

CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN

Una marca
del Grupo | **legrand**



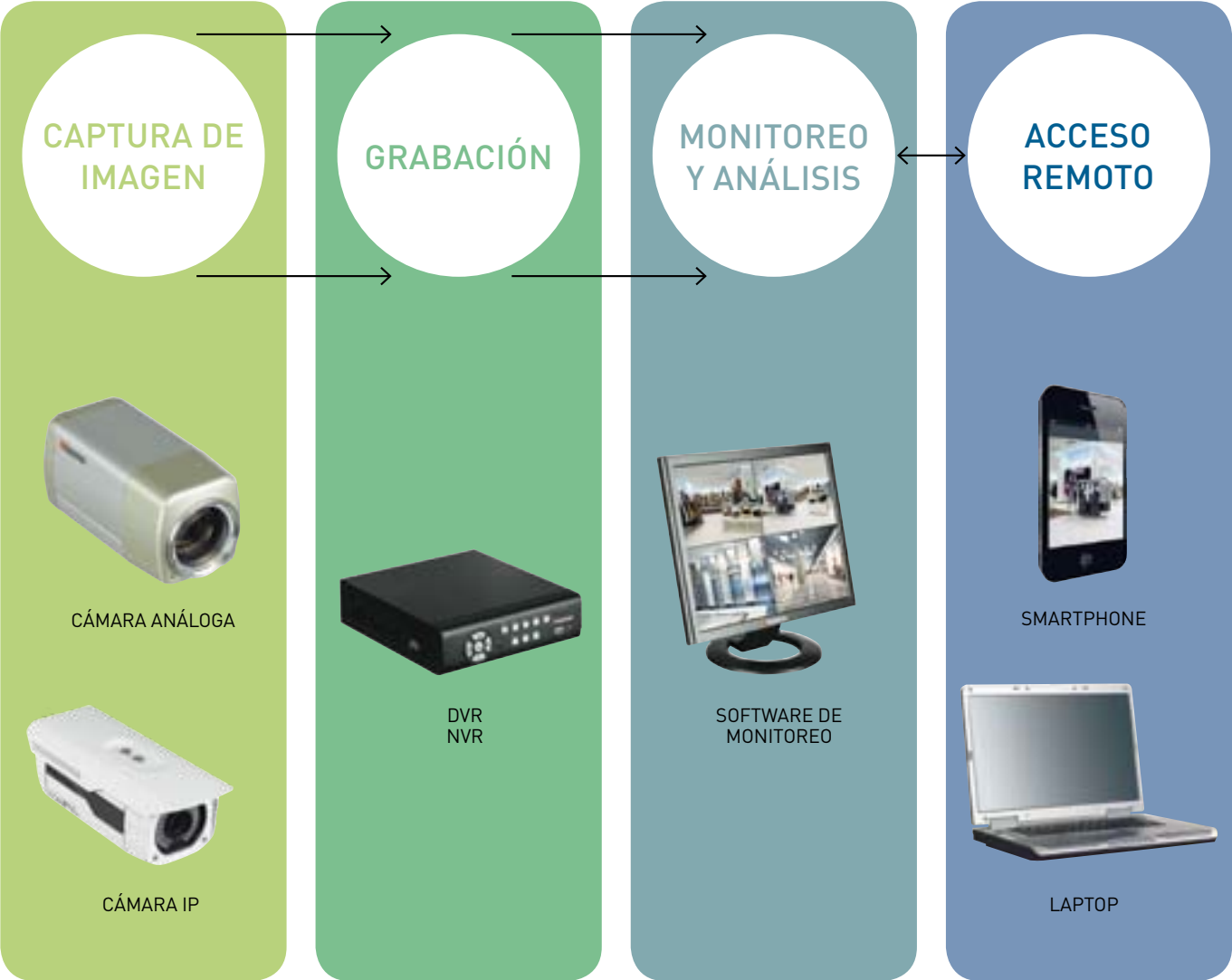
SOLUCIONES CON
TECNOLOGÍA: ANÁLOGA E IP

bticino

Índice

4-21 Características generales	Principios fundamentales de CCTV	4
	Por qué usar CCTV	5
	Dónde instalar CCTV	6
	La oferta completa	8
	Elija la solución adecuada	9
	Elección de los dispositivos	10
	Captura de imagen	12
	Cámaras	14
	Grabación	16
	Monitoreo y Análisis	17
23-40 Catálogo IP	Cableado	18
	Glosario	20
23-40 Catálogo IP	Catálogo IP	23
41-74 Catálogo análogo	Catálogo análogo	41

Principios fundamentales



Por qué usar CCTV



SEGURIDAD DE LA PROPIEDAD

Permite que una zona esté abierta al público y a su vez protegida contra robos; por ejemplo en almacenes de centros comerciales, parqueaderos, entre otros.

MONITOREO DE ACCESOS

Permite vigilar los accesos aún cuando no sean horas hábiles, es posible detectar a personas no autorizadas y vigilar cualquier tipo de eventos o actos de vandalismo. Durante el horario de acceso al edificio, el sistema de CCTV ayuda a vigilar los accesos mediante la detección de presencia cerca de la salida o enlazando el sistema al control de acceso de visitantes.

VISUALIZACIÓN

La función principal de una cámara es captar una escena en tiempo real. Por ejemplo, puede ser ventajoso demostrar a los clientes en un almacén que las áreas se controlan con un sistema de circuito cerrado de televisión visualizando las imágenes en un monitor conectado directamente a la cámara. Además de su efecto disuasivo, permitirá ver una o más zonas desde un mismo punto del almacén.

Es posible también ver el área monitoreada en tiempo real desde una ubicación remota ya sea un PC, smartphone o tablet.

MONITOREO DE EVENTOS

Cuando el sistema de Circuito Cerrado de Televisión se conecta a otros sistemas de alarma, se puede programar el envío a monitor de vigilancia, una imagen de lo que está pasando, por ejemplo:

- Intrusión: grabación del momento de la detección de intrusión.
- Fuego: verificación de la presencia de fuego en la zona de detección.
- Alarma técnica: verificación de la presencia de un problema técnico.

ANÁLISIS

Contar con un sistema de videovigilancia y sus grabaciones, le permitirá tener evidencia gráfica en caso de necesitarla, aportando lugar, fecha y hora de lo ocurrido.

GRABACIÓN

Una herramienta que permite buscar eventos importantes. Se puede programar el DVR para no tener que grabar todo el tiempo y ahorrar espacio en disco.

Dónde instalar CCTV

PEQUEÑOS COMERCIOS

Un local en un centro comercial, siempre busca el alto tráfico de personas como clientes potenciales; pero debe capturar y grabar las áreas de exposición de producto, las áreas de entrada y salida y los puntos de pago o cajas; la solución de CCTV Bticino lo permite.



SUPERMERCADOS

Un lugar con muchas áreas a vigilar como un supermercado, requiere de un proyecto diseñado a la medida.

CCTV de Bticino permite cubrir zonas interiores y exteriores, desde espacios muy grandes hasta área pequeñas.

Los dispositivos pueden ser controlados desde un puesto de supervisión: además es posible programar grabación por horarios y/o eventos para optimizar el uso del disco duro.



EMPRESAS

Una empresa con áreas de producción, almacenamiento y oficinas necesita diferentes cámaras de vigilancia dependiendo del lugar.

Diseñando un proyecto a la medida se pueden seleccionar cámaras para interiores y exteriores, dimensionando todas las zonas a vigilar. Por ejemplo, en áreas exteriores: zonas de carga, accesos o parqueaderos y en áreas interiores: almacén, área de carga, pasillos y accesos.

Todo puede ser monitoreado desde una estación de control, programando tiempos de grabación (por ejemplo horarios de carga y descarga).



La oferta completa

La oferta de Bticino en videovigilancia se complementa con las nuevas soluciones IP y análogas, permitiendo combinarlas para crear soluciones personalizadas.



SOLUCIÓN IP

Se basa en la posibilidad de transportar la señal de vídeo a través de una red para el transporte de datos digitales (cableado estructurado).

PLUG & PLAY

Es la respuesta rápida para instalaciones con redes y tecnología LAN.

SOLUCIÓN COMPLETA

Es la respuesta a un sistema de videovigilancia que puede evolucionar con el tiempo en un modo escalable, flexible e integrado. La oferta se basa en una gama completa de productos, desde los elementos básicos hasta los de más alta definición.

La oferta IP proporciona:

- Imágenes en alta definición (HD y Full HD).
- Cableado estructurado.
- Accesibilidad y administración remota.



SOLUCIÓN ANÁLOGA

Es la solución tradicional que puede interactuar con la red LAN a través de los dispositivos de grabación (DVR).

SOLUCIÓN COMPLETA

Es la respuesta a las necesidades de la mayoría de los proyectos. La oferta se basa en una gama completa de productos organizados en categorías para identificar rápidamente las características más adecuadas para cada instalación.

La oferta Análoga proporciona:

- Tecnología consolidada.
- No es indispensable el uso de la computadora.
- No necesita de configuración.
- Cableado en estrella.



SOLUCIÓN MIXTA

Integrar un sistema Análogo a un sistema IP es posible gracias a que el servidor de vídeo (video server) disponible en el catálogo, puede integrar un sistema de videovigilancia análogo existente, con la tecnología IP.

Los codificadores tienen un papel muy importante en un sistema mixto, ya que permiten integrar a los sistemas de videovigilancia y las cámaras análogas. Esto permite migrar o actualizar gradualmente en sistemas que actualmente cuentan con tecnología análoga y pretenden migrar o actualizar sus sistemas a tecnologías de vídeo distribuido IP.

Puede aprovechar todas las características y beneficios típicos de un sistema con tecnología IP.

Elija la solución adecuada

Conteste cuatro preguntas e identifique cuál es la mejor opción de vigilancia para su proyecto.

- ¿Cuáles son las áreas críticas para la seguridad? Defina las zonas que quiere monitorear.
- ¿Que calidad de imagen se requiere para cada zona a monitorear? Defina calidad de imagen y nivel de iluminación.
- ¿Qué tipo de cámara necesita para cada zona? Puede ser interiores, exteriores, con determinado rango de zoom, etc.
- ¿Qué tecnología de vigilancia necesita? Puede ser análoga, IP o mixta.

Instalaciones medianas/pequeñas
Comercios, estacionamientos.



SOLUCIÓN ANÁLOGA
Solución de hasta 16 cámaras. (Para alta resolución se requiere la solución IP).

Instalaciones medianas/grandes
Supermercados, plantas industriales.



SOLUCIÓN MIXTA
Análoga/IP con cableado estructurado.

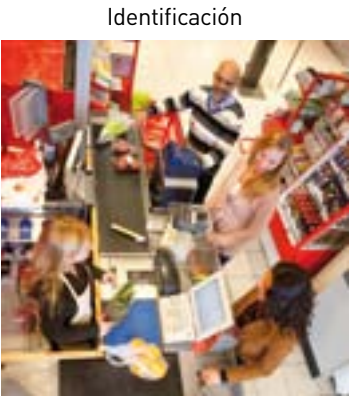
Instalaciones grandes
Centro comercial, grandes almacenes.



SOLUCIÓN IP
Con cableado estructurado. Solución con cámaras de alta resolución.



SOLUCIÓN ANÁLOGA



SOLUCIÓN IP



ALTA DEFINICIÓN (HD, FULL HD)

Elección de los dispositivos

CÁMARAS, DVR Y MONITORES

Cuando se instala un sistema de CCTV, recomendamos seguir los cuatro pasos indicados a continuación.

Si requiere llevar a cabo un proyecto con mayores requisitos de seguridad, comuníquese a través de nuestro Contact Center para prestarle una asesoría completa desde la concepción misma del proyecto de videovigilancia.

PASO 1
DEFINA LAS ÁREAS A MONITOREAR

Analice el área a vigilar junto con el cliente, usando un plano de la zona.



PASO 2
DEFINA QUÉ ESPERA OBTENER DEL ÁREA VIGILADA

Para cada zona a monitorear, defina junto con el cliente el resultado que espera, que la mayoría de veces se encuentra dentro de uno de estos tres casos: identificación, reconocimiento o detección de un intruso.

Las dimensiones de un objeto / sujeto en el monitor deben estar relacionadas con lo que el operador debe monitorear, por ejemplo, identificación, reconocimiento, detección o monitoreo.

- Si el sujeto es una persona y el sistema de circuito cerrado de televisión se caracteriza por un límite de resolución efectiva de más de 400 líneas de televisión, las dimensiones mínimas recomendadas son:
- a) Identificación facial, el sujeto no debe ser menor que el 120% de la altura de la pantalla.
 - b) Reconocimiento (tamaño completo), el sujeto no debe ser menor que 50% de la altura de la imagen.
 - c) Monitoreo (vista general), el sujeto no debe ser menor que 10% de la altura de la imagen.

MAGNITUD RELATIVA DE UNA PERSONA EN LA PANTALLA:



PASO 3
DEFINA EL NÚMERO DE CÁMARAS Y LA UBICACIÓN

La cantidad de resultados esperados indicará el número de cámaras requeridas. Para cada cámara se debe indicar la posición más adecuada teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

- Tamaño de los objetos a monitorear (resultados esperados).
- Distancia entre objetos.
- Posición en la que se desea instalar cada cámara (interior, exterior, sobreponer, techo, empotrado, etc).

Tenga en cuenta respetar los términos de privacidad según las normas legales vigentes.

ADVERTENCIA:

Al utilizar dispositivos de grabación se debe considerar lo siguiente:

- Estricto cumplimiento del código sobre protección de datos personales.
- Obligaciones previstas en el ámbito de la seguridad de los datos.
- Respeto de los derechos de imagen y requisitos en términos de derechos de autor y propiedad intelectual e industrial. Pueden ser sensibles y estar sujetos a derechos de autor u otros derechos de propiedad intelectual las grabaciones a personas, voz, sonido y nombres de las mismas.

* Bticino no es responsable del uso indebido o ilegal de los equipos por parte de sus clientes.

PASO 4
ELECCIÓN DEL DISPOSITIVO MÁS ADECUADO PARA LOGRAR EL RESULTADO DESEADO

Ahora es posible identificar los productos necesarios para la implementación del sistema: cámaras, DVRs, monitores y accesorios.

DVR
Se elige en función del número de cámaras que se conectarán y de las prestaciones previstas.



MONITOR
Se elige según el tamaño de la pantalla y el espacio que tiene disponible.



CÁMARAS
Con la información de la etapa anterior se puede identificar adecuadamente la mayoría de cámaras, utilizando la tabla de empleo disponible para esta familia de productos.

Dependiendo de la instalación de cada cámara se deben seleccionar los accesorios adecuados como por ejemplo lentes, soportes y fuentes; por mencionar algunos.



Captura de imagen

Considerando que la función de ‘visualización’ depende de la cámara, es importante elegir la cámara adecuada teniendo en cuenta:

EL ENTORNO DE LA INSTALACIÓN:

Los productos (IP55 o IP66) son de alta resistencia al agua y por lo tanto pueden ser instalados en el exterior. Si existe el riesgo de daños, se deben elegir productos con especificación antivandalismo (IK 10).

Las cámaras pueden ser identificadas como, cámaras domo, mini u ocultos proporcionando una supervisión discreta.

GRABACIÓN (EVENTO QUE SE FILMARÁ):

Es posible dar algunos consejos de instalación cuando se trata de cámaras día/noche, en principio son los siguientes:

■ Tenga en cuenta las dimensiones y la ubicación de la cámara antes de la instalación (ver la sección Guía de elección de cámara)

■ Instale la cámara lejos de fuentes de interferencia de vídeo. Al colocar los cables de la cámara cerca de cables eléctricos o antenas para aparatos de televisión, puede manifestarse ruido en la imagen.

■ Evite apuntar la cámara hacia fuentes de luz intensa (por ejemplo, la luz solar directa o reflejo del sol por un vidrio, alumbrado público, etc.). Para lograr el mejor enfoque de los lentes de distancia focal variable (varifocales), se recomienda que se realicen ajustes en condiciones de poca luz, como en la noche o cuando las condiciones permiten la iluminación con lámparas LED.

EJEMPLO



CÁMARA DOMO



CÁMARA PROFESIONAL



CÁMARA PTZ

RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN

Instalar las cámaras a una altura de entre 3 y 4 metros.
El montaje de la cámara (soportes, adaptadores, etc.) debe garantizar el aislamiento eléctrico de la tierra.

La conexión de la alimentación de las cámaras deben efectuarse respetando estrictamente la fase y el neutro, esto es porque las cámaras alimentadas por corriente alterna (127 VAC) a 60 Hz usan la red para sincronización: si todas las cámaras están debidamente conectadas también se sincronizan.

El rendimiento de los sistemas de iluminación es altamente dependiente del tipo de la superficie iluminada (factor de reflexión) y del espectro de la luz generada.

En la elección del tipo de cámara tenga en cuenta que las cámaras de color, requieren una cantidad de luz 10 veces mayor en comparación con una cámara en blanco y negro.

La cantidad de luz en la escena debe ser al menos 10 veces el mínimo de iluminación requerido por la cámara. El punto de referencia para elegir correctamente la cámara en función de la luz disponible es la “sensibilidad de la cámara”.

La tabla muestra algunos valores de luminosidad de condiciones específicas.

EJEMPLO: VALORES DE LUMINOSIDAD	
Luz solar directa	50.000 Lux
Luz indirecta en días soleados	10.000 - 20.000 Lux
Luz indirecta en días nublados	1.000 - 5.000 Lux
Interior de oficina	200 - 500 Lux
Mínimo para lectura confortable	300 Lux
Iluminación en pasillos y áreas de trabajo externas	50 - 100 Lux
Puesta de sol	10 Luxv
Iluminación en calles principales	15 Lux
Iluminación de calles secundarias	5 Lux
Noche con luna llena	0.3 Lux
Noche con luna creciente	0.1 Lux

GRABACIÓN DE DÍA



SÍ

GRABACIÓN DE NOCHE



Posicionamiento correcto de la cámara: la visión nocturna resulta clara y definida.



No



Posicionamiento incorrecto de la cámara: el campo de grabación incluye una fuente de luz brillante. Recomendamos que se ajuste la orientación de la cámara para excluir la fuente de luz del campo de grabación.



SÍ



Posicionamiento correcto de la cámara: independientemente de la luz solar, la imagen es clara y definida.

CARACTERÍSTICAS GENERALES
CÁMARAS

Facilidad en la elección del dispositivo de monitoreo, gracias a la nueva gama de cámaras compactas Día/Noche.

La siguiente tabla indica las distancias mínimas recomendadas. Distancias mayores encuadran áreas más grandes.

La tabla proporciona un primer nivel de selección a través de una descripción simple del área que se desea monitorear.

Distancia (metros)	FIGURA MEDIANA (identificación de la persona)	PUERTA DE ACCESO (reconocimiento de la persona)	INGRESO VEHICULAR (reconocimiento del vehículo)	FACHADA DEL EDIFICIO / ESTACIONAMIENTO (detección de intrusos)
				
2,5	Cámaras tipo bala: Ref. 391333	--	--	--
3	--	Cámaras domo: Ref. 391315 - 391323 - 391321 Cámaras tipo bala: Ref. 391327 Cámaras especiales: Ref. 391353 Cámaras IP: Ref. 391993	--	--
5	--	Cámaras tipo bala: Ref. 391333 - 391335 - 391337	--	--
6	--	Cámaras IP: Ref. 391993	Cámaras domo: Ref. 391315 - 391323 - 391321 Cámaras tipo bala: Ref. 391327 Cámaras especiales: Ref. 391353 Cámaras IP: Ref. 391993	--
10	--	--	Cámaras tipo bala: Ref. 391333 - 391335 - 391337	--
13	--	--	Cámaras IP: Ref. 391993	Cámaras domo: Ref. 391315 - 391323 - 391321 Cámaras tipo bala: Ref. 391327 Cámaras especiales: Ref. 391353 Cámaras IP: Ref. 391993
20	--	--	--	Cámaras tipo bala: Ref. 391333 - 391335 - 391337 Cámaras IP: Ref. 391993 - 391971

Distancia (metros)	FIGURA MEDIANA (identificación de la persona)	PUERTA DE ACCESO (reconocimiento de la persona)	INGRESO VEHICULAR (reconocimiento del vehículo)	FACHADA DEL EDIFICIO / ESTACIONAMIENTO (detección de intrusos)
				
3-4	Cat.No 391735 391736	--	--	--
4-7	391665 391736 391737	391665 391735 391736 391737	--	--
7-15	391665 391735 391736 391737	391665 391735 391736 391737	391665 391735 391736 391737	--
15-30	391736 391737	391665 391735 391736	391665 391735 391736 391737	--
30-60	391737	391736 391737	391665 391735 391736 391737	--
13	--	--	--	--
20	--	--	--	--

Grabación

Puesto que no todas las instalaciones se pueden monitorear todo el tiempo, las escenas necesitan ser grabadas y almacenadas para revisarlas más tarde.

Los grabadores digitales (DVR o NVR) que complementan la instalación de las cámaras deben ser elegidos de acuerdo a los siguientes criterios:

EL NÚMERO DE CÁMARAS:

Cuyas señales se deban grabar determinan el tipo y número de grabadores digitales.

Sin embargo, en los casos en que es probable que aumente el número de cámaras a instalar, te aconsejamos considerar un grabador digital de mayor capacidad de entradas.

Cuando el número total de cámaras es mayor o igual a la capacidad de un grabador digital de 16 canales (análogo o IP), uno o más puntos de administración centralizada son posibles, siempre y cuando los grabadores digitales estén conectados a la misma red.

TIPO DE GRABACIÓN:

Si la grabación es constante o basada en eventos, la longitud de tiempo que la información se almacena y la calidad de las imágenes determinan el tamaño de los medios de almacenamiento (disco duro).

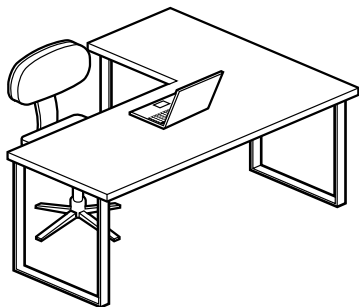
Algunos grabadores digitales tienen la posibilidad de añadir más discos duros.

LA UBICACIÓN DEL GRABADOR:

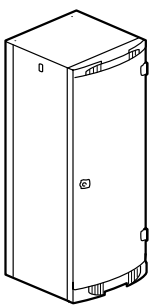
Es un factor importante que se debe tener en cuenta pues dependiendo de si se necesita acceder y utilizar los controles frontales o no, podría ser alojado en un gabinete o en un rack.



DVR de 4 canales



DVR de 16 canales



Monitoreo y análisis

El análisis de una escena la puedes hacer:

EN VIVO:

La imagen de la cámara se transmite a un monitor o a otro medio de vídeo remoto.

LOCAL:

El monitor se conecta directo a la cámara o al DVR.

REMOTAMENTE:

El análisis se hace en internet a través de un computador o dispositivo móvil como tableta o smartphone.

MODALIDAD DE CANAL SIMPLE O MÚLTIPLE:

El DVR permite visualizar simultáneamente varias cámaras en un solo monitor (visualización multiplexada).

GRABADO:

La imagen se almacena en el grabador para su visualización bajo demanda. Es posible combinar ambos modos de uso, por ejemplo: cuando se graba una escena, también se pueden ver en un monitor.



VISTA DE LA GRABACIÓN DE 1 CANAL



VISTA DE LA GRABACIÓN DE 8 CANALES



SMARTPHONE

Cableado

Esta función proporciona el vínculo entre las funciones anteriores. Se deberá elegir de acuerdo al tipo de instalación; análoga o IP.

EL VÍDEO DE LAS CÁMARAS IP PUEDE SER TRANSMITIDO:

- **Sobre par trenzado:** proporciona una ruta de actualización para más cámaras siempre y cuando la instalación de IP haya sido dimensionada correctamente.

La fuente de alimentación para estas unidades es generalmente 12 VDC y puede proveerse:

- Por un suministro independiente para cada cámara que se encuentra cerca.
- Por un suministro centralizado para varias cámaras. La conexión a las cámaras puede ser a través de cables mixtos que incorporan el cable coaxial y 2 hilos de alimentación. Por la red si es compatible con PoE (Power over Ethernet).

EL VÍDEO DE LAS CÁMARAS ANÁLOGAS PUEDE SER TRANSMITIDO:

- **Sobre cable coaxial:** Este es fácil de instalar y no requiere productos adicionales o programación. La longitud de cada enlace está limitada a 300 m.

- **Sobre par trenzado:** Esto puede ser incorporado en el cableado estructurado y se puede actualizar a una solución todo-IP. Este sistema requiere emisores y receptores (baluns) en cada extremo del enlace. Mediante el uso de transmisores y receptores amplificados, la longitud del enlace puede ser de hasta 1200 m. La alimentación de estas unidades es generalmente 12 VDC y puede proveerse:

- Por una alimentación independiente para cada cámara que se encuentra cerca.
- Por un suministro centralizado para varias cámaras. La conexión a la cámara puede ser a través de cables mixtos que incorporan el cable coaxial y 2 hilos de alimentación. La elección de par trenzado (PoA) para suministrar energía a las cámaras análogas proporciona una ruta de actualización a una solución IP o PoE cuando se conecte a la misma red (local o remota).



COMPLETO SISTEMA DE ASESORÍA Y SERVICIO POSVENTA

ASISTENCIA

Contamos con un equipo de ingenieros para orientarle en toda la gama de productos y sistemas que ofrecemos. A través del servicio de Asistencia Técnica podrá aclarar dudas sobre la instalación o el funcionamiento de nuestros productos.

ASESORÍA

Ofrecemos orientación y asesoría para la selección, cotización e instalación de nuestros productos.

CAPACITACIÓN

Apoyamos el desarrollo de los instaladores e integradores a través de cursos y programas de certificación en un gran número de temas relacionados con nuestra oferta de productos. Consúltelos a través de www.legrand.com.co

GARANTÍA

Nuestros productos cuentan con una garantía limitada de 18 meses. Pregunte acerca de la garantía extendida

Servicio al Cliente Contact Center

Líneas gratuitas nacionales:
01 8000 9 10518
01 8000 9 12817
Líneas directas en Bogotá
(57-1) 437 67 13 / 14
Fax: (57-1) 436 26 54

Glosario

AUTOIRIS:

Función que ajusta automáticamente la abertura según la luz ambiental. Muy útil para uso en el exterior, donde las variaciones de luz son considerables.

AWB:

Balance automático de blancos. Permite a la cámara realizar la compensación de color y evitar colores dominantes.

BLC:

Compensación de contraluz. Permite a la cámara encontrar la mejor condición de la imagen y proporciona automáticamente la cantidad de luz necesaria para identificar a una persona cuando hay luz de fondo.

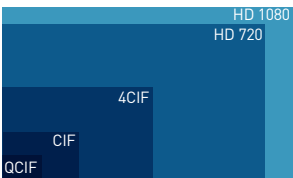
CALIDAD DE GRABACIÓN:

Concepto de la grabación que depende de la resolución de la imagen grabada y del número de imágenes contenidas en 1 segundo de grabación.

CALIDAD DE IMAGEN:

Una imagen está determinada por su resolución; hay 6 formatos (los datos entre paréntesis están en pixeles):

- **QCIF** (176 x 120)
- **CIF** (352 x 240)
- **2CIF** (704 x 240)
- **4CIF** (704 x 480)
- **Half D1/HD1** (360 x 480)
- **D1/full D1** (720 x 480)
- **HD 720** (1280 x 720)
- **HD 1080** (1920 x 1080)



CCD:

Dispositivo de Cargas Acopladas. Se refiere a un tipo de sensor digital de imagen.

COMPACTA O TODO-EN-UNO:

Cámara que se suministra con lente y envoltorio ya instalados. Este tipo de envoltorio prevé la fijación a la pared y está equipado generalmente con una cubierta para proteger la entrada de agua cuando está lloviendo.

CUERPO DE LA CÁMARA:

Cámara que se suministra sin lente para permitir la selección de una lente adecuada.

DÍA / NOCHE:

Función de la cámara capaz de captar imagen incluso en la noche, en condiciones de poca luz. Proporciona imágenes en color durante el día; por la noche, en blanco y negro.

DISTANCIA FOCAL:

Esto se refiere directamente al ángulo visual de una lente y se mide en milímetros.

Distancias focales cortas proporcionan amplios ángulos de visión, mientras que largas distancias focales proporcionan funciones de telefoto con ángulos de visión estrechos.

DOMO:

La cámara se suministra con lente y el envoltorio ya instalados. El envoltorio prevé fijación a techo o suspendido en un brazo; la cúpula traslúcida oculta el ángulo de la cámara.

IR:

Infrarrojo. Zona del espectro electromagnético que se encuentra fuera del rango visible por el ojo humano pero no de los sensores electrónicos de algunas cámaras.

ICR:

Filtro de corte IR. Un dispositivo que mejora el rendimiento de la sensibilidad de la cámara a los infrarrojos. Permite visualizar imágenes más nítidas y con colores más claros de día, imágenes en blanco y negro más nítida en la noche y en condiciones de poca luz.

Operación: por día una pantalla que filtra la luz IR se coloca en frente del sensor de la cámara. En condiciones de poca luz (espectro visible bajo luz), el filtro se mueve mecánicamente y permite que la cámara sea sensible a la luz infrarroja.

JOG SHUTTLE:

Función para el avance de la grabación de vídeo cuadro x cuadro.

LENTE FIJO:

Lentes con distancias focales y ángulos de cámara fijos.

LÍNEAS DE RESOLUCIÓN (TVL):

Resolución horizontal, el número máximo de líneas verticales en una pantalla que puede ser detectada por una cámara. Parámetro importante que define el detalle de la imagen suministrada por la cámara en condiciones óptimas.

LOOP DE VÍDEO:

El DVR tiene una salida de vídeo para cada cámara, útil durante la fase de prueba de la instalación o para otro uso de la señal de la cámara.

MARCA DE AGUA:

Técnica que permite incluir información en las imágenes para asegurarse de su autenticidad y obtener información sobre su origen y procedencia.

MINI-CÁMARA:

La cámara se suministra con lente y se oculta fácilmente debido a su pequeño tamaño.

OSD:

Menú para el control de funciones avanzadas de la cámara accesibles directamente en la propia cámara.

PA / POWER OVER ANALOG:

Proporciona alimentación eléctrica a una cámara análoga a través de un par trenzado tipo de cable. Requiere la instalación de Baluns a la cámara.

PIXEL:

Es la menor unidad homogénea en color que forma parte de una imagen digital, ya sea esta una fotografía, un fotograma de vídeo o un gráfico

POE / POWER OVER ETHERNET:

Proporciona suministro eléctrico a una cámara IP a través del cable de red. Requiere la instalación de un inyector PoE como una fuente de alimentación.

RESOLUCIÓN:

La resolución indica la calidad de la imagen reproducida. La calidad de la imagen capturada por la cámara está definida por el número de líneas verticales. Los estándares actuales en lo que respecta a la resolución de las cámaras de circuito cerrado de televisión son de 330 líneas para las cámaras en color y 380 líneas de cámaras en blanco / negro.

La cantidad de líneas que una cámara debe producir para ser definido como una cámara de alta resolución no es definida en cualquier estándar. De acuerdo con las normas de fabricación actuales, una cámara color, de alta resolución, por lo general proporciona más de 420 líneas, mientras que una cámara de alta resolución negro / blanco produce más de 480 líneas.

ruta automática avanzada:

Función donde el movimiento de una cámara se realiza siguiendo una trayectoria pre-programada que puede ser de cualquier tipo.

Es posible grabar recorridos en cámaras que tienen esta capacidad, llamadas PTZ, para que sin la necesidad de un operador manipulando la cámara, esta misma realice un barrido o recorrido por el área de interés que ha sido previamente grabada.

SENSIBILIDAD:

Se refiere a la capacidad de una cámara para reproducir una señal de vídeo con un nivel de iluminación particular, que es la cantidad mínima de luz (medida en Lux) requerida para obtener una señal de vídeo.

Cuanto mayor es la sensibilidad de la cámara, menor será la cantidad de luz requerida para obtener una señal de vídeo. Es evidente que cuando una cámara tiene una mayor sensibilidad, se necesita menos luz para obtener una buena imagen de vídeo. Se debe tener cuidado de no confundir la cantidad mínima de luz requerida (sensibilidad) con la iluminación ambiental. Ambos se mide en Lux, pero la cantidad de luz detectada por una cámara es reflejada por los objetos y no por la iluminación del ambiente.

SENSIBILIDAD LUX:

Es la cantidad mínima de luz necesaria para que la cámara produzca una imagen de calidad utilizable.

La sensibilidad nocturna se puede obtener de dos maneras: sensibilidad a la luz infrarroja o la intensificación de la poca luz disponible

SPEED DOME:

Cámara motorizada capaz de realizar movimientos muy rápidos. Se puede cambiar de posición en un tiempo muy corto y seguir el movimiento de cualquier objeto / sujeto.

TIPOS DE CONEXIÓN DE LA PANTALLA:

La resolución máxima varía con el tipo de conexión.

Coaxial: 720 x 576,
VGA: 1024 x 768,
HDMI: 1920 x 1080

VARIFOCAL:

Lente que permite la variación manual de la distancia focal. Estos lentes están diseñados para ser ligeros y pequeños, y para ser utilizados en una amplia gama de situaciones. Por ejemplo, si se requiere el uso de un lente de 6 mm, se puede utilizar un lente de distancia focal variable de 3,5 - 8 mm con un ajuste fijo a 6 mm.

ZOOM:

Lente que permite cambiar las características físicas de la distancia focal para cubrir una amplia gama. Estos lentes se clasifican de acuerdo con su factor de multiplicación (x 6, x 10, etc.), y las versiones manuales o motorizadas están disponibles en el mercado.



Índice

24-40

Catálogo IP

Especificaciones Cámaras IP	24
Lentes	28
Cámaras IP	29
Carcasas	31
Expansores IP	32
Codificadores	33
Decodificadores	34
NVRs	35
Software	37
Ejemplos de instalación	38



Especificaciones Técnicas								
Artículo	391993	391971		391973	391974	391977	391982	391980
	Alta resolución	Megapixel (1.3 MP)		Alta resolución	Megapixel (3 MP)	Megapixel (3 MP)	Megapixel (1.3 MP)	Megapixel (1.3 MP)
General								
Procesador Digital de Señal (DSP)	TI DaVinci	TI DaVinci		TI DaVinci	TI DaVinci	TI DaVinci	TI DaVinci	
Sistema Operativo	Linux	Linux		Linux	Linux	Linux	Linux	
Funciones	Monitoreo remoto simultáneo, grabación local y control remoto	Monitoreo remoto simultáneo, grabación local y control remoto		Monitoreo remoto simultáneo, grabación local y control remoto	Monitoreo remoto simultáneo, grabación local y control remoto	Monitoreo remoto simultáneo, grabación local y control remoto	Monitoreo remoto simultáneo, grabación local y control remoto	Monitoreo remoto simultáneo, grabación local y control remoto
Interfaz de usuario	WEB, CMS (DSS/PSS), DMSS, NVR	WEB, CMS (DSS/PSS), DMSS, NVR		WEB, CMS (DSS/PSS), DMSS, NVR	WEB, CMS (DSS/PSS), DMSS, NVR	WEB, CMS (DSS/PSS), DMSS, NVR	WEB, CMS (DSS/PSS), DMSS, NVR	WEB, CMS (DSS/PSS), DMSS, NVR
Cámara								
Tipo de cámara	Minicámara	Minidomo		Profesional	Profesional	Profesional	Bala	PTZ
Sensor	CMOS de 1/4"	1/3" 1.3 Megapixel Aptina CMOS		1/3" SONY Super HAD CCD	1/2.8" 3.0 Megapixel SONY progressive scan Exmor CMOS	1/2.8" SONY progressive scan Exmor CMOS	1/3" 1.3 Megapixel Aptina CMOS	1/3" CMOS
Píxeles efectivos	640 (H) × 480 (V)	1280 (H) x 960 (V)		811 (H) × 508 (V)	2096 (H) × 1561 (V) (3 MegaPíxeles)	2096 (H) ×1561 (V) (3 MegaPíxeles)	1280 (H) × 960 (V)	1280 (H) × 960 (V)
Velocidad de Obturador Electrónico (AES)	Auto/Manual, 1/50 s ~ 1/10,000 s	Auto/Manual, 1/4 ~ 1/10000 s		Auto/Manual, 1/60 ~ 1/10000 s	Auto/Manual, 1/4 ~ 1/10000 s	Auto/Manual, 1/30 ~ 1/10000 s	Auto/Manual, 1/4 ~ 1/10000 s	PAL:1/3 ~ 1/10000 s NTSC:1/4 ~ 1/10000 s
Iluminación mínima	0.5 Lux / F1.8, 0 Lux / F1.8 (IR ON)	0.1 Lux / F1.2 (Color), 0.05 Lux / F1.2 (B/N)		0.1 Lux / F1.2	0.2 Lux / F1.2 (Color), 0.01 Lux / F1.2 (B/N)	0.2Lux / F1.6 (Color), 0 Lux / F1.6 (B/N, IR ON)	0.1 Lux / F1.2 (Color), 0.05 Lux / F1.2 (B/N) 0 Lux (IR On)	Color: 0.05 Lux / F1.6 B/W: 0.005 Lux / F1.6
Relación Señal/Ruido (dB)	>50 dB	>50 dB		>50 dB	>50 dB	>50 dB	>50 dB	>50 dB
Reducción de ruido	--	--		--	--	--	--	2D / 3D
Control de Ganancia (AGC)	Auto	Auto/Manual		Auto	Auto/Manual	Auto/Manual	Auto/Manual	Auto/Manual
Balance de Blanco (AWB)	Auto	Auto/Manual		Auto/Manual	Auto/Manual	Auto/Manual	Auto/Manual	Auto, ATW, Indoor, Outdoor, Manual
Compensación de Luz de Fondo (BLC)	--	--		--	--	--	--	BLC / HLC / WDR
Día / Noche	ICR	Electrical Day/Night		SI	ICR	ICR	ICR	Auto (ICR) / Color / B/W
Zonas de privacidad								Hasta 24 zonas
Zoom digital								16x
Señal de video	PAL / NTSC	PAL / NTSC		NTSC	NTSC	NTSC	NTSC	NTSC
Lente (mm)	M12-Mount, lente fijo focal, 4.3 mm, F 1.8	M12 2.8 mm		C/CS mount	C/CS mount	CS mount, Auto Iris, 8-16 mm / F1.6	Mount M12	4.7 mm ~ 84.6 mm (18 x Optical zoom)
Iris				Manual	Auto support			F 1.6 ~ F 2.7
Enfoque				Manual				Auto / Manual
Campo de visión								H: 55.2°~3.2°
Distancia mínima de funcionamiento								100 mm (wide) ~ 1500 mm(tele)
Video								
Compresión de video	H.264	H.264 / MJPEG / JPEG		H.264	H.264 / MJPEG	H.264 / MJPEG	H.264 / MJPEG	H.264 / MJPEG
Líneas de resolución (TVL)	VGA (640 x 480) - CIF (352 x 288/352 x 240)-QVGA (320 x 240) - QCIF (176 x 144 / 176 x 128) - QQVGA (160 x 120)	1.3 M (1280 × 960) / 720 P (1280 × 720) / D1 (704 × 576 / 704 × 480)		D1 (704 × 480) / HD1 (352 × 480) / CIF (352 × 240) / QCIF 176 × 128) / VGA (640 × 480) / QVGA (320 × 240) / QQVGA (160 × 120)	3.0 M (2048 × 1536) / 1080 P (1920 × 1080) / 720 P (1280 × 720) / D1 (704 × 576) / CIF (352 × 288) / VGA (640 × 480)	3.0M(2048×1536) / 1080 P (1920 × 1080) / 720 P (1280 × 720) / D1 (704 × 576) / CIF (352 x 288)	1.3 M (1280 × 960) / 720 P (1280 × 720) / D1 (704 × 576 / 704 × 480)	1.3 M (1280 × 960) / 720 P (1280 × 720) / D1 (704 × 576 / 704 × 480) / CIF (352 × 288 / 352 × 240)
Cuadros por segundo	1 ~ 25/30 fps	1.3 M (1~15 fps)+ D1 (1 ~ 15 fps) 720 P (1~30 fps)+ D1 (1 ~ 30 fps)		1~30 fps	3M (1~15 fps) + D1 (1 ~ 30 fps) 1080 P / 720 P(1 ~ 30 fps) + D1 (1 ~ 30 fps)	3M (1 ~ 15 fps) + D1 (1 ~ 30 fps) 1080 P / 720 P(1 ~ 30 fps) + D1 (1 ~ 30 fps)	1.3 M (1 ~ 15 fps) + D1 (1 ~ 15 fps) 720 P (1 ~ 30 fps) + D1 (1 ~ 30 fps)	1.3 M (1~ 25/30 fps), 720 P (1 ~ 25/30 fps) D1/CIF (1 ~ 25/30 fps)
Tasa de transmisión	32 K ~ 3 MB	128 K ~ 8192 Kbps		32 K ~ 4 Mbps	160 K ~ 8 Mbps	160 K ~ 8 Mbps	128 K ~ 8192 Kbps	H.264: 56 K ~ 8192 Kbps, MJPEG: 56 K ~ 20480 Kbps
Salida de video analógico	1 canal BNC (1 Vpp ~ 75 Ω)	--		1 canal BNC (1 Vpp ~ 75 Ω)	1 canal BNC (1 Vpp ~ 75 Ω)	1 canal BNC (1 Vpp ~ 75 Ω)	--	--
Velocidad de codificación Principal	VGA/CIF/QVGA/QCIF/QQVGA (1~ 30 fps)	--		D1/HD1/CIF/QCIF/ VGA QVGA/QQVGA (1~30 fps)		1080P (1 ~ 25 fps)	--	1.3 M (1~ 25/30 fps), 720 P (1 ~ 25/30 fps)
Velocidad de codificación Secundaria	VGA/CIF/QVGA/QCIF/QQVGA (1~ 30 fps)	--		D1/HD1/CIF/QCIF/VGA QVGA/QQVGA (1 ~ 30 fps)		D1 (1 ~ 25 fps)	--	D1 / CIF (1 ~ 25 / 30 fps)

CATÁLOGO IP
CÁMARAS IP (CONTINUACIÓN)



Especificaciones Técnicas								
Artículo	391993	391971		391973	391974	391977	391982	391980
Audio								
Audio compresión	PCM (64 Kbps)/G.711 a (32 Kbps)	--		PCM(64Kbps) / G.711a(32Kbps) / AMR(10.2Kbps)	G.711a / G.711u / PCM	G.711a / G.711u / PCM	--	G.711a / G.711u(32kbps) / PCM(128kbps)
Audio	1CH RCA ENTRADA/SALIDA	--		1CH RCA ENTRADA/SALIDA	1 channel 3.5 mm Plug ENTRADA/SALIDA	1CH RCA ENTRADA/SALIDA	--	1CH ENTRADA/SALIDA
Tasa de transmisión		--			128kbps/64kbps/10.2kbps	128kbps/64kbps/10.2kbps	--	--
Red								
Ethernet	RJ-45 (10/100 Base-T)	RJ-45 (10/100Base-T)		RJ-45 (10/100 Base-T)	RJ-45 (10/100Base-T)	RJ-45 (10/100Base-T)	RJ-45 (10/100Base-T)	RJ-45 (10/100Base-T)
Protocolos de red	HTTP, TCP/IP, ICMP, RTSP, RTP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, IP Filter, PPPoE, DDNS, FTP, Alarm Server	HTTP, TCP/IP, IPv4/IPv6, ARP, IGMP, ICMP, RTSP, RTP, UDP, SMTP, FTP, DHCP, DNS, DDNS, PPPoE, UPNP, NTP, Bonjour, SNMP, Onvif		HTTP, TCP/IP, ICMP, RTSP, RTP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, IP Filter, PPPoE, DDNS, FTP, Alarm Server	IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, SSL, TCP/IP, UPnP, ICMP, IGMP, SNMP, RTSP, RTP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, PPPoE, DDNS, FTP, IP Filter, QoS, Bonjour, Onvif	IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, SSL, TCP/IP, UPnP, ICMP, IGMP, SNMP, RTSP, RTP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, PPPoE, DDNS, FTP, IP Filter, QoS, Bonjour, Onvif	HTTP, TCP/IP, IPv4/IPv6, ARP, IGMP, ICMP, RTSP, RTP, UDP, SMTP, FTP, DHCP, DNS, DDNS, PPPoE, UPNP, NTP, Bonjour, SNMP, Onvif	IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, SSL, TCP/IP, UDP, UPnP, ICMP, IGMP, SNMP, RTSP, RTP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, PPPoE, DDNS, FTP, IP Filter, QoS, Bonjour, Onvif V 2.0
Funciones de software	Monitoreo, control PTZ, reproducción, configuración, mantenimiento y actualización	Monitoreo, control PTZ, reproducción, configuración, mantenimiento y actualización		Monitoreo, control PTZ, reproducción, configuración, mantenimiento y actualización	Monitoreo, control PTZ, reproducción, configuración, mantenimiento y actualización	Monitoreo, control PTZ, reproducción, configuración, mantenimiento y actualización	Monitoreo, control PTZ, reproducción, configuración, mantenimiento y actualización	Monitoreo, control PTZ, reproducción, configuración, mantenimiento y actualización
Visión nocturna								
Distancia de iluminación IR (m)	7~10	--		--	--	20~30	20	
Almacenamiento local								
Micro SD Card	Máximo 32 Gb (No incluida)	--		Máximo 32 Gb (No incluida)	Máximo 32 Gb (No incluida)	Máximo 32 Gb (No incluida)	--	Máximo 32 Gb (No incluida)
Especificaciones mecánicas								
Dimensiones	68.7 x 97 x 39 mm	54 x 110 mm		58 x 69 x 139 mm	58 x 69 x 139 mm	288.3 x 118.3 x 101 mm	64.43 x 145.02 mm	Ø222 x 322 mm
Peso	120 g (Con bracket 200 g)	0.25 Kg		650 g	700 g	2.5 Kg		
Especificaciones medioambientales								
Temperatura de operación	-10 °C a +55 °C	-10 °C~+50 °C, 10%~90%		-10~+55 °C , 10%~90%	-10°C~+60 °C, 10%~90%	-10°C~+60 °C, 10%~90%	-10°C~+50°C, 10%~90%	-40 °C ~ 60 °C / Menos de 90% RH
Especificaciones eléctricas								
Alimentación	DC 5 V	DC12 V, PoE		DC 12 V, PoE	DC 12 V/AC 24 V, PoE	DC12 V/AC 24 V, PoE	DC12 V, PoE	AC 24 V/3 A (±10%) / DC 12 V opcional
Consumo	< 3 W	Máx.1.5 W		5 W	<10 W	<15 W	Máx.4 W	15 W, 40 W(Heater on)
Grado de protección								
IP	--	--		--	--	66 o NEMA 4x	66 o NEMA 4x	67 o NEMA 6V / IK 10
Funciones auxiliares								
RS485, USB, Alarmas	--	--		--	--	--		1
Varios								
Posiciones prefijadas								80
Patrones de movimiento								5
Auto recorrido								8
Protocolo de control								DH-SD, Pelco-P/D (Auto recognition)
Utilización	Interior	Interior		Interior/Exterior (con Housing)	Interior/Exterior (con Housing)	Exterior	Exterior	Exterior

CATÁLOGO IP
LENTES



Especificaciones Técnicas		
Artículo	391017	391018
Resolución	2.0 Megapixel	1.3 Megapixel
Longitud focal (mm)	3.3 - 12	8 - 50
Alimentación	DC	DC
Montaje	CS	C
Apertura	F 1.4 - 360°	F1.6 - 360°
Formato de imagen	1/2.7"	1/2"
Ángulo de vista	79.3° ~ 29.8°	41°5´ - 7°1´
Distancia mínima		1 m
Dimensiones Φ x A x L (mm)	29 x 42.7 x 43	42 x 47.5 x 70
Peso (g)	61.2	145

CÁMARAS IP



391993



391982



391973



391974



391977

Artículo	MINICÁMARAS
391993	Minicámara IP de alta resolución con pixeles efectivos de 640 (H) x 480 (V), cuenta con sistema de iluminación infrarroja de alcance hasta 10 m, iluminación mínimo de 0.5 Lux a 0 Lux con IR encendido. Lente fijo de 4.3 mm, método de compresión de vídeo H.264. Imágenes por segundo hasta 30 cuadros, consumo de ancho de banda de 32 Kb hasta 3 Mb. Cuenta con salida de vídeo análoga (auxiliar), audio bidireccional (entrada y salida). Múltiples protocolos de red aceptados, cuenta con ranura SD para almacenamiento local de vídeo con capacidad de hasta 32 Gb (No incluida). Voltaje de operación de 5 VDC y consumo menor a 3 W. De uso interior.

Artículo	CÁMARAS BALA
391982	Cámara tipo bala IP con pixeles efectivos de 1.3 MegaPíxeles [1280(H) x 960(V)], cuenta con sistema de iluminación infrarroja de alcance 20 m, iluminación mínimo de 0.1 a 0 Lux con IR encendido. Lente fijo de 3.6 mm, método de compresión de vídeo H.264 / MJPEG. Imágenes por segundo de 1 hasta 30 cuadros, consumo de ancho de banda de 128 Kb hasta 8 Mb. Múltiples protocolos de red aceptados. Voltaje de operación de 12 VDC, PoE y consumo de 1.5 W. De uso exterior con grado de protección IP66 o NEMA 4x.

Artículo	CÁMARAS DE CAJA
391973	Cámara tipo caja IP con pixeles efectivos D1(704 x 480) , iluminación mínimo de 0.1 Lux. Lente tipo CS (no incluido), método de compresión de vídeo H.264 . Imágenes por segundo de 1 hasta 30 cuadros. Consumo de ancho de banda de 32 Kb hasta 4 Mb. Cuenta con salida de vídeo análoga (auxiliar), audio bidireccional (entrada y salida). Múltiples protocolos de red aceptados, cuenta con ranura SD para almacenamiento local de vídeo con capacidad de hasta 32 Gb (no incluida). Voltaje de operación de 12 VDC, PoE consumo menor a 5 W. De uso interior/exterior (con housing).
391974	Cámara tipo caja IP con pixeles efectivos de 3 MegaPíxeles 2096(H)×1561(V), iluminación mínimo de 0.01 Lux. Lente tipo C/CS compresión de vídeo H.264/MJPEG. Imágenes por segundo de 1 hasta 30 cuadros. Consumo de ancho de banda de 160 Kb hasta 8 Mb. Cuenta con salida de vídeo análoga (auxiliar), audio bidireccional (entrada y salida). Múltiples protocolos de red aceptados, cuenta con ranura SD para almacenamiento local de vídeo con capacidad de hasta 32 Gb (no incluida). Voltaje de operación de 12 VDC / 24 VAC, PoE y consumo menor a 10 W. De uso interior/exterior (con housing).
391977	Cámara tipo caja IP con pixeles efectivos de 3 MegaPíxeles [2096(H) x 1561(V)], cuenta con sistema de iluminación infrarroja de alcance hasta 30 m de distancia en el mismo, iluminación mínimo de 0.2 Lux a 0 Lux con IR encendido. Lente varifocal de 8 a 16 mm, método de compresión de vídeo H.264 / JPEG. Imágenes por segundo de 1 hasta 30 cuadros, consumo de ancho de banda de 160 Kb hasta 8 Mb. Cuenta con salida de vídeo análoga (auxiliar), audio bidireccional (entrada y salida). Múltiples protocolos de red aceptados, cuenta con ranura SD para almacenamiento local de vídeo con capacidad de hasta 32 Gb (no incluida). Voltaje de operación de 12 VDC /24 VAC, PoE y consumo menor a 15 W. De uso exterior con grado de protección IP66 o NEMA 4x.

CATÁLOGO IP
CÁMARAS IP



391971



391980

Artículo	CÁMARA PTZ
391971	Cámara tipo minidomo IP con pixeles efectivos de 1.3 MegaPíxeles [1280(H) x 960(V)], iluminación mínimo de 0.1 Lux a 0.05 Lux. Lente fijo de 2.8 mm, método de compresión de vídeo H.264 /MJPEG/JPEG. Imágenes por segundo de 1 hasta 30 cuadros, consumo de ancho de banda de 128 Kb hasta 8 Mb. Múltiples protocolos de red aceptados. Voltaje de operación de 12 VDC, PoE y consumo de 1.5 W. De uso exterior con grado de protección IP66 o NEMA 4x, IK 04.
391980	Cámara tipo PTZ IP con pixeles efectivos de 1.3 MegaPíxeles [1280 (H) x 960(V)]. Zoom de 18x óptico y 16x digital, transmisión de flujo de vídeo doble, cuenta con 5 patrones de movimiento, 8 autorrecorridos, hasta 80 preposiciones, compensación de luz por WDR. Método de compresión de vídeo H.264 /MJPEG Imágenes por segundo de 1 hasta 30 cuadros, consumo de ancho de banda de 56 Kb hasta 8 MB. Múltiples protocolos de red aceptados, incluyendo ONVIF. Audio bidireccional (entrada y salida). Voltaje de operación de 24 VAC / 3 A (±10%) / 12 VDC opcional. De uso exterior con grado de protección IP67 o NEMA 6, IK 10.

CARCASAS



391934



391897

Artículo	
391934	Carcasa para montaje de cámaras en exterior con sistema de calefacción y ventilador de enfriamiento. Color blanco marfil. Material: Aluminio. Soporte de pared incluido. Soporte interno ajustable para el ajuste preciso de la posición de la cámara. Consumo de energía 50 W / 1,1 A. PoE inyector incluido. Temperatura de funcionamiento: 0 a 40 °C 4 Salidas de 12 VDC y 1 RJ-45 PoE disponible dentro. Abierto a la parte superior. Grado de protección IP65 / IK07.

Artículo	
391897	Sistema de montaje para esquina en muro.



391935



391896

Artículo	
391935	Carcasa para montaje de cámaras en exterior con sistema de calefacción y ventilador de enfriamiento. Color blanco marfil. Material: Aluminio. Soporte de pared incluido. Soporte interno ajustable para el ajuste preciso de la posición de la cámara. Consumo de energía 50 W / 1,1 A. PoE inyector incluido. Temperatura de funcionamiento: 0 a 40 ° C. Abierto a la parte superior. Desempeñado automático. Características avanzadas: Iluminación mediante LEDs infrarrojos integrado. LED ajustable: 50 - 70 m. Sensor de luz para activar la iluminación de infrarrojos. Contacto NO-NC saliente activado por el sensor de luz (por ejemplo, que controla el día/noche de la cámara). 4 Salidas de 12 VDC y 1 RJ-45 PoE disponible dentro. Grado de protección IP65 o NEMA 4x / IK07

Artículo	
391896	Sistema de montaje para poste.

CATÁLOGO IP
EXPANSORES IP



Especificaciones Técnicas		
Artículo	391836	391837
	Repetidor de señal	Repetidor de señal
	Uso interior	Uso exterior
	Duplica el rango de señal de voltaje	Duplica el rango de señal de voltaje
Consumo	1.3 W	1.3 W
Salida de potencia POE	Hasta de 70 W dependiendo del estándar	Hasta de 70 W dependiendo del estándar
Corriente máxima	Hasta 0.7 Amps entre pares de datos	Hasta 0.7 Amps entre pares de datos
	Hasta 1.5 Amps entre pares restantes	Hasta 1.5 Amps entre pares restantes
PoE Estándar	IEEE 802.3af PoE	IEEE 802.3af PoE
	IEEE 802.3at PoE Plus (2-event signature)	IEEE 802.3at PoE Plus (2-event signature)
	Custom PoE (incl. "always-on 48V" and "4-pair")	Custom PoE (Incl. "always-on 48 V" and "4-pair")
Red	Dos puertos Ethernet independientes auto-configurables 10/100	Dos puertos Ethernet independientes auto-configurables 10/100
	(10BASE-T/100BASE-TX, half / full duplex)	(10BASE-T/100BASE-TX, half / full duplex)
	Soporta cables tipo cruzado (Crossover)	Soporta cables tipo cruzado (Crossover)
	LED indicadores de alimentación, enlace de red/actividad (ambos puertos)	LED indicadores de alimentación, enlace de red/actividad (ambos puertos)
Dimensiones	105 x 40 x 22 mm (4,13 x 1,57 x 0.87 in) L x W x H	50 x 31 x 125 mm (210 mm con conectores instalados)
Peso	Peso 45 g (1,6 oz)	
Temperatura de operación	-10 a 50 °C (14 a 122 °F)	-40 a 60 °C (-40 a 140 °F)
	Humedad hasta 85%, sin condensación	Humedad hasta 85%, sin condensación



Especificaciones Técnicas	
Artículo	391838
Herramienta de configuración	
Red	Entrada POE (socket RJ45)
	Salida POE + Ethernet (RJ45 plug on flying lead)
	Ethernet (RJ45 socket - crossover incorporated)
Interfase Ethernet:	100 BaseT
Requerimientos de potencia	Power over Ethernet (PoE)
LED Indicator	Indica la presencia POE
Encerramiento	Unidad sólida
Dimensiones	65 mm (160 mm inc. lead) x 32 mm x 20 mm
Temperatura de operación:	-10 °C to 70 °C
Peso :	58 g
Conformidad	compliance: CE y FCC
Standard POE - IEEE	802.3af, POE Plus - IEEE 802.3 y la mayoría de PoE no estándar de hasta 30 W

CODIFICADORES



Especificaciones Técnicas		
Artículo	391918	391819
Sistema		
Procesador principal	Procesador de doble núcleo incluido	Procesador de doble núcleo
Sistema operativo	LINUX	LINUX
Entrada		
Video	1 Canal BNC (1.0 Vp-p, 75 Ω)	4 Canales BNC (1.0 Vp-p, 75 Ω)
Audio	1 Canal BNC (1.0 Vp-p 75 Ω)	4 Canales BNC (1.0 Vp-p 75 Ω)
Salida		
Video	Conector BNC impedancia 75 Ω 1 Vpp	Conector BNC impedancia 75 Ω 1 Vpp
Audio	Bidireccional 1 Canal jack de 3.5 mm	Bidireccional 1 Canal jack de 3.5 mm
Video		
Algoritmo de compresión	H.264	H.264
Resolucion	D1 (704 x 573 pixeles)	D1 (704 x 573 pixeles)
	HD1 (352 x 576 pixeles)	HD1 (352 x 576 pixeles)
	CIF (352 x 288 pixeles)	CIF (352 x 288 pixeles)
	QCIF (176 x 144 pixeles)	QCIF (176 x 144 pixeles)
Imágenes por segundo	D1 (1/25 ips)	D1 (1/25 ips) Por canal
	HD1 (1/25 ips)	HD1 (1/25 ips) Por canal
	CIF (1/25 ips)	CIF (1/25 ips) Por canal
	QCIF (1/25 ips)	QCIF (1/25 ips) Por canal
Modo de grabación	Manual/ Continua/ Detección de movimiento/ Horario/ Alarma	Manual/ Continua/ Detección de movimiento/ Horario/ Alarma
Tasa de transmisión	2048	2048
Puertos de comunicación	RS485	RS485
	RJ45	RJ45
	RS232	RS232
	2 BNC	AVIN
	1 JACK 3.5	
Almacenamiento		
Ranura	SD (Máx 32 Gb)	SD (Máx 32 Gb)
Modo de respaldo	Red	Red
Red		
Ethernet	Ethernet 10/100 Base-T, detección automática dúplex completo/semi-dúplex	Ethernet 10/100 Base-T, detección automática dúplex completo/semi-dúplex
Protocolos de red	IPv4, HTTP, TCP/IP, ICMP, RTSP, RTP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, IP filtering, PPPoE, DDNS, FTP	IPv4, HTTP, TCP/IP, ICMP, RTSP, RTP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, IP filtering, PPPoE, DDNS, FTP
Funciones auxiliares		
Entrada de alarma	4	4
Salida de relevador	2	2
Especificaciones eléctricas		
Fuente de alimentación	12 VDC	12 VDC
Consumo de energía	5 W	5 W
Especificaciones medioambientales		
Temperatura de funcionamiento	(-10) - (+50) °C, 10 - 90 % RH	(-10) - (+50) °C, 10 - 90 % RH
Especificaciones mecánicas		
Dimensiones (A × P × A)	162 x 137 x 30 mm	162 x 137 x 30 mm
Peso	1.0 Kg	1.0 Kg

CATÁLOGO IP
DECODIFICADORES



Especificaciones Técnicas	
Artículo	391576
Sistema	
Procesador principal	Procesador de doble núcleo embebido
Sistema operativo	LINUX
Salida	
Video	HDMI x 4, VGAI x 4, BNC x 4
Audio	HDMI x 4, BNC (200 ~ 3000 mV, 5 K Ω) x 4
Video	
Formato de compresión	H.264 / MPEG4
Resolución	D1: 28 Canales 2 Mbps
	720P: 14 Canales 4 Mbps
	1080P: 7 Canales 8 Mbps
Imágenes por segundo	NTSC: 1~30 fps
Red	
Ethernet	Ethernet 10/100/1000 Base-T
Protocolos de red	HTTP, TCP/IP, UDP, NTP, DHCP, DNS
Funciones auxiliares	
Entrada de alarma	16
Salida de alarmas	8 canales de salidas en relé (30 VDC/1 A, 125 VAC 0/5 A Contacto de salida)
Especificaciones eléctricas	
Fuente de alimentación	12 VDC, 5.0 A
Consumo de energía	40 W
Especificaciones medioambientales	
Temperatura de funcionamiento	(-10) - (+50) °C, 10 - 90 % RH
Especificaciones mecánicas	
Dimensiones (A × P × A)	1U 440 x 300 x 42 mm
Peso	3.5 Kg
Interfases auxiliares	USB 2.0, RS 232, RS 485 I

NVRs



Especificaciones Técnicas		
Artículo	391574	391575
Modelo	8 canales	16 canales
SISTEMA		
Procesador principal	Microprocesador de doble núcleo y alto desempeño incluido	Microprocesador de doble núcleo y alto desempeño incluido
Sistema operativo	LINUX	LINUX
Recursos de sistema	Función pentaplex: en vivo, grabación, reproducción, respaldo y acceso remoto	Función pentaplex: en vivo, grabación, reproducción, respaldo y acceso remoto
Modo de control	Panel frontal, mouse USB, control remoto IR, teclado, red	Panel frontal, mouse USB, control remoto IR, teclado, red
VIDEO		
Sistema de vídeo	NTSC	NTSC
Entrada de vídeo IP	4ch@D1 / 2ch@ 720 P / 1ch@ 1080 P	16ch@D1 / 8ch@ 720 P / 4ch@ 1080 P
Salida de video	1 HDMI (vídeo & audio), 1 VGA	1 HDMI (vídeo & audio), 1 VGA
Entrada audio	1 canal BNC	1 canal BNC (200-2800 mV, 30 KΩ)
Salida audio	1 canal RCA	1 canal BNC (200-3000 mV, 5 KΩ)
Charla bidireccional		
Respaldo audio	Sí	Sí
VISUALIZACION		
División de pantalla	1/4/8	1/4/8/9/16
Resolución	1920 × 1080, 1280 × 1024, 1280 × 720, 1024 × 768	1920 × 1080, 1280 × 1024, 1280 × 720, 1024 × 768
Tour display	Soportado	Soportado
Máscaras de privacidad	4 zonas de privacidad por cámara	4 zonas de privacidad por cámara
OSD	Título de cámara, tiempo, pérdida de vídeo, detección de movimiento, grabación	Título de cámara, tiempo, pérdida de vídeo, detección de movimiento, grabación
GRABACIÓN		
Compresión de video/audio	H.264 / MPEG4	H.264 / MPEG4
Resolución	1080 P (1920 × 1080) / 720 P (1280 × 720) / D1 (704 × 576/704 × 480)	1080 P (1920 × 1080) / 720 P (1280 × 720) / D1 (704 × 576/704 × 480)
Velocidad de codificación	100/120 fps @D1, 50/60 fps @ 720 P, 25/30 fps @1080P	400/480 fps @D1, 200/240 fps @ 720 P, 100/120 fps @ 1080 P
Tasa de transmisión	Hasta 8 Mbps	Hasta 32 Mbps
Calidad de imagen	CBR, VBR (1~6 nivel, nivel 6 es el mejor)	CBR, VBR (1~6 nivel, nivel 6 es el mejor)
Modo de grabación	Manual, Horario (Regular Continuo), MD (Video deteccion: deteccion de movimiento, perdida de señal, alarma)	Manual, Horario (Regular Continuo), MD (Vídeo deteccion: deteccion de movimiento, perdida de señal, alarma)
Intervalo de grabación	1~120 min (default: 60 min)	1~120 min (default: 60 min)
DETECCIÓN DE Vídeo Y ALARMA		
Eventos de accionamiento	Recording, PTZ movement, Tour, Alarm, Email, FTP, Buzzer & Screen tips	Recording, PTZ movement, Tour, Alarm, Email, FTP, Buzzer & Screen tips
Detección de movimiento	Zonas: 396 (22×18), Sensibilidad: 1~6 (nivel 6 es el más alto)	Zonas: 396 (22×18), Sensibilidad: 1~6 (nivel 6 es el más alto)
Pérdida de vídeo y cámara en blanco	Soportado	Soportado
Entrada de alarma	4 Canales	16 Canales
Relevador de salida	3 Canales	6 Canales
REPRODUCCIÓN		
Canal de reproducción	1/2/4/Todo	1/2/4/Todo
Modo de búsqueda	Time/Date, Alarm, MD & Exact search (accurate to second), Smart search	Time/Date, Alarm, MD & Exact search (accurate to second), Smart search
Velocidad de reproducción		
Funciones de reproducción	Normal, reproducción rápida, reproducción lenta, siguiente y anterior archivo, pantalla completa, zoom digital, etc.	Normal, reproducción rápida, reproducción lenta, siguiente y anterior archivo, pantalla completa, zoom digital, etc.
Modo de respaldo	Flash drive / USB HDD / USB CD&DVD-RW / Network	Flash drive / USB HDD / USB CD&DVD-RW / Network

CATÁLOGO IP
NVRs (CONTINUACIÓN)



Especificaciones Técnicas		
Artículo	391574	391575
RED		
Ethernet	RJ-45 port (10/100M/1000M)	RJ-45 port (10/100M/1000M)
Compresión de red		
Compatibilidad con protocolos	HTTP, TCP/IP, UPNP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, IP Filter, PPPOE, DDNS, FTP, Alarm Server, IP Search	HTTP, TCP/IP, UPNP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, IP Filter, PPPOE, DDNS, FTP, Alarm Server, IP Search
Usuarios de red	20 Usuarios simultáneos	20 Usuarios simultáneos
Operación remota	Monitoreo, control PTZ, reproducción, configuración, descarga de archivos, etc.	Monitoreo, control PTZ, reproducción, configuración, descarga de archivos, etc.
ALMACENAMIENTO		
Disco Duro (HDD)	2 Tb	4 Tb
Capacidad total	2 SATA ports, hasta 6 Tb	8 SATA ports, 8 HDDs or 6 HDDs + 1 CD/DVD-RW, hasta 4 Tb
Ocupación de espacio	Máx. 3.6 Gb/H por canal	Máx. 3.6 Gb/H por canal
Administración de disco duro	HDD Group, HDD hibernation technology, HDD faulty alarm & Raid (Redundancy)	HDD Group, HDD hibernation technology, HDD faulty alarm & Raid (Redundancy)
Unidad de respaldo	Quemador DVD	Quemador DVD
INTERFASES AUXILIARES		
Sensor	Sí	Sí
RS-485	Sí	Sí
RS-232	Sí	Sí
e-SATA	No	Sí
Puerto USB	Sí	Sí
Mouse	Sí	Sí
Control remoto IR	Sí	Sí
Funciones de red		
CONDICIONES MEDIO AMBIENTALES		
Dimensión	1U, 375 × 285 × 45 mm (W × D × H)	2U, 440 × 460 × 89 mm(W×D×H)
Alimentación	12 VDC/3.3A	100~240 VAC, 50/60 Hz
Consumo	20 W (sin HDD)	20 W (sin HDD)
Ambiente de operación	-10 ~+55 °C / 10~90% RH / 86~106 kpa	-10 ~+55 °C / 10~90% RH / 86~106 kpa
Peso	2.3 Kg (sin HDD)	2.3 Kg (sin HDD)



Artículo	391574
	Grabador digital para vídeo IP de 8 canales con entrada LAN (10/100/1000). Formato de compresión de vídeo H.264/MPEG4, Resolución hasta 1920 X 1080 px, programable para registro continuo, por agenda o por detección de movimiento. Velocidad de grabación de 240 fps, incluye disco duro de 2 Tb expandible hasta 6 Tb y administración redundante tipo RAID; además cuenta con puerta e-Sata para conexión de disco duro externo, puerto USB para conexión de dispositivo de respaldo y control remoto. Soporta conexión de cámaras IP de otros fabricantes (consultar marcas y modelos soportados). Permite la conexión a una red Ethernet para monitoreo local o remoto, múltiples protocolos de red soportados, hasta 20 usuarios simultáneos conectados, compatible con teléfonos con sistemas operativos iOS®, Android™ y Windows. Alimentación 12 VDC (incluye fuente 110 - 230 VAC, 50/60 Hz.)



Artículo	391575
	Grabador digital para vídeo IP de 16 canales con entrada LAN (10/100/1000). Formato de compresión de vídeo H.264/MPEG4, Resolución hasta 1920 X 1080 px, programable para registro continuo, por agenda o por detección de movimiento. Velocidad de grabación de 480 fps, incluye disco duro de 4 Tb expandible hasta 24 Tb y administración redundante tipo RAID; además cuenta con puerta e-Sata para conexión de disco duro externo, puerto USB para conexión de dispositivo de respaldo y control remoto. Soporta conexión de cámaras IP de otros fabricantes (consultar marcas y modelos soportados). Permite la conexión a una red Ethernet para monitoreo local o remoto, múltiples protocolos de red soportados, hasta 20 usuarios simultáneos conectados, compatible con teléfonos con sistemas operativos iOS®, Android™ y Windows. Alimentación 12 VDC (incluye fuente 110 - 230 VAC, 50/60 Hz.)

SOFTWARE

Artículo	SOFTWARE CMS
391820	Software para la gestión de sistemas de vigilancia. Puede mostrar múltiples cámaras de diferentes fuentes de vídeo, como cámaras IP, codificadores, decodificadores, DVR, NVR. Configuración, administración y monitoreo remoto de los dispositivos del sistema de videovigilancia. Control de cámaras PTZ, soporta. Administración del sistema a través de perfil de usuarios, cuenta con bitácora de eventos, para rastreo y verificación de funcionamiento soporta la creación de mapas de sitio para la gestión de zonas y monitoreo de cámaras. Permite la reproducción de vídeo grabado y monitoreo de cámaras simultáneamente. El software puede enviar información acerca de las alarmas de los dispositivos periféricos.

- Requerimientos de hardware:
- Sistema operativo: Windows XP, Windows Vista, Windows 7
 - Procesador: Intel® Core i5-760
 - Ram: 4 Gb
 - Tarjeta de sonido: estándar
 - Tarjeta gráfica: Nvidia GeForce 9400GT o superior
 - Adaptador de red: 10/100/1000 ethernet

Visualización en tiempo real



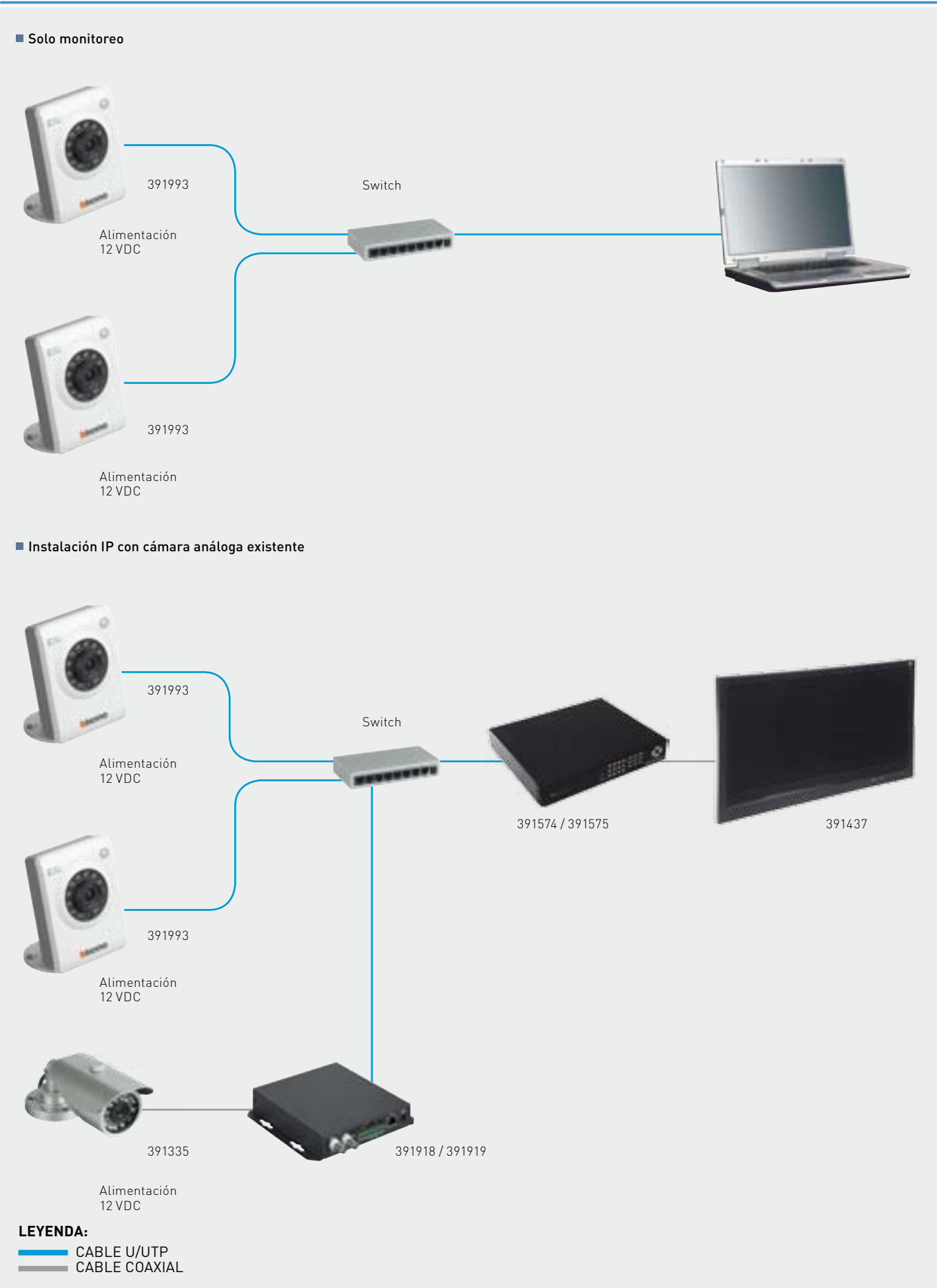
Visualización en tiempo real



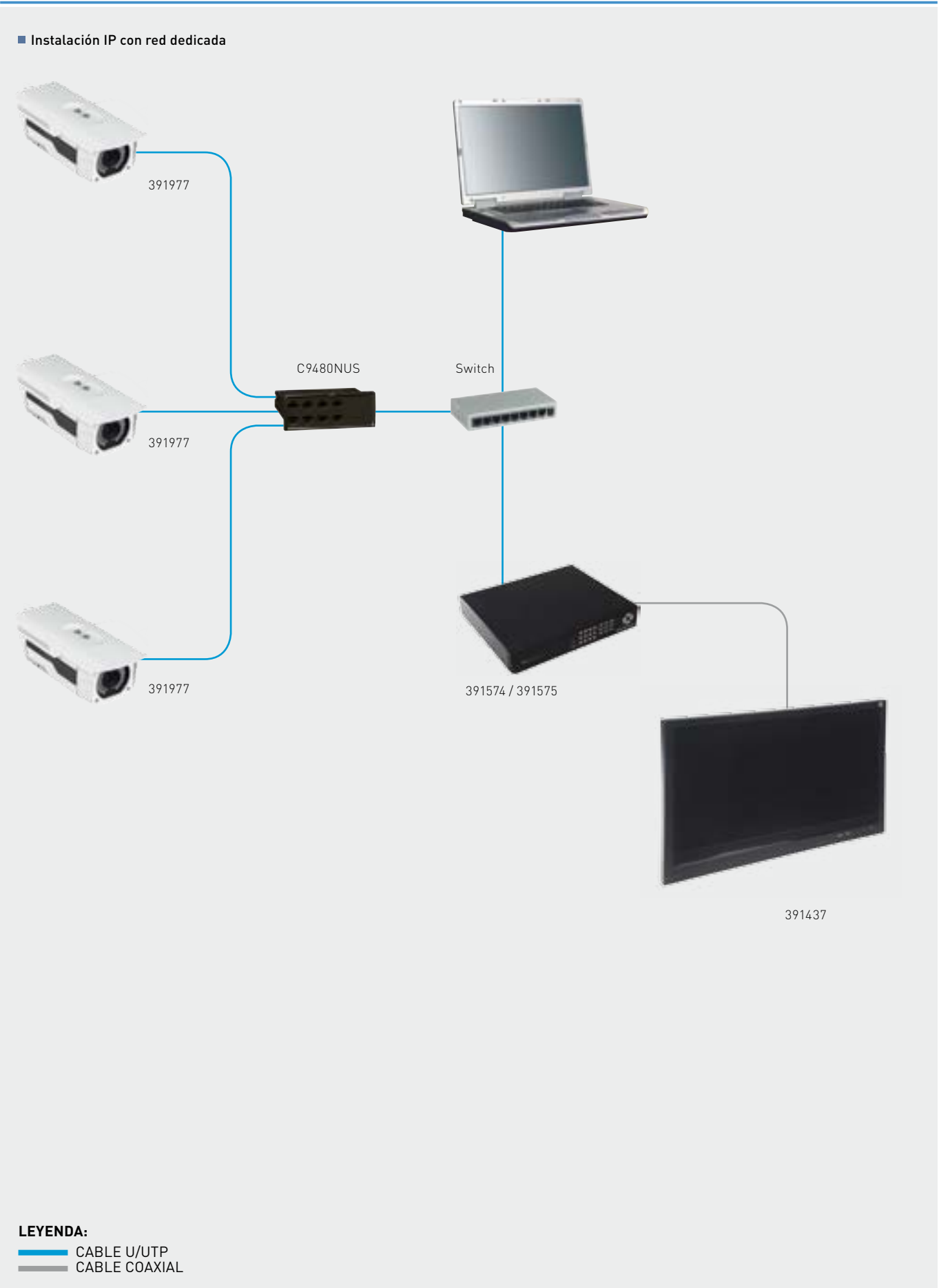
Visualización en tiempo real



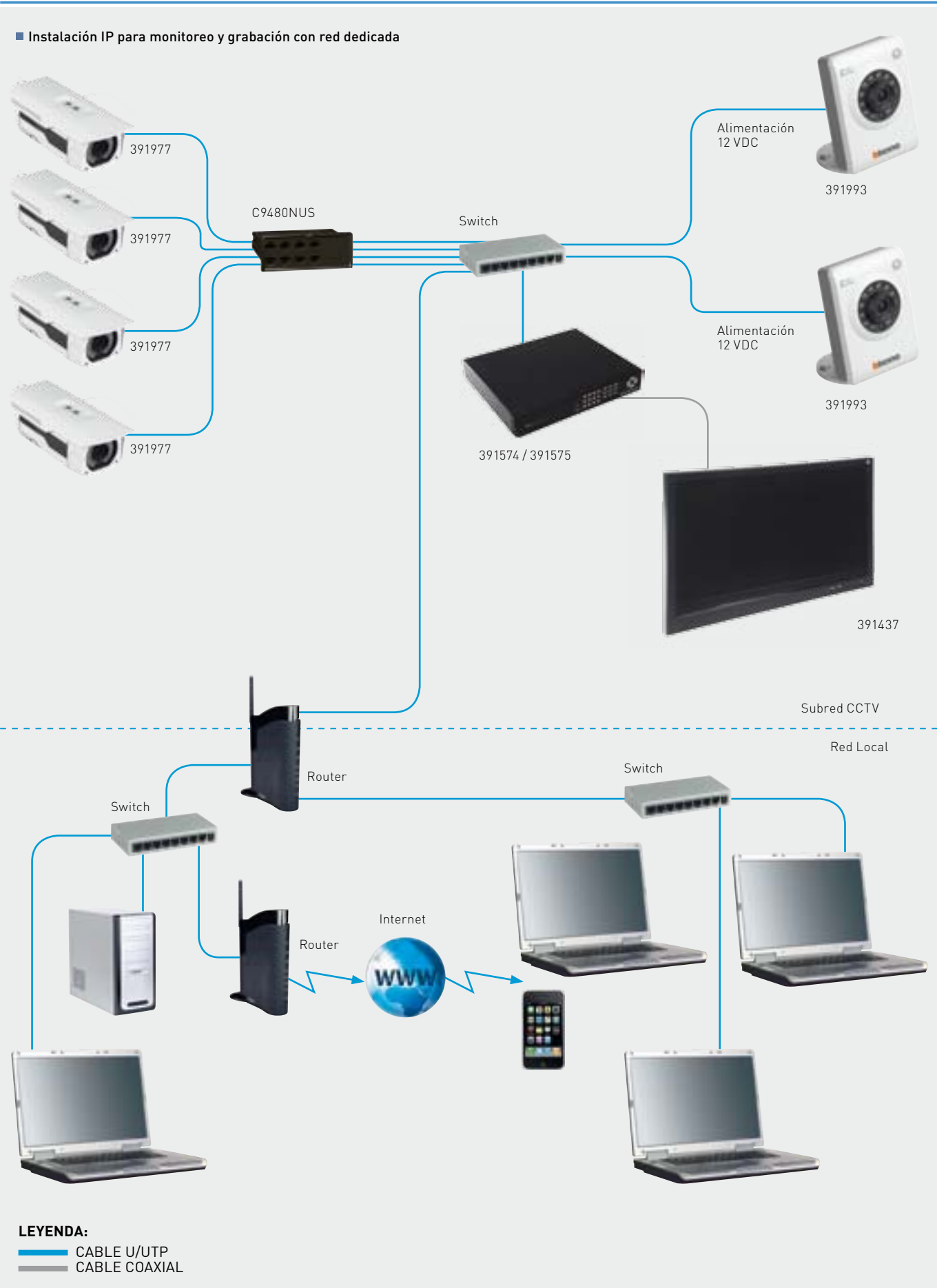
CATÁLOGO IP
Ejemplo de instalación



Ejemplo de instalación



CATÁLOGO IP
Ejemplo de instalación



Índice

42-74
Catálogo análogo

Especificaciones Cámaras Bala y Especiales	42
Especificaciones Cámaras Domo	44
Especificaciones Cámaras Speed Dome PTZ	46
Cámaras Bala y Especiales	48
Cámaras Domo	49
Cámaras Speed Dome PTZ	49
Soportes y mesa controladora	49
Especificaciones Cámaras Profesionales	50
Cámaras Profesionales	51
Lentes y accesorios	51
Especificaciones DVRs	52
DVRs	56
Monitores	57
Fuentes	58
Accesorios	58
Dispositivos para cableado UTP	59
Ejemplos de instalación	60
Gráficas Lentes para cámaras Domo	65
Gráficas Lentes para profesionales	66
Datos dimensionales	68

CATÁLOGO ANÁLOGO
CÁMARAS BALA Y ESPECIALES



Especificaciones Técnicas										
Artículo	391327	391333	391335	391337		391339	391341	391343	391353	391351
Tipo de cámara	Bala	Bala	Bala	Bala		Bala	Bala	Bala	Pin Hole	Mini cámara
Utilización	Exterior	Exterior	Exterior	Exterior		Exterior	Exterior	Exterior	Interior	Interior
Antivandálica	Sí	No	No	No		No	No	No	No	No
Sensor	1/3" Sony EXview HAD CCD II	1/3" Sony Super HAD CCD II	1/3" Sony EXview HAD CCD II	1/3" Sony Super HAD CCD II		1/3" Sony Super HAD CCD II	1/3" Sony EXview HAD CCD II	1/3" Sony EXview HAD CCD II	Sony Super HAD CCD II	1/3" Color Sony Super HAD II
Procesador Digital de Señal (DSP)	Sony Effio E	Sony Effio E Enhanced	Sony Effio E Enhanced	Sony Effio P		Sony Effio E Enhanced	Sony Effio E Enhanced	Sony Effio E Enhanced	Sony	Sony
Líneas de resolución (TVL)	700 TVL	700 TVL	700 TVL	700 TVL		600 TVL	700 TVL	700 TVL	420 TVL	420 TVL
Píxeles efectivos	976 (H) x 494 (V)	976 (H) x 494 (V)	976 (H) x 494 (V)	976 (H) x 494 (V)		976 (H) x 494 (V)	976 (H) x 494 (V)	976 (H) x 494 (V)	510 (H) x 492 (V)	510 (H) x 492 (V)
Señal de video	NTSC	NTSC	NTSC	NTSC		NTSC	NTSC	NTSC	NTSC	NTSC
Lente (mm)	3.6	Varifocal 4 - 9	Varifocal 4 - 9	Varifocal 4 - 9		Varifocal 9 - 22	Varifocal 9 - 22	Varifocal 18 - 50	3.7	3.7
Día / Noche	No	Sí	Sí	Sí		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Iluminación mínima / Sensibilidad (Color / B-N / IR encendido)	0 Lux IR encendido	0.03 Lux @ F1.2 / 0.01 Lux @ F1.2 / 0 Lux IR encendido	0.03 Lux @ F1.2 / 0.01 Lux @ F1.2 / 0 Lux IR encendido	0.03 Lux @ F1.2, 0.00009 Lux Slow Shutter / 0.01 Lux @ F1.2, 0.00009 Lux Slow Shutter / 0 Lux IR encendido		0.03 Lux @ F1.2 / 0.01 Lux @ F1.2 / 0 Lux IR encendido	0.03 Lux @ F1.2 / 0.01 Lux @ F1.2 / 0 Lux IR encendido	0.03 Lux @ F1.2 / 0.01 Lux @ F1.2 / 0 Lux IR encendido	0.1Lux@ F1.2 / 0.05Lux @ F1.2	0.05 Lux / F1.2
Distancia de iluminación IR (m)	18	35	35	35		50	50	100	No	No
Ángulo IR	45° + 60°	45°+ 60°	45°+ 60°	45°+ 60°		45°+ 60°	45°+ 60°	15°+ 25°	No	No
Compatibilidad con Lámparas IR	Sí	Sí	Sí	Sí		Sí	Sí	Sí	No	No
ICR	No	No	Sí	Sí		No	Sí	Sí	No	No
Relación Señal/Ruido (dB)	> 50 dB	> 52 dB	> 52 dB	> 54 dB		> 52 dB	> 52 dB	> 52 dB	> 48 dB	> 48 dB
Velocidad de Obturador Electrónico (AES)	1/60 s - 1/100,000 s	1/60 s - 1/100,000 s	1/60 s - 1/100,000 s	1/60 s - 1/100,000 s		1/60 s - 1/100,000 s	1/60 s - 1/100,000 s	1/60 s - 1/100,000 s	1/60 s ~ 1/100,000 s	1/60 s ~ 1/100,000 s
Auto iris	No	No	No	Sí		No	No	Sí	No	No
Menú OSD	No	No	Sí	Sí		No	Sí	Sí	No	No
Control de Ganancia (AGC)	Auto	Auto	Sí	Sí		Auto	Sí	Sí	Auto	Auto
Balance de Blanco (ATW)	Auto	Auto	Sí	Sí		Auto	Sí	Sí	Auto	Auto
Compensación de Luz de Fondo (BLC)	No	Auto	Sí	Sí		Auto	Sí	Sí	No	No
Reducción de Ruido (NR)	2D	2D	2D	2D + 3D		2D	2D	2D	No	No
Compensación de Exceso de Luz (HLC)	No	No	Sí	Sí		No	Si	Si	No	No
Rango Dinámico Amplio (WDR)	No	No	No	Sí		No	No	No	No	No
Detección de movimiento	No	No	4 zonas	20 zonas		No	4 zonas	4 zonas	No	No
Zonas de privacidad	No	No	8 zonas	20 zonas		No	8 zonas	8 zonas	No	No
Slow shutter (sens-up)	No	No	No	Sí		No	No	No	No	No
Zoom digital	No	No	No	No		No	No	No	No	No
Grado de protección IP	IP68 o NEMA 6P	IP66 o NEMA 4x	IP66 o NEMA 4x	IP66 o NEMA 4x		IP66 o NEMA 4x	IP66 o NEMA 4x	IP66 o NEMA 4x	No	No
Voltaje de alimentación	12 VDC	12 VDC	12 VDC	12 VDC		12 VDC	12 VDC	12 VDC	12 VDC ± 10%	12 VDC ± 10%
Corriente de consumo	200 mA	290 mA	430 mA	480 mA		370 mA con IR on	470 mA con IR	1200 mA	150 mA	117 mA
Temperatura de operación	-25 °C ~ 70 °C	-25 °C ~ 70 °C	-25 °C ~ 70 °C	-10 °C ~ 50 °C		-25 °C ~ 70 °C	-25 °C ~ 70 °C	-25 °C ~ 70 °C	-10 °C ~ 55 °C	-10 °C ~ 50 °C
Peso (gr)	450	850	850	850		950	950	1400	164	77

CATÁLOGO ANÁLOGO
CÁMARAS DOMO



Especificaciones Técnicas								
Artículo	391309	391315	391311		391317	391319	391321	391323
Tipo de cámara	Domo	Domo	Domo		Domo	Domo	Domo	Bola
Utilización	Interior	Interior	Interior		Exterior	Exterior	Exterior	Exterior
Antivandálica	Sí	No	No		Sí	Sí	Sí	No
Sensor	1/3" Sony Super HAD CCD II	1/3" Sharp Color Hi-Res	1/3" Sony EXview HAD CCD II		1/3" Sony Super HAD CCD II	1/3" Sony EXview HAD CCD II	1/3" Sony Super HAD CCD II Double Scan	1/3" Sony Super HAD CCD II
Procesador Digital de Señal (DSP)	Sony	Nextchip 2010	Sony Effio E Enhanced		Sony Effio E Enhanced	Sony Effio E Enhanced	Sony Effio P	Sony Effio E Enhanced
Líneas de resolución (TVL)	420 TVL	600 TVL	700 TVL		700 TVL	700 TVL	700 TVL	600 TVL
Píxeles efectivos	510 (H) × 492 (V)	768 (H) × 494 (V)	976 (H) × 494 (V)		976 (H) × 582 (V)	976 (H) × 494 (V)	976 (H) × 494 (V)	752 (H) × 494 (V)
Señal de video	NTSC	NTSC	NTSC		NTSC	NTSC	NTSC	NTSC
Lente (mm)	2.8	3.6	Varifocal 2.8 - 10		Varifocal 2.8 - 12	Varifocal 2.8 - 10	Varifocal 2.8 - 10	3.6
Día / Noche	No	Sí	Sí		Sí	Sí	Sí	Sí
Iluminación mínima / Sensibilidad (Color / B-N / IR encendido)	0.01 Lux @ F2.0 / 0.005 Lux @ F2.0	0.1 Lux @ F1.2 / 0.05 Lux @ F1.2	0.03 Lux @F1.2 / 0.01 Lux @F1.2		0.03 Lux @ F1.2 / 0.01 Lux @ F1.2 / 0 Lux IR encendido	0.03 Lux @F1.2 / 0.01 Lux @F1.2 / 0 Lux IR encendido	0.03 Lux @F1.2, 0.00009 Lux Slow Shutter / 0.01 Lux @F1.2, 0.00009Lux Slow Shutter / 0 Lux IR encendido	0.03 Lux @F1.2 / 0.01 Lux @F1.2 / 0 Lux IR encendido
Distancia de iluminación IR (m)	No	No	No		No	20	20	35
Ángulo IR	No	No	No		80°	80°	80°	80°
Compatibilidad con Lámparas IR	No	No	No		Sí	Sí	Sí	Sí
ICR	No	No	No		No	No	Sí	No
Relación Señal/Ruido (dB)	50 dB	> 48 dB	> 52 dB		> 52 dB	> 52 dB	> 54 dB	> 52 dB
Velocidad de Obturador Electrónico (AES)	1/60 s - 1/100,000 s	1/60 s - 1/100,000 s	1/60 s - 1/100,000 s		1/60 s - 1/100,000 s	1/60 s - 1/100,000 s	1/60 s - 1/100,000 s	1/60 s - 1/100,000 s
Auto iris	No	No	No		No	Sí	Sí	No
Menú OSD	No	No	Sí		Sí	Sí	Sí	No
Control de Ganancia (AGC)	Auto	Auto	Sí		Sí	Sí	Sí	Sí
Balance de Blanco (ATW)	Auto	Auto	Sí		Sí	Sí	Sí	Sí
Compensación de Luz de Fondo (BLC)	No	No	Sí		Auto	Sí	Sí	Auto
Reducción de Ruido (NR)	No	No	2D		2D	2D	2D + 3D	2D
Compensación de Exceso de Luz (HLC)	No	No	Sí		Sí	Sí	Sí	No
Rango Dinámico Amplio (WDR)	No	No	No		No	No	Sí	No
Detección de movimiento	No	No	4 zonas		4 zonas	4 zonas	20 zonas	No
Zonas de privacidad	No	No	8 zonas		8 zonas	8 zonas	20 zonas	No
Slow shutter (sens-up)	No	No	No		No	No	Sí	No
IR Inteligente	No	No	No		Auto	Auto	Sí	Auto
Zoom digital	No	No	No		No	No	Sí	No
Grado de protección IP	IP30	IP30	IP32		IP66 o NEMA 4x	IP66 o NEMA 4x	IP66 o NEMA 4x	IP66 o NEMA 4x
Voltaje de alimentación	12 VDC	12 VDC	12 VDC		12 VDC	12 VDC	12 VDC	12 VDC
Corriente de consumo	70 mA	70 mA	95 mA		310 mA	100 mA	320 mA con IR encendido	300 mA
Temperatura de operación	-10 °C ~ 55 °C	-10 °C ~ 55 °C	-10 °C ~ 55 °C		-10 °C ~ 55 °C	-25 °C ~ 70 °C	-25 °C ~ 70 °C	-25 °C ~ 70 °C
Peso (gr)	300	250	300		900	850	850	350

CATÁLOGO ANÁLOGO
CÁMARAS SPEED DOME PTZ



Especificaciones Técnicas				
Artículo	391665	391735	391736	391737
Tipo de cámara	Speed Dome	Speed Dome	Speed Dome	Speed Dome
Utilización	Interior	Exterior	Exterior	Exterior
Señal de vídeo	NTSC	NTSC	NTSC	NTSC
Sensor	1/4" Interline Transfer CCD	1/4" Interline Transfer CCD	1/4" Interline Transfer CCD	1/4" Interline Transfer CCD
Píxeles efectivos	768 (H) x 494 (V)	768 (H) x 494 (V)	768 (H) x 494 (V)	768 (H) x 494 (V)
Líneas de resolución (TVL)	500 TVL color	500 TVL color	550 TVL color / 680 TVL BW	550 TVL color
Relación Señal/Ruido (dB)	50 dB (AGC Apagado)	50 dB (AGC Apagado)	50 dB (AGC Apagado)	50 dB (AGC Apagado)
Zoom	12x Óptico / 10x Digital	12x Óptico / 10x Digital	27x Óptico / 12x Digital	37x Óptico / 12x Digital
Distancia focal	F 1.8, f= 3.8 ~ 38 mm	F 1.8, f= 3.8 ~ 38 mm	F 1.6, f= 3.5 ~ 94.5 mm	F 1.6 ~ 3.9, f= 3.5 ~ 129.5 mm
Ángulo de visión	H: 51.2° (Wide) ~ 5.58° (Tele) / V: 39.3° (Wide) ~ 4.27° (Tele)	H: 51.2° (Wide) ~ 5.58° (Tele) / V: 39.3° (Wide) ~ 4.27° (Tele)	H: 55.5° (Wide) ~ 2.24° (Tele) / V: 42.5° (Wide) ~ 1.79° (Tele)	H: 55.5° (Wide) ~ 1.59° (Tele) / V: 42.5° (Wide) ~ 1.19° (Tele)
Velocidad de Zoom	1.67 seg (Wide a Tele)	1.67 seg (Wide a Tele)	1.8 seg (Wide a Tele)	2.5 seg (Wide a Tele)
Iluminación mínima / Sensibilidad (Color / B-N / IR encendido)	0.7 Lux (Color) / 0.02 Lux (B/N), 50 IRE	0.7 Lux (Color) / 0.02 Lux (B/N), 50 IRE	0.4 Lux (Color) / 0.02 Lux (B/N), 50 IRE / F1.6	0.7 Lux (Color) / 0.6 Lux (B/N), 50 IRE / F1.6
Día / Noche	Auto/Día/Noche (ICR)	Auto/Día/Noche (ICR)	Auto/Día/Noche (ICR)	Auto/Día/Noche (ICR)
Enfoque	Auto/Manual/SemiAuto	Auto/Manual/SemiAuto	Auto/Manual/SemiAuto	Auto/Manual/SemiAuto
Iris	Auto/Manual	Auto/Manual	Auto/Manual	Auto/Manual
Velocidad de Obturador Electrónico (AES)	x 128 ~ 1/120000 seg	x 128 ~ 1/120000 seg	x256 ~ 1/120000 sec	x 256 ~ 1/120000 seg
Control de Ganancia (AGC)	Normal/Alto/Apagado	Normal/Alto / Apagado	Normal /Medio/Alto/Manual/Apagado	Bajo/Medio/Alto/Manual / Apagado
Balance de Blanco (AWB)	Auto / Manual (Ganancia ajustable Rojo, Azul. 1800 °K ~ 10500 °K)	Auto /Manual (Ganancia ajustable Rojo, Azul. 1800 °K ~ 10500 °K)	Auto/Manual (Ganancia ajustable Rojo, Azul. 1800 °K ~ 10500 °K)	Auto / Manual (Ganancia ajustable Rojo, Azul. 1800 °K ~ 10500 °K)
Compensación de Luz de Fondo (BLC)	Bajo/Medio/Alto/Apagado	Bajo/Medio/Alto/Apagado	Bajo/Medio/Alto/Apagado	WDR/BLC/HLC/Apagado
Sin oscilación (Flickerless)	Seleccionable	Seleccionable	Seleccionable	Seleccionable
SSNR	Bajo/Medio/Alto/Apagado	Bajo/Medio/Alto/Apagado	Bajo/Medio/Alto/Apagado	Bajo/Medio/Alto/Apagado
Estabilización	No	No	Encendido / Apagado	Encendido / Apagado
Zonas de privacidad	4 zonas, coordinación esférica	4 zonas, coordinación esférica	8 zonas, coordinación esférica	8 zonas, coordinación esférica
Voltaje de alimentación	12 VDC	12 VDC	12 VDC	12 VDC
Corriente de consumo	0.8 A	2.5 A	2 A	2 A
Movimiento (Pan)	360° (Sin fin)	360° (Sin fin)	360° (Sin fin)	360° (Sin fin)
Movimiento (Tilt)	90°	90°	90°	90°
Velocidad (Preset)	360°/seg	360°/seg	360°/seg	360°/seg
Velocidad (Jog)	0.05 ~ 360°/seg (Proporcional al zoom)	0.05 ~ 360°/seg (Proporcional al zoom)	0.05 ~ 360°/seg (Proporcional al zoom)	0.05 ~ 360°/seg (Proporcional al zoom)
Velocidad (Swing)	1 ~ 180°/seg	1 ~ 180°/seg	1 ~ 180°/seg	1 ~ 180°/seg
Presets	127	127	127 (Etiquetas, configuraciones de cámaras independientes)	127 (Etiquetas, configuraciones de cámaras independientes)
Patrones	4 [1200 Comandos (aprox. 5 min)/patrón]	4 [1200 Comandos (aprox. 5 min)/patrón]	4 [1200 Comandos (aprox. 5 min)/patrón]	4 [1200 Comandos (aprox. 5 min)/patrón]
Swing	8	8	8	8
Grupo	8 (Máx 20 acciones con la combinación de presets, patrones y swing)	8 (Máx 20 acciones con la combinación de presets, patrones y swing)	8 (Máx 20 acciones con la combinación de presets, patrones y swing)	8 (Máx 20 acciones con la combinación de presets, patrones y swing)
Otras funciones	Auto flip, auto parking, power up action, etc	Auto flip, auto parking, power up action, etc	Auto flip, auto parking, power up action, etc	Auto flip, auto parking, power up action, etc
Comunicación	RS-485	RS-485	RS-485	RS-485
Protocolo	Pelco-D, Pelco-P Seleccionable	Pelco-D, Pelco-P Seleccionable	Pelco-D, Pelco-P Seleccionable	Pelco-D, Pelco-P Seleccionable
Menú OSD	Sí	Sí	Sí	Sí
Entradas de sensores	3 entradas, Tipo foto-acoplador, 5 VDC ~ 12 VDC	3 entradas, Tipo foto-acoplador, 5 VDC ~ 12 VDC	3 entradas, Tipo foto-acoplador, 5 VDC ~ 12 VDC	3 entradas, Tipo foto-acoplador, 5 VDC ~ 12 VDC
Salidas de alarmas	1 salida, relevador. Carga máxima 24 VDC, 1 A / 125 VAC, 0.5 A	1 salida, relevador. Carga máxima 24 VDC, 1 A / 125 VAC, 0.5 A	1 salida, relevador. Carga máxima 24 VDC, 1 A / 125 VAC, 0.5 A	1 salida, relevador. Carga máxima 24 VDC, 1 A / 125 VAC, 0.5 A
Ventilador	Siempre encendido	Siempre encendido	Siempre encendido	Siempre encendido
Calefactor	Enciende a temperatura interna de 10 °C	Enciende a temperatura interna de 10 °C	Enciende a temperatura interna de 10 °C	Enciende a temperatura interna de 10 °C
Grado de protección IP	IP40	IP66 o NEMA 4x	IP66 o NEMA 4x	IP66 o NEMA 4x
Temperatura de operación	0 °C ~ 40 °C	0 °C ~ 40 °C	0°C ~ 50 °C	0 °C ~ 50 °C
Peso (gr)	800	2800	3800	3800

CATÁLOGO ANÁLOGO
CÁMARAS BALA Y ESPECIALES



Artículo	CÁMARAS BALA
391343	Cámara tipo bala para instalación en exterior con 700 líneas de resolución, lente varifocal de 18 - 50 mm, sensor 1/3" Sony EXview HAD CCD II, procesador Sony Effio E Enhanced, Día / Noche, incluye LEDs IR que proporcionan visión nocturna de 100 metros, alimentación 12 VDC, consumo 1200 mA
391341	Cámara tipo bala para instalación en exterior con 700 líneas de resolución, lente varifocal de 9 - 22 mm, sensor 1/3" Sony EXview HAD CCD II, procesador Sony Effio E Enhanced, Día / Noche, incluye LEDs IR que proporcionan visión nocturna de 50 metros, alimentación 12 VDC, consumo 470 mA con IR encendido
391337	Cámara tipo bala para instalación en exterior con 700 líneas de resolución, lente varifocal de 4 - 9 mm, sensor 1/3" Sony Super HAD CCD II, procesador Sony Effio P, Día / Noche, incluye LEDs IR que proporcionan visión nocturna de 35 metros, Wide Dynamic Range (WDR), alimentación 12 VDC, consumo 480 mA con IR encendido
391335	Cámara tipo bala para instalación en exterior con 700 líneas de resolución, lente varifocal de 4 - 9 mm, sensor 1/3" Sony EXview HAD CCD II, procesador Sony Effio E Enhanced, Día / Noche, incluye LEDs IR que proporcionan visión nocturna de 35 metros, alimentación 12 VDC, consumo 430 mA con IR encendido
391327	Cámara tipo bala para instalación en exterior con 700 líneas de resolución, lente de 3.6 mm, sensor 1/3" Sony EXview HAD CCD II, procesador Sony Effio E, Día / Noche, incluye LEDs IR que proporcionan visión nocturna de 18 metros, alimentación 12 VDC, consumo 200 mA
391339	Cámara tipo bala para instalación en exterior con 700 líneas de resolución, lente varifocal de 9 - 22 mm, sensor 1/3" Sony Super HAD CCD II, procesador Sony Effio E Enhanced, Día / Noche, incluye LEDs IR que proporcionan visión nocturna de 50 metros, alimentación 12 VDC, consumo 370 mA
391333	Cámara tipo bala para instalación en exterior con 700 líneas de resolución, lente varifocal de 4 - 9 mm, sensor 1/3" Sony Super HAD CCD II, procesador Sony Effio E Enhanced, Día / Noche, incluye LEDs IR que proporcionan visión nocturna de 35 metros, alimentación 12 VDC, consumo 290 mA
391726	Cámara tipo bala para instalación en exterior con 420 líneas de resolución, lente de 3.6 mm, sensor 1/3" Sony Super HAD II, Día / Noche, incluye LEDs IR que proporcionan visión nocturna de 15 metros, alimentación 12 VDC, consumo 360 mA



Artículo	CÁMARA PINHOLE
391353	Cámara Pinhole para instalación en interior 420 líneas de resolución, lente de 3.7 mm, sensor Sony Super HAD CCD II, procesador Sony, Día / Noche, alimentación 12 VDC, consumo 150 mA
391351	Mini-cámara para instalación en interior 420 líneas de resolución, lente de 3.7 mm, sensor 1/3» Color Sony Super HAD II, alimentación 12 VDC, consumo 117 mA

CÁMARAS DOMO



Artículo	CÁMARAS DOMO
391321	Cámara Domo para instalación en exterior, con 700 líneas de resolución, lente varifocal de 2.8 - 10 mm, sensor 1/3" Sony Super HAD CCD II Double Scan, procesador Sony Effio P, Día / Noche, incluye LEDs IR que proporcionan visión nocturna de 25 metros, Wide Dynamic Range (WDR), alimentación 12 VDC, consumo 320 mA con IR encendido
391319	Cámara Domo para instalación en exterior, con 700 líneas de resolución, lente varifocal de 2.8 - 10 mm, sensor 1/3" Sony EXview HAD CCD II, procesador Sony Effio E Enhanced, Día / Noche, incluye LEDs IR que proporcionan visión nocturna de 20 metros, alimentación 12 VDC, consumo 100 mA
391317	Cámara Domo para instalación en exterior antivandálica con 700 líneas de resolución, lente varifocal de 2.8 - 12 mm, sensor 1/3" Sony Super HAD CCD II, procesador Sony Effio E Enhanced, incluye LEDs IR que proporcionan visión nocturna de 25 metros, alimentación 12 VDC, consumo 310 mA
391323	Cámara Bola para instalación en exterior, con 600 líneas de resolución, lente de 3.6 mm, sensor 1/3" Sony Super HAD CCD II, procesador Sony Effio E Enhanced, Día / Noche, incluye LEDs IR que proporcionan visión nocturna de 35 metros, alimentación 12 VDC, consumo 300 mA
391311	Cámara Domo para instalación en interior con 700 líneas de resolución, lente varifocal de 2.8 - 10 mm, sensor 1/3" Sony EXview HAD CCD II, procesador Sony Effio E Enhanced, Día / Noche, alimentación 12 VDC, consumo 95 mA
391315	Cámara Domo para instalación en interior con 600 líneas de resolución, lente de 3.6 mm, sensor 1/3" Sharp Color Hi-Res, procesador Nextchip 2010, Día / Noche, alimentación 12 VDC, consumo 70 mA
391309	Cámara Domo para instalación en interior 420 líneas de resolución, lente de 2.8 mm, sensor 1/3" Sony Super HAD CCD II, procesador Sony, alimentación 12 VDC, consumo 70 mA

CÁMARAS SPEED DOME PTZ



Artículo	CÁMARAS SPEED DOME PTZ
391737	Cámara Speed Dome PTZ para instalación en exterior con 550 líneas de resolución, zoom 37x óptico / 12x digital, sensor 1/4" Interline Transfer CCD, alimentación 12 VDC, consumo 2 A
391736	Cámara Speed Dome PTZ para instalación en exterior con 550 líneas de resolución, zoom 27x óptico / 12x digital, sensor 1/4" Interline Transfer CCD, alimentación 12 VDC, consumo 2 A
391735	Cámara Speed Dome PTZ para instalación en exterior con 500 líneas de resolución, zoom 12x óptico / 10x digital, sensor 1/4" Interline Transfer CCD, alimentación 12 VDC, consumo 2.5 A
391665	Cámara Speed Dome PTZ para instalación en interior con 500 líneas de resolución, zoom 12x óptico / 10x digital, sensor 1/4" Interline Transfer CCD, alimentación 12 VDC, consumo 0.8 A

SOPORTES Y MESA CONTROLADORA PARA CÁMARAS SPEED DOME PTZ



SOPORTES Y MESA CONTROLADORA PARA CÁMARAS SPEED DOME PTZ	
Artículo	
391848	Soporte de techo para instalación en exterior para cámaras Speed Dome PTZ
391849	Adaptador para esquina para instalación en exterior para cámaras Speed Dome PTZ
391850	Adaptador para poste para instalación en exterior para cámaras Speed Dome PTZ
391856	Mesa Controladora de cámaras Speed Dome PTZ con palanca de mando. Pantalla LCD, control remoto (RS485) hasta 1000 metros. Multiprotocolo, velocidad de transmisión de datos seleccionable, alimentación 12 VDC o 9 VDC (batería), consumo 140 mA

CATÁLOGO ANÁLOGO
CÁMARAS PROFESIONALES



Especificaciones Técnicas			
Artículo	391345	391347	391349
Tipo de cámara	Caja	Caja	Caja
Utilización	Interior	Interior	Interior
Antivandálica	No	No	No
Sensor	1/3" Sharp Color Hi-Res	1/3" Sony EXview HAD CCD II	Sony Super HAD CCD II Double Scan
Procesador Digital de Señal (DSP)	Nextchip 2010	Sony Effio E	Sony Effio P
Líneas de resolución (TVL)	540 TVL	700 TVL	700 TVL
Píxeles efectivos	768 (H) x 494 (V)	976 (H) x 494 (V) B/N	976 (H) x 494 (V)
Señal de vídeo	NTSC	NTSC	NTSC
Lente (mm)	Montaje CS	Montaje CS	Montaje CS
Día / Noche	Sí	Sí	Sí
Iluminación mínima / Sensibilidad (Color / B-N / IR encendido)	0.1 Lux @F1.2	0.03 Lux @F1.2 / 0.01 Lux @F1.3	0.03 Lux @ F1.2, 0.00009 Lux / 0.01 Lux @ F1.2, (0.00009 Lux Slow Shutter)
Distancia de iluminación IR (m)	No	No	No
Ángulo IR	No	No	No
Compatibilidad con Lámparas IR	No	Sí	Sí
ICR	No	Sí	Sí
Relación Señal/Ruido (dB)	Más de 48 dB	Más de 50 dB	Más de 54 dB
Velocidad de Obturador Electrónico (AES)	1/60 s - 1/100,000 s	1/60 s - 1/100,000 s	1/60 s - 1/100,000 s
Auto iris	Sí	Sí	Sí
Menú OSD	No	Sí	Sí
Control de Ganancia (AGC)	Auto	Sí	Sí
Balance de Blanco (ATW)	Auto	Sí	Sí
Compensación de Luz de Fondo (BLC)	No	Sí	Sí
Reducción de Ruido (NR)	No	Sí	2D + 3D
Compensación de Exceso de Luz (HLC)	No	Sí	Sí
Rango Dinámico Amplio (WDR)	No	Sí	Sí
Detección de movimiento	No	4 zonas	20 zonas
Zonas de privacidad	No	8 zonas	20 zonas
Slow shutter (sens-up)	No	Sí	Sí
Zoom digital	No	No	Sí
Grado de protección IP	IP 30	IP 30	IP 30
Voltaje de alimentación	12 VDC	12 VDC	12 VDC / 24 VAC
Corriente de consumo	100 mA	90 mA	300 mA
Temperatura de operación	-10 °C ~ 50 °C	-10 °C ~ 55 °C	-10 °C ~ 55 °C
Peso (gr)	215	300	520

CÁMARAS PROFESIONALES



391345

391347

391349

Artículo	CÁMARAS PROFESIONALES
391345	Cámara Profesional tipo caja para instalación en interior con 540 líneas de resolución, sin lente, sensor 1/3" Sharp Color Hi-Res, procesador Nextchip 2010, Día / Noche, alimentación 12 VDC, consumo 100 mA
391347	Cámara Profesional tipo caja para instalación en interior con 700 líneas de resolución, sin lente, sensor 1/3" Sony EXview HAD CCD II, procesador Sony Effio E, Día / Noche, alimentación 12 VDC, consumo 90 mA
391349	Cámara Profesional tipo caja para instalación en interior con 700 líneas de resolución, sin lente, sensor Sony Super HAD CCD II Double Scan, procesador Sony Effio P, Día / Noche, Wide Dynamic Range (WDR), alimentación 12 VDC, / 24 VAC, consumo 300 mA

LENTES Y ACCESORIOS



391013

391015



391842

391891



391844



391845



391846

LENTES	
391013	Lente Varifocal 2.8 - 12 mm para cámaras tipo caja
391015	Lente Varifocal 5 - 50 mm para cámaras tipo caja

SOPORTES PARA CÁMARAS	
391842	Carcasa para cámaras Ref. 391349 / 391347 / 391345 con soporte de montaje, fuente de alimentación de 12 VDC, ventilador y calentador
391891	iluminador IR con kit para uso con la carcasa Ref. 391842
391844	Adaptador para poste para cámara
391845	Soporte corto de pared para instalación en interior para cámaras tipo bala
391846	Soporte largo de pared para instalación en interior para cámaras tipo bala

CATÁLOGO ANÁLOGO
DVR



DVR



Especificaciones Técnicas						
Artículo	391522	391526	391527		391530	391531
Modelo	4 canales	8 canales	16 canales		8 canales	16 canales
CONECTORES						
Sistema de vídeo	NTSC	NTSC	NTSC		NTSC / PAL (auto detección)	NTSC / PAL (auto detección)
Entrada de vídeo	4 canales BNC	8 canales BNC	16 canales BNC		8 canales BNC	16 canales BNC
Salida de vídeo	1 canal BNC MAIN/SPOT	1 canal BNC MAIN/SPOT	1 canal BNC MAIN/SPOT		2 HDMI, 1 TV	2 HDMI, 1 TV
Salida SPOT	1 canal BNC MAIN/SPOT	1 canal BNC MAIN/SPOT	1 canal BNC MAIN/SPOT		1 canal BNC MAIN/SPOT	1 canal BNC MAIN/SPOT
Salida VGA	1280 x 1024	1280 x 1024	1280 x 1024		1280 x 1024	1280 x 1024
Loop de vídeo					8 canales	16 canales
Entrada audio	1 canal RCA	4 canales RCA	4 canales RCA		8 canales BNC	16 canales BNC
Salida audio	1 canal RCA	2 canales RCA	2 canales RCA		2 canales BNC	2 canales BNC
Charla bidireccional					2 canales de entrada BNC, 1 canal de salida BNC	2 canales de entrada BNC, 1 canal de salida BNC
Respaldo audio	Sí	Sí	Sí			
INTERFASES AUXILIARES						
Sensor	4 entradas / 1 salida	8 entradas / 1 salida	16 entradas / 2 salidas			
RS-485	Cámaras PTZ	Cámaras PTZ	Cámaras PTZ		Cámaras PTZ	Cámaras PTZ
RS-232	No	No	No		Teclado de comunicación con PC	Teclado de comunicación con PC
e-SATA	No	No	No		1 puerto, grabación y respaldo	1 puerto, grabación y respaldo
Puerto USB	2 puertos	2 puertos	2 puertos		3 puertos. 1 para mouse, 2 para respaldo	3 puertos. 1 para mouse, 2 para respaldo
Mouse	Mouse USB	Mouse USB	Mouse USB		Mouse USB	Mouse USB
Control Remoto IR	Sí	Sí	Sí		Sí	Sí
ALMACENAMIENTO						
Disco Duro (HDD)	500 Gb SATA	500 Gb SATA	500 Gb SATA		1 disco duro de 2 Tb SATA	2 discos duros de 2 Tb SATA
Capacidad total	1 puerto SATA. 1 HDD, Máx. 2 Tb	2 puertos SATA. 2 HDD, Máx. 2 Tb por HDD	4 puertos SATA. 4 HDD, Máx. 2 Tb por HDD		8 puertos SATA. 8 HDD o 6 HDD + 1 CD/DVD-RW, Máx. 2 Tb por HDD	8 puertos SATA. 8 HDD o 6 HDD + 1 CD/DVD-RW, Máx. 2 Tb por HDD
Ocupación de espacio	-	-	-		Audio: 28.8 MB/H, Vídeo: 56 ~ 1800 MB/H	Audio: 28.8 MB/H, Vídeo: 56 ~ 1800 MB/H
Administración de disco duro	-	-	-		Tecnología de hibernación de disco duro. Alarma de fallo de disco duro y redundancia	Tecnología de hibernación de disco duro. Alarma de fallo de disco duro y redundancia
MONITOR						
División de pantalla	1, 4	1, 4, 9, SEQ	1, 4, 9, 13, 16		1, 4, 8, 9	1, 4, 8, 9, 16
División de SPOT					1, 4, 8, 9	1, 4, 8, 9, 16
Resolución					1920 x 1080, 1280 x 720, 1024 x 768, 800 x 601	1920 x 1080, 1280 x 720, 1024 x 768, 800 x 601
Tour Display					Soporte	Soporte
Máscaras de privacidad					4 zonas auto-definidas de 4 lados por cada cámara	4 zonas auto-definidas de 4 lados por cada cámara
OSD	Sí, 14 caracteres para títulos	Sí, 14 caracteres para títulos	Sí, 14 caracteres para títulos		Título de cámara, tiempo, pérdida de vídeo, bloqueo de cámara, detección de movimiento, grabación	Título de cámara, tiempo, pérdida de vídeo, bloqueo de cámara, detección de movimiento, grabación
GRABACIÓN						
Compresión de vídeo / audio	H.264 / ADPCM	H.264 / ADPCM	H.264 / ADPCM		H.264 / G.711	H.264 / G.711
Resolución	720 x 480, 720 x 240, 360 x 240 (NTSC) 720 x 576, 720 x 288, 360 x 288 (PAL)	720 x 480, 720 x 240, 360 x 240 (NTSC) 720 x 576, 720 x 288, 360 x 288 (PAL)	720 x 480, 720 x 240, 360 x 240 (NTSC) 720 x 576, 720 x 288, 360 x 288 (PAL)		D1/4CIF (704 x 576/704 x 480) / HD1 (352 x 576/352 x 480) / 2CIF (704 x 288/704 x 240) / CIF (352 x 288/352 x 240) / QCIF (176 x 144/176 x 120)	D1/4CIF (704 x 576/704 x 480) / HD1 (352 x 576/352 x 480) / 2CIF (704 x 288/704 x 240) / CIF (352 x 288/352 x 240) / QCIF (176 x 144/176 x 120)
Velocidad de codificación	-	-	-		Main Stream: D1/HD1/2CIF/CIF(1~25/30 fps) Extra Stream: CIF/QCIF (1~25/30 fps)	Main Stream: D1/HD1/2CIF/CIF (1~25/30 fps) Extra Stream: CIF/QCIF (1~25/30 fps)
Frame rate (CIF, HD1, D1)	120 @CIF, 120 @HD1, 120 @D1 (NTSC) /100 @CIF, 100 @HD1, 100@D1 (PAL)	120 @CIF, 240 @HD1, 240 @D1 (NTSC) /100 @CIF, 200 @HD1, 200 @D1 (PAL)	120 @CIF, 240 @HD1, 480 @ D1 (NTSC) /100 @CIF, 200 @HD1, 400 @ D1 (PAL)		120 @CIF,240 @HD1, 480 @ D1 (NTSC) / 100 @CIF, 200 @HD1, 400 @ D1 (PAL)	120 @CIF, 240 @HD1, 480 @ D1 (NTSC) / 100 @CIF, 200 @HD1, 400 @ D1 (PAL)
Bit Rate		-	-		32 ~ 4096Kb/s	32 ~ 4096Kb/s
Calidad de imagen	Muy alta, alta, normal, básica, baja	Muy alta, alta, normal, básica, baja	Muy alta, alta, normal, básica, baja		1 ~ 6 niveles (6 es el mejor, VBR efectivo)	1 ~ 6 niveles (6 es el mejor, VBR efectivo)
Modo de grabación	Manual, Calendario, Evento (detección de movimiento / sensor)	Manual, Calendario, Evento (detección de movimiento / sensor)	Manual, Calendario, Evento (detección de movimiento / sensor)		Manual, Calendario: Regular (Continuo), MD (detección de vídeo: detección de movimiento, cámara en blanco, pérdida de vídeo), alarma	Manual, Calendario: Regular (Continuo), MD (detección de vídeo: detección de movimiento, cámara en blanco, pérdida de vídeo), alarma
Grabación pre-alarma	16 Mb (aproximadamente 10 seg)	16 Mb (aproximadamente 10 seg)	16 Mb (aproximadamente 10 seg)		1 - 30 seg	1 - 30 seg

CATÁLOGO ANÁLOGO
DVR (CONTINUACIÓN)

DVR

Especificaciones Técnicas					
Artículo	391522	391526	391527	391530	391531
Grabación post-alarma	1 - 60 seg	1 - 60 seg	1 - 60 seg	10 - 300 seg	10 - 300 seg
Detección de movimiento	22 x 15 (sensibilidad 0 - 10)	22 x 15 (sensibilidad 0 - 10)	22 x 15 (sensibilidad 0 - 10)	-	-
Prioridad de grabación	-	-	-	Manual > Alarma > MD > Regular	Manual > Alarma > MD > Regular
Intervalo de grabación	-	-	-	1 ~ 120 min (default: 60 min)	1 ~ 120 min (default: 60 min)
DETECCIÓN DE VÍDEO Y ALARMA					
Eventos de accionamiento	-	-	-	Grabación, movimientos PTZ, tour, alarma, email, salida Spot	Grabación, movimientos PTZ, tour, alarma, email, salida Spot
Detección de movimiento	-	-	-	Zonas: 396 (22 × 18), Sensibilidad: 1~6 (6 es el mejor)	Zonas: 396(22×18), Sensibilidad: 1~6 (6 es el mejor)
Pérdida de video y cámara en blanco	-	-	-	Soportado	Soporte
Entrada de alarma	-	-	-	8 canales	16 canales
Relevador de salida	-	-	-	6 canales	6 canales
REPRODUCCIÓN					
Canal de reproducción	-	-	-	1 / 2 / 4 / Todos	1 / 2 / 4 / Todos
Modo de búsqueda	Tiempo, evento	Tiempo, evento	Tiempo, evento	Hora / Fecha, Alarma, MD y búsqueda precisa (exacto al segundo), búsqueda inteligente	Hora / Fecha, Alarma, MD y búsqueda precisa (exacto al segundo), búsqueda inteligente
Velocidad de reproducción	Fast forward/backward 2X/4X/8X/16X/32X/64X, slow forward/backward 1/2X, 1/4X, 1/8X, play/pause	Fast forward/backward 2X/4X/8X/16X/32X/64X, slow forward/backward 1/2X, 1/4X, 1/8X, play/pause	Fast forward/backward 2X/4X/8X/16X/32X/64X, slow forward/backward 1/2X, 1/4X, 1/8X, play/pause	-	-
Funciones de reproducción	fast forward/backward, slow forward/backward, play/pause	fast forward/backward, slow forward/backward, play/pause	fast forward/backward, slow forward/backward, play/pause	Play, Pause, Stop, Rewind, Fast play, Slow play, Next file, Previous file, Next camera, Previous camera, Full screen, Repeat, Shuffle, Backup selection, Digital zoom(cualquier tamaño)	Play, Pause, Stop, Rewind, Fast play, Slow play, Next file, Previous file, Next camera, Previous camera, Full screen, Repeat, Shuffle, Backup selection, Digital zoom(cualquier tamaño)
Modo de respaldo	Memoria USB / red	Memoria USB / red	Memoria USB / red	Memoria USB / USB HDD/ USB CD&DVD-RW / Dispositivo eSATA / Quemador SATA / Descarga en red	Memoria USB / USB HDD/ USB CD&DVD-RW / Dispositivo eSATA / Quemador SATA / Descarga en red
RED					
Ethernet	Puerto RJ-45	Puerto RJ-45	Puerto RJ-45	Puerto RJ-45 (10/100/1000)	Puerto RJ-45 (10/100/1000)
Compresión de red	H.264	H.264	H.264		
Software de navegación	Internet Explorer / 3G Teléfono Móvil	Internet Explorer / 3G Teléfono Móvil	Internet Explorer / 3G Teléfono Móvil		
Usuarios de red	5	5	5		
Notificación remota	Mensaje por e-mail	Mensaje por e-mail	Mensaje por e-mail		
Operación remota	-	-	-	Monitor, PTZ control, Playback, configuración de sistema, descarga de archivo, información de log	Monitor, PTZ control, Playback, configuración de sistema, descarga de archivo, información de log
Funciones de red	TCP/IP, SMTP, DHCP, DDNS, PPPoE, NTP	TCP/IP, SMTP, DHCP, DDNS, PPPoE, NTP	TCP/IP, SMTP, DHCP, DDNS, PPPoE, NTP	HTTP, TCP/IP, UPNP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, IP Filter, PPPOE, DDNS, FTP, Servidor de alarma	HTTP, TCP/IP, UPNP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, IP Filter, PPPOE, DDNS, FTP, Servidor de alarma
OTROS					
Ahorro de luz de día	Sí	Sí	Sí		
Contraseña	5 usuarios incluyendo 1 con autoridad de administrador	5 usuarios incluyendo 1 con autoridad de administrador	5 usuarios incluyendo 1 con autoridad de administrador		
Lista de eventos	10000	10000	10000		
Llave de seguridad	Sí	Sí	Sí		
Actualización de firmware	Memoria USB	Memoria USB	Memoria USB		
Dimensión	430 (W) x 70 (H) x 360 mm (D)	430 (W) x 70 (H) x 360 mm (D)	430 (W) x 70 (H) x 360 mm (D)	2U, 440 (W) x 89 (H) x 460 mm (D) 6.5 Kg (sin disco duro)	2U, 440 (W) x 89 (H) x 460 mm (D) 6.5 Kg (sin disco duro)
Alimentación	12 VDC	12 VDC	12 VDC	100 - 240 VAC, 50/60 Hz	100 - 240 VAC, 50/60 Hz
Consumo				30 W	40 W
Ambiente de operación	30 ~ 80% HR, 5 °C ~ 40 °C	30 ~ 80% HR, 5 °C ~ 40 °C	30 ~ 80% HR, 5 °C ~ 40 °C	10 ~ 90% HR, -10 °C ~ 55 °C, 86 ~ 106 kpa	10 ~ 90% HR, -10 °C ~ 55 °C, 86 ~ 106 kpa
SISTEMA					
Procesador principal				Microprocesador de alto desempeño	Microprocesador de alto desempeño
Sistema Operativo				LINUX	LINUX
Recursos de sistema	Función pentaplex: en vivo, grabación, reproducción, respaldo y acceso remoto	Función pentaplex: en vivo, grabación, reproducción, respaldo y acceso remoto	Función pentaplex: en vivo, grabación, reproducción, respaldo y acceso remoto	Función pentaplex: en vivo, grabación, reproducción, respaldo y acceso remoto	Función pentaplex: en vivo, grabación, reproducción, respaldo y acceso remoto
Modo de control	Panel frontal, Mouse USB, Control remoto IR, Teclado, Red	Panel frontal, Mouse USB, Control remoto IR, Teclado, Red	Panel frontal, Mouse USB, Control remoto IR, Teclado, Red	Panel frontal, Mouse USB, Control remoto IR, Teclado, Red	Panel frontal, Mouse USB, Control remoto IR, Teclado, Red

CATÁLOGO ANÁLOGO
DVR



391522



391526



391527



391530



391531

Artículo	DVR BASE
391522	Grabador digital estándar de 4 canales con entrada LAN. Compresión H.264, programable para registro continuo, por agenda o por detección de movimiento. Velocidad de grabación de 120 fps, incluye disco duro de 500 Gb, puerto USB para conexión de dispositivo de respaldo y control remoto. Permite la conexión a una red Ethernet para monitoreo local o remoto, compatible con teléfonos con sistemas operativos iOS®, Android™ y Windows. Alimentación 12 VDC (incluye fuente 110 - 230 VAC, 50/60 Hz.)

Artículo	DVR ESTÁNDAR
391526	Grabador digital estándar de 8 canales con entrada LAN. Compresión H.264, programable para registro continuo, por agenda o por detección de movimiento. Velocidad de grabación de 120, 240 fps, incluye disco duro de 500 Gb, puerto USB para conexión de dispositivo de respaldo, puerto RS485 y control remoto. Permite la conexión a una red Ethernet para monitoreo local o remoto, compatible con teléfonos con sistemas operativos iOS®, Android™ y Windows. Alimentación 12 VDC (incluye fuente 110 - 230 VAC, 50/60 Hz.)
391527	Grabador digital estándar de 16 canales con entrada LAN. Compresión H.264, programable para registro continuo, por agenda o por detección de movimiento. Velocidad de grabación de 120, 240, 480 fps, incluye disco duro de 500 Gb, puerto USB para conexión de dispositivo de respaldo, puerto RS485 y control remoto. Permite la conexión a una red Ethernet para monitoreo local o remoto, compatible con teléfonos con sistemas operativos iOS®, Android™ y Windows. Alimentación 12 VDC (incluye fuente 110 - 230 VAC, 50/60 Hz.)

Artículo	DVR ALTA RESOLUCIÓN
391530	Grabador digital de alta resolución de 8 canales con entrada LAN. Compresión H.264, programable para registro continuo, por agenda o por detección de movimiento. Velocidad de grabación de 480 fps, incluye disco duro de 2 Tb (con capacidad máxima de hasta 6 discos duros de máximo 2 Tb cada uno), quemador de DVD, 3 puertos USB - 1 para mouse y 2 para conexión de dispositivo de respaldo, 2 salidas HDMI, 1 BNC, 1 VGA, 1 SPOT, 8 canales de audio, puerto RS485 y control remoto. Permite la conexión a una red Ethernet para monitoreo local o remoto, compatible con teléfonos con sistemas operativos iOS®, Android™ y Windows. Alimentación 12 VDC (incluye fuente 100 - 240 VAC, 50/60 Hz.), consumo 30 W.
391531	Grabador digital de alta resolución de 16 canales con entrada LAN. Compresión H.264, programable para registro continuo, por agenda o por detección de movimiento. Velocidad de grabación de 960 fps, incluye 4 TB - 2 discos duros de 2 TB cada uno (con capacidad máxima de hasta 6 discos duros de máximo 2 TB cada uno), quemador de DVD, 3 puertos USB - 1 para mouse y 2 para conexión de dispositivo de respaldo, 2 salidas HDMI, 1 BNC, 1 VGA, 1 SPOT, 16 canales de audio, puerto RS485 y control remoto. Permite la conexión a una red Ethernet para monitoreo local o remoto, compatible con teléfonos con sistemas operativos iOS®, Android™ y Windows. Alimentación 12 VDC (incluye fuente 100 - 240 VAC, 50/60 Hz.), consumo 40 W.

MONITORES



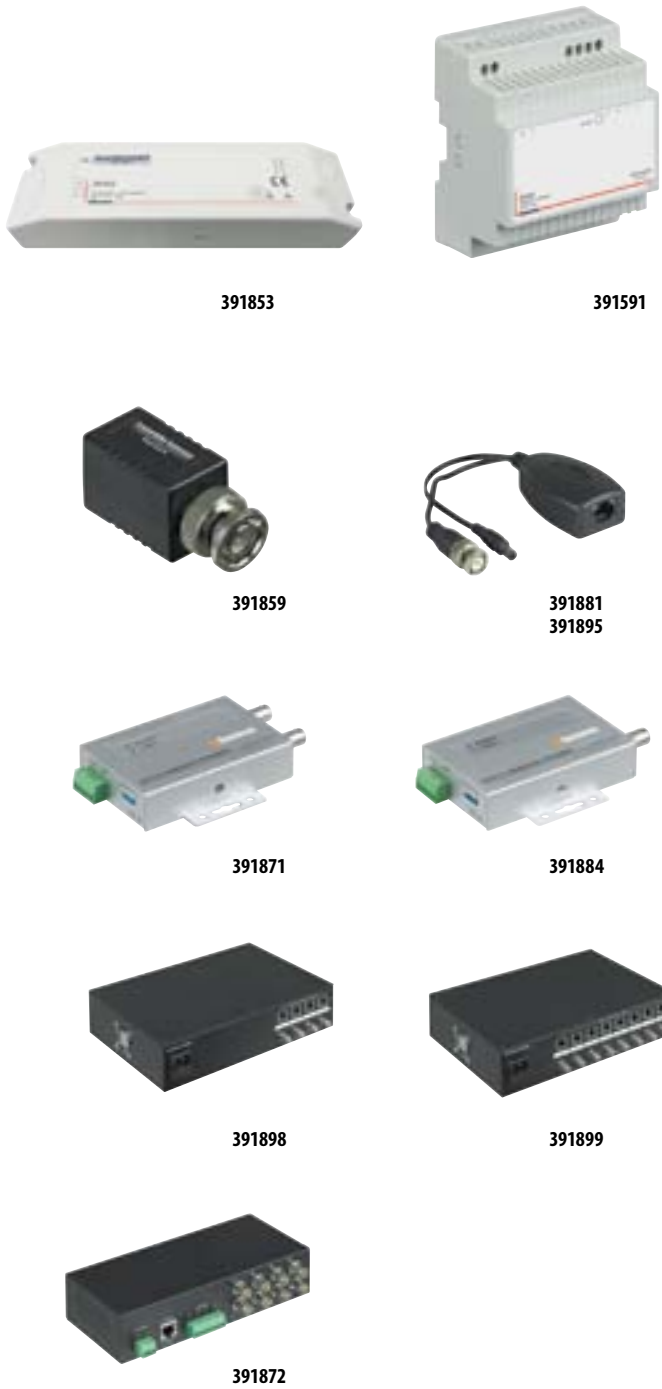
391437



391421

Artículo	MONITORES
391437	Monitor LCD a color de 22" de alta resolución, 1680 x 1050 con formato de pantalla 16:9. Conectores: BNC (2), VGA, S-Video, HDMI. Alimentación 12 VDC (incluye fuente de 110 - 230 VAC, 50/60 Hz), consumo 60 W
391421	Monitor LCD a color de 7" con formato de pantalla 16:9. Conectores: 2 BNC más una salida de audio AV . Alimentación 12 VDC (incluye fuente de 100 - 230 VAC, 50/60 Hz), consumo 8.5 W

CATÁLOGO ANÁLOGO
FUENTES Y ACCESORIOS



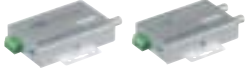
Artículo	FUENTES
391853	Fuente de alimentación autoprotegida contra picos de voltaje y cortocircuito. Posibilidad de regular el voltaje y corriente de salida. Entrada 110 - 230 VAC, 50/60 Hz, salida 12 VDC, 2.5 A.
391591	Fuente de alimentación autoprotegida contra picos de voltaje y cortocircuito. Posibilidad de regular el voltaje y corriente de salida. Entrada 100 - 240 VAC, 50/60 Hz, salida 12 VDC, 5 A.
391876	Fuente de alimentación. 12 VDC, 0,5 A
	ACCESORIOS
391859	Convertidor de vídeo pasivo para cable UTP, distancia máxima de hasta 300 metros para conversión en transmisión y 600 metros para recepción. (Ver tabla pág. 59)
391881	Convertidor de vídeo pasivo con alimentación no amplificada, permite la transmisión de vídeo en tiempo real y baja tensión a través de cable UTP. Se compone de transmisor y receptor. Ambos están equipados con BNC y conector RJ45 para señal de vídeo y un conector hembra para corriente directa. (Ver tabla pág. 59)
391884	Transmisor de vídeo activo amplificado con ecualizador. Permite la transmisión en tiempo real de vídeo a través de cable UTP. (Ver tabla pág. 59)
391871	Receptor de vídeo activo de 1 canal (amplificado). (Ver tabla pág. 59)
391872	Receptor de vídeo activo de 4 canales (amplificado). (Ver tabla pág. 59)
391895	Transmisor de vídeo pasivo (RJ45) con alimentación 12 VDC para cámara. (Ver tabla pág. 59)
391898	Balun de 4 canales pasivos (no amplificados) de vídeo. Voltaje de salida 36 VDC (100 W y 150 W). Cada salida debe ir en conjunto con el transmisor de vídeo Ref. 391895 que es capaz de proporcionar la fuente de alimentación de 12 VDC a la cámara.
391899	Balun de 8 canales pasivos (no amplificados) de vídeo. Voltaje de salida 36 VDC (100 W y 150 W). Cada salida debe ir en conjunto con el transmisor de vídeo Ref. 391895 que es capaz de proporcionar la fuente de alimentación de 12 VDC a la cámara.
391890	Conector de 12 VDC con cable.

DISPOSITIVOS PARA CABLEADO UTP

A través del cable UTP es posible transportar solo la señal de vídeo o la señal de vídeo y la alimentación a 12 VDC.

Por esta razón hay transmisores/receptores activos o pasivos para la señal de vídeo o para la señal de vídeo y la alimentación.

La siguiente tabla indica los dispositivos para la conversión de la señal de acuerdo con la distancia de instalación.

Dispositivo de acoplamiento	Distancia máxima de cable UTP entre el transmisor T y el receptor R				
	Vídeo 300 metros	Vídeo 600 metros	Vídeo 1200 metros	Vídeo + Alim.1 80 metros	Vídeo + Alim.1 300 metros
 391859 T-R Pasivo	●				
 391859 T Pasivo 391871 R Activo		●			
 391884 T Activo 391871 R Activo			●		
 391859 T Pasivo 391872 R Activo		●			
 391884 T Activo 391872 R Activo			●		
 391881 T-R Pasivo				●	
 391898 RX 391891 TX					●

CATÁLOGO ANÁLOGO
EJEMPLO DE INSTALACIÓN

■ DVR estándar y cámara Speed Dome con mesa de control



LEYENDA:

- CABLE U/UTP
- CABLE COAXIAL

NOTA: Utilizar cables de alimentación de calibre adecuado en relación con la distancia.

■ Instalación mixta análogo / IP con cámara IP para identificación



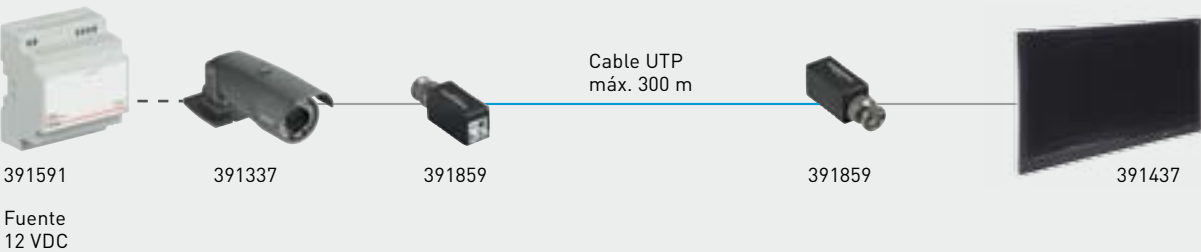
LEYENDA:

- CABLE U/UTP
- CABLE COAXIAL

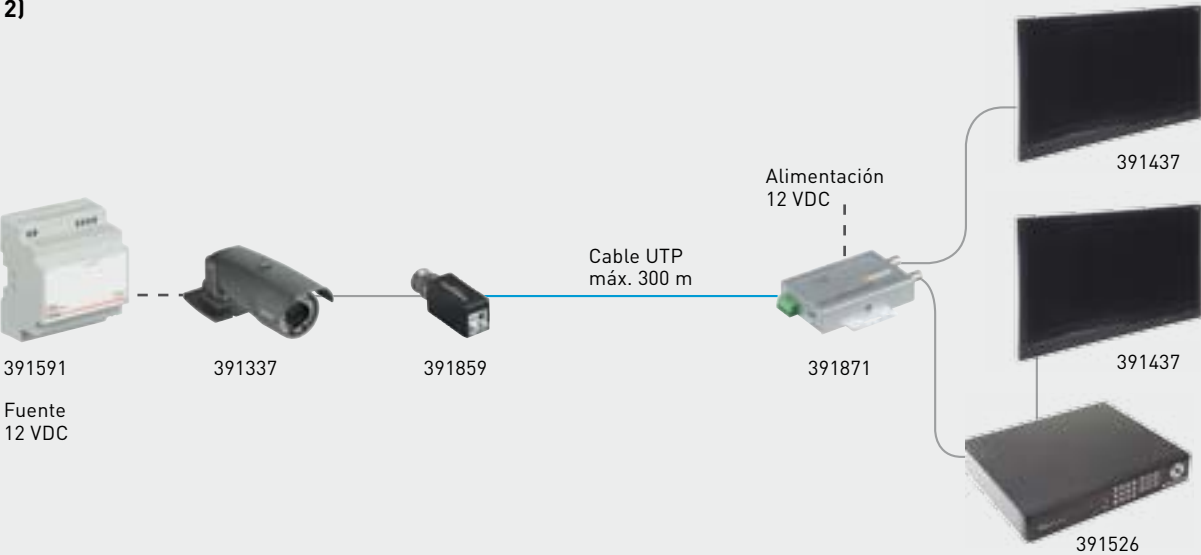
CATÁLOGO ANÁLOGO
EJEMPLO DE INSTALACIÓN

■ Transmisión de vídeo a través de cable UTP

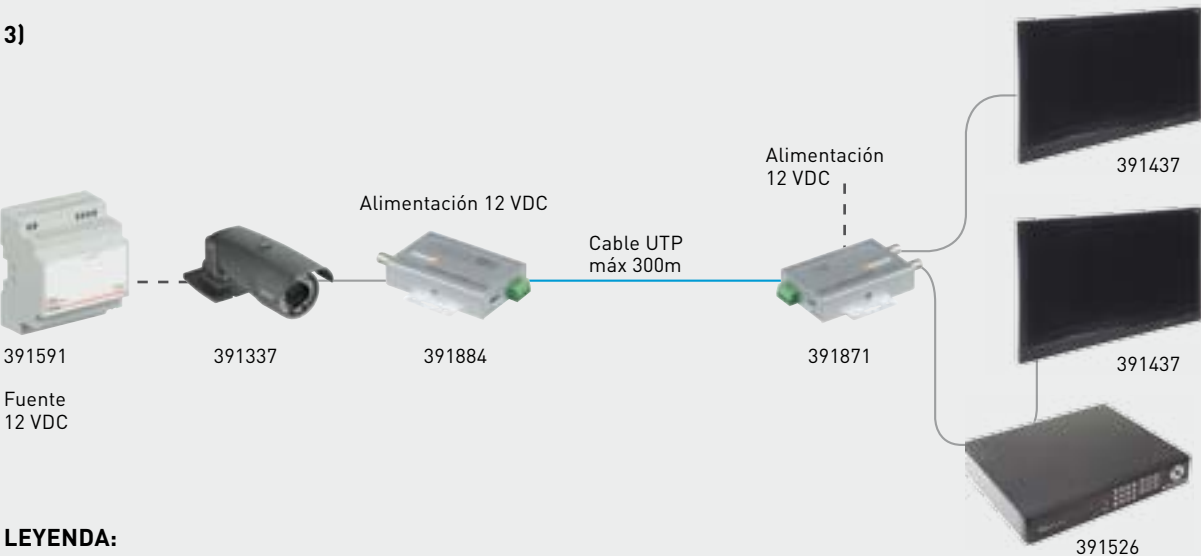
1)



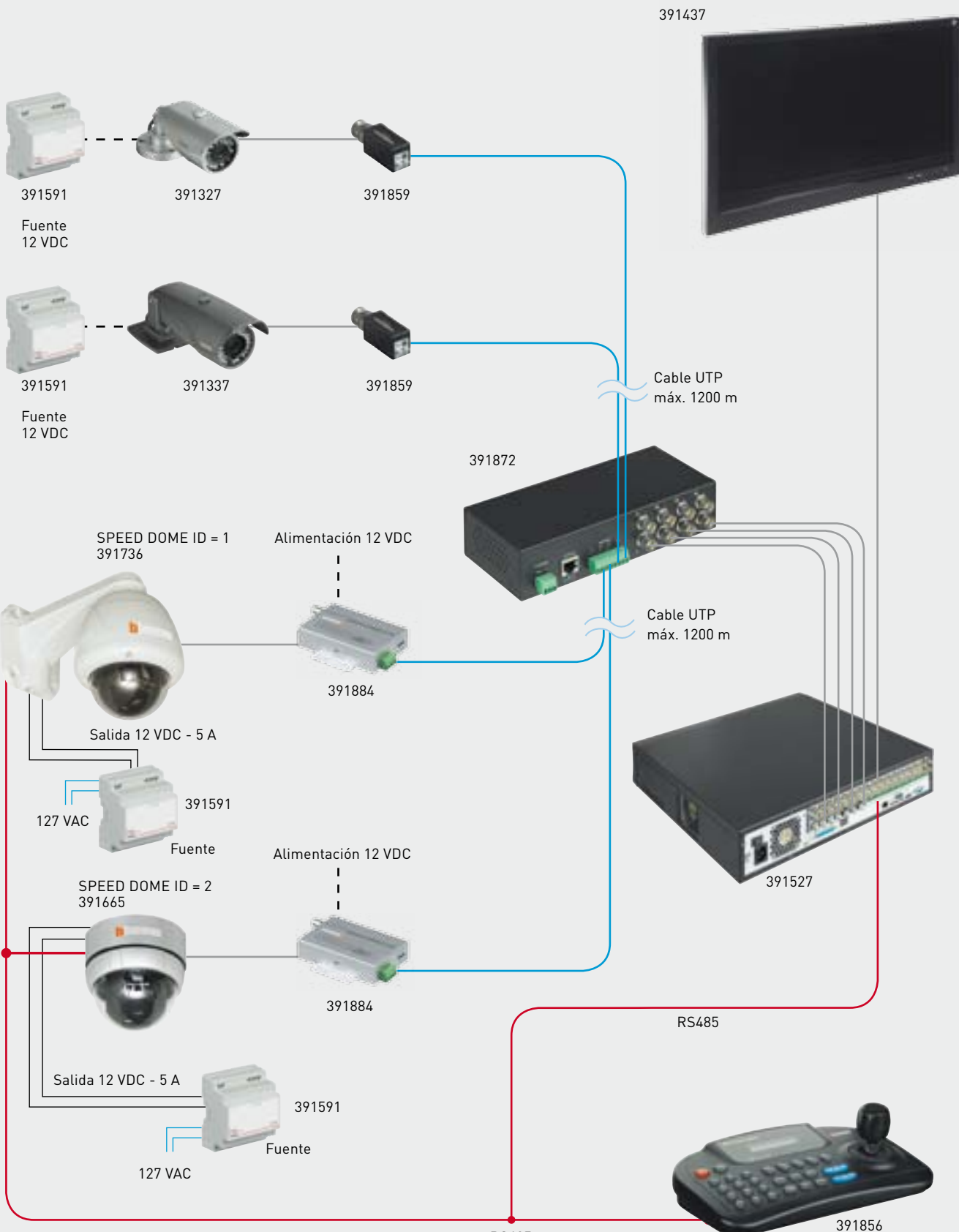
2)



3)



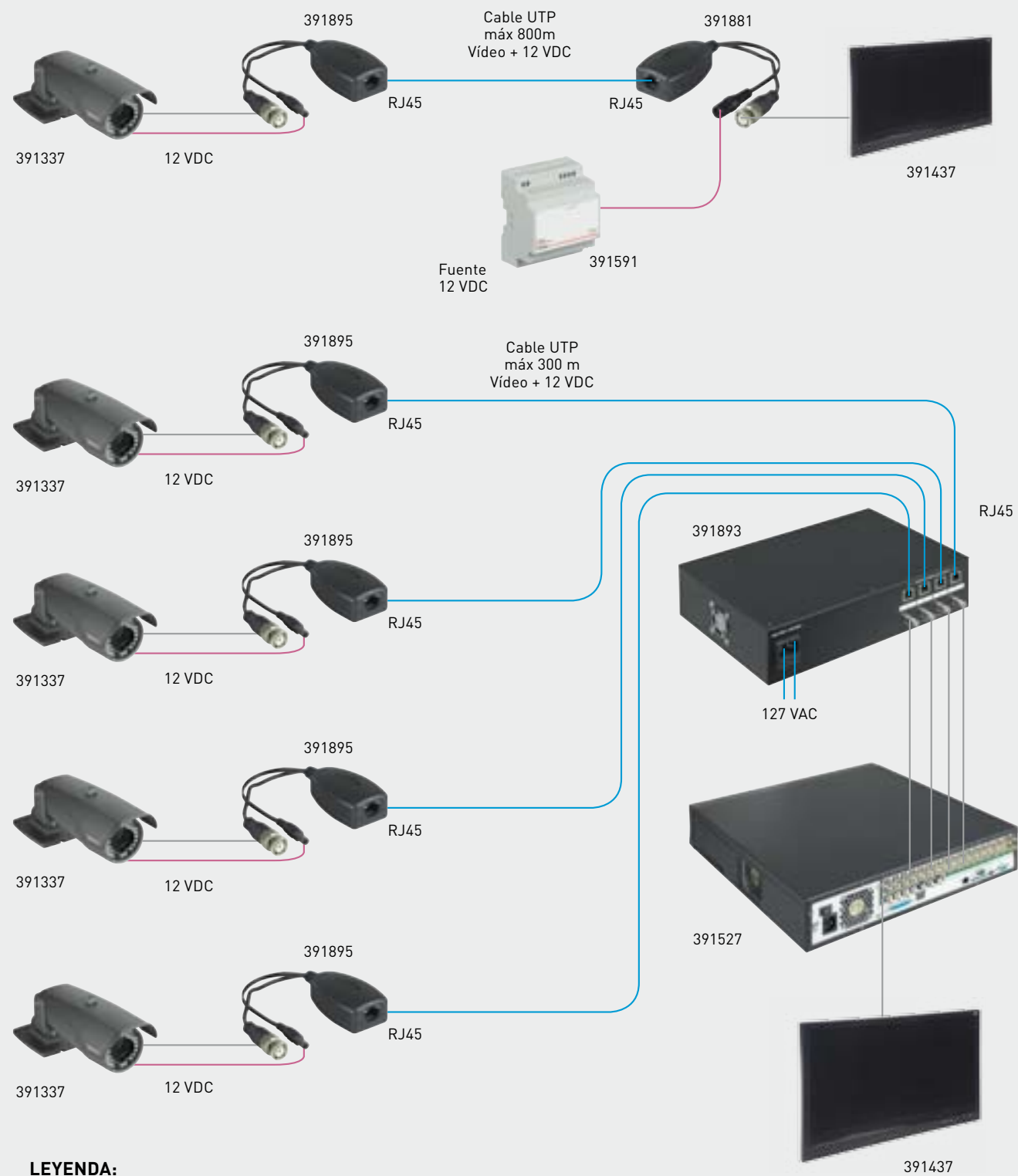
LEYENDA:
CABLE U/UTP
CABLE COAXIAL



LEYENDA:
CABLE U/UTP
CABLE COAXIAL

CATÁLOGO ANÁLOGO
EJEMPLO DE INSTALACIÓN

■ Transmisión de vídeo y alimentación 12 VDC a través de cable UTP

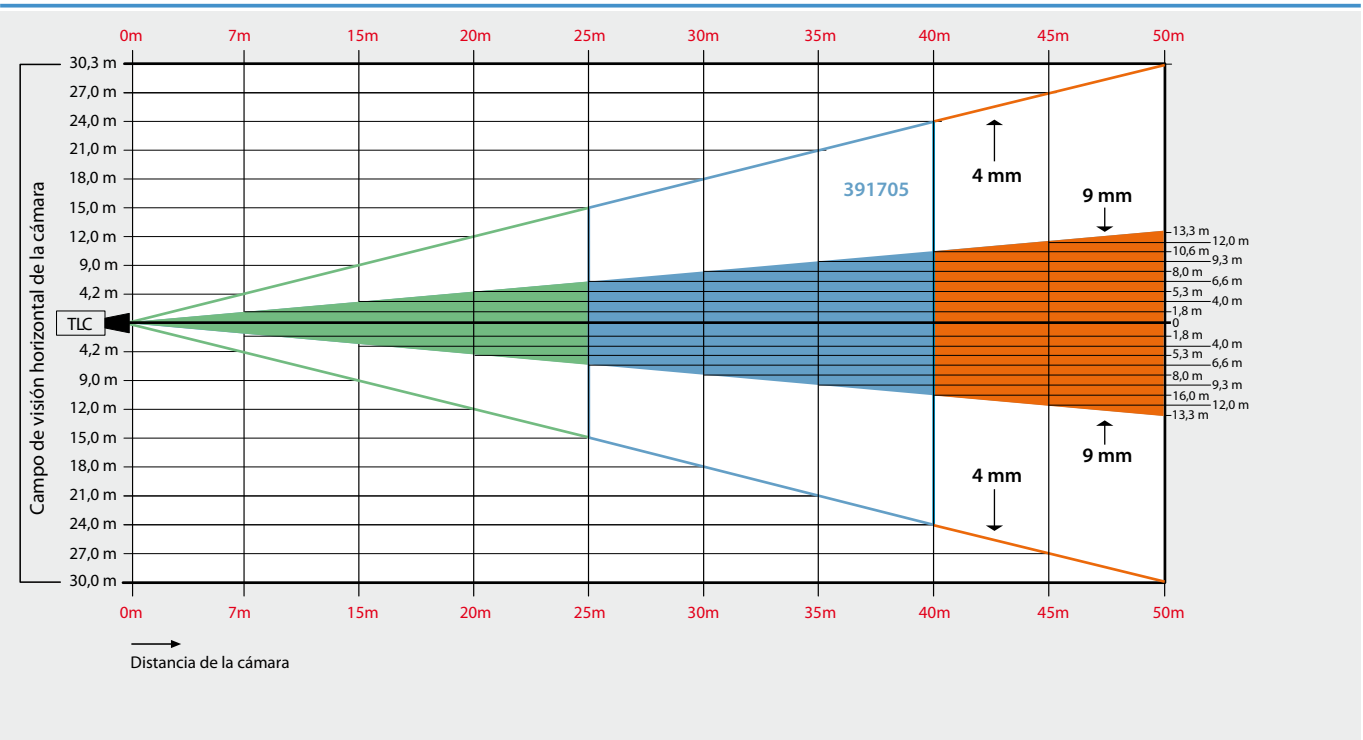


LEYENDA:
CABLE U/UTP
CABLE COAXIAL

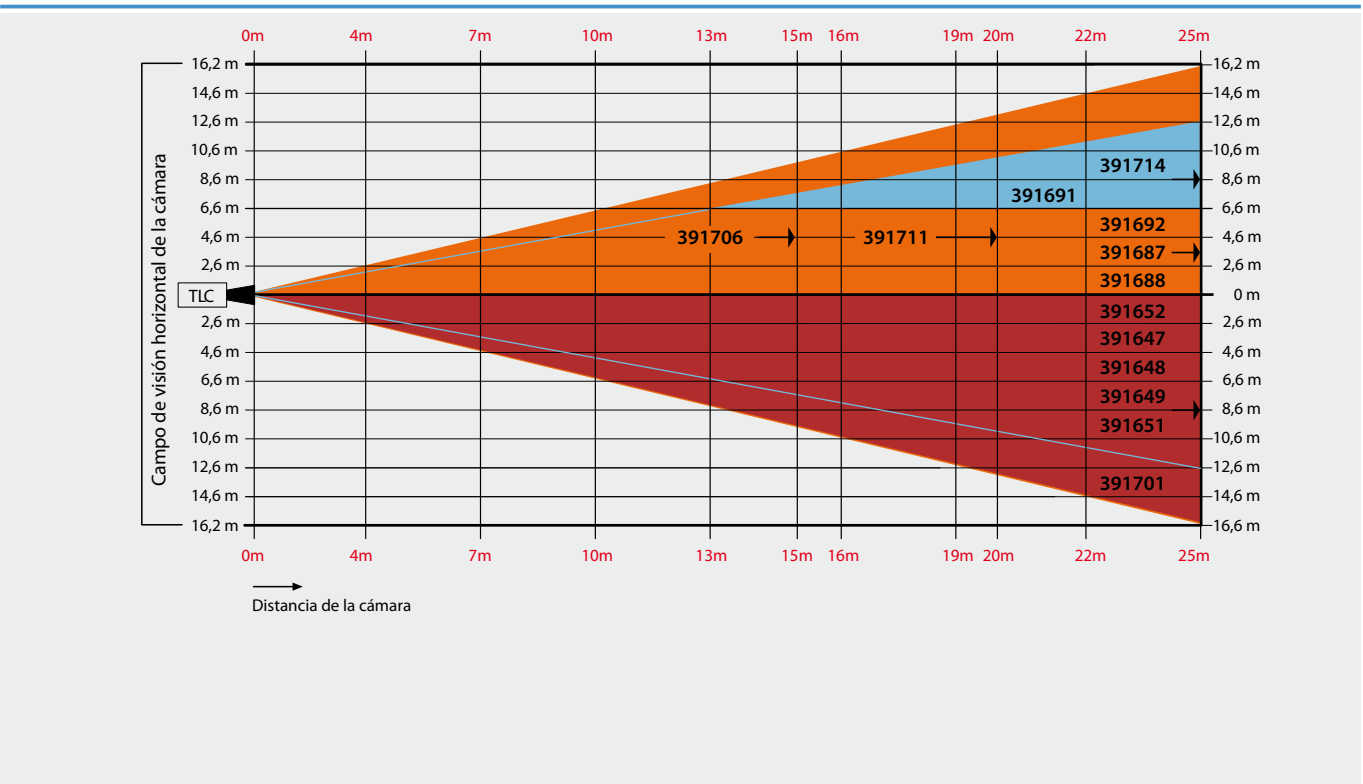
LENTES PARA CÁMARAS DOMO

Las cámaras bala se venden con un lente específico (no reemplazable). Las siguientes son las principales características de los lentes instalados. Para obtener información más detallada, por favor consulta la información de cada cámara.

Art: 391333 - 391335 - 391337

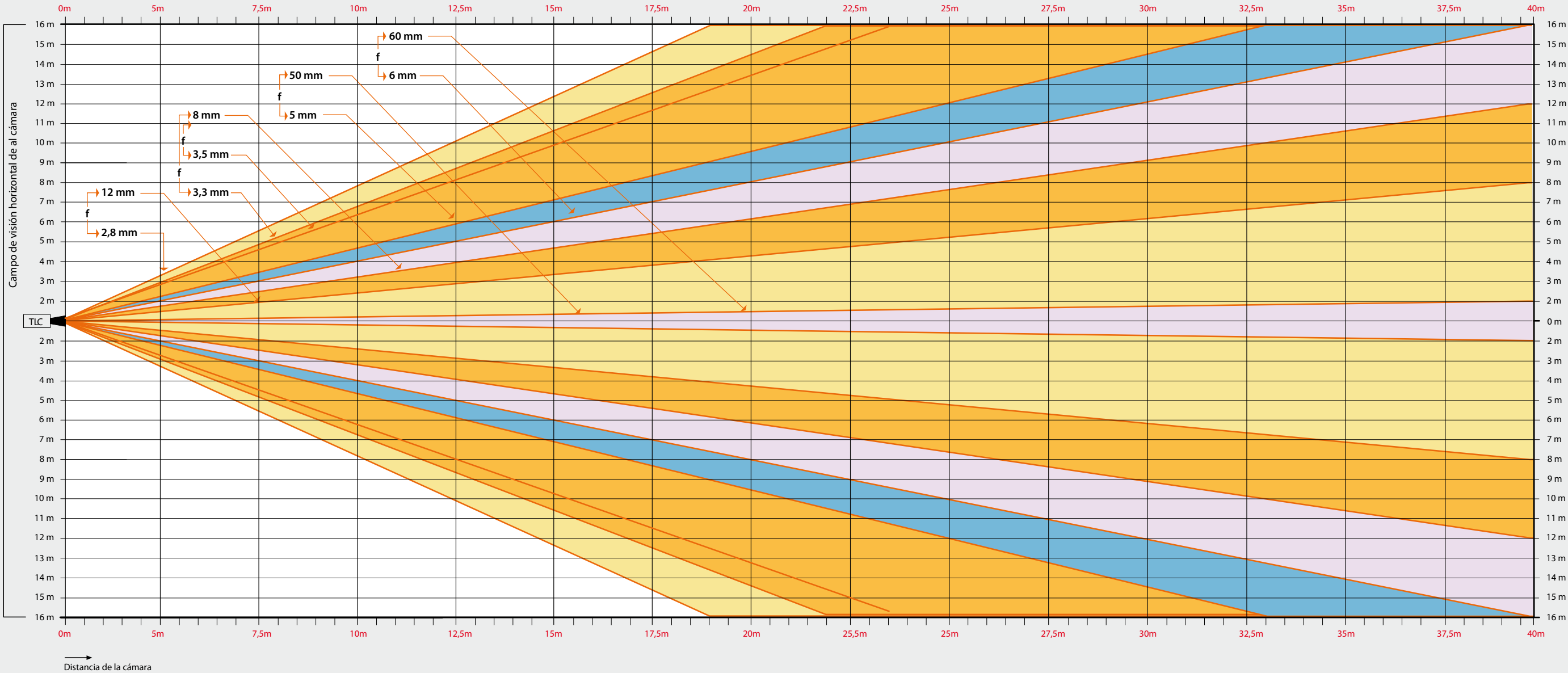


Art: 391315 - 391323 - 391327 - 391353



CATÁLOGO ANÁLOGO
LENTES PARA CÁMARAS PROFESIONALES

Para completar la gama de posibles soluciones, se muestra la tabla de lentes que se combinan con cámaras profesionales.



CATÁLOGO ANÁLOGO
DATOS DIMENSIONALES

Cámaras Bala

DVR

391522

CÁMARA

391726

FUENTE

391853

NOTA: Dimensiones en milímetros.

Cámaras Bala y Pinhole

391676

391677

391692

391701

391710
391719

NOTA: Dimensiones en milímetros.

Cámaras Domo

391708

391711

391712

391687

391688

391689

391691

NOTA: Dimensiones en milímetros.

Cámaras Profesionales

391711

391712

391687

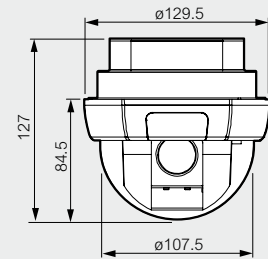
391688

391689

391691

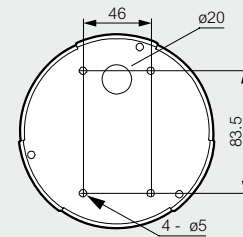
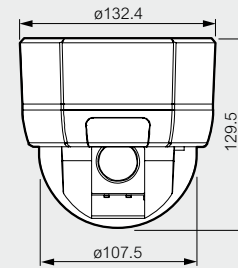
NOTA: Dimensiones en milímetros.

CUERPO DE LA CÁMARA

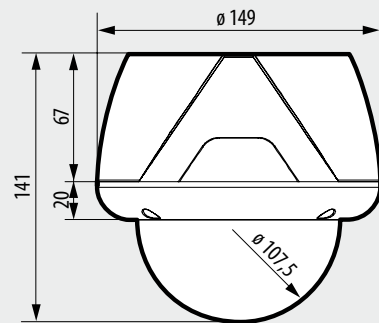


361665

MONTAJE A TECHO

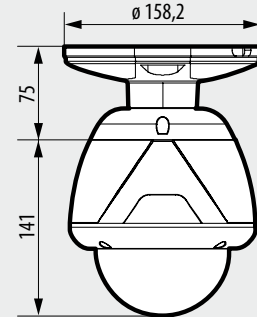
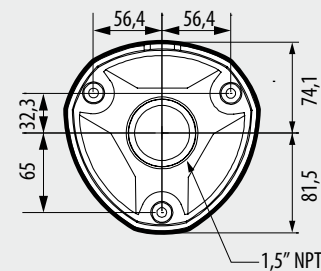


CUERPO DE LA CÁMARA

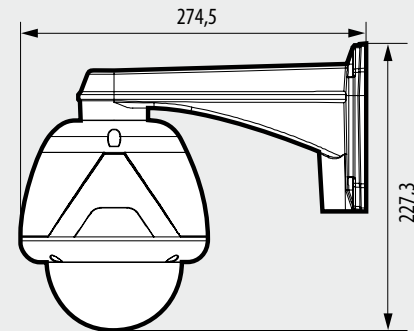
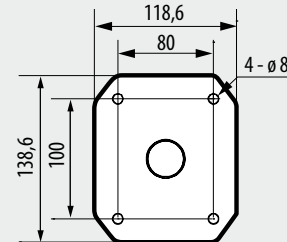


391735

MONTAJE A TECHO

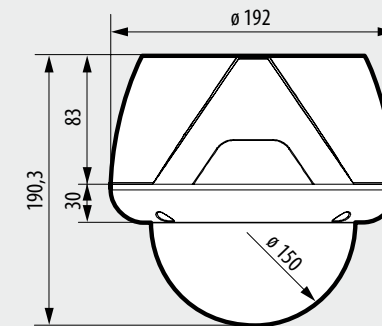


MONTAJE A PARED

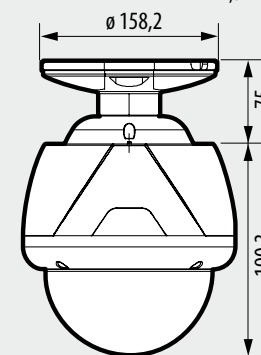
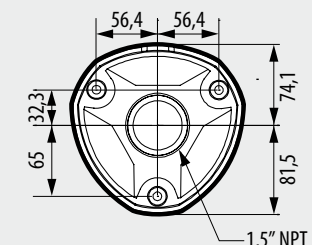


NOTA: Dimensiones en milímetros.

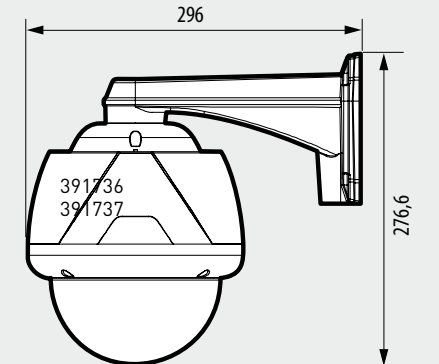
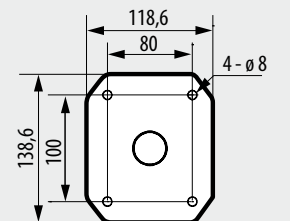
CUERPO DE LA CÁMARA



MONTAJE A TECHO

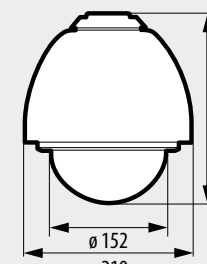


MONTAJE A PARED

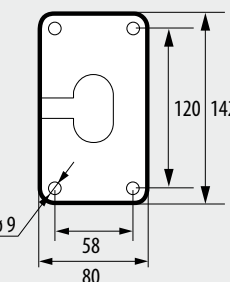
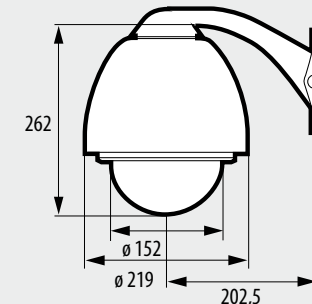


391736
391737

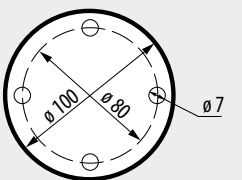
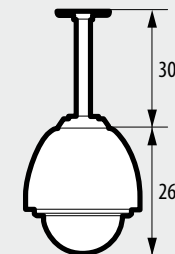
CUERPO DE LA CÁMARA



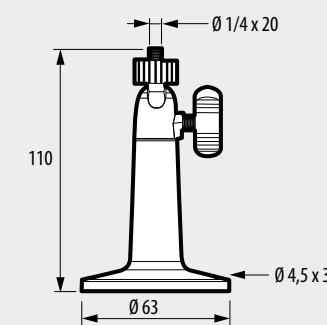
MONTAJE A PARED



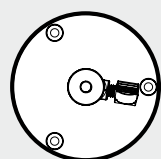
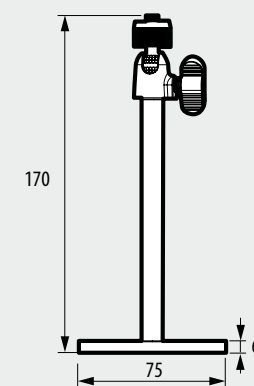
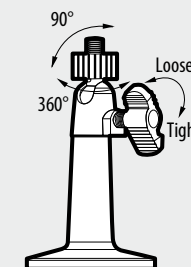
MONTAJE A TECHO



SOPORTE PARA CÁMARA



391845

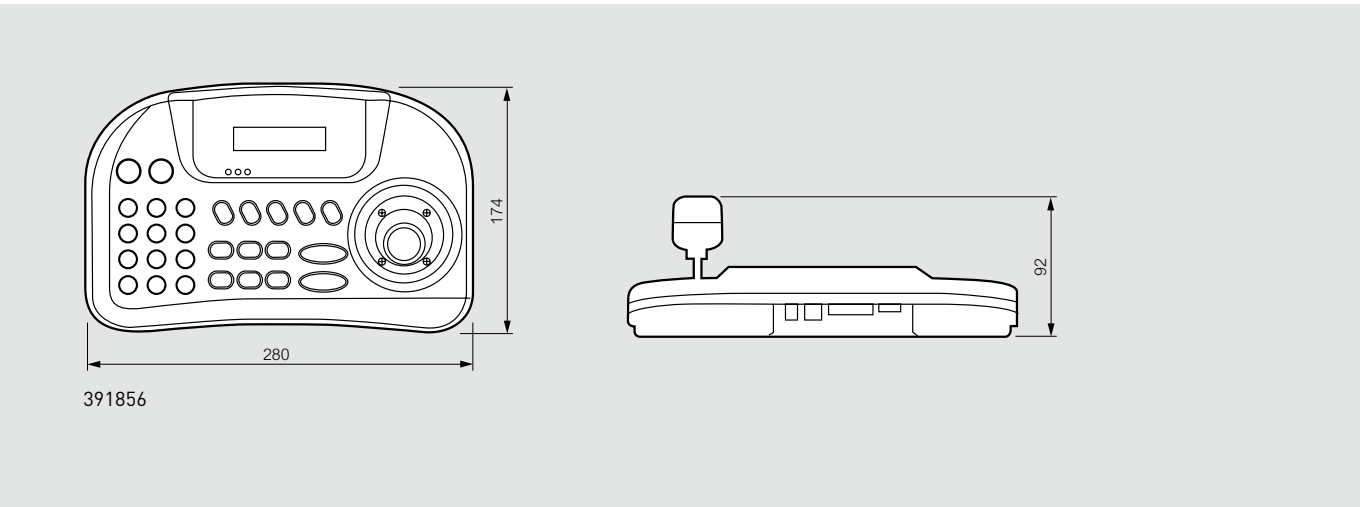


391846

NOTA: Dimensiones en milímetros.

CATÁLOGO ANÁLOGO
DATOS DIMENSIONALES

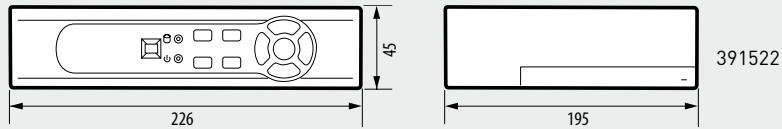
Mesa controladora de cámaras Speed Dome PTZ



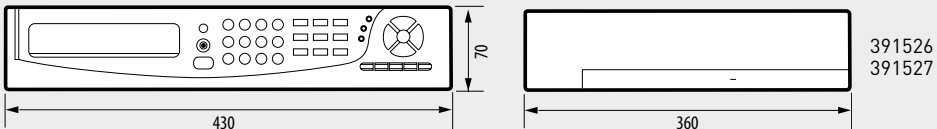
DATOS DIMENSIONALES

DVR y Monitores

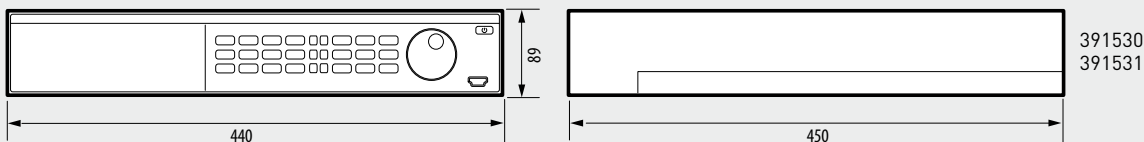
DVR BASE



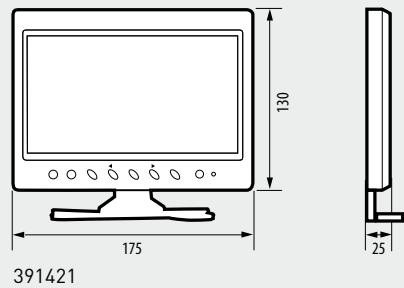
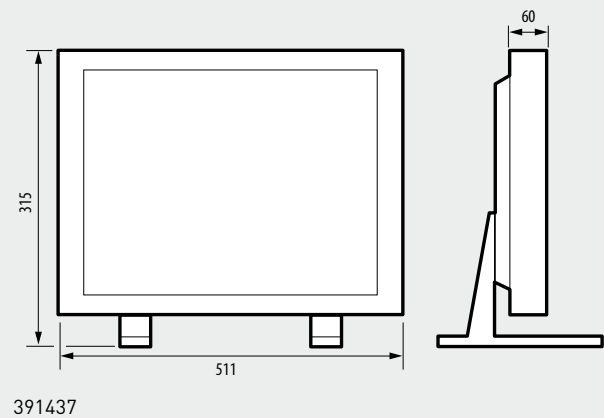
DVR ESTÁNDAR



DVR ALTA RESOLUCIÓN



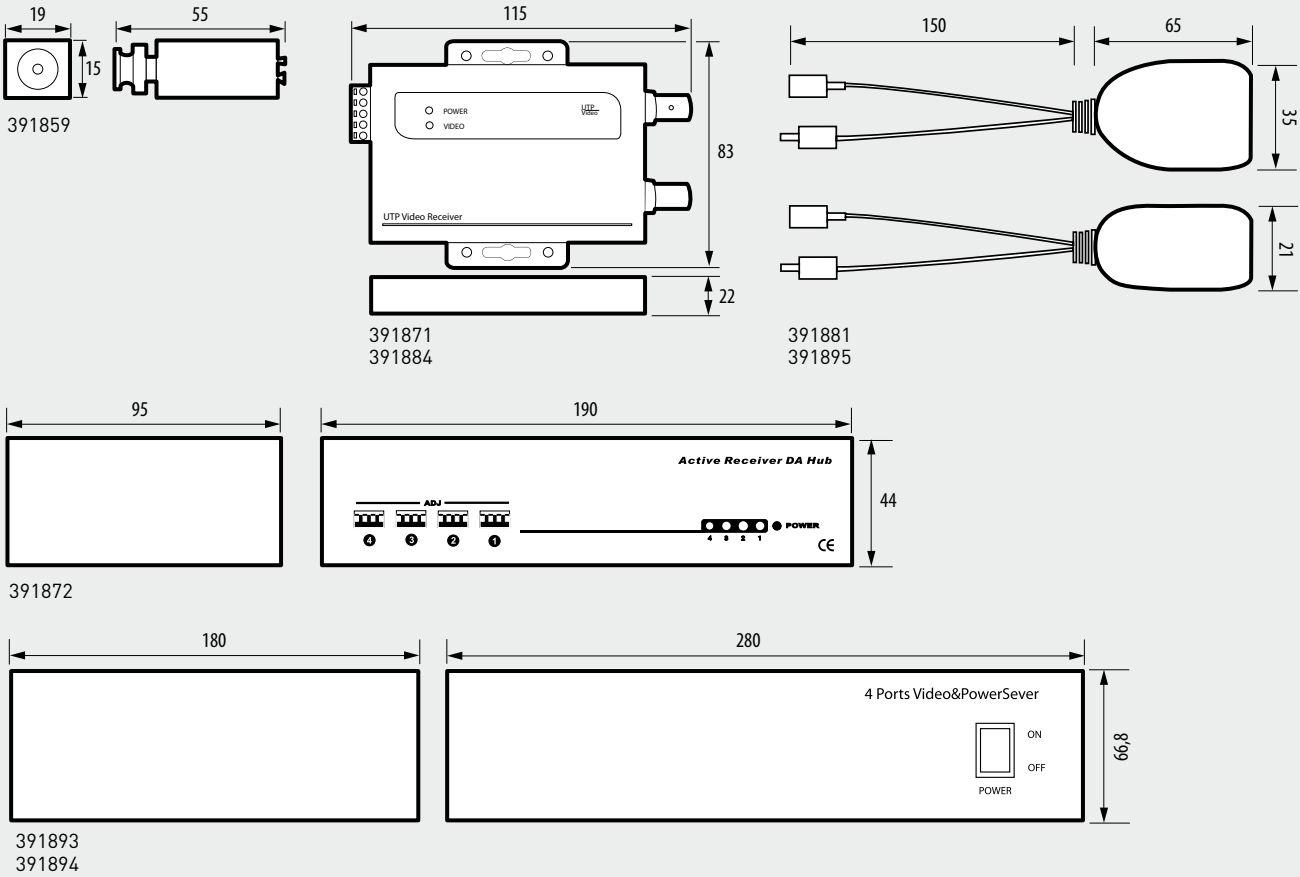
MONITOR



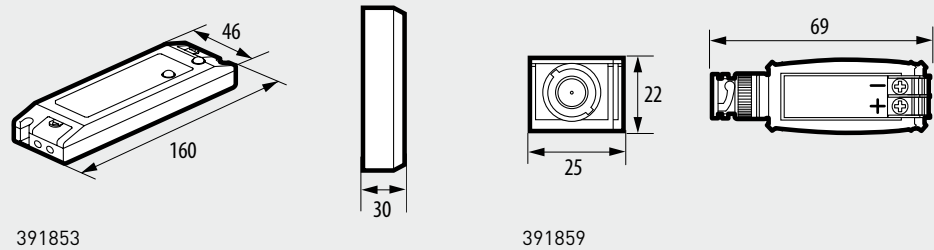
NOTA: Dimensiones en milímetros.

CATÁLOGO ANÁLOGO
DATOS DIMENSIONALES
Accesorios para la instalación

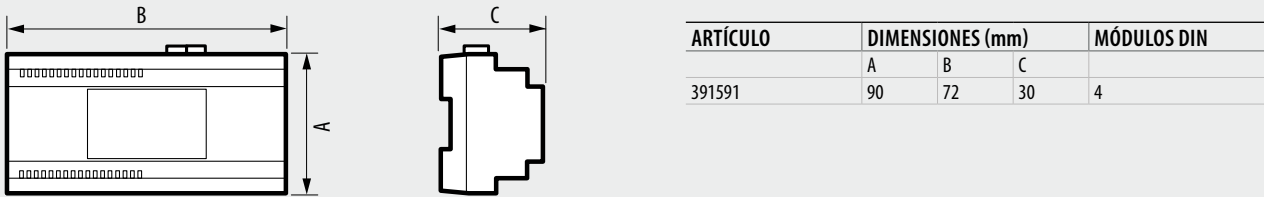
ACCESORIO PARA CABLEADO UTP



ACCESORIOS DE INSTALACIÓN



FUENTE DE ALIMENTACIÓN



ARTÍCULO	DIMENSIONES (mm)			MÓDULOS DIN
	A	B	C	
391591	90	72	30	4

NOTA: Dimensiones en milímetros.

Servicio al Cliente Contact Center

Líneas gratuitas nacionales:

01 8000 9 10518

01 8000 9 12817

Líneas directas en Bogotá

(57-1) 437 67 13 / 14

Fax: (57-1) 436 26 54

SÍGANOS TAMBIÉN EN:

@ website: www.bticino.com.co

 www.twitter.com/Bticino_COL

 www.youtube.com/bticinoCOL

OFICINAS REGIONALES

Regional Bogotá

Oficina principal y planta
de producción
Calle 65A # 93-91
PBX: (57-1) 437 67 00
Fax: (57-1) 224 45 34 224 46 36

Regional Eje Cafetero

Pereira
Carrera 8 # 23-09 Oficina 9-02
Edificio Cámara de Comercio
Tel. y Fax: (57-6) 335 6921 / 3295
@: acomercial.pereira@legrand.com.co

Regional Occidente

Cali
Calle 36AN # 3N-60
Tel. y Fax: (57-2) 660 44 78 / 79 / 80
@: acomercial.cali@legrand.com.co

Regional Antioquia

Medellín
Carrera 52 # 12 sur-12
Tel. y Fax: (57-4) 362 01 01 / 66
@: acomercial.medellin@legrand.com.co

Regional Costa Norte

Barranquilla
Carrera 52 # 79-19 Loc. 11 y 12 C.C. Versalles
Tel.: (57-5) 360 11 59 - 368 94 16
Fax: (57-5) 368 57 74
@: acomercial.barranquilla@legrand.com.co

Regional Oriente

Bucaramanga
Calle 35 # 19-41 Oficina 1201
Torre Sur, edificio La Triada
Tel. y Fax: (57-7) 642 95 40 / 99 82
@: acomercial.bucaramanga@legrand.com.co

Legrand Colombia S.A. se reserva el derecho de variar las
características de los productos que se muestran en este catálogo.



Ingresa al sitio
oficial de Bticino

