

## Lentes opcionales Axis

Lentes para necesidades de vigilancia especiales.



- > Testadas y aprobadas para cámaras Axis
- > Posibilidades de vigilancia ampliadas
- > Se mantiene la excelente calidad de imagen

Las cámaras de red están equipadas con lentes cuidadosamente seleccionadas para ofrecer el mejor rendimiento y durabilidad posibles. Axis también ofrece diferentes tipos de lentes opcionales para circunstancias adversas o para satisfacer necesidades especiales de vigilancia.

Los obstáculos naturales, las condiciones adversas, o la necesidad de vigilancia encubierta puede suponer exigencias especiales en el equipo de vigilancia. Axis por lo tanto proporciona una gama de lentes testadas y aprobadas para cumplir con los requisitos de ángulo de visión amplio, aumento y reducción de la distorsión de barril.

Las lentes opcionales de Axis están disponibles para cámaras de red con montura M12 o CS.

Axis ofrece lentes para cámaras megapixel y cámaras día/noche, ampliando así las posibilidades de vigilancia, manteniendo una calidad de imagen excelente.



# Al sustituir un objetivo se deberá tener en cuenta lo siguiente

## Campo de visión

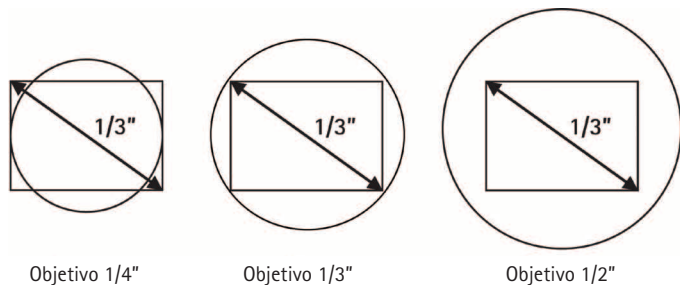
El campo de visión es el área de cobertura y el grado de detalle que se visualiza. El campo de visión queda determinado por la longitud focal del objetivo y el tamaño del sensor de imagen. Cuanto mayor es la longitud focal, más estrecho es el campo de visión. La manera más rápida de averiguar la longitud focal del objetivo necesaria para un campo de visión concreto es utilizar una calculadora de objetivos giratoria o una calculadora de objetivos online, ambas disponibles en Axis Communications:

[www.axis.com/techsup/cam\\_servers/lens\\_calculators/index.htm](http://www.axis.com/techsup/cam_servers/lens_calculators/index.htm)

## Objetivo y sensor coincidentes

Si una cámara de red ofrece un objetivo intercambiable, es importante seleccionar un objetivo adecuado para la cámara. Si un objetivo está realizado para un sensor de imagen menor que el que está colocado dentro de la cámara, la imagen mostrará esquinas de color negro (consulte la ilustración que aparece a continuación, a la izquierda). Si un objetivo está realizado para un sensor mayor que el que está colocado dentro de la cámara, el campo de visión será menor de lo que puede mostrar dicho objetivo, ya que parte de la información se "pierde" fuera del sensor de imagen (consulte la ilustración de la derecha).

*Ejemplos de diferentes objetivos montados en un sensor de imagen de 1/3".*



A la hora de sustituir un objetivo de una cámara megapíxel, se necesita un objetivo de alta calidad ya que los sensores megapíxel tienen píxeles mucho más pequeños que los de un sensor VGA (640x480 píxeles). Es mejor adecuar la resolución del objetivo a la de la cámara para poder aprovechar al máximo la capacidad de la cámara.

## Estándares de montura de objetivos

Al cambiar un objetivo, también es importante conocer el tipo de montura de objetivo que tiene la cámara de red. Existen tres estándares principales que se utilizan en las cámaras de red:

- > Montura CS
- > Montura C
- > Montura M12

Si no se puede enfocar una cámara, probablemente será porque se está utilizando un tipo de objetivo incorrecto.

## Número F y exposición

En situaciones con poca luz, especialmente en interiores, un factor importante que hay que tener en cuenta para una cámara de red es la capacidad del objetivo para recoger la luz. Ésta se puede determinar por el número f del objetivo, también conocido como f-stop. Un número f define la cantidad de luz que puede atravesar un objetivo.

Cuanto menor es el número f, mejor es la capacidad de absorción de luz del objetivo, es decir, deja pasar más luz a través del objetivo hasta el sensor de imagen.

En situaciones con poca luz, un número f menor producirá por lo general una mejor calidad de imagen. Un número f elevado, por otra parte, aumenta la profundidad del campo.

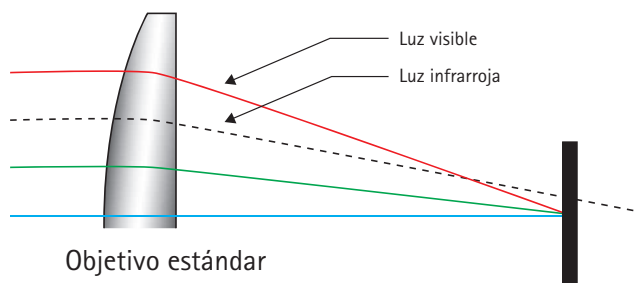
## Iris fijo o ajustable

El iris se utiliza para mantener el nivel de luz óptimo en el sensor de la imagen de forma que las imágenes puedan ser nítidas, claras y con una exposición correcta con contraste y una resolución de buena calidad. Si el diseño de la cámara de red incluye control de iris, también es necesario que coincidan las especificaciones del objetivo. El control de iris puede ser fijo o ajustable. Para obtener más información acerca del control de iris (fijo, manual, automático o iris de tipo P), consulte: [www.axis.com/products/video/camera/about\\_cameras/iris.htm](http://www.axis.com/products/video/camera/about_cameras/iris.htm)

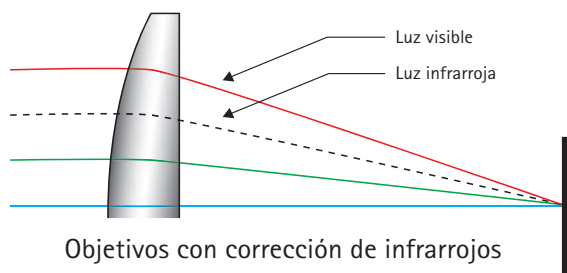
## Objetivos con corrección de infrarrojos

Los objetivos con corrección de infrarrojos no son muy beneficiosos para las cámaras que no disponen de filtro de infrarrojos. Esto se utiliza para filtrar la luz infrarroja (IR), de modo que no distorsione los colores de las imágenes según las ve el ojo humano. Sin embargo, las cámaras de visión diurna/nocturna (utilizadas principalmente en aplicaciones al aire libre o en áreas con iluminación escasa) pueden beneficiarse en gran medida de objetivos con corrección de infrarrojos. Las cámaras de visión diurna/nocturna eliminan automáticamente un filtro de infrarrojos en condiciones de poca luz para aprovecharse de la luz infrarroja casi invisible. Como la longitud de onda de la luz infrarroja es distinta a la luz visible, el punto de enfoque o la luz infrarroja serán distintos al punto de enfoque de la luz visible.

Por lo tanto, cuando el enfoque se realice durante el día, la imagen no estará enfocada durante la noche si se utiliza luz infrarroja.



Para corregir el problema, utilice objetivos con corrección de infrarrojos, ya que enfocan la luz visible y la infrarroja en el mismo plano vertical.



Para obtener más información, consulte

[www.axis.com/products/video/camera/about\\_cameras/lens.htm](http://www.axis.com/products/video/camera/about_cameras/lens.htm)

## Especificaciones técnicas – Lentes opcionales Axis

Objetivo megapíxel de 2.8 mm (5502-101)	
Descripción	Lente megapíxel
Montura	Montura M12
Longitud focal	2.8 mm
Apertura	F 6
Formato de sensor y ángulo de visión horizontal	Sensor de 1/4": 78° (AXIS M3011) Sensor de 1/4": 84° (AXIS M3014, M3114-R) Sensor de 1/4": 68° (AXIS M3113-R)
Cámaras compatibles	AXIS M3011, AXIS M3014, AXIS M3113-R, AXIS M3114-R
Dimensiones (Lon. x Diám.)	16 x 14 mm
Objetivo megapíxel de 3.6 mm (5502-151)	
Descripción	Lente megapíxel
Montura	Montura M12
Longitud focal	3.6 mm
Apertura	F 1,8
Formato de sensor y ángulo de visión horizontal	Sensor de 1/4": 56° (AXIS M3011) Sensor de 1/4": 62° (AXIS M3014, M3114-R) Sensor de 1/4": 49° (AXIS M3113-R)
Cámaras compatibles	AXIS M3011, AXIS M3014, AXIS M3113-R, AXIS M3114-R
Dimensiones (Lon. x Diám.)	17 x 14 mm
Objetivo megapíxel de 6 mm (5502-111)	
Descripción	Lente megapíxel
Montura	Montura M12
Longitud focal	6 mm
Apertura	F 2,0
Formato de sensor y ángulo de visión horizontal	Sensor de 1/4": 34° (AXIS M3011) Sensor de 1/4": 38° (AXIS M3014, M3114-R) Sensor de 1/4": 30° (AXIS M3113-R)
Cámaras compatibles	AXIS M3011, AXIS M3014, AXIS M3113-R, AXIS M3114-R
Dimensiones (Lon. x Diám.)	17 x 14 mm
Objetivo megapíxel de 6 mm (5503-651)	
Descripción	Lente megapíxel, iris fijo
Montura	Montura M12
Longitud focal	6 mm
Apertura	F 1,6
Formato de sensor y ángulo de visión horizontal	Sensor de 1/4": 35° (AXIS M3004-V) Sensor de 1/2.7": 54° (AXIS M3005-V)
Cámaras compatibles	AXIS M3004-V, AXIS M3005-V
Dimensiones (Lon. x Diám.)	18 x 14 mm
Lente megapíxel de 8 mm (5502-411)	
Descripción	Lente megapíxel para un ángulo de visión alternativo
Montura	Montura M12
Longitud focal	8 mm
Apertura	F 1,8
Formato de sensor y ángulo de visión horizontal	Sensor de 1/4": 26° (AXIS M3011) Sensor de 1/4": 28° (AXIS M3014, M3114-R) Sensor de 1/4": 23° (AXIS M3113-R)
Cámaras compatibles	AXIS M3011, AXIS M3014, AXIS M3113-R, AXIS M3114-R
Dimensiones (Lon. x Diám.)	17,4 x 14 mm

Objetivo megapíxel de 16 mm (5502-161)	
Descripción	Lente megapíxel
Montura	Montura M12
Longitud focal	16 mm
Apertura	F 1,8
Formato de sensor y ángulo de visión horizontal	Sensor de 1/4": 12° (AXIS M3011) Sensor de 1/4": 13° (AXIS M3014, M3114-R) Sensor de 1/4": 10° (AXIS M3113-R)
Cámaras compatibles	AXIS M3011, AXIS M3014, AXIS M3113-R, AXIS M3114-R
Dimensiones (Lon. x Diám.)	16 x 14 mm
Lente varifocal de iris manual 2.4 – 6 mm (5503-181)	
Descripción	Contra parpadeo en iluminación fluorescente
Montura	Montura CS
Longitud focal	2.4 - 6 mm
Apertura	F 1,6
Formato del sensor y ángulo de visión horizontal	Sensor de 1/4": 70° - 30° (AXIS M1103) Sensor de 1/4": 81° - 35° (AXIS M1104)
Cámaras compatibles	AXIS M1103, AXIS M1104
Dimensiones (Lon. x Diám.)	37.1 x 32.5 mm
Objetivo megapíxel de iris fijo Evatar de 16 mm (5502-741)	
Descripción	Objetivo megapíxel de alta definición
Montura	Montura CS
Longitud focal	16 mm
Apertura	F 1,8
Formato del sensor y ángulo de visión horizontal	Sensor de 1/4": 12° (AXIS M1103) Sensor de 1/4": 15° (AXIS M1104)
Cámaras compatibles	AXIS M1103, AXIS M1104
Dimensiones (Lon. x Diám.)	15 x 30 mm
Objetivo megapíxel varifocal Fujinon de 2.2 – 6 mm (5502-751)	
Descripción	Objetivo de iris tipo DC con ángulo de visión más amplio
Montura	Montura CS
Longitud focal	2.2 - 6 mm
Apertura	F 1,3
Formato del sensor y ángulo de visión horizontal	Sensor de 1/4": 84° - 32° (AXIS M1113/-E) Sensor de 1/4": 100° - 40° (AXIS M1114/-E)
Cámaras compatibles	AXIS M1113/-E, AXIS M1114/-E
Dimensiones (Lon. x Diám.)	54 x 38 mm
Objetivo megapíxel varifocal Fujinon de 15-50 mm (5502-761)	
Descripción	Para obtener información más precisa y detallada
Montura	Montura CS
Longitud focal	15 - 50 mm
Apertura	F 1,5
Formato del sensor y ángulo de visión horizontal	Sensor de 1/4": 15° - 4° (AXIS M1113/-E) Sensor de 1/4": 21° - 5° (AXIS M1114/-E)
Cámaras compatibles	AXIS M1113/-E, AXIS M1114/-E
Dimensiones (Lon. x Diám.)	59 x 38 mm

## Especificaciones técnicas – Lentes opcionales Axis

## Objetivo varifocal de 10 – 40 mm D/N (5502-121)

<b>Descripción</b>	Lente de telefoto de vista diurna y nocturna para imágenes de alta calidad. Objetivos con corrección de infrarrojos
<b>Montura</b>	Montura CS
<b>Longitud focal</b>	10 – 40 mm
<b>Apertura</b>	F 1,4
<b>Formato de sensor y ángulo de visión horizontal*</b>	Sensor de 1/3": 32° – 13° <i>*El ángulo puede variar dependiendo del modelo de cámara</i>
<b>Cámaras compatibles</b>	AXIS 221
<b>Dimensiones (Alt. x Anch. x Prof.)</b>	66 x 54 x 43 mm

## Lente megapíxel de 1.7 mm Theia Fixedfocal (5502-451)

<b>Descripción</b>	Lente gran angular sin efecto barril. Objetivos con corrección de infrarrojos
<b>Montura</b>	Montura CS
<b>Longitud focal</b>	1.7 mm
<b>Apertura</b>	F 1,8
<b>Formato de sensor y ángulo de visión horizontal</b>	Sensor de 1/3": 111° Sensor de 1/4": 99°
<b>Cámaras compatibles</b>	AXIS P1343/-E, AXIS P1344/-E
<b>Dimensiones (Lon. x Diám.)</b>	56 x 33 mm

## Objetivo megapíxel varifocal de 2.4 – 6 mm (5500-871)

<b>Descripción</b>	Objetivo megapíxel con un amplio ángulo para verlo todo
<b>Montura</b>	Montura CS
<b>Longitud focal</b>	2.4 – 6 mm
<b>Apertura</b>	F 1,2
<b>Formato de sensor y ángulo de visión horizontal*</b>	Sensor de 1/4": 95° – 38° <i>*El ángulo puede variar dependiendo del modelo de cámara</i>
<b>Cámaras compatibles</b>	AXIS 1344, AXIS P1344-E
<b>Dimensiones (Alt. x Anch. x Prof.)</b>	62 x 55 x 44 mm

## Objetivo megapíxel varifocal Tamron de 5 – 50 mm (5502-221)

<b>Descripción</b>	Amplio campo de visión
<b>Montura</b>	Montura CS
<b>Longitud focal</b>	5 – 50 mm
<b>Apertura</b>	F <sub>1</sub> 1,4
<b>Formato del sensor y ángulo de visión horizontal</b>	Sensor de 1/4": 44° – 5°
<b>Cámaras compatibles</b>	AXIS 1344, AXIS P1344-E
<b>Dimensiones (Lon. x Diám.)</b>	60 x 40 mm

## Lente varifocal Kowa 9 – 20 mm D/N (5502-801)

<b>Descripción</b>	Lente varifocal multi-megapíxel y P-Iris, diseñada para el día y la noche. Objetivos con corrección de infrarrojos
<b>Montura</b>	Montura CS
<b>Longitud focal</b>	9 – 20 mm
<b>Apertura</b>	F 1,6
<b>Formato del sensor y ángulo de visión horizontal</b>	Sensor de 1/3" (efectivo): 13° – 28° Sensor de 1/2.5": 35° – 17°
<b>Cámaras compatibles</b>	AXIS P1346/-E, AXIS P1347/-E
<b>Dimensiones (Lon. x Diám.)</b>	69 x 37 mm

## Lente Theia Varifocal Ultra Wide 1.8 – 3.0 mm (5503-161)

<b>Descripción</b>	Diseñada para visualizar
<b>Montura</b>	Montura CS
<b>Longitud focal</b>	1.8 – 3.0 mm
<b>Apertura</b>	F 1,8
<b>Formato de sensor y ángulo de visión horizontal</b>	Sensor de 1/4": 83° – 56° (AXIS P1343/-E) Sensor de 1/4" 94° – 65° (AXIS P1344/-E) Sensor de 1/3": 103° – 74° (AXIS P1346/-E) Sensor de 1/3": 106° – 77° (AXIS Q1602/-E, AXIS Q1604/-E) Sensor de 1/2.5": 115° – 86° (AXIS P1347/-E)
<b>Cámaras compatibles</b>	AXIS P1343/-E, AXIS P1344/-E, AXIS P1346/-E, AXIS P1347/-E, AXIS Q1602/-E, AXIS Q1604/-E

**Dimensiones (Lon. x Diám.)** 49,3\* x 15,6 mm  
*\*Dependiendo de la posición del zoom*

## Lente Theia Varifocal Telephoto 9 – 40 mm (5503-171)

<b>Descripción</b>	Lente Telephoto para objetos que están lejos
<b>Montura</b>	Montura CS
<b>Longitud focal</b>	9 – 40 mm
<b>Apertura</b>	F 1,5
<b>Formato de sensor y ángulo de visión horizontal</b>	Sensor de 1/3": 30° – 7° Sensor de 1/2.5": 30° – 7°
<b>Cámaras compatibles</b>	AXIS P1346/-E, AXIS P1347/-E
<b>Dimensiones (Lon. x Diám.)</b>	49,3 x 25,5 mm

## Lente varifocal Fujinon 15 – 50 mm (5503-421)

<b>Descripción</b>	Diseñada para cámaras de alta sensibilidad para maximizar el rendimiento óptico
<b>Montura</b>	Montura CS
<b>Longitud focal</b>	15 – 50 mm
<b>Apertura</b>	F 1,5
<b>Formato de sensor y ángulo de visión horizontal</b>	Sensor de 1/4": 12° – 4° (AXIS P1343/-E) Sensor de 1/4": 14° – 5° (AXIS P1344/-E) Sensor de 1/4": 17° – 5° (AXIS P1346/-E) Sensor de 1/3": 18° – 5° (AXIS Q1602/-E) Sensor de 1/3": 19° – 5° (AXIS Q1604/-E)
<b>Cámaras compatibles</b>	AXIS P1343/-E, AXIS P1344/-E, AXIS P1346/-E, AXIS Q1602/-E, AXIS Q1604/-E

**Dimensiones (Lon. x Diám.)** 58,5 x 37,5 mm

## Adaptador de lente 0.5x zoom Raynox (5500-501)

<b>Descripción</b>	Adaptador de gran angular
<b>Montura</b>	Montura M37
<b>Zoom</b>	0.5x
<b>Cámaras compatibles</b>	AXIS Q1755
<b>Dimensiones (Lon. x Diám.)</b>	40 x 62 mm

## Adaptador de lente 2.2x zoom Raynox (5500-511)

<b>Descripción</b>	Adaptador de teleobjetivo de alta definición
<b>Montura</b>	Montura M37
<b>Zoom</b>	2.2x
<b>Formato de sensor y ángulo de visión horizontal</b>	Sensor de 1/3": 3.1° – 1.2°
<b>Cámaras compatibles</b>	AXIS Q1755
<b>Dimensiones (Lon. x Diám.)</b>	73 x 55 mm

Encontrará más información en [www.axis.com](http://www.axis.com)