorada	No	No
	Control automático de ganancia (AGC)	Sí	Sí
	Compensación de contraluz (BLC)	Sí	Sí
	Equilibrio de blancos automático (sólo color)	Automático/En espera	Automático/En espera
	Reforzamiento de contraste	No	No
Reducción de ruido dinámico (DNR)	No	No	
Detección de movimiento por video	No	No	
<b>Resolución</b>	Resolución máxima (color)	330 líneas de TV	470 líneas de TV
	Resolución máxima (monocromo)	380 líneas de TV	570 líneas de TV
<b>Sensibilidad (lux)</b>	Color	2,0 (F2.0, 30 IRE)	2,0 (F2.0, 30 IRE)
	Color con NightSense o Día/Noche	N/A	N/A
	Color con SensUp	N/A	N/A
	Monocromo	0,3 (F2.0, 30 IRE)	0,3 (F2.0, 30 IRE)
<b>Lentes</b>	Distancia focal/ajuste de diafragma	2,1 mm, f/2.0	2,1 mm, f/2.0
		3,0 mm, f/2.0	3,0 mm, f/2.0
		6,0 mm, f/2.0	6,0 mm, f/2.0
<b>Carcasa y alimentación</b>	Protección contra impactos	Impacto débil	Impacto débil
	Protección contra intrusiones	No	No
	Protección contra sabotajes	No	No
	Rango de temperatura (funcionamiento)	De -10 °C a +45 °C	De -10 °C a +45 °C
	Rango de tensión	De 12 a 28 VCC	De 12 a 28 VCC
		De 12 a 28 VCA	De 12 a 28 VCA
Consumo de energía	2 W en todos los valores de tensión	2 W en todos los valores de tensión	
<b>Instalación/Servicio</b>	Herram. configuración remota con Bilinx	No	No
	Visualización en pantalla	No	No
	Ayuda de enfoque	No	No
	Asistente de enfoque lentes	No	No
	Salida de monitor de servicio	No	No
<b>Garantía</b>	Periodo de cobertura	3 años	3 años

\* (Lente F1.4, reflectancia del 89%, 30 IRE)

## Guía de referencia de cámaras



FlexiDome <sup>VF</sup> 	FlexiDome <sup>XT</sup> 	FlexiDome <sup>XF</sup> 	FlexiDome 2X 
CCD interlineado 1/3"	CCD interlineado 1/3"	CCD interlineado 1/3"	CCD interlineado 1/3"
Sí	Sí	Sí	Sí
No	No	No	Sí
No	No	Sí	Sí
No	No	No	Sí
No	No	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí (área programable)	Sí, inteligente
Automático/En espera	Automático/En espera	Automático/En espera/Manual	Automático/En espera/Manual
Sí	Sí	Sí	Sí
No	No	Sí	Sí
No	No	Sí (Multizona)	Sí
540 líneas de TV	540 líneas de TV	540 líneas de TV	540 líneas de TV
570 líneas de TV	570 líneas de TV	540 líneas de TV	540 líneas de TV
0,44 *	0,44 *	0,16 (F1.0, 30 IRE)	0,28 *
0,18 *	0,18 *	0,056 (F1.0, 30 IRE)	0,099 *
N/A	N/A	0,016 (F1.0, 30 IRE)	0,028 *
0,09 (F1.4, 30 IRE)	0,09 (F1.4, 30 IRE)	N/A	0,0066
2,6 – 6,0 mm, f/1.4	2,6 – 6,0 mm, f/1.4	3,0 – 9,5 mm, f/1.0	2,8 – 10 mm, f/1.2 9,0 – 22 mm, f/1.4
4,0 – 9,0 mm, f/1.6	3,7 – 12,0 mm, f/1.6	3,7 – 12,0 mm, f/1.6	
9,0 – 22 mm, f/1.4	9,0 – 22 mm, f/1.4	9,0 – 22 mm, f/1.4	
Impacto débil	50 Julios	50 Julios	50 Julios
No	IP66/NEMA 4X	IP66/NEMA 4X	IP66/NEMA 4X
No	Sí	Sí	Sí
De -10 °C a +45 °C	De -50 °C a +50 °C	De -50 °C a +50 °C	De -50 °C a +55 °C
De 10,8 a 39 VCC	De 10,8 a 39 VCC	De 10,8 a 39 VCC	De 10,8 a 39 VCC
De 12 a 28 VCA	De 12 a 28 VCA	De 12 a 28 VCA	De 12 a 28 VCA
6 W en todos los valores de tensión	6 W en todos los valores de tensión	6 W en todos los valores de tensión	6 W en todos los valores de tensión
Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí
3 años	3 años	3 años	3 años

# Cómo elegir la cámara adecuada

## Gama de cámaras Dinion

## Uso general

		Serie LTC 0x35 	Serie LTC 0440 	Serie LTC 0x55 
<b>Funciones de imagen</b>	Tipo de sensor de imagen	CCD interlineado 1/3"	CCD interlineado 1/3"	CCD interlineado 1/3"
	Modelo monocromo	LTC 0335	n/a	LTC 0355
	Modelo en color	LTC 0435	LTC0440	LTC 0455
	Día/Noche: NightSense	No	No	Sí
	Día/Noche: sensible a infr. (filtro IR extraíble)	Sí (LTC 0335) No (LTC 0435)	No	Sí (LTC 0355) No (LTC 0455)
	XF-Dynamic	No	No	No
	2X Dynamic: amplio rango dinámico	No	No	No
	Rango dinámico		60 dB	60 dB
	SensUp: sensibilidad mejorada	No	No	No
	Compensación de contraluz (BLC)	Sí	Sí	Sí
	AutoBlack	No	No	Sí
	Reducción de ruido dinámico (DNR)	No	No	No
	Detección de movimiento por vídeo (VMD)	No	No	No
Compensación de cable	No	No	No	
<b>Resolución</b>	Resolución máxima (color)	330 líneas de TV	480 líneas de TV	540 líneas de TV
	Resolución máxima (monocromo)	380 líneas de TV	n/a	570 líneas de TV
<b>Sensibilidad</b>	Color <sup>1</sup>	0,17	0,40	0,30
	Color con NightSense o Día/Noche <sup>1</sup>	n/a	n/a	0,12
	Color con SensUp <sup>1</sup>	n/a	n/a	n/a
	Monocromo <sup>1</sup>	0,05	n/a	0,04
	Monocromo con SensUp <sup>1</sup>	n/a	n/a	n/a
<b>Especificaciones mecánicas</b>	Entradas / Salidas	0/0	0/0	0/0
	Salida de vídeo	BNC	BNC	BNC
<b>Alimentación</b>	12 VCC/24 VCA	Sí	Sí	Sí
	230 VCA	Sí	Sí	Sí
<b>Instalación/Servicio</b>	Herram. configuración remota con Bilinx	Sí	No	Sí
	Asistente de enfoque lentes	Sí	Sí	Sí
<b>Garantía</b>	Periodo de garantía	3 años	3 años	3 años
<b>Kits de cámaras</b>	Los kits de cámara, montados en fábrica y listos para funcionar incluyen: - Cámara Dinion - Lente - Carcasa para exterior - Montada, precableada, enfocada	INTERIORES: KBC-335 (Monocromo) KBC-435 (Color)		INTERIORES: KBC-355 (Monocromo) KBC-455 (Color)
		EXTERIORES: KBP-335 (B/N) KBP-435 (Color)		EXTERIORES: KBP-355 (Monocromo) KBP-455 (Color)



# Guía de referencia de cámaras

	Alta resolución/Alto rendimiento		Día/Noche	
	 Serie LTC 0x85	 Serie LTC 0x10	 LTC 0498	 LTC 0630
Formato	CCD interlineado 1/3"	CCD interlineado 1/2"	CCD interlineado 1/3"	CCD interlineado 1/2"
Resolución	LTC 0385	LTC 0510	n/a	n/a
Resolución	LTC 0485	LTC 0610	LTC 0498	LTC 0630
Resolución	Sí	Sí	No	No
Resolución	Sí (LTC 0385) No (LTC 0485)	Sí (LTC 0510) No (LTC 0610)	Sí	Sí
Resolución	Sí	Sí	Sí	Sí
Resolución	No	No	Sí	No
Resolución	96 dB	96 dB	120 dB	96 dB
Resolución	Sí	Sí	Sí	Sí
Resolución	Sí	Sí	Sí (Inteligente)	Sí (Inteligente)
Resolución	Sí	Sí	Sí	Sí
Resolución	Sí	Sí	Sí	Sí
Resolución	Sí (Multizona)	Sí (Multizona)	Sí	Sí
Resolución	Sí	Sí	Sí	Sí
Resolución	540 líneas de TV	540 líneas de TV	540 líneas de TV	540 líneas de TV
Resolución	570 líneas de TV	570 líneas de TV	540 líneas de TV	540 líneas de TV
Resolución	0,24	0,18	0,15	0,0991
Resolución	0,10	0,08	0,060	0,0391
Resolución	0,024	0,018	0,015	0,00991
Resolución	0,031	0,021	n/a	n/a
Resolución	0,0031	0,0021	n/a	n/a
Resolución	1/1	1/1	1/1	1/1
Resolución	BNC	BNC	BNC	BNC
Resolución	Sí	Sí	Sí	Sí
Resolución	Sí	Sí	Sí	Sí
Resolución	Sí	Sí	Sí	Sí
Resolución	Sí	Sí	Sí	Sí
Resolución	3 años	3 años	3 años	3 años

ES:  
(Cromado)  
(Color)

ES:  
(Cromado)  
(Color)

EXTERIORES:  
KBP-498 (Color)

<sup>1</sup> Lente F1.2, reflectancia de la escena del 89%, 30 IRE

# Cómo elegir la cámara adecuada

## Gama de cámaras IP

### Uso general



**NWC-0455**

**NWD-455**

**NWC-0495**

Información de la cámara	Tipo de cámara	Cámara fija	Minidomo fija	Cámara fija
	Opciones de cámara	Color de alta resolución	Color de alta resolución	Día/Noche de alto rendimiento
<b>Imágenes</b>	Tipo de sensor de imagen	CCD interlineal de 1/3"	CCD interlineal de 1/3"	CCD interlineal de 1/3"
	Día/Noche	Sí	Sí	Sí
	Sensibilidad IR	No	No	Sí
	Rango dinámico	60 dB	60 dB	90 dB
	Giro/inclinación/zoom	No	No	No
	Análisis Inteligente de Vídeo (IVA)**	Sí	Sí	Sí
	Detección de sabotajes	Sí	Sí	Sí
	Detección de movimiento por vídeo	Sí	Sí	Sí (Multizona)
	Compensación de contraluz	Sí	Sí	Sí
	AutoBlack	Sí	Sí	Sí
<b>Sensibilidad (lux)</b>	Lente	C/CS	De 2,6 a 6 mm, F/1.4 De 3,7 a 12 mm, F/1.6 De 9,0 a 22 mm, F/1.4	CS
	Iluminación mínima (modo día)	0,3 F1.2	0,44 (de 2,6 a 6 mm) 0,58 (de 3,7 a 12 mm)	0,024* F1.2
	Sensibilidad ampliada (modo noche)	0,12	0,18 (de 2,6 a 6 mm) 0,23 (de 3,7 a 12 mm)	0,0038*
<b>Transmisión IP</b>	Compresión/Multi-flujo	(2) MPEG-4/H.264 (1) JPEG	(2) MPEG-4/H.264 (1) JPEG	(2) MPEG-4/H.264 (1) JPEG
	Ventanas con distintas resoluciones	No	No	No
	Imágenes por segundo en color (máx.)	30 a 4CIF	30 a 4CIF	30 a 4CIF
	Resolución máxima	704 x 576 (4CIF)	704 x 576 (4CIF)	704 x 576 (4CIF)
	Híbrida (salida de vídeo compuesto)	Sí	No	Sí
<b>Comunicación</b>	Ethernet	10/100 Base-T	10/100 Base-T	10/100 Base-T
	Entrada/salida de alarma	1/1	No	1/1
	Local mediante OSD integrada	Sí	Sí	Sí
<b>Alimentación</b>	Tensión de entrada	12 VCC – 28 VCA	12 VCC – 28 VCA	12 VCC – 28 VCA
	Alimentación por Ethernet (PoE)	Sí	Sí	Sí
	Consumo de energía	8 W	10,5 W	8 W
<b>Especificaciones medio-ambientales</b>	Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a +40 °C	De -10 °C a +40 °C	De 0 °C a +40 °C
	Protección antivandálica	N/A	Sí	N/A

\* SensUp activado

\*\* Con licencia

# Guía de referencia de cámaras

Alta resolución/Alto rendimiento			Resolución Megapixel	
				
NWD-495	Serie 100	Serie 500i	NWC-0700/0800	NWC-0900
Minidomo fija	Domo Día/Noche fija	Domo PTZ de alta velocidad	Megapixel color fija	Megapixel Día/Noche fija
Día/Noche de alto rendimiento	WDR de alto rendimiento Día/Noche de alto rendimiento	Día/Noche 18x/26x/36x	2,0 MP (NWC-0700) 3,1 MP (NWC-0800)	Color de 3,1 MP / Monocromo de 1,3 MP
CCD interlineal de 1/3"	CCD interlineal de 1/3"	CCD de 1/4"	CMOS de 1/2"	CMOS de 1/2"
Sí	Sí	Sí	No	Sí
Sí	Sí	Sí	No	Sí
90 dB	90 dB	60 dB	60 dB	60 dB
No	No	Continuo de 360°/107°/ zoom digital de 12X	PTZ digital	PTZ digital
Sí	No	No	No	No
Sí	No	No	No	No
Sí (Multizona)	No	Sí	Sí (máscara programable)	Sí (máscara programable)
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	No	No	No
De 3 a 9 mm, F/1.4 De 9,0 a 22 mm, F/1.4	De 2,7 a 13,5 mm, F/1.4 De 5 a 50 mm, F/1.6	p. ej. Zoom de 18x (De 4,1 a 73,8 mm) F/1.4	C/CS	C/CS
0,032*	0,029* (de 2,7 a 13,5 mm) 0,042* (de 5 a 50 mm)	0,0041*	0,5 (F1.4): 2,0 MP 1,0 (F1.4): 3,1 MP	1,0 (F1.4)
0,011*	0,012* (de 2,7 a 13,5 mm) 0,017* (de 5 a 50 mm)	0,0007*	N/A	0,01
(2) MPEG-4/H.264 (1) JPEG	(2) MPEG-4/H.264 (1) JPEG	(2) MPEG-4/H.264 (1) JPEG	5 secuencias JPEG	5 secuencias JPEG
No	No	No	Hasta 8	Hasta 8
30 a 4CIF	30 a 4CIF	30 a 4CIF	30 a 1280 x 1024	30 a 1280 x 1024
704 x 576 (4CIF)	704 x 576 (4CIF)	704 x 576 (4CIF)	1600 x 1200 (2,0 MP) 2040 x 1530 (3,1 MP)	2040 x 1530
No	Sí	Sí	No	No
10/100 Base-T	10/100 Base-T	10/100 Base-T	100 Base T	100 Base T
No	1/1	7/4	No	No
Sí	No	No	No	No
12 VCC - 28 VCA	24 VCA o 120 VCA	24 VCA o 120 VCA	12 VCC	12 VCC
Sí	No	No	Sí	Sí
10,5 W	11,5 W - 47,5 W	14 W - 50 W	4 W	4 W
De -10°C a +40°C	De -10°C a +50°C (en interiores) De-55°C a +50°C (con kit XT)	De -10°C a +50°C (en interiores) De-55°C a +50°C (con kit XT)	De -20°C a +50°C	De -20°C a +50°C
Sí	Opcional	Opcional	N/A	N/A

- ▶ Cámaras fijas compactas en un diseño elegante.
- ▶ Excelente claridad de imagen con una reproducción exacta del color.
- ▶ El domo ligeramente tintado cubre la cámara con una mínima pérdida de luz.
- ▶ Lentes integrales estándar o gran angular.
- ▶ Montaje sencillo en el techo o en la pared.

### ¿Por qué elegir las cámaras FlexiDome?

- Rendimiento: independientemente de las condiciones de iluminación, las cámaras FlexiDome proporcionan una claridad de imagen incomparable. El contraste óptimo y la excelente reproducción del color se consiguen gracias al avanzado procesador digital de señales (DSP) que incluye compensación de contraluz, amplio rango dinámico y otras funciones de mejora de la imagen.
- Disuasión activa: la presencia del domo indica una vigilancia activa (a modo de disuasión), pero la propia cámara permanece oculta en el interior de un domo ligeramente tintado. La cámara puede dirigirse discretamente hacia áreas sensibles sin ser visible para los posibles infractores.
- Innovación elegante: la combinación de diseño elegante, tecnología de cámara avanzada y facilidad de instalación proporciona la solución de vigilancia óptima para una amplia gama de aplicaciones de vigilancia en interiores.



## ¿Cuándo deben utilizarse cámaras FlexiDome?

- Aplicaciones de interior.
- Situaciones de iluminación estándar.
- Lugares en los que se debe ocultar la dirección de visualización.
- Lugares en los que se requiere una vigilancia discreta.

## Aplicaciones habituales

Entradas, vestíbulos y áreas de recepción, cajas registradoras y mostradores.

## Descripción del número de modelo FlexiDome

Norma de TV	Resolución estándar			Alta resolución		
	Gran angular superior 2,1 mm	Gran angular 3 mm	Estándar 6 mm	Gran angular superior 2,1 mm	Gran angular 3 mm	Estándar 6 mm
PAL (color)	LTC1411/10	LTC1412/10	LTC1413/10	LTC1421/10	LTC1422/10	LTC1423/10
NTSC (color)	LTC1411/20	LTC1412/20	LTC1413/20	LTC1421/20	LTC1422/20	LTC1423/20
CCIR (blanco y negro)	LTC1311/10	LTC1312/10	LTC1313/10	LTC1321/10	LTC1322/10	LTC1323/10
EIA (blanco y negro)	LTC1311/20	LTC1312/20	LTC1313/20	LTC1321/20	LTC1322/20	LTC1323/20

- ▶ Cámaras con todas las funciones y protegidas por un domo de alta seguridad.
- ▶ Diferentes lentes varifocales disponibles.
- ▶ Configuraciones de montaje en techo o en pared.
- ▶ Alta resolución en color y monocromo.

### ¿Por qué elegir cámaras FlexiDome<sup>VF</sup>?

- Sensibilidad y calidad de imagen superiores.
- Variedad: las distintas lentes varifocales y cámaras en color o monocromas ofrecen una cámara FlexiDome<sup>VF</sup> para cada situación.
- Comodidad: un paquete “todo en uno” listo para instalar.

### ¿Cuándo deben utilizarse cámaras FlexiDome<sup>VF</sup>?

- Aplicaciones de interior.
- Lugares en los que se requiere una vigilancia discreta.
- Cámaras con todas las funciones y protegidas por un domo de alta seguridad.
- Configuraciones de montaje en techo o en pared.
- Alta resolución para los modelos en color y monocromos.



## Selección de la cámara FlexiDome adecuada

FlexiDome I	FlexiDome II	FlexiDome <sup>VF</sup>
Protección estándar	Protección estándar	A prueba de impactos
Monocromo o en color	Monocromo o en color	Monocromo y 540 líneas de TV en color
Resolución estándar	Alta resolución	Alta resolución
Lente fija:	Lente fija:	Lente varifocal:
Gran angular superior de 2,1 mm	Gran angular superior de 2,1 mm	2,6-6 mm
Estándar de 3 mm	Estándar de 3 mm	4-9 mm
Telefoto de 6 mm	Telefoto de 6 mm	9-22 mm

## Descripción del número de modelo FlexiDome<sup>VF</sup>

	2,6-6 mm	4-9 mm	9-22 mm
Norma de TV	Lente varifocal	Lente varifocal	Lente varifocal
PAL (color)	VDC445V03-10	VDC445V04-10	VDC445V09-10
NTSC (color)	VDC445V03-20	VDC445V04-20	VDC445V09-20
CCIR (blanco y negro)	VDM345V03-10	VDM345V04-10	
EIA (blanco y negro)	VDM345V03-20	VDM345V04-20	

- ▶ Cámaras con todas las funciones y protegidas por un domo de alta seguridad.
- ▶ Tecnología DSP de 15 bits y XF-Dynamic.
- ▶ Antivandálica y hermética para uso en exteriores.
- ▶ Configuraciones de montaje en techo, pared y esquina.
- ▶ Versiones NightSense y Día/Noche real.
- ▶ Comunicación Bilinx.

## ¿Por qué elegir cámaras FlexiDome<sup>XT+ y XF</sup>?

- Alto nivel de protección: la resistente carcasa de aluminio fundido y el domo de policarbonato protegen el módulo de la cámara contra agresiones físicas. Además los estándares IP66 y NEMA 4X garantizan la protección de la cámara contra agua y polvo en exteriores y entornos con suciedad.
- Variedad: las distintas lentes varifocales y cámaras monocromas, en color o Día/Noche, ofrecen una cámara FlexiDome para cada situación.
- Comodidad: un paquete “todo en uno” listo para instalar.

## ¿Cuándo deben utilizarse cámaras FlexiDome<sup>XT+ y XF</sup>?

- Aplicaciones de interior y exterior.
- Ubicaciones vulnerables.
- Lugares en los que se requiere una vigilancia discreta.
- Cámaras con todas las funciones y protegidas por un domo de alta seguridad.
- Antivandálica y hermética para uso en exteriores.
- Configuraciones de montaje en techo, pared y esquina.
- Color de alta resolución, monocromo y Día/Noche real.
- Detección de movimiento por vídeo.



## Selección de la cámara FlexiDome adecuada

FlexiDome <sup>XT+</sup>	FlexiDome <sup>XF</sup>
540 líneas de TV en color de alta resolución	540 líneas de TV en color de alta resolución
<b>Lente varifocal:</b>	<b>Lente varifocal:</b>
2,6-6 mm	
	3-9,5 mm
3,7-12 mm	3,7-12 mm
9-22 mm	9-22 mm

## Descripción de los modelos FlexiDome<sup>XT+</sup> y <sup>XF</sup> y DN

		FlexiDome <sup>XT+</sup>	FlexiDome <sup>XF</sup>
<b>Norma de TV</b>	<b>Tipo de lente</b>		
PAL (color)	2,6-6 mm	VDC455V03-10	
	2,8-10 mm		
	3-9,5 mm		VDC485V03-10
	2,8-10 mm		
	3,7-12 mm	VDC455V04-10	VDC485V04-10
NTSC (color)	9-22 mm	VDC455V09-10	VDC485V09-10
	2,6-6 mm	VDC455V03-20	
	3-9,5 mm		VDC485V03-20
	2,8-10 mm		
	3,7-12 mm	VDC455V04-20	VDC485V04-20
CCIR (blanco y negro)	9-22 mm	VDC455V09-20	VDC485V09-20
	2,6-6 mm	VDM355V03-10	
	3,7-12 mm	VDM355V04-10	
EIA (blanco y negro)	2,6-6 mm	VDM355V03-20	
	3,7-12 mm	VDM355V04-20	

- ▶ Cámaras con todas las funciones y protegidas por un domo de alta seguridad.
- ▶ Tecnología DSP de 20 bits y XF-Dynamic.
- ▶ Antivandálica y hermética para uso en exteriores.
- ▶ Zonas de privacidad.
- ▶ Versiones Día/Noche real.
- ▶ Comunicación Bilinx.
- ▶ Amplio rango dinámico.

### ¿Por qué elegir las cámaras FlexiDome 2X?

- Alto nivel de protección: la resistente carcasa de aluminio fundido y el domo de policarbonato protegen el módulo de la cámara contra agresiones físicas. Además y los estándares IP66 y NEMA 4X garantizan la protección de la cámara contra agua y polvo en exteriores y entornos con suciedad.
- Variedad: con las distintas lentes varifocales y monocromas, las cámaras color o Día/Noche, existe una cámara FlexiDome para cada situación.
- Comodidad: un kit “todo en uno” listo para instalar.

### ¿Cuándo deben utilizarse cámaras FlexiDome 2X?

- Aplicaciones de interior y exterior.
- Ubicaciones vulnerables.
- Lugares en los que se requiere una vigilancia discreta.
- Cámaras con todas las funciones y protegidas por un domo de alta seguridad.
- Antivandálica y hermética para uso en exteriores.
- Configuraciones de montaje en techo, pared y esquina.
- Color de alta resolución, monocromo y Día/Noche real.
- Detección de movimiento por vídeo.



## Selección de la cámara FlexiDome adecuada

### FlexiDome 2X

DIN, 540 líneas de TV

#### Lente varifocal

2,8-10 mm

9-22 mm

## Descripción del modelo FlexiDome 2X

FlexiDome 2X		
Norma de TV	Tipo de lente	
PAL (color)	2,8-10 mm	VDN498V03-11
	9-22 mm	VDN498V09-11
NTSC (color)	2,8-10 mm	VDN498V03-21
	9-22 mm	VDN498V09-21

- ▶ Cámaras IP con todas las funciones y protegidas por un domo de alta seguridad.
- ▶ Calidad DVD de hasta 25/30 IPS a 4 CIF.
- ▶ Antivandálica.
- ▶ Transmisión de triple flujo.
- ▶ Versiones NightSense y Día/Noche (D/N) real.
- ▶ Alimentación por Ethernet (PoE).

## ¿Por qué elegir las cámaras FlexiDome IP?

- Codificación de vídeo MPEG4: el codificador MPEG-4 crea flujos de vídeo de alta calidad a velocidades de bits bajas. Cada cámara FlexiDome IP puede proporcionar hasta 25 y 30 imágenes por segundo (PAL y NTSC) a una resolución de vídeo 4 CIF real.
- Vídeo con transmisión de triple flujo: las cámaras FlexiDome IP pueden generar dos flujos de vídeo MPEG-4 y un flujo JPEG simultáneos e independientes.
- Grabación iSCSI para ofrecer opciones de almacenamiento en red centralizado o distribuido para reducir los costes de almacenamiento.
- Sistema de detección de movimiento por vídeo inteligente (IVMD) con análisis de contenido de vídeo (VCA) para reducir la necesidad de ancho de banda y capacidad de almacenamiento, lo que garantiza la captura y grabación solamente de eventos importantes.
- Instalación sencilla: la cámara FlexiDome IP ofrece tres opciones de alimentación, PoE, 24 VCA y 12 VCC.
- Soluciones completas compatibles con DiBos, VIDOS y otros sistemas de gestión de vídeo para crear soluciones integradas y ampliables.

## ¿Cuándo deben utilizarse cámaras FlexiDome IP?

- Aplicaciones de interior.
- Ubicaciones vulnerables.
- Lugares en los que se requiere una vigilancia discreta.
- Cámaras IP con todas las funciones y protegidas por un domo de alta seguridad.
- Color de alta resolución y Día/Noche real.



## Selección de la cámara FlexiDome adecuada

FlexiDome IP	FlexiDome <sup>DN</sup> IP
540 líneas de TV en color de alta resolución	DN en color de alta resolución con 540 líneas de TV
<b>Lente varifocal:</b>	<b>Lente varifocal:</b>
2,6-6 mm	3-9 mm
3,7-12 mm	

## Descripción del modelo FlexiDome IP

		FlexiDome IP	FlexiDome <sup>DN</sup> IP
Norma de TV	Tipo de lente		
PAL (color)	2,6-6 mm	NWD-455V03-10P	
	3-9 mm		NWD-495V03-10P
	3,7-12 mm	NWD-455V04-10P	
NTSC (color)	2,6-6 mm	NWD-455V03-20P	
	3-9 mm		NWD-495V03-20P
	3,7-12 mm	NWD-455V04-20P	

- ▶ Procesamiento de vídeo digital avanzado Dinion.
- ▶ Refuerzo de la sensibilidad con la función NightSense.
- ▶ Asistente de lentes para optimizar el rendimiento de la lente.
- ▶ Modelos con sensor CCD de 1/3" en color y monocromo.
- ▶ Modelos de alta resolución y estándar.
- ▶ Modelo de alta resolución de 540 líneas de TV.

### ¿Por qué elegir las cámaras Dinion?

- Imágenes perfectas: las cámaras Dinion incluyen funciones potentes como "Compensación de contraluz" para facilitar el reconocimiento de personas en puertas y ventanas, "AutoBlack" para aumentar la visibilidad de los detalles incluso en situaciones de bajo contraste como niebla y "Balance de Blancos Auto Tracking automático" para garantizar una reproducción de color perfecta.
- Excelente rendimiento en condiciones de baja iluminación: el extraordinario rango de sensibilidad de las cámaras Dinion se amplía aún más en la versión color de alta resolución con la función NightSense de Bosch que utiliza la sensibilidad adicional de las imágenes monocromas.
- Rendimiento óptimo de la lente: gracias al exclusivo asistente de lentes (Lens Wizard), se puede ajustar el foco mecánico correcto para obtener una imagen nítida en todas las condiciones de iluminación, incluso al enfocar la lente con luz brillante.
- Instalación sencilla: imágenes perfectas de forma inmediata.  
No se necesitan herramientas para instalar la cámara.



## ¿Cuándo deben utilizarse cámaras Dinion?

- Para aplicaciones de interior y exterior.
- Cuando se necesita una cámara CCTV convencional de alta calidad.
- Cuando se necesitan lentes especiales o se vayan a utilizar lentes existentes.
- En situaciones de poca iluminación o iluminación estándar.

## Aplicaciones habituales

Vigilancia en tiendas y almacenes, aparcamientos, edificios industriales y comerciales, vallas y puertas.

### Descripción del número de modelo Dinion

Norma de TV	Resolución estándar		Alta resolución	
	Baja tensión	Tensión de alimentación	Baja tensión	Tensión de alimentación
PAL (color)	LTC0435/10	LTC0435/50	LTC0455/11	LTC0455/51
NTSC (color)	LTC0435/20	LTC0435/60	LTC0455/21	LTC0455/61
CCIR (blanco y negro)	LTC0335/10	LTC0335/50	LTC0355/10	LTC0355/50
EIA (blanco y negro)	LTC0335/20	LTC0335/60	LTC0355/20	LTC0355/60

# Conjuntos de cámaras para interior y exterior

- ▶ Unidades premontadas con cámara, lente, soporte y carcasa.
- ▶ Basadas en la serie de cámaras Dinion.
- ▶ Cámaras en color y monocromas.
- ▶ Modelos estándar y de alta resolución disponibles.
- ▶ Las lentes varifocales permiten seleccionar el campo de visión in situ.

## ¿Por qué elegir kits de cámaras Bosch?

- Cámaras de última generación: las cámaras Dinion en color y monocromas están optimizadas para obtener una calidad de imagen superior y son sencillas de instalar y configurar. El chip de procesamiento de vídeo Dinion de Bosch ofrece muchas características de mejora de imagen.
- Comodidad: la cámara para exterior, completamente montada y probada, incluye una cámara, una lente, una carcasa con parasol y un soporte para pared, y está lista para conectarla e instalarla. Además, la lente está instalada en la cámara para interior y, junto con el soporte de montaje, está lista para su instalación.
- Combinaciones de lentes optimizadas: la lente varifocal de los conjuntos de interior y exterior ofrece vistas de ángulo amplio o estándar. Ambos conjuntos son ideales para aplicaciones estándar. La cámara para exterior también está disponible con una lente varifocal de mayor alcance para aplicaciones de teleobjetivo. Las cámaras para exterior utilizan lentes con control de iris DC para cubrir la amplia gama de condiciones de iluminación que se producen en el exterior.

## Descripción del número de modelo de conjunto de cámara

		Resolución estándar			
Tipo de montaje	Norma de TV	2,8–10 mm	2,8-12 mm	5-50 mm	2,8–10 mm
Cám. para interior	Blanco y negro	KBC-335V28-50			KBC-355V28-50
Cám. para interior	Color	KBC-435V28-50			KBC-455V28-50
Cám. para interior	Día/Noche				
Cám. para exterior	Blanco y negro		KBP-335V28-50	KBP-335V55-50	
Cám. para exterior	Color	KBP-435V28-50		KBP-435V55-50	KBP-455V28-50
Cám. para exterior	Color (XF)				KBP-485V28-50
Cám. para exterior	Día/Noche				



## ¿Cuándo deben utilizarse kits de cámara para interior y exterior?

- Para minimizar los costes de instalación y configuración.
- En exteriores y en entornos con suciedad (conjuntos para exterior).
- Cuando se necesita una cámara CCTV convencional de alta calidad.
- En situaciones de poca iluminación o iluminación estándar.

## Aplicaciones habituales

Complejos industriales, aparcamientos, carreteras y túneles, exteriores de edificios, aparcamientos al aire libre.

Alta resolución				IP		
3,5-8 mm	2,8-12 mm	5-50 mm	7,5-75 mm	2,8-10 mm	7,5-75 mm	
KBC-440V38-50				KBC-455V28-10N		
KBC-498V28-50						
KBP-355V28-50				KBP-355V55-50		
				KBP-455V55-50		
				KBP-485V55-50		
KBP-498V28-50				KBP-498V75-50	KBP-495V28-10N	KBP-495V75-10N

- ▶ Modelos con sensor CCD de 1/3" y 1/2" en color y monocromo.
- ▶ Excelente calidad de imagen incluso en condiciones de iluminación extremas.
- ▶ Alta sensibilidad y rango dinámico.
- ▶ Procesador de señales digitales de vídeo integrado.
- ▶ Numerosas funciones automáticas de mejora de la imagen.
- ▶ Modelo de alta resolución de 540 líneas de TV.

### ¿Por qué elegir cámaras Dinion<sup>XF</sup>?

- Rango dinámico completo: gracias a su potente chip de procesamiento de vídeo de 15 bits, la cámara Dinion<sup>XF</sup> captura el rango dinámico completo de cualquier escena en una sola imagen, incluso en condiciones adversas como un intenso contraluz, fuerte iluminación y sombras muy oscuras.
- Tecnología innovadora: Dinion<sup>XF</sup> es la primera serie de cámaras de Bosch que introduce el procesamiento de vídeo de 15 bits. Esta tecnología innovadora garantiza la obtención de todos los detalles sin importar las condiciones de iluminación. Los colores son vivos y el ruido de color se reduce al mínimo.
- Rendimiento superior: gracias al gran avance en la tecnología de procesamiento de vídeo, las cámaras Dinion<sup>XF</sup> ofrecen un rendimiento muy superior al de las cámaras que utilizan la tecnología convencional de 10 bits.



## ¿Cuándo deben utilizarse cámaras Dinion<sup>XF</sup>?

- Cuando se necesite una calidad de imagen óptima en condiciones de iluminación muy adversas.
- En situaciones que requieran una sensibilidad a la luz y un rango dinámico de grado máximo.
- Cuando sea necesario hacer frente a condiciones que cambian rápidamente.

## Descripción del número de modelo de cámara de gama alta

Norma de TV	Baja tensión		Tensión de alimentación	
	1/3"	1/2"	1/3"	1/2"
PAL (color)	LTC0485/11	LTC0610/11	LTC0485/51	LTC0610/51
NTSC (color)	LTC0485/21	LTC0610/21	LTC0485/61	LTC0610/61
CCIR (blanco y negro)	LTC0385/10	LTC0510/10	LTC0385/50	LTC0510/50
EIA (blanco y negro)	LTC0385/20	LTC0510/20	LTC0385/60	LTC0510/60

- ▶ Tecnología de procesamiento de imágenes de 20 bits y sensor CCD de amplio rango dinámico para las series LTC 0498 y VDN 498.
- ▶ Modelos CCD día-noche de 1/3" y 1/2".
- ▶ Excelente calidad de imagen incluso en condiciones de iluminación extremas.
- ▶ Motor dinámico con compensación inteligente de contraluz.
- ▶ Mejora de detalles.
- ▶ Máscara de privacidad.
- ▶ Alta resolución de 540 líneas de TV.

### ¿Por qué elegir las cámaras Dinion 2X?

- Rango dinámico completo: gracias a su potente chip de procesamiento de vídeo de 20 bits, la cámara Dinion 2X captura el rango dinámico completo de cualquier escena en una sola imagen, incluso en condiciones adversas como un intenso contraluz, fuerte iluminación y sombras muy oscuras.
- Tecnología innovadora: Dinion 2X es la primera serie de cámaras de Bosch que introduce el procesamiento de vídeo de 20 bits. Esta tecnología innovadora garantiza la obtención de todos los detalles sin importar las condiciones de iluminación. Los colores son vivos y el ruido de color se reduce al mínimo.
- Rendimiento superior: gracias al gran avance en la tecnología de procesamiento de vídeo, las cámaras Dinion 2X ofrecen un rendimiento muy superior al de las cámaras que utilizan la tecnología convencional de 10 bits.
- Procesamiento de imágenes de 20 bits: el procesamiento de imágenes digitales, un sistema enormemente preciso, captura de forma simultánea los detalles de todas las zonas de la imagen, tanto de las más brillantes como de las más oscuras. Al combinar el procesamiento de imágenes de 20 bits con el sistema de amplio rango dinámico, la cámara Dinion 2X aumenta la información visible en la imagen, incluso con un intenso contraluz.
- 2X-Dynamic y SmartBLC: con la tecnología 2X-Dynamic se proporciona al usuario la información más detallada, a través de un análisis que se lleva a cabo píxel por píxel. Active SmartBLC para compensar la imagen de forma automática sin necesidad de recurrir a configuraciones complicadas y sin comprometer el rango dinámico.



## ¿Cuándo deben utilizarse cámaras Dinion 2X?

- Cuando se necesite una calidad de imagen óptima en condiciones de iluminación más adversas.
- En situaciones que requieran una sensibilidad a la luz y un rango dinámico lo más altos posible.
- Cuando sea necesario hacer frente a condiciones que cambian rápidamente.

### Descripción del número de modelo de cámara de gama alta

Norma de TV	Baja tensión		Tensión de alimentación	
	1/3"	1/2"	1/3"	1/2"
PAL (Día/Noche)	LTC 0498/11	LTC 0630/11	LTC 0498/51	LTC 0630/51
NTSC (Día/Noche)	LTC 0498/21	LTC 0630/21	LTC 0498/61	LTC 0630/61

- ▶ Cámara IP color de avanzado sensor CCD.
- ▶ Calidad DVD de hasta 25/30 IPS a 4 CIF.
- ▶ Transmisión de triple flujo para un almacenamiento eficiente: Doble MPEG-4/H.264 y JPEG simultáneos.
- ▶ Alimentación a través de Ethernet (compatible con IEEE 802.3af).
- ▶ Cámara IP híbrida con salidas analógicas y Ethernet.

### ¿Por qué elegir las cámaras Dinion IP?

- Codificación de vídeo MPEG4: el codificador MPEG-4 crea flujos de vídeo de alta calidad a velocidades de bits bajas. Cada cámara Dinion IP proporciona una velocidad de 25 y 30 imágenes por segundo (PAL y NTSC) con una resolución de vídeo real de 4 CIF.
- Vídeo con transmisión de triple flujo: las cámaras Dinion IP pueden generar dos flujos de vídeo MPEG-4 y un flujo JPEG simultáneos e independientes. Esta función avanzada, que no se suele encontrar en otros sistemas de CCTV IP, permite que el usuario adapte los requisitos de grabación y visualización en directo a las necesidades concretas de instalación y empresas.
- Instalación sencilla: el modelo NWC-0455 ofrece tres opciones de alimentación, PoE, 24 VCA y 12 VCC. A diferencia de otras cámaras IP, no se necesita ninguna conexión de red, utilidades de configuración de PC ni otras herramientas para configurar la cámara Dinion IP. El asistente de lentes detecta automáticamente el tipo de lente y ayuda a enfocarla para garantizar que se mantiene el enfoque adecuado durante todo el ciclo de 24 horas. No son necesarias herramientas o filtros especiales.



### ¿Cuándo deben utilizarse las cámaras Dinion IP?

- Cuando se necesite crear un sistema de videovigilancia en red.
- Cuando sea importante la calidad de la imagen en cualquier circunstancia.
- Cuando se necesite grabar y visualizar en directo simultáneamente.
- Cuando se necesite una cámara híbrida (IP + analógica).

### Descripción del número de modelo de cámara IP

<b>Norma de TV</b>	<b>1/3"</b>
PAL (color)	NWC-0455-10P
NTSC (color)	NWC-0455-20P

- ▶ Cámara Día/Noche avanzada con filtro de infrarrojos de conmutación mecánica.
- ▶ Tecnología DSP de 15 bits con rango dinámico ampliado XF-Dynamic.
- ▶ Calidad DVD de hasta 25/30 IPS a 4 CIF.
- ▶ Transmisión de triple flujo para un almacenamiento eficiente: Doble MPEG-4/H.264 y JPEG simultáneos.
- ▶ Alimentación a través de Ethernet (compatible con IEEE 802.3af).
- ▶ Cámara IP híbrida con salidas analógicas y Ethernet.

### ¿Por qué elegir cámaras IP Dinion<sup>XF</sup> Día/Noche?

- Tecnología innovadora: en modo Día/Noche, el modelo NWC-0495 proporciona una visión nocturna mejorada mediante el aumento de la sensibilidad de infrarrojos. El filtro de infrarrojos puede cambiar automáticamente de color a monocromo mediante la detección del nivel de iluminación, o bien, mediante la entrada de alarma. La señal digital de 15 bits de alta precisión se procesa automáticamente para mostrar simultáneamente todos los detalles de la imagen tanto en las zonas muy iluminadas como en las zonas más oscuras de la escena. El detector de movimiento por vídeo incorporado permite seleccionar hasta 4 áreas totalmente programables con umbrales individuales.
- Codificación de vídeo MPEG4: el codificador MPEG-4 crea flujos de vídeo de alta calidad a velocidades de bits bajas. Cada cámara Dinion IP proporciona una velocidad de 25 y 30 imágenes por segundo (PAL y NTSC) con una resolución de vídeo real de 4 CIF.
- Vídeo con transmisión de triple flujo: las cámaras Dinion IP pueden generar dos flujos de vídeo MPEG-4 y un flujo JPEG simultáneos e independientes. Esta función avanzada, que no se suele encontrar en otros sistemas de CCTV IP, permite al usuario adaptar los requisitos de grabación y visualización en directo a las necesidades concretas de instalación y empresas.
- Instalación sencilla: el modelo NWC-0495 ofrece tres opciones de alimentación, PoE, 24 VCA y 12 VCC. A diferencia de otras cámaras IP, no se necesita ninguna conexión de red, herramientas de configuración de PC ni otras herramientas para configurar la cámara Dinion IP. El asistente de lentes detecta automáticamente el tipo de lente y ayuda a enfocarla para garantizar que se mantiene el enfoque adecuado durante todo el ciclo de 24 horas. No son necesarias herramientas o filtros especiales.



### ¿Cuándo utilizar cámaras IP Dinion<sup>XF</sup> Día/Noche?

- Cuando sea necesario hacer frente a condiciones que cambian rápidamente.
- Cuando se necesiten imágenes de alta calidad a través de una red IP.
- Cuando se deban grabar imágenes o visualizarlas en directo.
- Cuando se necesiten cámaras Día/Noche.

### Descripción del número de modelo de cámara IP

<b>Norma de TV</b>	<b>1/3"</b>
PAL (color)	NWC-0495-10P
NTSC (color)	NWC-0495-20P

- ▶ Compatibilidad total con DiBos: se adapta perfectamente a todos los sistemas Bosch.
- ▶ Resolución muy alta: hasta 3 megapíxeles.
- ▶ Posibilidad de seleccionar la resolución y la velocidad de imágenes.
- ▶ Vídeo MJPEG de alta calidad con 21 niveles de compresión.
- ▶ Alimentación por Ethernet (PoE).

### ¿Por qué elegir cámaras Megapixel IP?

- Compatibilidad con DiBos: la serie Megapixel se integra perfectamente con los sistemas DiBos de Bosch. Ofrece compatibilidad total con el software DiBos.
- Resolución: cámara con 3 megapíxeles que proporciona detalles extremadamente precisos para realizar giros, inclinaciones y zooms digitales efectivos.
- Instalación sencilla: la alimentación a través de Ethernet (PoE) permite realizar una instalación económica con un cable CAT 5 o CAT 6 estándar. Una sola cámara puede hacer el trabajo que antes hacían varias unidades.
- Flexibilidad: la posibilidad de elegir entre 21 niveles de compresión MJPEG y ajustar las velocidades de imagen y las resoluciones proporciona los parámetros de ajuste óptimos para adaptarse al ancho de banda o a las necesidades de almacenamiento.



## ¿Cuándo deben utilizarse cámaras Megapixel IP?

- Cuando se necesite una mayor resolución.
- Para reemplazar varias cámaras por una sola.
- Cuando se necesite aplicar zoom de forma digital.

## Aplicaciones habituales

Entradas, vestíbulos y áreas de recepción, cajas registradoras y mostradores, control de zonas con mucho público.

## Descripción del número de modelo Megapixel

	<b>NWC-700</b> Estándar	<b>NWC-800</b> Estándar	<b>NWC-900</b> Día/Noche
Megapíxeles	2	3	3,1 (color); 1,3 (monocromo)

# Tabla comparativa

## Cámaras

Cámaras fijas				
	LTC0335	LTC0355	LTC0435	LTC0455
Tipo de cámara	Resolución estándar monocroma	Alta resolución monocroma	Resolución estándar en color	Alta resolución en color
Tamaño del sensor	1/3"	1/3"	1/3"	1/3"
Sensibilidad (lux)	0,12	0,09	0,39	0,65
Modo NightSense				0,26
Resolución (líneas de TV)	380	570	330	540
Tipo de lente	C/CS	C/CS	C/CS	C/CS
Fuente de alimentación	/10 12 VCC, 24 VCA /50 230 VCA	/10 12 VCC, 24 VCA /50 230 VCA	/10 12 VCC, 24 VCA /50 230 VCA	/10 12 VCC, 24 VCA /50 230 VCA
Dimensiones	58 x 66 x 122			

Dinion <sup>XF</sup> Dinion 2X						
	LTC0385	LTC0510	LTC0485	LTC0498	LTC0610	LTC0630
Tipo de cámara	Alta resolución monocroma	Alta resolución monocroma	Resolución estándar en color	Día/Noche	Resolución estándar en color	Día/Noche
Tamaño del sensor	1/3"	1/2"	1/3"	1/3"	1/2"	1/2"
Sensibilidad (lux)	0,046	0,032	0,59	0,59	0,35	0,31
Modo NightSense (Día/Noche)			0,24	0,08	0,14	0,052
Resolución (líneas de TV)	570	570	540	540	540	540
Tipo de lente	C/CS	C/CS	C/CS	C/CS	C/CS	C/CS
Fuente de alimentación	12 VCC, 24 VCA/230 VCA	12 VCC, 24 VCA/230 VCA	12 VCC, 24 VCA/230 VCA	12 VCC, 24 VCA/230 VCA	12 VCC, 24 VCA/230 VCA	12 VCC, 24 VCA/230 VCA

## Cámaras Dinion IP

	NWC-0455	NWC-0495
Tipo de cámara	Alta resolución en color	Alta resolución Día/Noche XF Dynamic
Tamaño del sensor	1/3"	1/3"
Sensibilidad (lux)	0,65/0,26	0,59/0,08
Resolución (líneas de TV)	540	540
Día/Noche	NA	Sí
Modo NightSense	Sí	NA
Estándares de vídeo	MPEG4, H.264, MJPEG	MPEG4, H.264, MJPEG

## Cámaras Megapixel IP

	NWC-700	NWC-800	NWC-900
Megapíxeles	2	3,1	3,1 (color); 1,3 (monocromo)
Tamaño del sensor	1/2"	1/2"	1/2" (ambos)
Sensibilidad (lux)	0,5 a F1.4	1,0 a F1.4	1,0 (color); 0,01 (monocromo)
Resolución (máx.)	1600 x 1200	2040 x 1530	2040 x 1530 (c) 1280 x 1024 (m)
IPS con máxima resolución	24	15	15
Día/Noche	No	No	Sí
Opción de iris automático	Sí	Sí	No
Consumo de energía	4 W (máx.)	4 W (máx.)	5 W (máx.)

## FlexiDome I y II

	LTC131x/10	LTC132x/10	LTC141x/10	LTC142x/10
Tipo de cámara	Resolución estándar monocroma	Alta resolución monocroma	Resolución estándar en color	Alta resolución en color
Tamaño del sensor	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
Sensibilidad (lux)	0,5	0,5	4,5	4,5
Resolución (líneas de TV)	380	570	330	470
Tipo de lente	LTC1312: 3 mm F2,0 LTC1313: 6 mm F2,0	LTC1322: 3 mm F2,0 LTC1323: 6 mm F2,0	LTC1412: 3 mm F2,0 LTC1413: 6 mm F2,0	LTC1422: 3 mm F2,0 LTC1423: 6 mm F2,0
Fuente alimentación	12 VCC, 24 VCA			
Dimensiones	Ø 155 x 77			

## Tabla comparativa

FlexiDome <sup>VF</sup>				
	VDM345V03	VDM345V04	VDC445V03	VDC445V04
Tipo de cámara	Alta resolución monocroma	Alta resolución monocroma	Alta resolución color	Alta resolución color
Tamaño del sensor	1/3"	1/3"	1/3"	1/3"
Sensibilidad (lux)	0,2	0,26	1,0	1,3
NightSense			0,4	0,5
Resolución (líneas de TV)	570	570	540	540
Tipo de lente	2,6-6 mm	4-9 mm	2,6-6 mm	4-9 mm
Fuente de alimentación	12 VCC, 24 VCA	12 VCC, 24 VCA	12 VCC, 24 VCA	12 VCC, 24 VCA
Dimensiones	Ø 158 x 123,5	Ø 158 x 123,5	Ø 158 x 123,5	Ø 158 x 123,5

FlexiDome <sup>XT+</sup>				
	VDM355V03	VDM355V04	VDC455V03	VDC455V04
Tipo de cámara	Alta resolución monocroma	Alta resolución monocroma	Alta resolución color	Alta resolución color
Tamaño del sensor	1/3"	1/3"	1/3"	1/3"
Sensibilidad (lux)	0,2	0,26	1,0	1,3
NightSense			0,4	0,5
Resolución (líneas de TV)	570	570	540	540
Tipo de lente	2,6-6 mm	3,7-12 mm	2,6-6 mm	3,7-12 mm
Fuente de alimentación	12 VCC, 24 VCA	12 VCC, 24 VCA	12 VCC, 24 VCA	12 VCC, 24 VCA
Dimensiones	Ø 158 x 130,5	Ø 158 x 130,5	Ø 158 x 130,5	Ø 158 x 130,5

## FlexiDome<sup>XF</sup>

	VDC485V03	VDC485V04
Tipo de cámara	Alta resolución en color	Alta resolución en color
Tamaño del sensor	1/3"	1/3"
Sensibilidad (lux)	0,35	0,9
NightSense	0,13	0,3
Resolución (líneas de TV)	540	540
Tipo de lente	3-8,5 mm	3,7-12 mm
Fuente de alimentación	12 VCC, 24 VCA	12 VCC, 24 VCA
Dimensiones	Ø 158 x 130,5	Ø 158 x 130,5

## FlexiDome 2X

	VDN498V03	VDN498V09
Tipo de cámara	DN de alta resolución	DN de alta resolución
Tamaño del sensor	1/3"	1/3"
Sensibilidad (lux)	0,41	0,69
Monocromo	0,16	0,27
Resolución (líneas de TV)	540	540
Tipo de lente	2,8-10 mm	9-22 mm
Fuente de alimentación	12 VCC, 24 VCA	12 VCC, 24 VCA
Dimensiones	Ø 158 x 130,5	Ø 158 x 130,5

## FlexiDome IP

	NWD-455V03	NWD-455V04	NWD-495V03
Tipo de cámara	Alta resolución en color	Alta resolución en color	Alta resolución en color
Tamaño del sensor	1/3"	1/3"	1/3"
Sensibilidad (lux)	0,44	0,58	0,32
NightSense	0,18	0,23	0,11
Resolución (líneas de TV)	540	540	540
Tipo de lente	2,6-6 mm	3,7-12 mm	3-9 mm
Fuente de alimentación	12 VCC, 24 VCA y PoE	12 VCC, 24 VCA y PoE	12 VCC, 24 VCA y PoE
Dimensiones	Ø 158 x 142,5	Ø 158 x 142,5	Ø 158 x 142,5

# Tabla comparativa

## Conjuntos de cámaras

### Conjuntos para interior

	<b>KBC-335V28-50</b>	<b>KBC-355V28-50</b>	<b>KBC-435V28-50</b>
Cámara	LTC 0335/50	LTC 0355/50	LTC 0435/50
Tamaño del sensor	1/3"	1/3"	1/3"
Sensibilidad (lux)	0,22	0,16	0,54
Modo NightSense o Día/Noche			
Resolución	380	570	330
Lente	2,8-10 mm	2,8-10 mm	2,8-10 mm
Unidad de alimentación	230 VCA	230 VCA	230 VCA
Dimensiones	58 x 66 x177	58 x 66 x177	58 x 66 x177
Analógica/IP	Analógica	Analógica	Analógica

### Conjuntos para exterior

	<b>KBP-335V28-50</b>	<b>KBP-335V55-50</b>	<b>KBP-355V28-50</b>	<b>KBP-355V55-50</b>
Cámara	LTC -0335/50	LTC 0335/50	LTC 0355/50	LTC 0435/50
Tamaño del sensor	1/3"	1/3"	1/3"	1/3"
Sensibilidad (lux)	0,22	0,22	0,16	0,16
Modo NightSense o Día/Noche				
Resolución	380	380	570	570
Lente	2,8-12 mm	5-50 mm	2,8-12 mm	5-50 mm
Unidad de alimentación	230 VCA	230 VCA	230 VCA	230 VCA
Dimensiones	148 x 130 x 480			
Analógica/IP	Analógica	Analógica	Analógica	Analógica

### Conjuntos para exterior

	<b>KBP-455V28-50</b>	<b>KBP-455V55-50</b>	<b>KBP-455V28-10</b>	<b>KBP-455V55-10</b>	<b>KBP-455V55-10</b>
Cámara	LTC 0455/51	LTC 0455/51	LTC 0455/11	LTC 0455/11	LTC 0455/11
Tamaño del sensor	1/3"	1/3"	1/3"	1/3"	1/3"
Sensibilidad (lux)	0,90	1,33	0,90	1,33	0,90
Modo NightSense o Día/Noche	0,36	0,53	0,36	0,53	0,36
Resolución	540	540	540	540	540
Lente	2,8-10 mm	5-50 mm	2,8-10 mm	5-50 mm	2,8-10 mm
Unidad de alimentación	230 VCA	230 VCA	24 VCA	24 VCA	24 VCA
Dimensiones	148 x 130 x 480				
Analógica/IP	Analógica	Analógica	Analógica	Analógica	Analógica

<b>KBC-440V38-50</b>	<b>KBC-455V28-50</b>	<b>KBC-498V28-50</b>	<b>KBC-455V28-10N</b>
LTC 0440/50	LTC 0455/51	LTC 0498/51	NWC-0455-10P
1/3"	1/3"	1/3"	1/3"
1,17	0,90	0,80	0,40
	0,36	0,11	0,16
480	540	540	540
3,5-8 mm	2,8-10 mm	2,8-12 mm	2,8-10 mm
230 VCA	230 VCA	230 VCA	24 VCA
58 x 66 x177			
Analógica	Analógica	Analógica	IP

<b>KBP-355V55-50</b>	<b>KBP-435V28-50</b>	<b>KBP-435V55-50</b>	<b>KBP-435V28-10</b>	<b>KBP-435V55-10</b>
LTC 0355/50	LTC 0435/50	LTC 0435/50	LTC 0435/10	LTC 0435/10
1/3"	1/3"	1/3"	1/3"	1/3"
1,6	0,54	1,72	0,54	1,72
	330	330	330	330
0 mm	2,8-10 mm	5-50 mm	2,8-10 mm	5-50 mm
0 VCA	230 VCA	230 VCA	24 VCA	24 VCA
138 x 130 x 480	148 x 130 x 480			
Analógica	Analógica	Analógica	Analógica	Analógica

<b>KBP-485V28-50</b>	<b>KBP-485V55-50</b>	<b>KBP-498V28-50</b>	<b>KBP-498V75-50</b>	<b>KBP-495V28-10N</b>	<b>KBP-495V75-10N</b>
LTC 0485/51	LTC 0485/51	LTC 0498/51	LTC 0498/51	NWC-0495-10P	NWC-0495-10P
1/3"	1/3"	1/3"	1/3"	1/3"	1/3"
0,80	1,18	0,80	0,80	0,80	0,80
0,32	0,48	0,11	0,11	0,11	0,11
40	540	540	540	540	540
2,8-10 mm	5-50 mm	2,8-12 mm	7,5-50 mm	2,8-12 mm	7,5-50 mm
230 VCA	230 VCA	230 VCA	230 VCA	24 VCA	24 VCA
148 x 130 x 480	148 x 130 x 480				
Analógica	Analógica	Analógica	Analógica	IP	IP

## Tecnología Bilinx de comunicación bidireccional



- ▶ Control de los comandos PTZ de AutoDome, incluidas preposiciones.
- ▶ Ajuste de configuración de cámara y domo.
- ▶ Posibilidad de cortar y pegar una configuración en varias cámaras de manera remota.
- ▶ Recepción de señales de alarma y detección de movimiento.
- ▶ Costes de instalación reducidos.
- ▶ Plug and play: no es necesario introducir una dirección para cada cámara.
- ▶ Actualización sencilla de las instalaciones de cable único existentes.
- ▶ Actualización del firmware de la cámara.

### **Programación remota: la comodidad de Bilinx**

Bilinx es la última innovación en tecnología CCTV de Bosch. Esta tecnología de comunicación bidireccional se integra en la señal de vídeo de las cámaras Dinion de Bosch. Gracias a la tecnología Bilinx, los técnicos pueden comprobar el estado de la cámara, cambiar los ajustes de cámaras analógicas Dinion de Bosch e incluso actualizar el firmware desde prácticamente cualquier punto del cable de vídeo. Bilinx reduce el tiempo de instalación y reparación, proporciona una configuración y ajustes más precisos y mejora el rendimiento global. Además, Bilinx utiliza cable de vídeo estándar para transmitir mensajes de alarma y estado, lo que ofrece un rendimiento superior sin pasos de instalación adicionales.

## **2X-Dynamic**

La tecnología 2X-Dynamic utiliza sensor de doble registro. En condiciones de poca iluminación, los píxeles de cada exposición se mezclan con el fin de proporcionar una imagen mucho más detallada.

## **Ajuste del diafragma**

Consulte Número f.

## **Alimentación a través de Ethernet**

Modo de alimentación de un dispositivo remoto utilizando las mismas líneas de cable que se usan para proporcionar Ethernet a través de cables Ethernet de categoría 5 o cables de datos superiores.

## **Ángulo de visión**

Medida del área visible dentro de la escena. A mayor distancia focal, menor ángulo de visión. A menor distancia focal, mayor ángulo de visión.

## **Apertura**

Grado de apertura del iris, que controla la cantidad de luz que llega al sensor. Cuanto más alto sea el número f, menor será el nivel de luz.

## **Asistente de lentes**

Para ajustar el enfoque (posterior) correctamente, el iris de la lente debe abrirse completamente para proporcionar una profundidad de campo reducida. El asistente de lentes controla

la apertura completa de la lente A/I mientras mantiene el nivel de vídeo correcto utilizando el obturador.

## **Atenuación**

Una pérdida o disminución de señal.

## **AutoBlack**

La compensación de AutoBlack es una técnica de aumento del nivel de señal de vídeo que sirve para producir una señal de vídeo de amplitud total incluso cuando el contraste de la escena es inferior a la gama completa. La parte más oscura de la señal se establece en negro y la más clara en blanco, de modo que el contraste aumenta.

## **Cable coaxial**

Tipo de cable que se utiliza generalmente para señales de TV en el que un conductor se envuelve alrededor del otro para proporcionar protección y reducir la pérdida de señal.

## **Cambio de modo**

Posibilidad de programar tres conjuntos de parámetros diferentes en una cámara. El cambio de un modo a otro puede realizarse manual o automáticamente.

## **Compensación de cable**

Evita la degradación de la calidad de la imagen provocada por pérdidas de señal a través de cables de gran longitud.

### **Compensación de contraluz**

Amplifica de forma selectiva partes de la imagen para compensar grandes diferencias de contraste cuando parte de la imagen tiene una iluminación demasiado brillante como, por ejemplo, una persona en una entrada iluminada por el sol.

### **Configuración remota**

Configuración de la cámara a distancia, por ejemplo, a través del cable coaxial.

### **Control automático de ganancia**

Electrónica que regula la ganancia o la amplificación de la señal.

### **Control de nivel**

Ajuste del nivel de vídeo para proporcionar el nivel de brillo deseado. Esto se puede hacer de forma electrónica o mediante el control del iris.

### **Detector de movimiento por vídeo**

Dispositivo que analiza la señal de vídeo de una cámara para determinar si existe movimiento dentro de la imagen.

### **Día/noche (sensible a infrarrojos)**

Las cámaras en color incorporan un filtro de infrarrojos para mejorar la reproducción de color. En situaciones de poca luz, en una cámara Día/Noche, se quita el filtro de corte de IR situado delante del sensor de color para restaurar la sensibilidad de la cámara a los infrarrojos.

### **Diafonía**

Señal no deseada de un cable o canal diferente que interfiere con la señal de vídeo.

### **Dispositivo de Acoplamiento de Carga (CCD)**

El tipo de sensor de imagen en estado sólido más común en las cámaras CCTV. El sensor convierte la energía lumínica en señales eléctricas.

### **Distancia focal**

Distancia entre el centro óptico de la lente y la imagen de un objeto situado a una distancia infinita de la lente.

### **Equilibrio de blancos automático**

Función que permite a una cámara en color ajustar automáticamente el color de salida para proporcionar un color natural, independientemente de la iluminación que se utilice.

### **Filtro neutro**

Filtro graduado en una lente que se utiliza para aumentar el rango de números f de la misma.

### **Foco mecánico**

Distancia entre el plano de la imagen y la parte posterior de la lente.

### **Grado de protección IP**

Número de dos dígitos que se utiliza para asignar un índice IP a un equipo electrónico o a la carcasa de un equipo electrónico.

El **primer dígito** representa la protección frente a la entrada de objetos sólidos (polvo).

El **segundo dígito** representa la protección frente a la entrada de líquidos.

### **Iluminación por infrarrojos**

Radiación electromagnética con una longitud de onda superior a la del espectro visible. Los iluminadores pueden ser lámparas con filtros adecuados, LED o basados en láser IR. Cuanto mayor sea la longitud de onda, menor será la sensibilidad del sensor CCD.

### **IPS**

Abreviatura de imágenes por segundo. Es una medida de la velocidad a la que se suceden las imágenes para crear una secuencia de vídeo.

### **Iris electrónico**

Ajusta automáticamente la velocidad de obturación de la cámara para ajustarse a los cambios de iluminación. En algunos casos, elimina la necesidad de una lente auto-iris. A veces se denomina AES.

### **Julio**

Un julio se define como la cantidad de energía que se ejerce al aplicar una fuerza de un newton en un desplazamiento de un metro.

### **Lente auto-iris**

Lente que automáticamente abre o cierra la apertura para mantener

niveles de luz adecuados. La cámara controla el grado de apertura con lentes autoiris o DC-iris. Las lentes vídeo-iris tienen los circuitos integrados en la lente.

### **Lente con iris manual**

Una lente en la que el iris se ajusta manualmente para abrir o cerrar la apertura.

### **Lente DC iris**

Consulte Lente auto-iris.

### **Lente varifocal**

Lente en la que la distancia focal que se va a utilizar puede ajustarse manualmente.

### **Lente vídeo-iris**

Consulte Lente auto-iris.

### **Lente zoom**

Lente con capacidad de ajustar la distancia focal desde gran angular a telefoto con un mínimo cambio de enfoque.

### **Lux**

Consulte Sensibilidad.

### **Máscara de privacidad**

Capacidad para enmascarar un área específica para evitar que se vea con el fin de cumplir con las leyes de privacidad y los requisitos concretos del sitio. Las zonas de privacidad programables permiten bloquear partes específicas de una escena.

### **Megapíxel**

Un millón de píxeles. Consulte Píxel.

### **MJPEG**

JPEG en movimiento (M-JPEG) es un códec de vídeo en el que cada campo de vídeo se comprime por separado en una imagen JPEG.

### **Monocromo**

Una señal o imagen en blanco y negro.

### **Montaje “C” y “CS”**

Montaje de lente CCTV estándar. Los montajes “CS” se utilizan con mucha frecuencia y tienen una distancia desde el borde al sensor de 12,5 mm.

Las lentes de montaje “C” más antiguas, normalmente para sensores de mayor formato, aún se pueden encontrar con una distancia desde el borde de 17,5 mm. El ajuste de enfoque posterior de la cámara debe poder admitir cualquiera de ellos.

### **MPEG-4**

MPEG-4 es un estándar de algoritmo de compresión de gráficos y vídeo basado en MPEG-1, MPEG-2 y la tecnología Apple QuickTime. Los archivos MPEG-4 son más pequeños que los archivos JPEG o QuickTime, por lo que están diseñados para transmitir vídeo a través de un menor ancho de banda.

### **Night Sense**

NightSense es un método para aumentar la sensibilidad de las cámaras en color

Dinión de alta resolución en 9 dB (multiplicándola por 3) combinando las señales de la imagen en color en una imagen monocroma única.

### **NTSC**

Abreviatura de National Television Standards Committee (Comité nacional de normas de televisión). Estándar de difusión y vídeo en color que se utiliza principalmente en Norteamérica, Centroamérica y Japón. La resolución de pantalla es de 525 líneas y la velocidad de actualización de 60 Hz.

### **Número f**

Medida estándar de la apertura de la lente que corresponde al diámetro del iris dividido entre la distancia focal de la lente. Cuanto menor sea la apertura máxima, más luz traspasará la lente (lente rápida).

### **Obturador lento**

Una alternativa para aumentar la sensibilidad de la cámara.

### **PAL**

Abreviatura de Phase Alternating Line (Línea alternada en fase). Estándar de difusión y vídeo en color que se utiliza principalmente en Europa y Asia. La resolución de pantalla es de 625 líneas y la velocidad de actualización de 50 Hz.

### **Pie-candela**

Consulte Sensibilidad.

## **Píxel**

Los elementos fotosensibles microscópicos de un sensor de imagen CCD.

## **Profundidad de campo**

La distancia desde el punto más cercano hasta el punto más lejano que aparece en el enfoque. Cuanto menor sea la apertura utilizada, mayor será la profundidad de campo.

## **Reducción de ruido dinámico (DNR)**

Procesamiento de vídeo digital que mide el ruido en la imagen y lo reduce automáticamente.

## **Relación señal/ruido**

Relación entre una señal de vídeo útil y los sonidos no deseados. Se mide en dB.

## **Resolución**

Medida de los detalles más pequeños que se pueden apreciar en una imagen. En una cámara CCD, este valor está determinado.

## **Saturación**

Amplitud de la señal de crominancia que afecta a la vivacidad del color.

## **Sensibilidad**

Medición de la cantidad de luz incidente que se necesita para generar una señal de vídeo estándar. Su valor se expresa en lux o pies-candela.

## **Sens-up**

Sens-up se utiliza para aumentar la sensibilidad integrando la señal de varias imágenes consecutivas para reducir el ruido.

## **Sincronismo de línea**

Sincroniza cámaras de alimentación CA con la frecuencia de tensión de línea.

## **Sincronización**

Impulsos electrónicos que se insertan en la señal de vídeo para componer la imagen correctamente.

## **SmartBLC**

La ventana de compensación de contraluz y el factor de ponderación se definen de forma automática. La cámara los ajusta de forma dinámica en condiciones de luz cambiantes.

## **Tamaño de la Imagen**

Las lentes están diseñadas para producir una imagen que se adapte al sensor que se está utilizando. Los tamaños de sensor están relacionados con los diámetros de tubo más antiguos y normalmente se expresan en pulgadas, 1/2", 1/3", 1/4", etc. La dimensión utilizada es la diagonal del sensor.

## **Tecnología de 15 bits**

Método de procesamiento de vídeo más preciso y sofisticado.

### **Transmisión de triple flujo**

Genera simultáneamente dos secuencias de vídeo MPEG-4 independientes y una secuencia MJPEG. Esta capacidad de transmisión de triple flujo avanzada permite al usuario adaptar los requisitos de grabación y visualización en directo a las necesidades concretas de instalación y empresas.

### **Vídeo compuesto**

Señal de vídeo que combina la señal de imagen, los impulsos de sincronización y el enmascaramiento vertical y horizontal.

### **WDR (Amplio rango dinámico)**

El rango dinámico es la diferencia entre los niveles de señal mínimos y máximos aceptables. Una escena con niveles de iluminación muy bajos y muy altos requiere una cámara con un amplio rango dinámico para manejarla correctamente, de forma que la imagen resulte de utilidad.

### **XF Dynamic**

Amplía el rango dinámico de las cámaras DinionXF para producir imágenes excepcionales en situaciones de iluminación de alto contraste.

--	--

**Bosch Security Systems**

Para más información,  
por favor visite

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

o envíe un e-mail a

[es.securitysystems@bosch.com](mailto:es.securitysystems@bosch.com)

© Bosch Security Systems, 2010

Impreso en los Países Bajos

Se reserva el derecho

de hacer modificaciones

VS-EH-es-55\_4998144063\_07

