



# Cámara domo

## Manual del propietario

**MODELO: LT903**

Por favor, lea atentamente este manual del usuario antes de instalar y utilizar la cámara y guárde lo para futuras consultas.





## PRECAUCIÓN

NO ABRIR. EXISTE RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA.



**PRECAUCIÓN: PARA REDUCIR EL RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA NO DESMONTE LA CUBIERTA (NI LA PARTE POSTERIOR). NO EXISTEN PIEZAS REPARABLES POR EL USUARIO EN EL INTERIOR. CONFÍE LAS LABORES DE REPARACIÓN A PERSONAL TÉCNICO CUALIFICADO.**



Este símbolo de relámpago con punta de flecha dentro de un triángulo equilátero está diseñado para alertar al usuario de la presencia de voltaje peligroso no aislado en el interior del producto, que podrían tener la suficiente magnitud como para constituir un riesgo de descarga eléctrica.



El signo de exclamación dentro de un triángulo equilátero está diseñado para alertar al usuario de la presencia de instrucciones importantes de operación y mantenimiento (reparación) en la documentación incluida con el producto.

**AVISO FCC:** este equipo puede generar o utilizar energía de radiofrecuencia. Los cambios o modificaciones realizados en este equipo podrían causar interferencias dañinas a menos que estas modificaciones hayan sido expresamente aprobadas en el manual de instrucciones. El usuario podría perder su autorización para operar este equipo si lleva a cabo un cambio o modificación no autorizada.

### INFORMACIÓN REGULATORIA: parte 15 de las FCC

Este equipo ha sido probado y se ha demostrado que cumple con los límites aplicables a los dispositivos digitales de Clase A, conforme a la Parte 15 de las normas FCC. Estos límites están diseñados para ofrecer una protección razonable contra interferencias molestas durante el funcionamiento del producto en un entorno comercial. Este equipo genera, emplea, y puede radiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza conforme al manual de instrucciones, podría causar interferencias molestas para las comunicaciones por radio. Es probable que el funcionamiento de este equipo en áreas residenciales provoque interferencias molestas, en cuyo caso el usuario deberá corregir la interferencia por cuenta propia.

- Deben proporcionarse entradas a los conductos, salidas o accesos de cables y piezas de este producto de forma correcta para el usuario final.
- Cuidado: existe peligro de explosión en caso de sustituir incorrectamente la batería. Sustituya la batería únicamente por otra idéntica o de tipo equivalente recomendada por el fabricante. Deseche las baterías usadas según las instrucciones del fabricante.
- Los orificios realizados en el metal, a través de los que se tienden los cables aislados, deben tener superficies y cantos suaves, que se obtendrán mediante su cepillado.

**Advertencia:** no instale este equipo en un espacio cerrado, como en una estantería o unidad similar.

**Advertencia:** los métodos de cableado deberán seguir las indicaciones del Código eléctrico nacional, ANSI/NFPA 70.

**Advertencia:** éste es un producto de clase A. En un entorno doméstico, este producto podría causar interferencias de radio, en cuyo caso el usuario puede estar obligado a tomar las medidas adecuadas para su eliminación.

**Advertencia:** a fin de reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no exponga este producto a la lluvia ni la humedad.

**Precaución:** esta instalación debe ser llevada a cabo por un técnico de servicio cualificado y satisfacer todas las normativas locales.

**Precaución:** Para evitar el riesgo de descargas eléctricas, no abra el armario. Dele a todas las labores de reparación únicamente al personal de mantenimiento cualificado.

**Precaución:** El equipo no debe ser expuesto al agua (goteo o salpicadura), y no deben colocarse sobre éste objetos que contengan líquidos, como floreros.



### Cómo deshacerse de aparatos eléctricos y electrónicos usados

1. Si en un producto aparece el símbolo de un contenedor de basura tachado, significa que éste se acoge a la Directiva 2002/96/CE.
2. Todos los aparatos eléctricos o electrónicos se deben desechar de forma distinta al servicio municipal de recogida de basura, a través de los puntos de recogida designados por el gobierno o las autoridades locales.
3. La correcta recogida y tratamiento de los dispositivos inservibles contribuye a evitar riesgos potenciales para el medio ambiente y la salud pública.
4. Para obtener más información sobre cómo deshacerse de sus aparatos eléctricos y electrónicos usados, póngase en contacto con su ayuntamiento, el servicio de recogida de basuras o el establecimiento donde adquirió el producto.



Este producto se ha fabricado de acuerdo con la Directiva de compatibilidad electromagnética 2004/108/CE y la Directiva de bajo voltaje 2006/95/CE.

#### Representante europeo:

LG Electronics Service Europe B.V.  
Veluwezoom 15, 1327 AE Almere, Los Países Bajos  
(Tel : +31-036-547-8940)

## Importantes instrucciones de seguridad

1. Lea estas instrucciones.
2. Guarde estas instrucciones.
3. Tenga en cuenta todas las advertencias.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No utilice este aparato cerca del agua.

6. Límpielo sólo con un paño seco.
7. No bloquee ninguna entrada de ventilación. Instálelo de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
8. No lo instale cerca de fuentes de calor, como radiadores, rejillas de aire caliente, estufas u otros aparatos (incluidos los amplificadores) que generen calor.
9. No desestime la seguridad ofrecida por un enchufe polarizado o por una puesta a tierra. Un enchufe polarizado cuenta con dos clavijas planas, una más ancha que otra. Un enchufe de puesta a tierra también cuenta con dos clavijas, y una tercera de toma a tierra. La clavija ancha o la tercera de puesta a tierra se facilitan por motivos de seguridad. Si los enchufes facilitados no encajan en las tomas de corriente, póngase en contacto con un electricista para la sustitución de la toma obsoleta.
10. Evite pisar o dejar atrapado el cable de alimentación, particularmente los enchufes, tomas de corriente y el punto de salida del producto.
11. Utilice sólo acoples/accesorios indicados por el fabricante.
12. Utilice sólo el carro, soporte, trípode, abrazadera o tabla indicado por el fabricante, o vendido junto con el aparato. Si se utiliza un carrito, tenga cuidado al mover el conjunto carrito/aparato para evitar daños ante un posible caída.



13. Desenchufe este producto durante las tormentas eléctricas o si no se va a utilizar durante largos períodos de tiempo.
14. Deje que personal cualificado realice todas las tareas de servicio. Es necesaria asistencia técnica si el producto se ha dañado de algún modo, como cuando se daña el cable o la clavija de alimentación, se derrama líquido o se introducen objetos dentro del producto, el producto ha sido expuesto a la lluvia o humedad, no funciona correctamente o se ha caído.

# Contenido

<b>Introducción.....</b>	<b>5</b>
Acerca de la cámara domo .....	5
Características .....	5
Precauciones de seguridad .....	6
Identificación de la cámara .....	7
<b>Instalación.....</b>	<b>8</b>
Medidas de precaución.....	8
Retirada de la cinta de protección .....	8
Montaje de la cámara .....	9
Configuración de los interruptores DIP .....	11
Configuración del modo de salida de alarma .....	12
Ajuste de ID de la cámara .....	12
<b>Conexiones .....</b>	<b>15</b>
Medidas de precaución.....	15
Previsualización de conexión .....	15
Conexión RS-485 .....	15
Monitor de conexión .....	15
Conexión de la fuente de alimentación.....	15
Conexiones de ENTRADA DE ALARMA .....	16
Conexiones de SALIDA DE ALARMA.....	18
Conexión del controlador LKD1000.....	19
Conexión del sistema .....	20
<b>Funcionamiento.....</b>	<b>21</b>
Resumen del menú de configuración .....	21
Navegación por el menú.....	22
Funcionamiento general .....	23
Ajustes de enfoque .....	23
Ajustes de exposición .....	25
Ajustes de balance de blancos .....	26
Ajuste de la función Day/Night (Día/Noche) .....	27
Ajuste de detección de movimiento .....	27
Configuración de máscara de privacidad .....	28
Ajuste de la función 3D-DNR (reducción digital de ruido) .....	28
Ajustes especiales del menú .....	29
Ajuste del idioma .....	30
Restablecer ajustes .....	30
<b>Referencia .....</b>	<b>31</b>
Especificaciones .....	31

# Introducción

## Acerca de la cámara domo

Las cámaras domo están diseñadas para su instalación en un sistema de vigilancia por vídeo en interior/exterior.

La cámara incorpora un procesador de señal digital, mecanismo de barrido panorámico/inclinación, lente de aumento x37 e interfaz de comunicación RS-485 en una carcasa compacta para exteriores.

## Características

### ○ Soporte de alta sensibilidad

La cámara proporciona imágenes de alta calidad gracias a la visión 1/4" EX-view HAD CCD.

### ○ Posición preseleccionada

La posición predefinida es la función para registrar las posiciones de supervisión de la cámara (posiciones predefinidas). Usando el controlador LKD1000, puede registrar las posiciones predefinidas con un número. El máximo de posiciones predefinidas es de 128. Introduciendo los números de posición usted podrá mover las cámaras a éstas posiciones preestablecidas. La velocidad de desplazamiento y tiempo de espera son factores ajustables.

### ○ Barrido preestablecido

El Recorrido predefinido es la función que pasará por todas las posiciones de vigilancia registradas para la cámara (posiciones predefinidas).

### ○ Grupo de barrido preseleccionado

Un recorrido predefinido es un grupo de posiciones predefinidas que el operador puede programar para que se enlacen en secuencia. Un grupo preseleccionado debe tener un máximo de 8 posiciones preseleccionadas.

### ○ Función de grabación programada

Puede guardarse una rutina de operaciones manuales y reproducirla de forma repetida. Los controles de [Pan] [Desplazamiento], [Tilt][Inclinación] y [Zoom] están disponibles para las grabaciones programadas.

#### Nota:

El tiempo total disponible varía dependiendo del funcionamiento de la cámara. Cuando se haya completado la grabación programada, se detendrá

automáticamente.

### ○ Máscara de privacidad

La zona de privacidad permite a los usuarios ocultar ciertas zonas no deseadas. Este ajuste se utiliza para enmascarar zonas no deseadas, omitiéndolas de la pantalla del monitor. Puede registrar un máximo de 8 zonas.

### ○ Barrido panorámico automático

La cámara tiene una función automática de barrido panorámico que le permite vigilar todos los detalles de lo que ocurre en un área específica, preseleccionada previamente para su supervisión.

La cámara puede barrer un máximo de 8 puntos registrados. La velocidad de desplazamiento y tiempo de espera son factores ajustables.

### ○ Giro automático

Al operar la cámara en inclinación de 90°, podrá visualizar la cara opuesta de las ubicaciones gracias a la función Auto Flip de 180° de forma horizontal.

### ○ Zoom óptico

El rango del zoom óptico es de 1x a 37x.

### ○ Zoom digital

El zoom digital mejora el rango del zoom del sistema 12 veces por encima del límite del zoom óptico de 37x. Utilizando la función de zoom digital, el rango total del zoom del sistema aumentará desde 37x (zoom digital 1x) a 444x (zoom digital 12x)

### ○ Unión de sensores

La cámara puede capturar a un sujeto al mover el enfoque de la cámara rápidamente hacia el sujeto a una velocidad de 120°/seg. cuando la cámara funciona con un detector (magnético, de haz o rayos infrarrojos), y un sujeto que se mueva en el área de detección será capturado por el detector.

### ○ Función entrada de alarma (8 canales)

Las señales de entrada de la alarma se suministran desde dispositivos externos, como el conector [ALARM IN] [ENTRADA DE ALARMA] para activar la función [go to preset] [Ir a posición predefinida].

### ○ Función de salida de alarma (4 canales)

Cuando las entradas de alarma se suministran mediante el conector de entrada de alarma de la cámara, ésta enviará señales de salida mediante el conector de salida de alarma de la cámara.

### ○ Controles mediante el controlador general

Esta cámara puede ser controlada por RS-485. Especialmente, la cámara dispone de un excelente efecto ahorrador, ya que puede ser

- controlada por la señal de contacto del punto RX general.
- **Conecta con un máximo de 256 cámaras**  
Esta cámara puede utilizarse tras ser conectada con un máximo de 256 cámaras. Por lo tanto, es capaz de realizar un trabajo excelente en grandes edificios o centros comerciales.
  - **Función diurna y nocturna**  
Esta cámara puede seleccionarse en color o en blanco y negro. Podrá seleccionar Color durante el día y Blanco y negro por la noche, debido a la escasa iluminación. (Tipo conversión de filtro)
  - **Función DSS (Obturador digital lento)**  
La función DSS (obturador digital lento) permite una vigilancia altamente sensible.
  - **Función WDR (gama dinámica amplia)**  
La cámara puede adaptarse mejor para la vigilancia en interior o exterior bajo fuertes luces de fondo.
  - **Fuente de alimentación**  
Ésta cámara debe siempre operarse sólo con una alimentación de CC de 24 V certificada/listada de clase 2.

## Precauciones de seguridad

- **No intente desmontar la cámara**  
No retire ningún tornillo o cubierta, a fin de evitar el riesgo de descarga eléctrica. No existen piezas reparables por el usuario en el interior de esta unidad. Solicite la realización de esta tarea al personal de servicio cualificado.
- **Evite someter la cámara a la luz directa del sol**  
No dirija el objetivo hacia objetos brillantes. Tanto si la cámara está o no en funcionamiento, no la dirija nunca hacia la luz directa del sol u otros objetos extremadamente brillantes. De lo contrario podría provocar daños y manchas en la unidad.
- **Manipule la cámara con cuidado**  
No utilice la cámara de forma incorrecta. Evite los golpes, sacudidas, etc. La cámara podría resultar dañada debido a un manejo o almacenamiento inadecuado.
- **No emplee disolventes ni limpiadores abrasivos**  
Utilice un paño seco para limpiar la suciedad de la cámara. Si resulta difícil eliminar la suciedad de la cámara, utilice un agente limpiador suave y límpiela con cuidado.

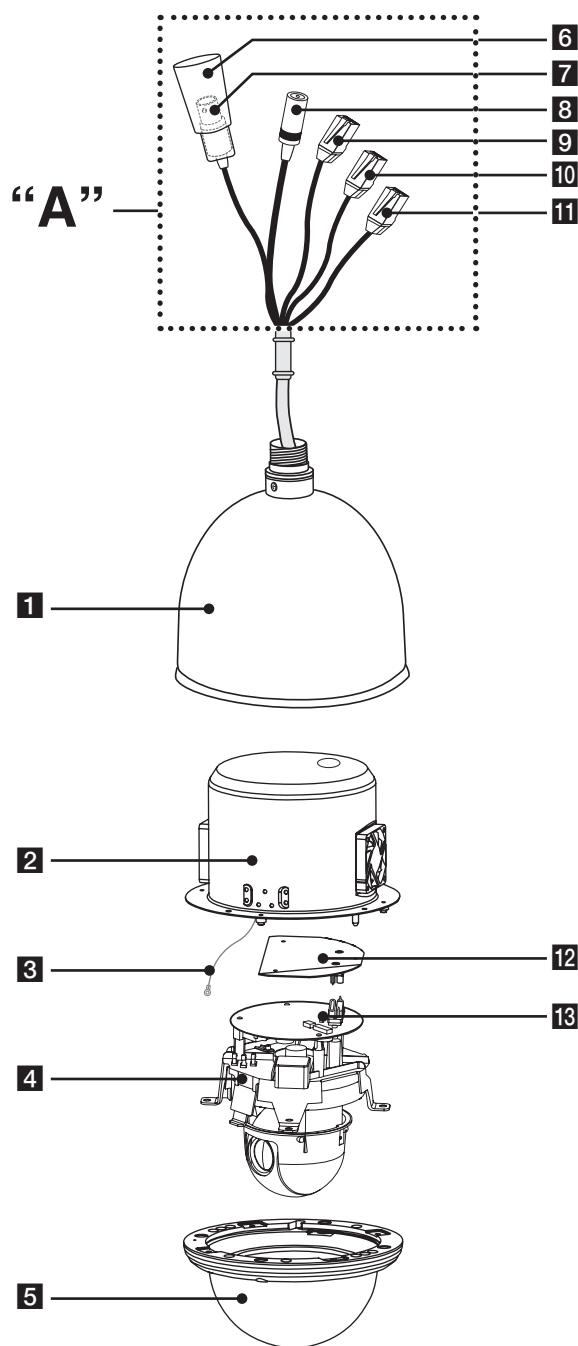
- **No instale la cámara en posición invertida**  
Esta cámara está diseñada para el montaje en techo o pared. Si decide instalar esta cámara en posición invertida, como por ejemplo montada en el suelo, esto sería causa de averías.

- **No utilice la cámara en lugares como los descritos a continuación.**  
La lente podría perder su nitidez debido a la condensación si utilizará la cámara bajo las siguientes condiciones:
  - Fluctuación rápida de temperatura al encender y apagar el aire acondicionado.
  - Fluctuación rápida de temperatura debido a la apertura y cierre frecuente de puertas.
  - Uso en un entorno donde la lente pueda empañarse.
  - Use en un habitáculo lleno de humo de cigarrillo o polvo excesivo.

Si la lente se empañara debido a la condensación, retire la cubierta domo y límpie todas las superficies húmedas con un paño suave.

- **Antes de su operación, por favor compruebe la temperatura, nivel de humedad y tasa de alimentación.**  
Utilice la cámara en condiciones donde la temperatura se encuentre entre los -10~50°C y la humedad sea inferior al 80%. La fuente de entrada de alimentación es de 24V de CC.
- **Consumibles**  
Las piezas en contacto, como los mecanismos de la lente, ventiladores del interior de la cámara, están sujetos al desgaste. Por favor, si tiene dudas sobre piezas de repuesto o el mantenimiento de tales piezas, consulte con el centro de servicio más cercano.

## Identificación de la cámara



**1** Cuerpo de la cámara domo

**2** Abrazadera de montaje de la cámara

**3** Cable anticaída

Asegúrese de fijar el cable de seguridad a una abrazadera.

**Precaución:**

Al fijar la cubierta domo al cuerpo de la cámara deberá insertar el cable en el cuerpo de la cámara domo. De no hacerlo el cable podría afectar negativamente al movimiento de la cámara.

**4** Montaje del mecanismo

**5** Montaje de la cubierta de la cúpula

**6** Tapa del coversor del conector BNC

**7** Cable de salida de vídeo con conector BNC  
Conecta con el conector de vídeo del monitor.

**8** Cable de alimentación (24 V de CA)

**9** Puerto de comunicación de datos (RJ45) - RS-485 y entrada de alarma

**10** Puerto de comunicación de datos (RJ45) - RS-485 y entrada de alarma

**11** Puerto de comunicación de datos (RJ45) - Entrada de alarma

**12** Tablero IF

**13** Tablero de control principal

**“A”** No exponga los cables de datos o alimentación a la humedad, esto podría causar fugas en la carcasa y daños en la cámara. Si no puede evitarlo, asegúrese de que las conexiones estén bien selladas.

# Instalación

## Medidas de precaución

Los siguientes pasos de instalación y conexión deben delegarse al personal de servicio cualificado o a instaladores de sistemas, y cumplir siempre todos los códigos locales.

Antes de instalar y conectar la cámara, compruebe y prepare los dispositivos periféricos y los cables necesarios. Antes de conectar la cámara, apague todos los dispositivos que vaya a conectar, como por ejemplo, la cámara y el DVR.

**Nota:**

No toque el cristal de la cubierta domo.

### Ubicación de instalación de la cámara

Discuta la ubicación de instalación de la cámara con su distribuidor y seleccione un lugar lo suficientemente fuerte para la instalación.

- Instale la cámara en el techo (cemento, etc...) en un lugar lo suficientemente resistente para sopportarla.
- Instale el cuerpo de la cámara en la sección de los cimientos del edificio o en secciones con suficiente resistencia.

### Nunca instale ni use la cámara en los lugares siguientes

- No la instale en zonas expuestas a la luz solar directa o a la lluvia.
- No instale la cámara cerca de una salida de aire de un aire acondicionado.
- Cerca de una piscina o en otros lugares donde se usen productos químicos.
- En zonas de preparación de comida o en otros lugares con gran cantidad de vapor y aceite, en atmósferas inflamables o en otros entornos especiales.
- En áreas donde se genere radiación, rayos X, potentes ondas eléctricas o magnetismo.
- En el mar, en áreas de costa, o en áreas donde se genere gas corrosivo.
- En áreas fuera del rango de temperatura de funcionamiento permitida

### Acerca de la eliminación de electricidad estática

Antes de instalar la cámara, toque una carcasa de metal o alguna otra pieza de metal con la mano para eliminar la electricidad estática del cuerpo.

No instale la cámara en zonas sometidas a una alta humedad o polvo.

Hacerlo podrían dañarse o averiarse los componentes internos más fácilmente.

### No coloque los cables cerca de líneas eléctricas.

### Apretado de los tornillos

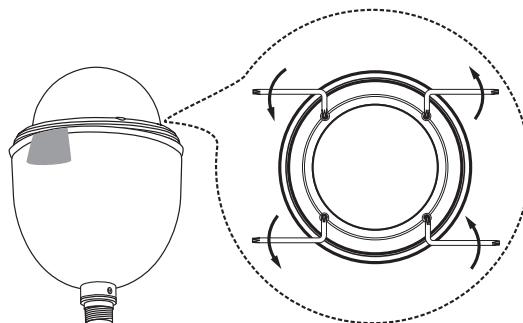
Los tornillos deben apretarse suficientemente según los materiales y la estructura de la ubicación de la instalación. Tras apretar los tornillos, inspecciónelos visualmente y asegúrese de que no hay desniveles y que todos los tornillos están apretados.

## Retirada de la cinta de protección

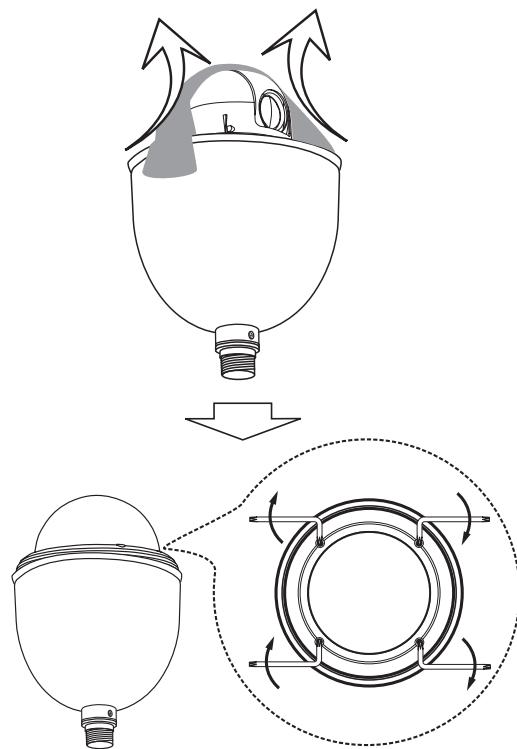
Retire la cinta de protección antes de utilizar la cámara.

Precaución: Retire con cuidado la cinta de protección.

1. Iaje los tornillos con la llave adecuada y desmonte la cubierta domo como se muestra a continuación.

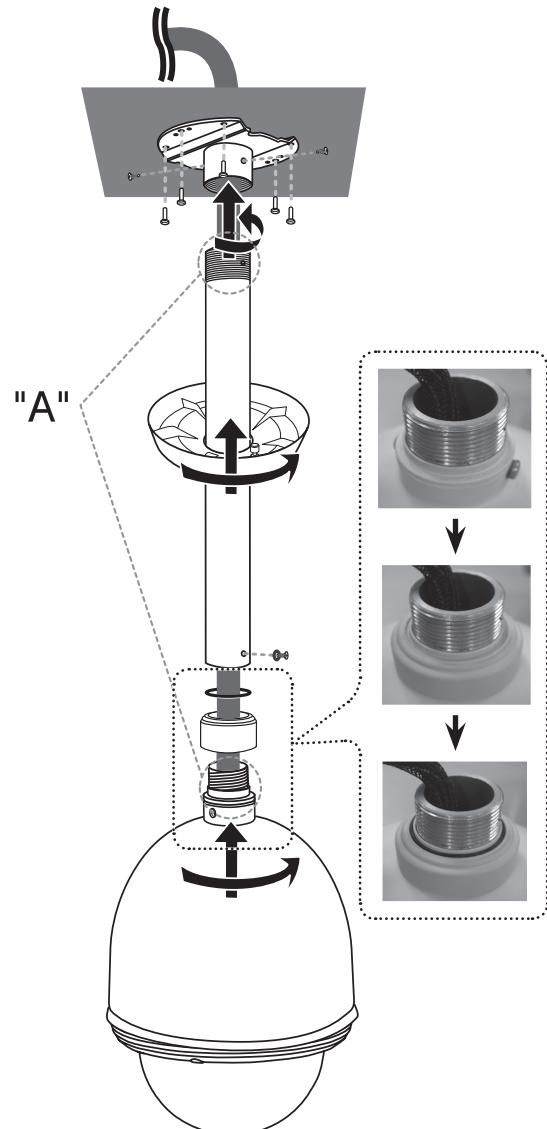


2. Retire la cinta de protección y fije la cubierta domo.



## Montaje colgante (opcional)

Instale la conducción y la cámara como se muestra a continuación.



Instalación

## Montaje de la cámara

Las imágenes muestran un ejemplo de la cámara montada en una pared con un soporte comprador localmente.

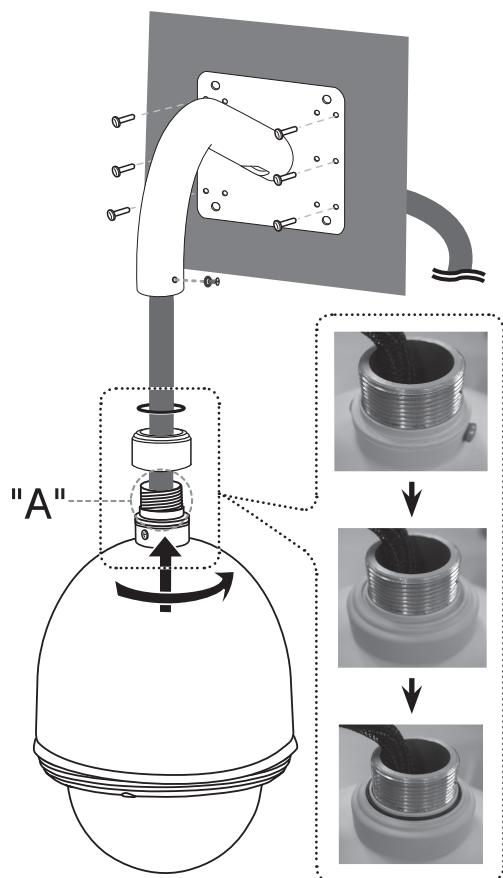
### Nota:

La cámara no ha sido evaluada para su montaje en pared o techo.

## Montaje en pared (opcional)

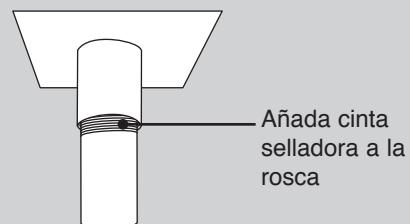
Instale la cámara en el orden siguiente.

1. Realice unos orificios en la pared donde desee instalar el conducto.
2. Instale la conducción y la cámara como se muestra a continuación.



## Método de instalación

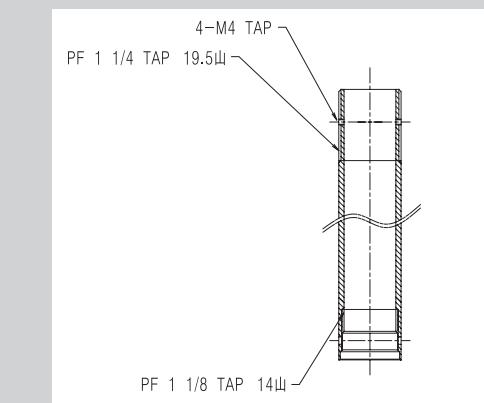
**“A”** Las roscas del tubo deben estar limpias y libres de óxido. Aplique un sellador (Como cinta de Teflón™ o silicona) en las roscas.



### Nota:

No se incluyen los conductos y abrazaderas de montaje.

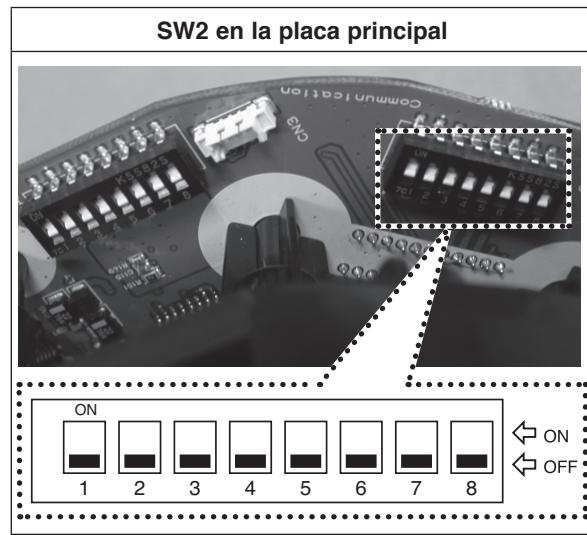
**Referencia: especificaciones del conducto**  
**estándar de LG.**



## Configuración de los interruptores DIP

La cámara dispone de 8 interruptores que determinan el protocolo y la velocidad de baudios de la comunicación de datos. La configuración se carga cuando se inicia la cámara. Asegúrese de apagar la cámara, cambiar la configuración de los interruptores y, a continuación vuelva a encender la cámara para cargar los cambios.

1. Apague la cámara.
2. Retire la cubierta de la cúpula de la carcasa.
3. Configure los interruptores del interior de la carcasa como muestra la tabla siguiente.
4. Encienda la cámara para cargar los cambios.



Posición de cambio (5-8)	Protocolo
 (OFF OFF OFF OFF)	LG Multix
 (ON OFF OFF OFF)	Reservado 1
 (OFF ON OFF OFF)	Pelco D
 (ON ON OFF OFF)	Pelco P

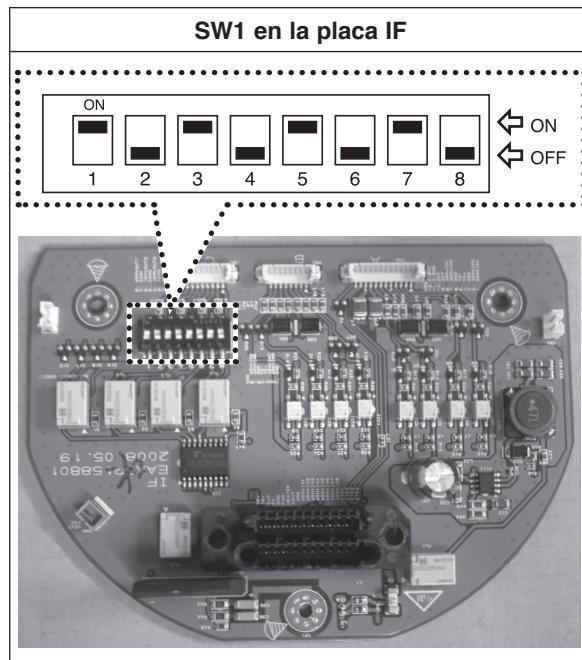
### Nota:

si no está utilizando el controlador con protocolo LG Multix, puede experimentar algunas limitaciones en el control de funciones.

Posición de cambio (1-4)	VELOCIDAD DE TRANSMISIÓN
 (OFF OFF OFF OFF)	9,600 BPS
 (ON OFF OFF OFF)	1,200 BPS
 (OFF ON OFF OFF)	2,400 BPS
 (ON ON OFF OFF)	4,800 BPS
 (OFF OFF ON OFF)	19,200 BPS
 (ON OFF ON OFF)	38,400 BPS
 (OFF ON ON OFF)	57,600 BPS
 (ON ON ON OFF)	115,200 BPS

## Configuración del modo de salida de alarma

Puede configurar la salida de alarma al modo normalmente abierto o cerrado.

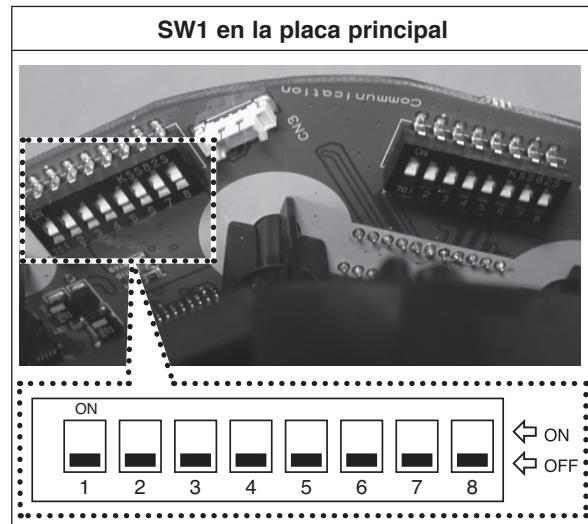


## Ajuste de ID de la cámara

Si desea usar varias cámaras, debe configurar las ID de las cámaras como distintas usando el interruptor Dip de 8 bits de cada cámara.

Configure el ajuste de ID consultando las imágenes y la tabla más adelante.

- El ajuste por defecto de ID de la cámara es 0.



Nº de salida de alarma	Nº de interruptor (posición)	Efecto de la función
1	1 (ON), 2 (OFF)	Modo abierto normal
	1 (OFF), 2 (ON)	Modo cerrado normal
2	3 (ON), 4 (OFF)	Modo abierto normal
	3 (OFF), 4 (ON)	Modo cerrado normal
3	5 (ON), 6 (OFF)	Modo abierto normal
	5 (OFF), 6 (ON)	Modo cerrado normal
4	7 (ON), 8 (OFF)	Modo abierto normal
	7 (OFF), 8 (ON)	Modo cerrado normal

## Tabla de ajustes de ID de la cámara

ID	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7	SW8
0	OFF							
1	ON	OFF						
2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
3	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
4	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
5	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
6	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
7	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
8	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
9	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
10	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
11	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
12	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
13	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
14	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
15	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
16	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
17	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
18	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
19	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
20	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
21	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
22	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
23	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
24	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
25	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF

26	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
27	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
28	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
29	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
30	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
31	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
32	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
33	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
34	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
35	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
36	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
37	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
38	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
39	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
40	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
41	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
42	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
43	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
44	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
45	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
46	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
47	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
48	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
49	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
50	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
51	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
52	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
53	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
54	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
55	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
56	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
57	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
58	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
59	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
60	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
61	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
62	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
63	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
64	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
65	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
66	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
67	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
68	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
69	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
70	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
71	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
72	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
73	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
74	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
75	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
76	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF
77	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF
78	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF
79	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF
80	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
81	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
82	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
83	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
84	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
85	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
86	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
87	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
88	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF
89	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF
90	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF
91	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF
92	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF
93	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF
94	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF
95	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF
96	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
97	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
98	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
99	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
100	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
101	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
102	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
103	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
104	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
105	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
106	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
107	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
108	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
109	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
110	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
111	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
112	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
113	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
114	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
115	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
116	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
117	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
118	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
119	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
120	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF
121	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF
122	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF
123	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF
124	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
125	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
126	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
127	ON	OFF						
128	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
129	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
130	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
131	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
132	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
133	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
134	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
135	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
136	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
137	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
138	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
139	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
140	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
141	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
142	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
143	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
144	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
145	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
146	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
147	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
148	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
149	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
150	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
151	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
152	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
153	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON

154	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
155	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
156	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON
157	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON
158	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON
159	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON
160	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
161	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
162	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
163	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
164	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
165	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
166	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
167	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
168	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
169	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
170	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
171	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
172	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
173	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
174	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
175	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
176	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
177	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
178	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
179	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
180	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
181	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
182	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
183	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
184	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
185	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
186	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
187	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
188	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
189	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
190	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
191	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
192	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
193	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
194	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
195	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
196	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
197	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
198	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
199	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
200	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
201	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
202	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
203	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
204	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
205	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
206	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
207	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
208	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
209	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
210	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
211	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
212	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON
213	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON
214	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON
215	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON
216	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
217	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON

218	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
219	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
220	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
221	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
222	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	ON
223	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	ON
224	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
225	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
226	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
227	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
228	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
229	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
230	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
231	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
232	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
233	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
234	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
235	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
236	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON
237	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON
238	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON
239	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON
240	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
241	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
242	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
243	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
244	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
245	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
246	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
247	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
248	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
249	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
250	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
251	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
252	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON
253	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON
254	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
255	ON	ON						

# Conexiones

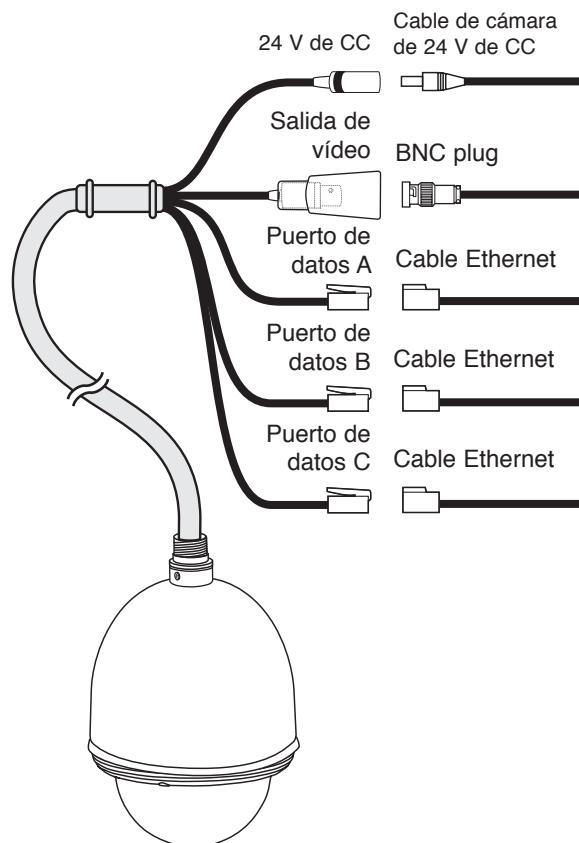
## Medidas de precaución

- Sólo el personal de servicio cualificado o instaladores de sistemas debe realizar las conexiones, siempre según todos los códigos locales.
- Pueden utilizarse 24V de CC.

**Nota:**

Cuando está encendida, la unidad realiza autocomprobaciones (incluyendo un barrido, inclinación, acercamiento y enfoque).

## Previsualización de conexión



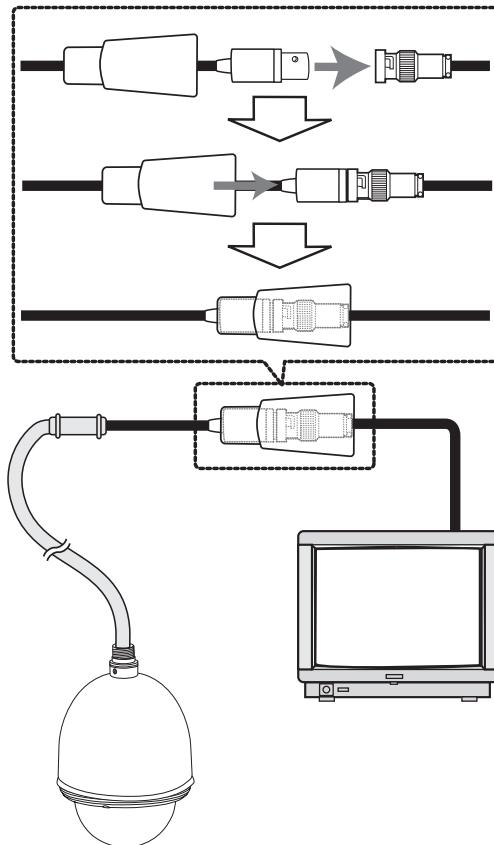
## Conexión RS-485

Utilice el cable descrito a continuación para la comunicación mediante RS-485.

- Cable blindado, de par trenzado
- Baja impedancia
- El grosor del cable es superior a AWG #22 (0,33 mm<sup>2</sup>).

## Monitor de conexión

La conexión de señal de video entre la cámara y el monitor.



Conexiones

## Conexión de la fuente de alimentación

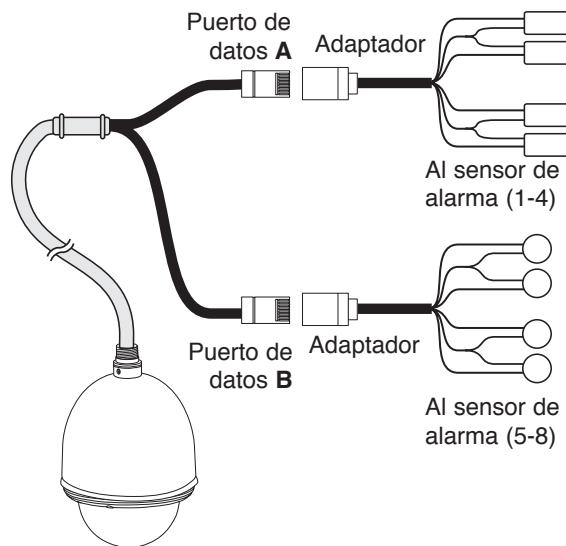
Conecte una fuente de alimentación de CA de 24 V en el terminal de entrada de alimentación.

## Conexiones de ENTRADA DE ALARMA

Conecte los sensores externos al conector del arnés de 8 contactos. Cada sensor de alarma debe estar conectado con un terminal G (Tierra). Las especificaciones de entrada son de activación baja, sin tensión (ON cuando está activo) o colector abierto (bajo cuando está activo).

### Precauciones

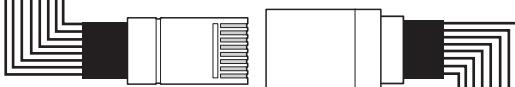
- La conexión de entrada de alarma debe conectarse sólo a un puerto o dos de comunicación.
- No conecte un único sensor de alarma al conector de entrada de alarma de varias cámaras.



## Conexión del puerto de datos y adaptador para la entrada de alarma

### Puerto de datos A

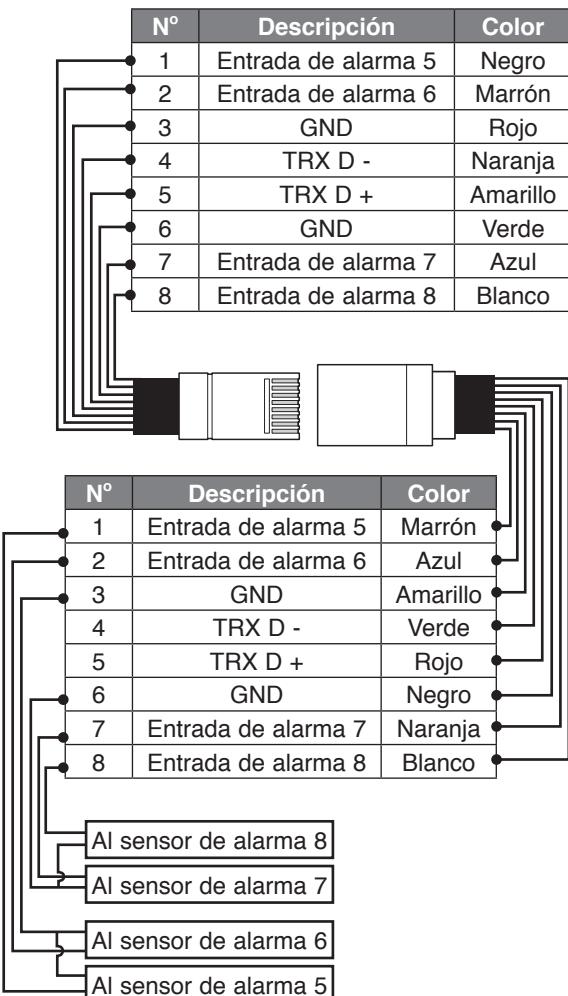
Nº	Descripción	Color
1	Entrada de alarma 1	Negro
2	Entrada de alarma 2	Marrón
3	GND	Rojo
4	TRX D -	Naranja
5	TRX D +	Amarillo
6	GND	Verde
7	Entrada de alarma 3	Azul
8	Entrada de alarma 4	Blanco



Nº	Descripción	Color
1	Entrada de alarma 1	Marrón
2	Entrada de alarma 2	Azul
3	GND	Amarillo
4	TRX D -	Verde
5	TRX D +	Rojo
6	GND	Negro
7	Entrada de alarma 3	Naranja
8	Entrada de alarma 4	Blanco

Al sensor de alarma 4  
Al sensor de alarma 3  
Al sensor de alarma 2  
Al sensor de alarma 1

#### • Puerto de datos B



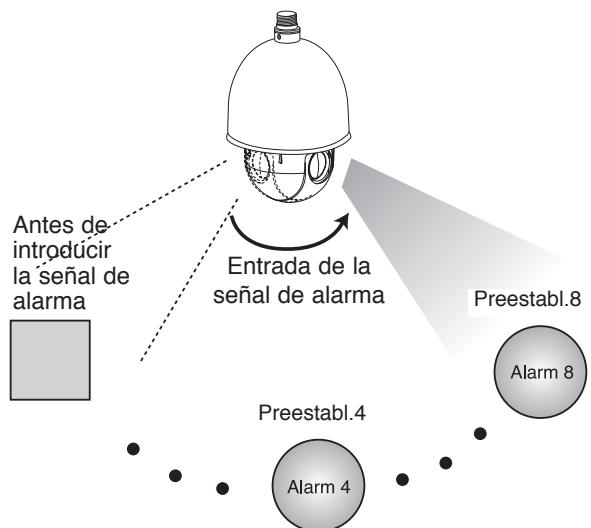
#### Función entrada de alarma

Esta cámara domo tiene un terminal que puede detectar las señales de alarma. Si el sensor de alarma instalado en una puerta, ventana, caja fuerte, etc. detecta un roce o golpe, el sensor envía la señal de alarma a la cámara y ésta analiza la posición detectada.

La función Entrada de alarma consta del “modo Manual” y el “modo Automático”.

- Modo manual: cambie la posición de observación a un sensor que detecte un roce o golpe, después continúe observando esta posición. (Configure la función “Set the Duration Time of Alarm Input” (Entrada de configuración de la duración del tiempo de alarma) como “0” usando el controlador LKD1000.)

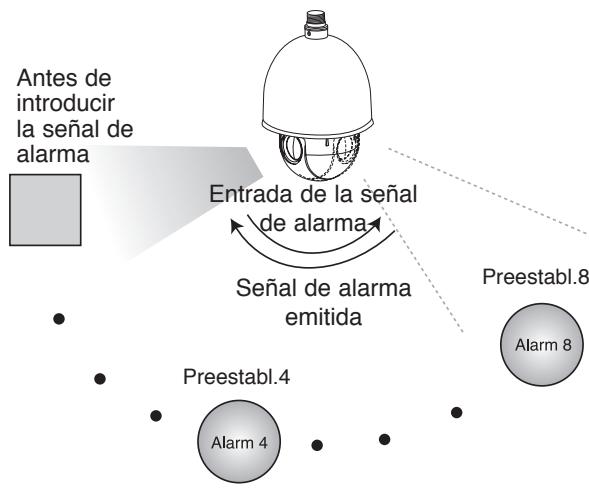
<Ejemplo: si esta unidad recibe una señal de “Alarma 8”>



Estado de función	Modo manual
Mientras observa una posición específica.	Cambie la posición de observación a la posición con alarma activada y, a continuación, observe la posición de alarma sin controlar la cámara. Si desea controlar la cámara deberá configurar la función “Duration Time of Alarm Input” (Entrada de Duración de tiempo de alarma) como “1 a 255” usando el controlador LKD1000.
Mientras opera la función Explor. preestablecidas.	Detenga la exploración de preestab. y cambie la posición de observación a la de alarma, después continúe observando la posición de alarma.
Mientras opera la función Panor. automática.	Detenga la panorámica automática y cambie la posición de observación a la de alarma, después continúe observando la posición de alarma.
Mientras opera la función Patrón.	Detenga la función Patrón y cambie la posición de observación a la de alarma, después continúe observando la posición de alarma.

- Modo automático: cambie la posición de observación a un sensor que detecte un roce o golpe, después regrese a la posición observada previamente. (Configure el tiempo de duración de la función Entrada de alarma de “1 a 255”.)

<Ejemplo: si esta unidad recibe una señal de “Alarma 8”>



Estado de función	Modo auto.
Mientras observa una posición específica.	Cambie la posición de observación a la de alarma, después regrese a la posición observada con anterioridad.
Mientras opera la función Explor. preestablecidas.	Detenga la exploración de preestab. y cambie la posición de observación a la de alarma, después vuelva a comenzar la exploración de preestab.
Mientras opera la función Panor. automática.	Detenga la panorámica automática y cambie la posición de observación a la de alarma, después vuelva a comenzar la panorámica automática.
Mientras opera la función Patrón.	Detenga la función Patrón y cambie la posición de observación a la de alarma, después vuelva a iniciar la función Patrón.

**Nota:**

la Alarma 1 es Preestabl. 1, la Alarma 2 es Preestabl. 2, la Alarma 3 es Preestabl. 3,..., la Alarma 7 es Preestabl.7 y la Alarma 8 es Preestabl. 8.

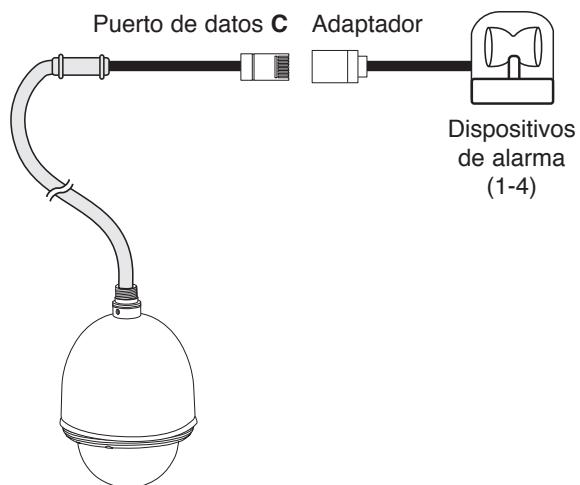
## Conexiones de SALIDA DE ALARMA

Conecte un dispositivo externo, por ejemplo un timbre o lámpara, a este conector. Las especificaciones de salida son de poca actividad, de colector abierto y con una capacidad de 30 V de CC, 0,5 A máximo.

Los números de salida de alarma 1-4 están ligados a las entradas de alarma del 1 al 4, respectivamente. Si la entrada de alarma 1 se activa, la cámara envía señales de salida mediante el conector de salida de alarma 1 en la cámara

**Nota:**

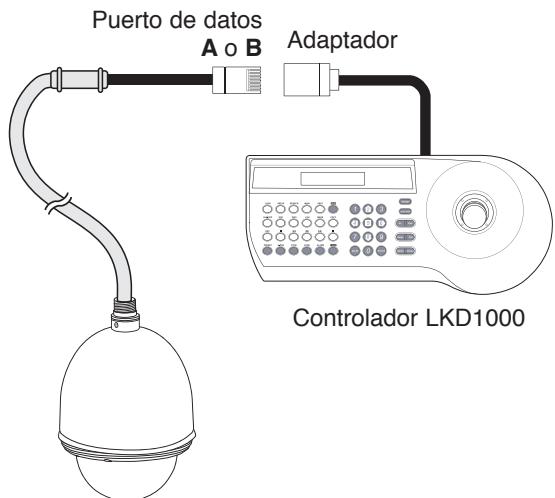
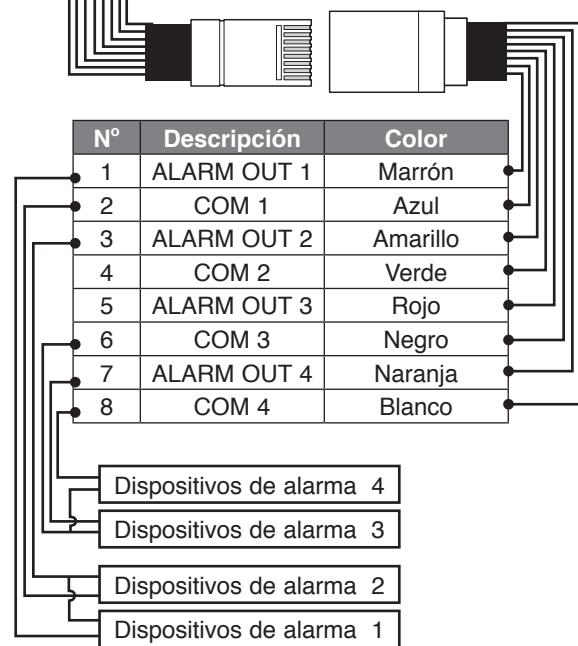
Utilice un relé si el voltaje o la corriente del dispositivo conectado superara dicho régimen.



## Conexión del puerto de datos y adaptador para la salida de alarma

- **Puerto de datos C**

Nº	Descripción	Color
1	ALARM OUT 1	Negro
2	COM 1	Marrón
3	ALARM OUT 2	Rojo
4	COM 2	Naranja
5	ALARM OUT 3	Amarillo
6	COM 3	Verde
7	ALARM OUT 4	Azul
8	COM 4	Blanco



## Conexión del puerto de datos y adaptador con el controlador LKD1000

Nº	Descripción	Color
4	TRX D -	Naranja
5	TRX D +	Amarillo



Nº	Descripción	Color
4	TRX D -	Verde
5	TRX D +	Rojo

The diagram illustrates the connection of a 2-wire shielded cable to a radio module. The TX- pin is connected to the green wire (Nº 4) and the TX+ pin is connected to the red wire (Nº 5). The shield is grounded at both ends.

## Conexión del controlador LKD1000

Conexión del controlador LKD1000 para controlar la cámara. (Consulte los manuales del controlador LKD1000 para obtener una información más detallada).

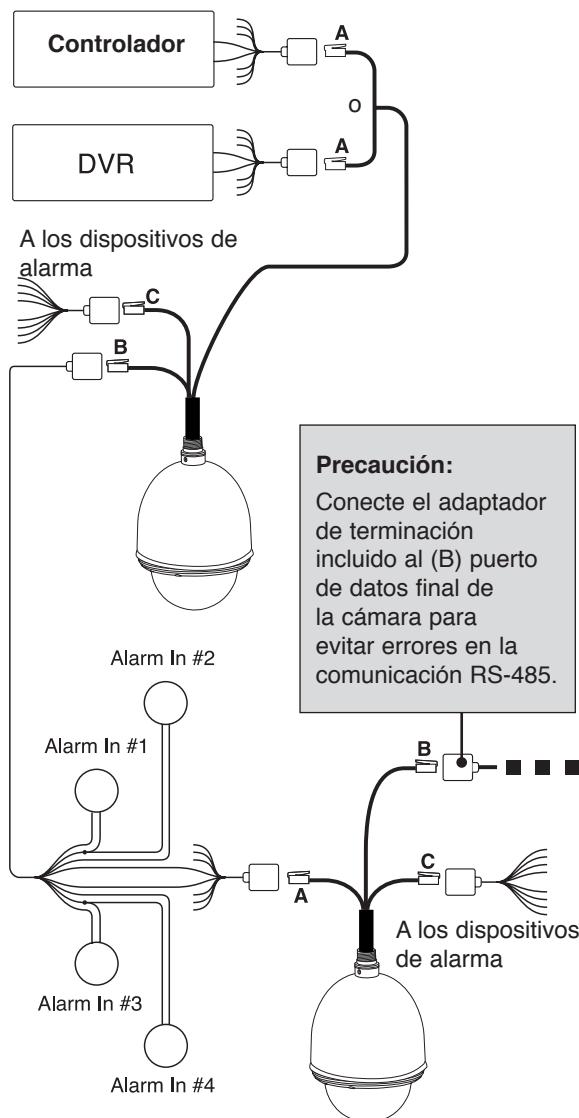
## Conexión del sistema

### Nota:

Al apagar y volver a encender cualquier dispositivo periférico la cámara también se apagará y volverá a encender.

### Precaución:

No conecte los conectores de alarma a los conectores de alarma de otra cámara.



# Funcionamiento

## Resumen del menú de configuración

La tabla siguiente muestra la lista de elementos y opciones del menú. Puede adaptar la cámara a sus requisitos configurando los elementos correspondientes de estos menús.

Menú principal	Submenú	Índice	
FOCUS	FOCUS MODE	AUTO/ ONE PUSH/ ZOOM TRIG/ MANUAL	
	FOCUS DIST	50CM, 1.8M, 3M, 6M	
	ZOOM START	x1~x36	
	ZOOM END	x2~x444	
	ZOOM SPEED	SLOW/ MIDDLE/ QUICK	
	ZTRK MODE	AUTO/ MANUAL/ AUTO ONLY	
	INITIAL SET		
	EXIT	RET/TOP/END	
EXPOSURE	IRIS	AUTO/MANUAL	
	AGC	OFF/LOW/MIDDLE/HIGH	
	WDR/BLC	OFF/WDR/BLC/HSBLC	
	BRIGHTNESS	0~100	
	SHUTTER	X512, ~, x2, AUTO, OFF, A.FLK, 1/160, ~, 1/90000	
	SENS-UP	OFF, AUTO x2 ~ AUTO x128	
	INITIAL SET		
	EXIT	RET/TOP/END	
WHITE BALANCE	ATW		
	AUTO		
	ONE PUSH		
	MANUAL	COLOR TEMP	INDOOR, OUTDOOR
		RED	-100 ~ 100
		BLUE	-100 ~ 100
		INITIAL SET	
		EXIT	RET/TOP/END

Menú principal	Submenú	Índice	
DAY/NIGHT	AUTO	D/N LEVEL	LOW/ MIDDLE/ HIGH
		DWELL TIME	5, 10, 15, 30, 60 sec
		INITIAL SET	
		EXIT	RET/TOP/ END
	DAY		
	NIGHT		
	OFF		
	MOTION DET	ZONE NUMBER	ZONE1 ~ ZONE4
		ZONE STATE	OFF, ON
		WIDTH	
		HEIGHT	
		MOVE X	
		MOVE Y	
		SENSITIVITY	
		INITIAL SET	
PRIVACY MASK		EXIT	RET/TOP/ END
ON	OFF		
	MASK NUMBER	MASK1 ~ MASK8	
	MASK STATE	OFF, ON	
	MASK COLOR	BLACK, GRAY, WHITE	
	WIDTH		
	HEIGHT		
	MOVE X		
3D-DNR	OFF	MOVE Y	
		RESET MASK	
		INITIAL SET	
		EXIT	RET/TOP/ END
	LOW		
HIGH	MIDDLE		

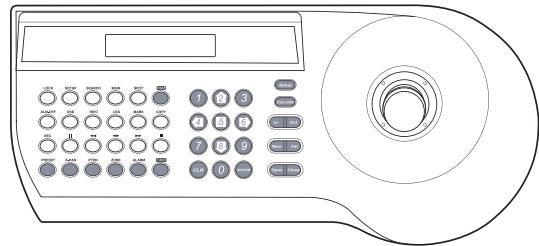
Menú principal	Submenú	Índice
SPECIAL	CAMERA ID	0~255
	D-EFFECT	No admitido
	COLOR	OFF ON COLOR LEVEL
	FREEZE	OFF/ON
	SHARPNESS	0~68
	STABILIZER	OFF/ON
	OSD	OFF ON USER TITLE ZOOM MAG FUNCTION CAMERA ID
	LANGUAGE	ENG (Los idiomas admitidos pueden diferir dependiendo del modelo.)
	INITIAL SET	
	EXIT	RET/TOP/END
RESET	FACTORY RESET	
	S/W VERSION	
	REBOOT	
	EXIT	RET/TOP/END
EXIT		

**Nota:**

las funciones preestabl., panorámico auto., patrón, alarma, no pueden establecerse en el menú OSD. Para configurar estas funciones, use el controlador LKD1000.

## Navegación por el menú

En este manual usamos el controlador LKD1000 para explicar las funciones de la cámara de cúpula LG por la capacidad del LKD1000 para controlar todas las características avanzadas de la cámara de cúpula LG. (Para obtener más información acerca de las instrucciones del controlador, consulte el Manual del controlador LKD1000)

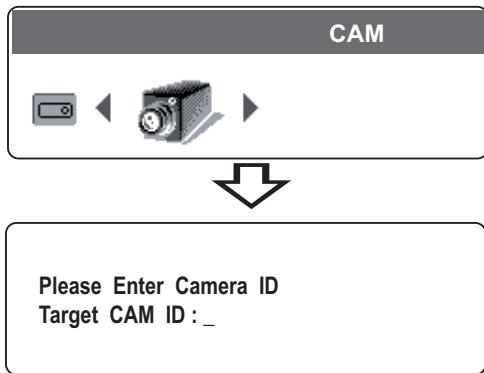


Botones	Función
	Botón [Cam OSD] [OSD de cámara] Muestra el menú de configuración o cancela su operación.
	Botón [ZOOM IN] [AUMENTAR ZOOM] Se usa para desplazarse hacia arriba en la pantalla del menú.
	Botón [ZOOM OUT] [REDUCIR ZOOM] Se usa para desplazarse hacia abajo en la pantalla del menú.
	Botón [FOCUS NEAR] [ACERCAR ENFOQUE] Se usa para aumentar el valor de la opción.
	Botón [FOCUS FAR] [ALEJAR ENFOQUE] Se usa para reducir el valor de la opción.
	Botones [Open/Close] [Abrir/Cerrar] (Intro) Ejecuta las selecciones y muestra un submenú en las opciones marcadas .

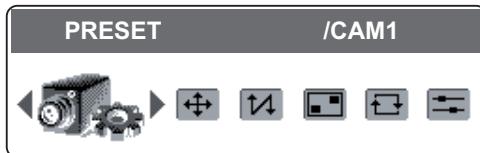
## Acceso a los menús de configuración

Para acceder a los menús de configuración usando las teclas de un controlador LKD1000, haga lo siguiente:

1. Seleccione el ícono CAM (Cámara) en el menú principal y pulse [ENTER]. Se mostrará el menú de entrada de ID de la cámara.



2. Introduzca la ID de la cámara conectada en el controlador LKD1000 directamente y, a continuación, pulse [ENTER]. Se mostrará el menú de control de la cámara.



3. Pulse el botón [Cam OSD] para mostrar el menú de configuración de la cámara.



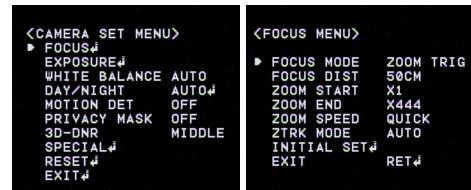
En este punto, tendrá acceso al menú de configuración de la cámara.

## Funcionamiento general

1. Use el botón [In] o [Out] para seleccionar una opción y, a continuación, pulse el botón [Open] o [Close]. Aparecerá el submenú del monitor.
2. Utilice el botón [In] o [Out] para seleccionar una opción de un submenú.
3. Utilice [Near] o [Far] para seleccionar un valor.
4. Seleccione la opción [EXIT] y, a continuación, pulse [Open] o [Close] para salir del menú de configuración. En el submenú, utilice el botón [In] o [Out] para seleccionar [EXIT] y, a continuación, use el botón [Near] o [Far] para seleccionar un modo y pulse [Open] o [Close] para salir del menú de configuración.
  - RET: volver al paso anterior.
  - TOP: volver a la pantalla del menú CAMERA SETTING (ajuste de la cámara).
  - END: salir del menú de configuración.

## Ajustes de enfoque

### Ajuste del modo de enfoque

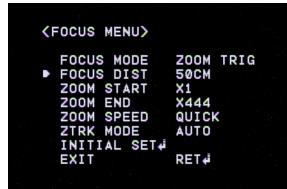


La cámara ajusta el enfoque automáticamente detectando el centro de la imagen.

Seleccione la opción [FOCUS MODE] en el menú [FOCUS], después seleccione el modo siguiente.

- AUTO: El enfoque automático se activa automáticamente.
- ONE PUSH (UNA PULSACIÓN): El enfoque se activa manualmente. Si la cámara recibe la orden de enfoque automático, se activará el modo de Enfoque automático y se configurará automáticamente cuando el modo de enfoque se cambia automáticamente al modo manual.
- ZOOM TRIG (ACTIVACIÓN DEL ZOOM): El enfoque se activa manualmente. Si modifica el zoom, el enfoque se activará automáticamente y, a continuación, cambiará automáticamente al modo manual.
- MANUAL: El enfoque se activará sólo al presionar la tecla FOCUS (NEAR o FAR) en el controlador.

## Ajuste de distancia del enfoque



Selecciona la distancia mínima de toma del enfoque.

Seleccione la opción [FOCUS DIST] en el menú [FOCUS], después seleccione un valor de distancia del enfoque (50CM, 1.8M, 3M, 6M).

## Ajuste de inicio del zoom



Puede configurar la posición inicial del zoom de la cámara. Cuando se utiliza la función del zoom, siempre se iniciará en la posición inicial seleccionada.

Seleccione la opción [ZOOM START] en el menú [FOCUS], después seleccione una posición de inicio del zoom (x1 - x36).

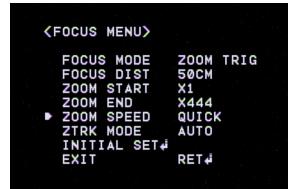
## Ajuste de fin del zoom



Puede configurar la posición final del zoom de la cámara. Si configura la posición final del zoom, éste irá cambiando hasta la posición final seleccionada.

Seleccione la opción [ZOOM END] en el menú [FOCUS], después seleccione una posición de final del zoom. ("Posición de inicio del zoom +1" ~ x444).

## Ajuste de velocidad del zoom



Selecciona una velocidad del zoom.

Seleccione la opción [ZOOM SPEED] en el menú [FOCUS], después seleccione una velocidad del zoom. (SLOW (LENTO), MIDDLE (MEDIO), QUICK (RÁPIDO))

## Ajuste del modo seguimiento del zoom



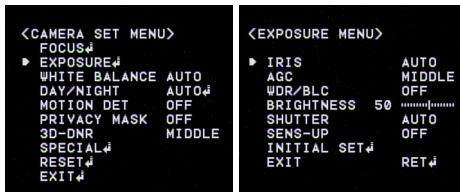
Selecciona un modo de seguimiento del zoom. El seguimiento del zoom significa un estado de zoom enfocado.

Seleccione la opción [ZTRK MODE] en el menú [FOCUS], después seleccione un modo de seguimiento del zoom (AUTO, MANUAL).

Si el [FOCUS MODE] se configura como [AUTO], la opción [ZTRK MODE] se configurará como [AUTO] y no podrá modificar el [ZTRK MODE].

# Ajustes de exposición

## Configuración de ajuste del iris



Seleccione el valor de apertura del objetivo que desee para la exposición de la cámara.

Seleccione la opción [IRIS] (APERTURA) en el menú [EXPOSURE] y, a continuación, seleccione un valor. (AUTO o MANUAL).

- AUTO: La apertura del objetivo se configura automáticamente.
- MANUAL: Utilice el botón [Near] o [Far] para seleccionar el nivel de apertura DC.

## Ajuste de la función AGC (control automático de ganancia)

Si las imágenes son demasiado oscuras, cambie el valor máximo [AGC] para aclararlas.

1. Seleccione la opción [AGC] en el menú [EXPOSURE].



2. Utilice el botón [Near] o [Far] para seleccionar un modo. (OFF↔ LOW↔ MIDDLE↔ HIGH)

## Ajuste WDR/BLC (Rango dinámico amplio/Compensación de luz de fondo)

Utilice la opción WDR/BLC para configurar las opciones de BLC o WDR de la cámara.

1. Seleccione la opción [WDR/BLC] en el menú [EXPOSURE].



2. Utilice el cursor [Near] o [Far] para seleccionar un modo y, a continuación, presione [Open] o [Close].

- WDR: ajustar el límite WDR (rango dinámico amplio)
  - WDR LEVEL: LOW (bajo) ↔ MIDDLE (medio) ↔ HIGH (alto)
- BLC: ajustar el límite BLC (compensación de luz de fondo)
  - BLC LEVEL: LOW (bajo) ↔ MIDDLE (medio) ↔ HIGH (alto)
- HSBL (supresión de luces de alta intensidad): usar para el ajuste del brillo de una zona concreta de la imagen. El modo HSBL se activa automáticamente sólo en condiciones de poca iluminación en la escena.
  - AREA SETTING (ajuste del área): utilice el cursor [Near] o [Far] para seleccionar una zona y, a continuación, [In] o [Out] para seleccionar ON u OFF. Presione [Open] o [Close] para salir del menú de configuración Área.
  - GRAY SCALE (escala de grises): utilice el cursor [Near] o [Far] para seleccionar una escala de grises. (GRAY (gris) ↔ D.GRAY (gris oscuro) ↔ BLACK (negro)).
  - HS LEVEL: utilice el cursor [Near] o [Far] para seleccionar un nivel de brillo. (5 niveles)
  - MASK STATE: utilice el cursor [Near] o [Far] para seleccionar [ON] u [OFF]. Si ajusta la función MASK STATE en ON, ésta se activará sólo cuando lo haga la función HSBL mediante el modo automático.
  - OFF (DESACTIVADO): Sin usar.

## Ajuste de brillo

Puede aumentar el brillo de un video oscuro. Si configura el brillo a un valor menor, la imagen aparecerá oscura. Si configura el brillo a un valor mayor, la imagen aparecerá más clara.

1. Seleccione la opción [BRIGHTNESS] en el menú [EXPOSURE].



2. Utilice el cursor [Near] o [Far] para ajustar el nivel de brillo.

## Ajuste de la función SHUTTER (velocidad del obturador)

Seleccione la velocidad de obturador que desee para la exposición de la cámara. Puede cambiar la velocidad del obturador a una velocidad mayor para capturar a sujetos en movimiento rápido aunque la imagen se oscurezca.

1. Seleccione la opción [SHUTTER] en el menú [EXPOSURE].



2. Utilice el cursor [Near] o [Far] para ajustar la velocidad del obturador.  
(x512~x2 ↔ AUTO↔ OFF ↔ A.FLK (sin parpadeo auto) ↔ 1/160 ~ 1/90000)

## Ajuste de la función SENS-UP (sensibilidad activada)

Si las imágenes pierden nitidez debido a la oscuridad, utilicela para incrementar su sensibilidad.

1. Seleccione la opción [SENS-UP] en el menú [EXPOSURE].



2. Utilice el botón [Near] o [Far] para configurar el límite de detección (OFF, AUTO x2 ~ AUTO x128). Para configurar la función SENS-UP, seleccione [AUTO] en la opción [SHUTTER].

### Nota:

Si configura una opción de SHUTTER exceptuando AUTO en el menú [SHUTTER], la opción [SENS-UP] no estará disponible y se mostrará la marca [---].

## Ajustes de balance de blancos

Seleccione el método por el que la cámara cambiará los colores de salida para compensar el color de la fuente de luz.

1. Seleccione la opción [WHITE BALANCE] en el menú [CAMERA SET].



2. Utilice el cursor [Near] o [Far] para seleccionar un modo y, a continuación, presione [Open] o [Close].

- ATW (Seguimiento automático del balance de blancos): En este modo, el rango de temperatura de color del balance de blanco adecuado es, aproximadamente 1.800 - 10.500°K. El balance correcto de blancos no podrá lograrse en las siguientes condiciones:
  - Cuando la temperatura de color se encuentre fuera del rango 1.800 - 10.500°K.
  - Cuando la escena esté compuesta mayoritariamente por objetos con una temperatura alta de color, como un cielo azul o una puesta de sol.
  - Cuando la escena sea oscura u opaca.
- AUTO: En este modo, el rango de temperatura de color del balance de blanco adecuado es, aproximadamente 2.700 - 5.400°K. Un balance de blanco adecuado no puede obtenerse bajo las condiciones siguientes:
  - Cuando la temperatura de color se encuentre fuera del rango 2.700 - 5.400°K.
  - Cuando la escena esté compuesta mayoritariamente por objetos con una temperatura alta de color, como un cielo azul o una puesta de sol.
  - Cuando la escena sea oscura u opaca.
- ONE PUSH: Si selecciona la opción [ONE PUSH], podrá configurar el balance de blanco automáticamente usando el botón [Open] o [Close].
- MANUAL: podrá configurar manualmente las opciones del balance de blancos.



- COLOR TEMP: utilice los cursores [Near] o [Far] para seleccionar una función.
  - > INDOOR: El rango de temperatura del balance de blanco correcto es de, aproximadamente, 3.200°K.
  - > OUTDOOR: El rango de temperatura del balance de blanco correcto es de, aproximadamente, 5.100°K.
- RED: Seleccione el valor de rojo que desee utilizar. (-100~100)
- BLUE: Seleccione el valor de azul que desee utilizar. (-100~100)

## Ajuste de la función Day/Night (Día/Noche)

1. Seleccione la opción [DAY/NIGHT] en el menú [CAMERA SET].



2. Utilice el cursor [Near] o [Far] para seleccionar el modo para la función día/noche.
  - AUTO: podrá cambiar el modo Día/Noche automáticamente.



- D/N LEVEL: utilice el cursor [Near] o [Far] para seleccionar un nivel. (LOW (bajo) ↔ MIDDLE (medio) ↔ HIGH (alto))
- DWELL TIME (tiempo de permanencia): utilice el cursor [Near] o [Far] para seleccionar un tiempo de permanencia. (5, 10, 15, 30 o 60 sec.)

### Nota:

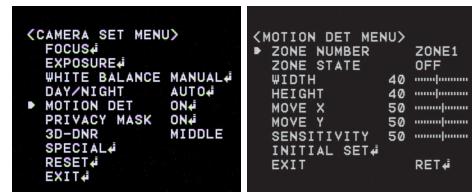
Si configura la opción AGC como [OFF] o el SHUTTER se configure con una de las opciones excepto AUTO en el menú [EXPOSURE], el modo AUTO de la función DAY/NIGHT no estará disponible y se mostrará la marca [---].

- DAY: modo de color activado.
- NIGHT: modo blanco y negro activado.

## Ajuste de detección de movimiento

El detector de movimiento detecta objetos en movimiento presentes en la escena supervisada, y cambios producidos en el nivel de brillo. Podrá seleccionar el nivel de sensibilidad de la detección de movimiento en 4 zonas.

1. Seleccione la opción [MOTION DET] en el menú [CAMERA SET].
2. Utilice el cursor [Near] o [Far] para seleccionar [ON] y presione [Open] o [Close]. Aparecerá el menú MOTION DETECTION (detección de movimiento).

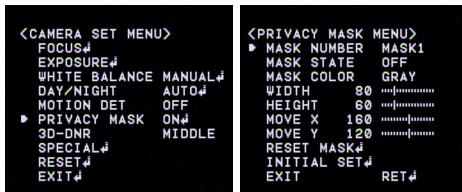


3. Utilice el cursor [Near] o [Far] para seleccionar un número de zona (ZONE1~ZONE4) en la función [ZONE NUMBER].
4. Utilice el cursor [Near] o [Far] para establecer la opción ON u OFF en la función [ZONE STATE]. Si lo configura como ON, el marco de zona aparecerá en el centro del monitor.
5. Utilice [In] o [Out] para seleccionar una opción y, a continuación, utilice el cursor [Near] o [Far] para ajustar dicha opción.
  - WIDTH: Aumenta o reduce el tamaño horizontal del marco de la zona.
  - HEIGHT: Aumenta o reduce el tamaño vertical del marco de la zona.
  - MOVE X: Mueve la posición horizontal del marco de zona.
  - MOVE Y: Mueve la posición vertical del marco de zona.
6. Utilice la opción [SENSITIVITY] para obtener un nivel de detección óptimo.

## Configuración de máscara de privacidad

Esta función está pensada para la protección de la privacidad personal, permitiendo seleccionar una parte en negro de la pantalla que no podrá visualizarse. Pueden registrarse hasta un total de 8 zonas.

1. Seleccione la opción [PRIVACI MASK] en el menú [CAMERA SET].
2. Utilice el cursor [Near] o [Far] para seleccionar [ON] y presione [Open] o [Close]. Aparecerá el menú PRIVACY MASK [MÁSCARA DE PRIVACIDAD].

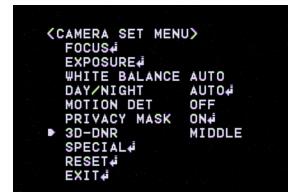


3. Utilice el botón [Near] o [Far] para seleccionar un número de zona (MASK1 ~ MASK8) en la opción [MASK NUMBER].
4. Utilice el botón [Near] o [Far] para seleccionar las opciones ON o OFF de la opción [MASK STATE]. Si ya ha registrado la zona de la máscara y la activado, aparecerá el cuadro de zona en el monitor.
5. Utilice el botón [Near] o [Far] para seleccionar el color del cuadro de la zona de máscara en la opción [MASK COLOR].
6. Seleccione [RESET MASK] y pulse [Open] o [Close]. Si registra la máscara por primera vez, el cuadro de zona aparecerá en el centro del monitor. Si ya ha registrado la zona de la máscara, regresará al estado inicial y aparecerá en el centro del monitor.
7. Utilice [In] o [Out] para seleccionar una opción y, a continuación, utilice el cursor [Near] o [Far] para ajustar dicha opción.
  - WIDTH: Aumente o reduzca el tamaño horizontal del cuadro de zona de la máscara.
  - HEIGHT: Aumente o reduzca el tamaño vertical del cuadro de zona de la máscara.
  - MOVE X: Mueve la posición horizontal del cuadro de la zona de máscara.
  - MOVE Y: Mueve la posición vertical del cuadro de la zona de máscara.

### Notas:

- Si desea restaurar la posición de la zona de máscara, seleccione RESET MASK y pulse el botón [Open] o [Close].
- Las partes con los números de máscara registrados desde MASK1 a MASK4 tendrán el mismo color. (Por lo que deberá hacer las partes con los números desde MASK5 a MASK8). Si cambia el color de la máscara, el color registrado se cambiará automáticamente con el mismo color para cada grupo (MASK1~4, MASK5~8).

## Ajuste de la función 3D-DNR (reducción digital de ruido)



1. Seleccione la opción [3D-DNR]. Si las imágenes pierden nitidez debido a la oscuridad, utilícela para reducir el ruido de las mismas.
2. Utilice el cursor [Near] o [Far] para seleccionar una opción. (OFF ↔ LOW (baja) ↔ MIDDLE (media) ↔ HIGH (alta))

### Notas:

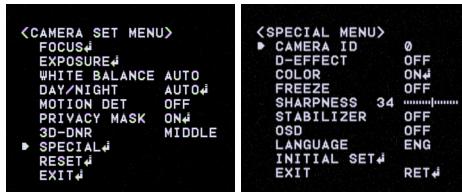
- Si ajusta la función AGC como [OFF] en el menú [EXPOSURE], la función [3D-DNR] no estará disponible.
- Al utilizar esta función, puede producirse cierta persistencia de la imagen.

# Ajustes especiales del menú

## Ajustes de identificación de cámara

Sólo se muestra la ID de la cámara

Use el interruptor DIP interno de 8 bits si desea ver la ID.



## Ajuste de la función D-EFFECT (efecto digital)

Este modelo no admite la función D-EFFECT.

## Ajuste del efecto COLOR

Puede cambiar la imagen mostrada entre escala de grises y color.

1. Seleccione la opción [COLOR] en el menú [SPECIAL].



2. Utilice el cursor [Near] o [Far] para seleccionar un efecto de color.
  - ON: Para mostrar la imagen en color. Seleccione ON (ACTIVAR) y pulse [Open] o [Close] para mostrar el submenú. Puede ajustar el nivel de color usando el botón [Near] o [Far].
  - OFF: Para mostrar la imagen en escala de grises.

## Configuración de pausa

1. Seleccione la opción [FREEZE] en el menú [SPECIAL].



2. Utilice el botón [Near] o [Far] para ON o OFF la selección.

## Ajuste del efecto SHARPNESS (nitidez)

Puede seleccionar el efecto de nitidez.

1. Seleccione la opción [SHARPNESS] en el menú [SPECIAL].



2. Utilice el cursor [Near] o [Far] para cambiar el ajuste de la opción. Si aumenta el valor de nitidez, el borde de la imagen se volverá más nítido. Si lo reduce, la imagen aparecerá más borrosa.

## Configuración de estabilizador



La función de estabilización de imagen minimiza la aparición de imágenes movidas debido a vibraciones de baja frecuencia.

Esta función resulta útil para vigilancia en exteriores. Seleccione la opción [STABILIZER] y configúrela como ON u OFF.

### Nota:

Si activa la función de [STABILIZER], el zoom digital se configurará automáticamente como [x1.1].

## Configuración OSD

Puede configurar las opciones de la función visualización en pantalla utilizando el menú [OSD].

La función visualización en pantalla de esta cámara puede activarse o desactivarse.

1. Seleccione la opción [OSD] en el menú [SPECIAL].
2. Use el botón [Near] o [Far] para seleccionar [ON] y, a continuación, pulse el botón [Open] o [Close]. Aparecerá el menú OSD.



3. Use el botón [In] o [Out] para seleccionar una opción y, a continuación, pulse el botón [Near] o [Far] para configurarla.
- ON: Muestra el menú OSD de la función en pantalla.
  - OFF: El menú OSD de la función no aparece en pantalla.

## Ajuste de la función USER TITLE (identificación)

Puede utilizar la identificación de cámara para asignar un número y un carácter a ésta (0 - 9, A-Z, a-z). Dicha identificación aparecerá en la parte superior izquierda de la pantalla.

Seleccione [OFF] para hacer desaparecer esta identificación.

- Seleccione la opción [USER TITLE] en el menú [SPECIAL].
- Utilice el cursor [Near] o [Far] para seleccionar [ON] y, a continuación, presione [Open] o [Close]. Aparecerá el menú USER TITLE.



- Utilice el cursor [In], [Out], [Near] o [Far] para seleccionar un carácter o un número.
  - CLR (borrar): si se confunde al introducir el código, seleccione CLR y, a continuación, presione [Open] o [Close].
  - POS: utilice el cursor [Near] o [Far] para desplazarse en la posición de la pantalla USER TITLE.
  - END (finalizar): confirmar su selección.
  - 1 (En blanco): introduce un espacio en la posición del cursor.
  - ◀ / ▶: desplaza el cursor hacia la izquierda o derecha.

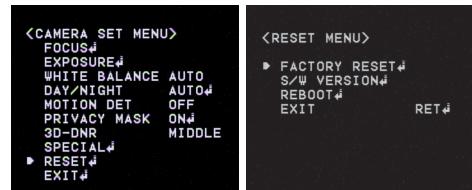
## Ajuste del idioma

Seleccione un idioma para el menú de configuración y la pantalla de información.



## Restablecer ajustes

- Seleccione la opción [RESET].
- Presione el cursor [Open] o [Close] y aparecerá el menú RESET.



- Utilice el cursor [In] o [Out] para seleccionar una opción.
  - FACTORY RESET: Borra ciertas configuraciones y la información y regresa a la configuración predeterminada de fábrica.
  - S/W VERSION: Muestra la versión de software del monitor.
  - REBOOT: Reinicia el sistema de la cámara.
- Pulse [Open] o [Close] para confirmar la selección.

# Referencia

## Especificaciones

Sistema de señal	NTSC (alta resolución)	PAL (alta resolución)
Dispositivo de captación	1/4" EX-view HAD CCD	
Nº total de píxeles	410K	470K
Resolución horizontal	Más de 540 líneas de TV	
Lente	Zoom x37 ( F1.5 (Angular), F4.1(Tele)), f = 3,5mm ~ 129mm	
Relación señal-ruido	Más de 50dB (AGC Desactivado)	
Day & Night [Día y Noche]	Day [Día] / Night [Noche] / Auto [Auto]	
Iluminación mínima (Lux)	Color: 0.003 (0.6, detección desactivada), B/N: 0.0001 (0.1, Detección desactivada)	
Zoom digital	X 12	
Sistema sinc.	Interna	
Balance de blancos	Auto / ATW/ ONE PUSH / Manual (1.800 °k ~ 10.500 °k)	
Método de control	Control RS-485	
Entrada de alarma	Canal 8	
Salida de alarma	Canal 4	
Salida de vídeo	Salida compuesta 1 Vp-p, (75Ω Terminado)	
Obturador electrónico	1/60 – 1/90.000 seg.	1/50 – 1/90.000 seg.
Control de iris	Auto / Manual	
Gama dinámica amplia	Control de obturador dual (60dB)	
Rango de barrido panorámico (velocidad)	0° ~ 360°, Máx. 240°/San	
Rango de inclinación (velocidad)	0° ~ 180°, Max. 240°/San	
Zona de privacidad	8 áreas de zona activa programable	
Preestablecido / ID	128 posiciones / 256	
Barrido panorámico automático	2 – 8 puntos	
Patrón	Máx. 8 minutos	
Giro por grupo	Máx. 9 grupos	
Temperatura de funcionamiento	-10~50 °C (Humedad: 0%RH~80%RH)	
Temperatura de seguridad	-30~60 °C (Humedad: 0%RH~85%RH)	
Fuente de alimentación	24 V de CC	
Consumo de potencia	Máx. 20W	
Dimensión(Ø x H )	ø 230mm x 332mm(A)	
Peso	Aprox. 3,3 Kg.	



P/NO : MFL62034702