



## Manual del usuario

**VHD 1015 D Generación 7**  
**VHD 1015 B Generación 7**  
**VHD 1120 D Generación 7**  
**VHD 1130 B Generación 7**  
**VHD 1220 D Generación 7**  
**VHD 1230 B Generación 7**  
**VHD 3130 D Generación 7**  
**VHD 3120 B Generación 7**  
**VHD 3130 B Generación 7**  
**VHD 3230 D Generación 7**  
**VHD 3230 B Generación 7**  
**VHL 1010 D / VHL 1120 D**  
**VHL 1120 B / VHL 1220 D**  
**VHL 1220 B**



**VHD 1015 D Generación 7 / VHD 1015 B Generación 7 / VHD 1120 D Generación 7 / VHD 1130 B Generación 7 / VHD 1220 D Generación 7 / VHD 1230 B Generación 7 / VHD 3130 D Generación 7 / VHD 3120 B Generación 7 / VHD 3130 B Generación 7 / VHD 3230 D Generación 7 / VHD 3230 B Generación 7 / VHL 1010 D / VHL 1120 D / VHL 1120 B / VHL 1220 D / VHL 1220 B**

### **Cámara con infrarrojo activo**

Felicitaciones, acabas de adquirir un producto con la calidad y seguridad Intelbras.

Las líneas VHD y VHL son compuestas por cámaras en las resoluciones HD (720p) y Full HD (1080p), que proporcionan imágenes de altísima calidad y mayor nitidez. En casos de poca o ninguna luz visible, el dispositivo de infrarrojo activo asegurará una óptima definición de imagen en modo negro y blanco. El cambio entre los dos modos sucederá de forma automática. Las cámaras VHD son productos Multi HD®, compatibles con las tecnologías HDCVI, AHD-M, HDTVI (v2.0) y analógica; el cambio entre esas tecnologías puede ser hecho a través del VHD Control<sup>1</sup> o por el menú OSD, en cuanto las cámaras de la línea VHL son compatibles solo con la tecnología HDCVI.

<sup>1</sup> El VHD Control es una herramienta que no acompaña el producto y debe adquirirse separadamente.

# Cuidados y seguridad

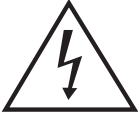
---

## Significado de los símbolos

---



El punto de exclamación dentro de un triángulo equilátero se destina a alertar al usuario sobre la presencia de instrucciones de operación y mantenimiento (asistencia) importantes en la literatura que acompaña el aparato.



El relámpago con el símbolo de flecha dentro de un triángulo equilátero se destina a alertar al usuario sobre la presencia de tensión peligrosa dentro del producto, que puede ser de magnitud suficiente para constituir riesgo de descarga eléctrica para personas.

## Orientaciones generales

- » **Lee el manual del usuario:** todas las instrucciones de seguridad y operación deben leerse antes de iniciarse las operaciones con el aparato y deben mantenerse para futuras referencias.
- » **Seguridad en el transporte:** grandes presiones o vibraciones violentas durante el transporte no son permitidas, almacenaje o instalación.
- » **Seguridad eléctrica:** toda instalación y operación debe estar conforme las normas de seguridad eléctrica local. Nosotros no asumimos ninguna obligación o responsabilidad por incendios o descargas eléctricas causados por manoseo e instalaciones inapropiadas.
- » **Manoseo:** no desarmes la cámara y no toques en sus partes internas, pues causa la pérdida de garantía. No dejes caer la cámara, pues ella podrá dañarse, y no la expongas a golpes y vibraciones.
- » **Limpieza:** desconecta la alimentación de la cámara antes de limpiarla. No uses productos de limpieza líquidos o en aerosol. Usa solo un paño humedecido con agua para limpieza. La limpieza deberá ocurrir apenas en la parte externa.
- » **Fuentes de energía:** este producto debe operarse solo con la fuente de alimentación indicada en las especificaciones técnicas.
- » **Instalación:** no instales la cámara sobre lugares inestables, pues la caída puede dañarla. La cámara debe ser instalada en local protegido contra exposición de sustancias inflamables, explosivas o corrosivas. No apuntes la cámara hacia el sol, eso puede dañar el sensor de imagen y causar distorsiones en las imágenes filmadas. No instales la cámara en locales donde la temperatura interna del equipamiento exceda los niveles arriba y abajo de lo permitido en las especificaciones técnicas. Evita exponer la cámara a campos magnéticos y señales eléctricas. Caso ella es instalada sobre una superficie metálica, aísla su base de modo que esta no tenga contacto directo con el metal.
- » **Conexiones:** no hagas conexiones no recomendadas por el fabricante, pues hay riesgo de incendios, descarga eléctrica o lastimaduras.
- » **Sobrecarga:** no sobrecargues los enchufes eléctricos y alargues. Eso puede causar incendio o descarga eléctrica.
- » **Asistencia técnica:** no intentes arreglar este producto, abriendo o retirando la tapa, además de perder la garantía, puede ser peligroso. Deja que toda la asistencia la haga nuestra red autorizada.
- » **Atiende a las advertencias:** sigue todas las instrucciones indicadas en el manual.

# Índice

1. Compatibilidad	5
1.1. Salida analógica	5
2. Producto	5
2.1. Vista detallada: modelos plásticos	5
2.2. Vista detallada: modelos metálicos	6
3. Instalación	7
3.1. VHD 1015 D, VHD 1120 D, VHD 1220 D, VHL 1010 D, VHL 1120 D y VHL 1220 D	7
3.2. VHD 1015 B, VHD 1130 B, VHD 1230 B, VHL 1120 y VHL 1220 B	8
3.3. VHD 3130 D y VHD 3230 D	9
3.4. VHD 3120 B, VHD 3130 B y VHD 3230 B	10
3.5. Conexiones eléctricas	11
3.6. Cuidados especiales	11
4. Operación	12
4.1. Selección de tecnología	12
4.2. Navegación del menú	13
4.3. Funciones del menú OSD	13
Cámaras VHD 1010 B, VHD 1010 D, VHD 1120 B, VHD 1120 D, VHD 3120 B, VHD 3120 D y VHD 3130 B	13
Cámaras VHD 1220 B, VHD 1220 D, VHD 3230 B y VHD 3220 D	15
Cámaras VHL 1010 D, VHL 1120 B, VHL 1120 D, VHL 1220 B y VHL 1220 D	18
5. Dudas frecuentes	19
Póliza de garantía	20
Término de garantía	21



### ATENCIÓN!

Todas las instrucciones de seguridad y operación deben ser leídas antes de iniciarse las operaciones con el aparato, y tales instrucciones deben mantenerse para referencias futuras.



### PELIGRO!

No abras el equipamiento.

Para evitar descargas eléctricas u otros peligros, no expongas el interior de este aparato a la lluvia o humedad.

Las piezas internas no deben ser manoseadas por el usuario.

Certifcate de que todos los procedimientos de instalación fueron seguidos.

## 1. Compatibilidad

Por ser cámaras Multi HD®, los productos de la línea VHD son compatibles con sistemas HDCVI, AHD-M, HDTV1 (v2.0) y analógico, mientras que los modelos VHL son compatibles apenas con la tecnología HDCVI.

No se recomienda el uso de balunes activos y convertidores de medios convencionales, pues esos accesorios tienen bloques de filtros proyectados para la señal analógica que pueden comprometer la calidad de la señal HD, influenciando en la imagen de las cámaras.

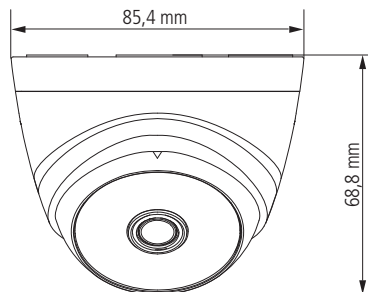
### 1.1. Salida analógica

En los modelos de la línea VHD, se recomienda usar la tecnología analógica (CVBS) para el ajuste de posición de la cámara como salida auxiliar, pues tiene 600 TVL y ángulo de visión reducido si comparada a las tecnologías HDCVI, AHD y HDTV1. Para tener el mejor desempeño del producto, busca usarlo en el modo HD.

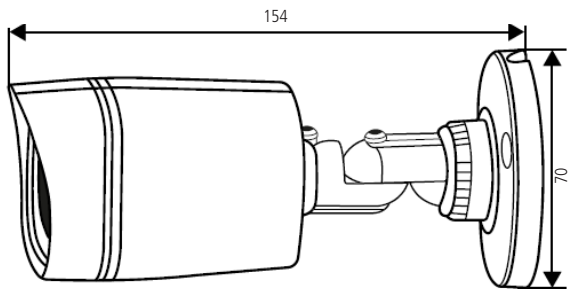
## 2. Producto

### 2.1. Vista detallada: modelos plásticos

*Obs.: las dimensiones están en milímetros.*

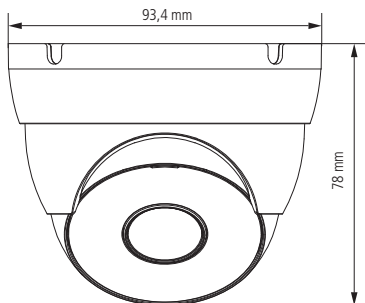


VHD 1015 D, VHD 1120 D, VHD 1220 D, VHL 1010 D, VHL 1120 D y VHL 1220 D

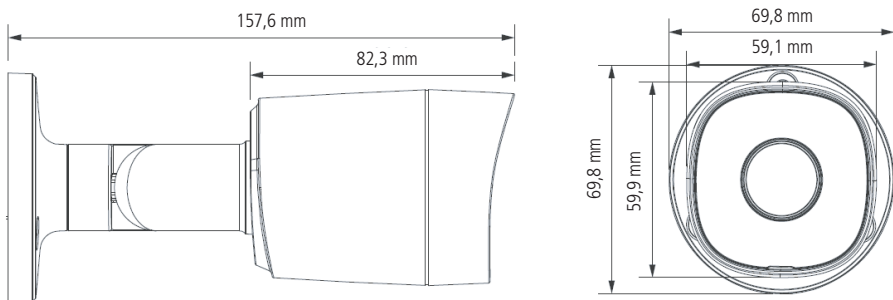


VHD 1015 B, VHD 1130 B, VHD 1230 B, VHL 1120 y VHL 1220 B

## 2.2. Vista detallada: modelos metálicos



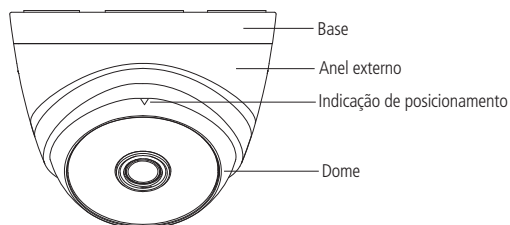
VHD 3130 D y VHD 3230 D



VHD 3120 B, VHD 3130 B y VHD 3230 B

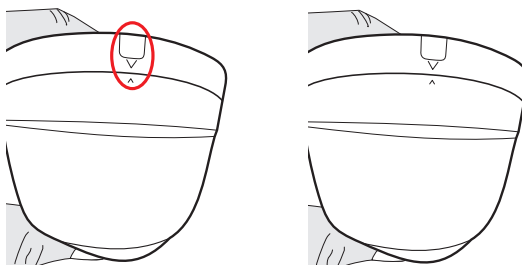
## 3. Instalación

### 3.1. VHD 1015 D, VHD 1120 D, VHD 1220 D, VHL 1010 D, VHL 1120 D y VHL 1220 D

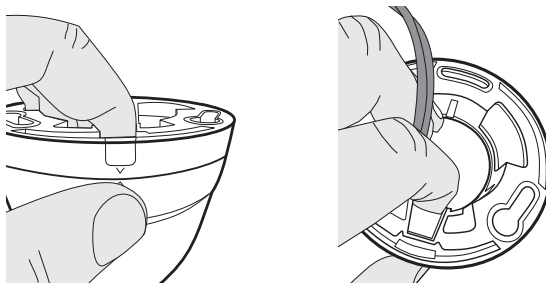


Para instalar la cámara, sigue el procedimiento:

1. Alínea las flechas de indicación.



2. Con el dedo pulgar presiona el anillo externo, y con el dedo indicador tira la parte interna de la base hacia adelante.



3. Al desencajar las piezas, gira la base para retirarla por completo.
4. Después de desencajar la tapa de la cámara, pasa el cable por el chaflán de la base, dejando en torno de 5 cm de sobra. Nota que para pasar el cable por la guía es necesario retirar el plástico de protección con cuidado. Usa una pinza de pico largo para no dañar la base de la cámara.

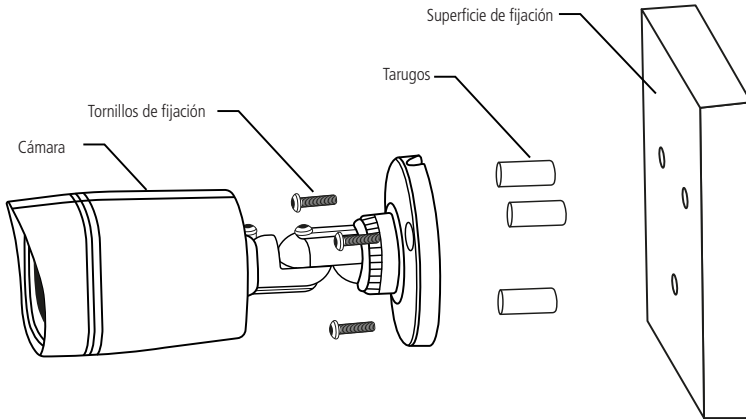
**Obs:** no uses pinza universal, pinza de corte u otras herramientas de corte.

5. Fija la base en la pared o en el techo usando los tornillos que acompañan el producto. Mantiene una holgura en el cable para facilitar el ajuste de la posición de la cámara.

6. Encaja el anillo externo y mueve el dome para ajustar la posición de la cámara. Certifícate de que la indicación de posición está en la parte superior del dome, garantizando que la imagen está en la posición vertical.

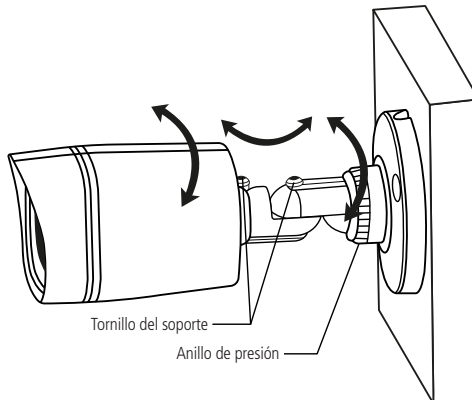


### 3.2. VHD 1015 B, VHD 1130 B, VHD 1230 B, VHL 1120 y VHL 1220 B



#### Para instalar la cámara, sigue el procedimiento:

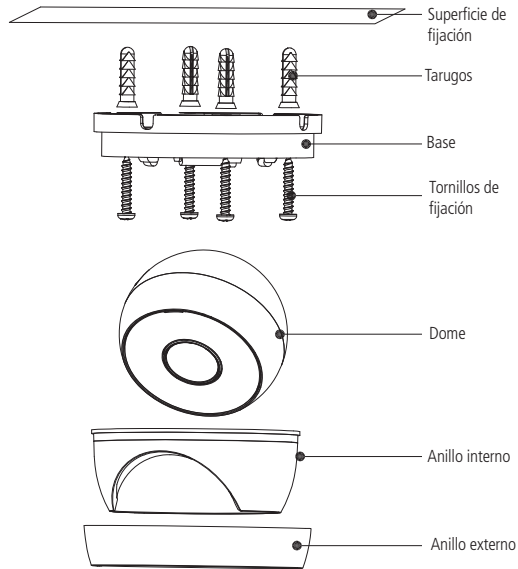
1. Coloca la cámara en el local deseado de la instalación;
2. Pasa el cable por la guía atrás del soporte;
3. Fija la cámara en el local elegido usando los tarugos y los tornillos que acompañan el producto;
4. Para ajustar la posición de la cámara, suelta los tornillos y el anillo de presión del soporte, indicados en la siguiente imagen:



5. Después de ajustar la posición de la cámara, aprieta los tornillos para que el ángulo de la imagen se mantenga fijo.

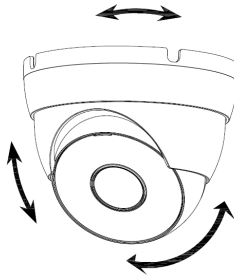


### 3.3. VHD 3130 D y VHD 3230 D



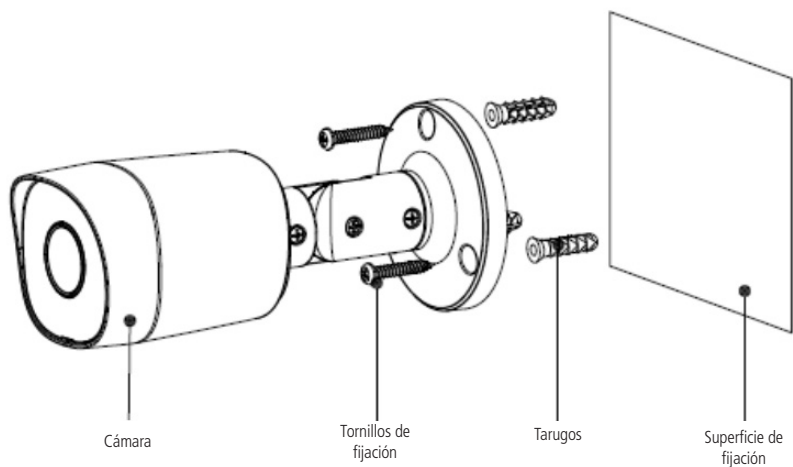
#### Para instalar la cámara, sigue el procedimiento:

1. Separa la dome y la base de los anillos de la cámara, girando el anillo externo en el sentido antihorario.



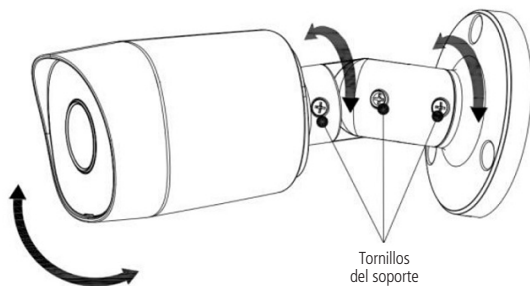
2. Fija la base de la cámara junto con la dome en una superficie estable, usando los tornillos y los tarugos que acompañan el producto. Acuérdate de arreglar el cable BNC que está conectado al dome de la cámara para que él se encaje a la guía de la base para el cable;
3. Encaja el anillo interno junto a la dome tomando el cuidado para que la abertura del anillo no tape la visión de la cámara;
4. Encaja el anillo externo y la cámara. Antes de fijarlo a la base de la cámara, ajusta el ángulo que se desea grabar, posicionando la dome y el anillo interno hasta obtener la visión deseada. Después de eso, gira el anillo externo en el sentido horario para fijar la cámara a su base.

### 3.4. VHD 3120 B, VHD 3130 B y VHD 3230 B



#### Para instalar la cámara, sigue el procedimiento:

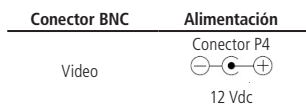
1. Coloca la cámara en el local deseado de la instalación;
2. Pasa el cable por la guía atrás del soporte;
3. Fija la cámara en el local elegido usando los tarugos y los tornillos que acompañan el producto;
4. Destornilla los tornillos del soporte exhibidos en la siguiente imagen, ajusta la posición de la cámara de forma que ella consiga alcanzar el área exacta que precisa ser monitoreada, girando el soporte y el cuerpo de la cámara y, en seguida, aprieta los tornillos.



### 3.5. Conexiones eléctricas

Para realizar las conexiones eléctricas, sigue el procedimiento:

1. Conecta el cable de video con el conector BNC;
2. Conecta una fuente de alimentación de 12 Vdc estabilizada (no acompaña el producto) al conector de alimentación de la cámara.



3. Después de terminar con las conexiones, certídate de que la tensión que llega a la cámara esté entre 10,8 y 13,2 V. Realiza esa medición con los LEDs IR prendidos. Caso la tensión esté fuera de las especificaciones, sustituye los cables por un calibre mayor o instala la fuente más próxima de la cámara.



#### ATENCIÓN!

No cortes o dañes los conectores de alimentación y video de la cámara, eso puede generar ruidos y mal contacto, perjudicando el desempeño del producto, además de causar la pérdida de garantía. Cuando el producto sea instalado en ambientes externos, aísla los conectores de la cámara con cinta aislante.

### 3.6. Cuidados especiales

Por ser una tecnología que ofrece imágenes en alta definición (HD) utilizando la misma estructura de los sistemas analógicos convencionales, los sistemas HDCVI demandan atención en los siguientes puntos:

- » Se recomienda el uso de los balunes con y sin alimentación Intelbras. El uso de otras marcas y modelos puede acarrear ruidos e interferencias en la imagen<sup>1</sup>.
- » Se recomienda el uso de fuentes individuales localizadas próximas a las cámaras, minimizando ruidos e interferencias en la imagen. Presta atención a la calidad de la fuente usada en la instalación.
- » La instalación de cámaras en alta definición exige mayor cuidado cuanto a conectores y enmiendas para evitar discordancia de impedancia y, consecuentemente, interferencias en la imagen, como por ejemplo duplicación de objetos filmados (sombra). En ese sentido, queda atento a la calidad de los conectores, balunes y enmiendas<sup>2</sup>.
- » Caso, después de terminar la instalación, se observen ruidos e interferencias en la imagen causados por la fuente de alimentación, sugerimos el uso del filtro activo Intelbras XHD 1000.
- » Ambientes con alta incidencia de señales RF – como por ejemplo, locales próximos a ERBs o estaciones de radio y televisión – pueden interferir en el funcionamiento del producto, además de eso, el producto también puede interferir en los equipamientos presentes en este tipo de ambiente.
- » No homologamos el uso de los productos con cableado de fibra óptica, el uso de este tipo de cable para instalación del producto no se recomienda, pudiendo causar interferencias en la imagen.
- » No recomendamos el uso de soportes o mampara en conjunto con el producto, este tipo de accesorio puede causar problemas en el funcionamiento del IR e interferir en las imágenes.
- » En instalaciones con largas distancias considera alteración en la calidad de la imagen y no excedas los límites indicados en la siguiente tabla:

Tecnología	UTP <sup>3</sup>	Coaxial <sup>4</sup>
HDCVI	350 m	500 m
AHD	250 m	400 m
HDTV	250 m	400 m
Analógica (SD)	350 m	500 m

- » Evita colocar el cable de video de la cámara en misma cañería de red eléctrica o próximo de equipamientos con irradiación/inducción electromagnética, como por ejemplo, cercas eléctricas y motores.

<sup>1</sup> Verifica los productos disponibles en el sitio y la compatibilidad con las cámaras.

<sup>2</sup> No es recomendado enmiendas entre cable UTP y coaxial en la instalación de las cámaras.

<sup>3</sup> Distancia máxima obtenida en pruebas de laboratorio usando cable CAT5-y homologado por la Anatel.

<sup>4</sup> Distancia máxima obtenida en pruebas de laboratorio usando cable coaxial 4 mm con 85% de malla de cobre homologado por la Anatel.



## ATENCIÓN!

Queda atento al tipo de iluminación en el local donde la cámara será instalada. Certifique de que las lámparas operen en la frecuencia de 60 Hz para evitar problemas de oscilación en la imagen.

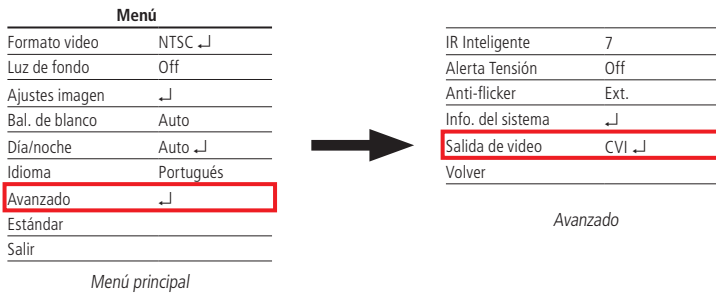
## 4. Operación

### 4.1. Selección de tecnología

Las cámaras VHD tienen la función *Multi HD*, que permite al usuario decidir cual tecnología (HDCVI/AHD-M/HDTVI (v2.0)/analógica) usar en el momento de la instalación del producto. La selección de la tecnología puede hacerse por el menú OSD o por el Intelbras VHD Control<sup>1</sup>.

Para realizar el cambio de tecnología por el menú OSD, es necesario seguir los pasos abajo:

1. Acceder el menú principal de la cámara;
2. Acceder *Avanzado*;
3. Acceder *Salida de video*;
4. Seleccionar la tecnología de la cámara (HDCVI – AHD – HDTVI – CVBS (analógica)).



### Atención al mudar las tecnologías:

- » **HDCVI – AHD - HDTVI:** el DVR debe ser compatible con la tecnología elegida en la instalación. Caso contrario, el producto no funcionará correctamente y será necesario el VHD Control<sup>1</sup> para retornar a la tecnología correcta.
- » **CVBS (analógica):** al mudar para el modo analógico, será necesario el VHD Control<sup>1</sup> para retornar para una tecnología HD.

Para hacer la selección de tecnología por el Intelbras VHD Control<sup>1</sup>, conectado el dispositivo entre los cables BNC de la cámara y del DVR, conforme el siguiente esquema:



<sup>1</sup> Esa herramienta no acompaña el producto.

También es posible hacer la selección de tecnología conectando el VHD Control apenas a la cámara. En esa configuración, presta atención a los colores de cada tecnología presentada en el dispositivo.

Después de conectado, el usuario debe presionar el botón *Enter* para que el aparato salga del modo *Stand by* y, en seguida, presionar uno de los cuatro botones durante 10 segundos, hasta que la tecnología sea alterada de acuerdo con la necesidad. Después de hacer la mudanza, el botón *Enter* del VHD Control indicará la tecnología seleccionada accionando un LED colorido, conforme la siguiente tabla:

Tecnología	Color
HDCVI	Naranja
AHD	Azul
HDTVI	Verde
CVBS (analógica)	Roja



### ATENCIÓN!

- » Después de la selección de la tecnología, el VHD Control debe ser desconectado de la cámara.
- » Caso el cableado de la instalación no esté en buenas condiciones, realiza la selección de tecnología de la cámara con el VHD Control conectado directamente a ella.
- » El cambio de tecnologías debe hacerse siempre con la cámara en modo *Día* (colorido).

## 4.2. Navegación del menú

Para acceder el menú OSD de la cámara, certifique de que tu DVR es compatible con esa función. En los DVRs Intelbras, observa el siguiente procedimiento:

1. Antes de empezar el control de la cámara, es necesario realizar algunos ajustes de parámetros en el DVR HDCVI intelbras, caso el DVR no lo haga automáticamente.
2. Accede el menú del *DVR* que ajusta los parámetros de control de PTZ y define el modo de control como HDCVI y el protocolo como *INTELBRAS-1*.

## 4.3. Funciones del menú OSD

### Cámaras VHD 1010 B, VHD 1010 D, VHD 1120 B, VHD 1120 D, VHD 3120 B, VHD 3120 D y VHD 3130 B

*Menú principal*

Menú	
Formato video	NTSC ↵
Luz de fondo	OFF
Ajustes imagen	↵
Exposición	↵
Bal. de blanco	Auto
Día/noche	Auto ↵
Idioma	Portugués
Avanzado	↵
Estándar	
Salir	

*Menú principal*

Función	Descripción
Formato video	Permite alternar el formato de video entre NTSC y PAL.
Luz de fondo	<p>Este menú permite que sea elegido el modo de luz de fondo que se adapta mejor al ambiente donde la cámara está instalada. Las opciones disponibles en este menú son <i>BLC/DWDR</i> y <i>OFF</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» <b>Off:</b> en este modo, la cámara no usará ningún mecanismo para compensación de luz, de esa forma, cuando haya un escenario con contraste de luz, será posible visualizar el plano de fondo de la imagen con nitidez, mas, el plano frontal suele oscurecer.</li> <li>» <b>BLC (Back Light Compensation):</b> al identificar un escenario con contraste de luz, esta función aumentará el brillo de la imagen como un todo. Como toda la imagen sufrirá un aumento en el brillo, su plano de fondo puede quedar más iluminado de lo que la imagen real. Habilita esta función cuando la imagen del ambiente interno que se desea monitorear esté muy oscura.</li> <li>» <b>DWDR (Digital Wide Dynamic Range):</b> cuando esta función esté activa, la cámara se ajustará a los ambientes interno y externo, compensando la luz tanto afuera cuanto adentro de los ambientes con alto contraste de luz, tornando la iluminación de toda la imagen uniforme. Habilita esta función solo en escenarios donde hay alto contraste, caso contrario, el balance de blanco de la imagen puede ser afectado.</li> </ul>

Ajustes imagen ↵	Submenú con opciones de ajustes en la imagen de la cámara.
Exposición	Submenú con opciones para ajustar la exposición del sensor de la cámara.
Bal. de blanco	Permite seleccionar un perfil para definir como la cámara compensará el blanco de la imagen. El ajuste en la opción manual exige conocimiento y habilidades técnicas y generalmente gasta mucho tiempo para que se consiga una buena precisión. La opción <i>Auto</i> permite que todo ese control se haga automáticamente. Los demás perfiles son indicados para vigilancia de ambientes específicos y con poca variación: ambiente interno, ambiente externo, día o noche. Rastreo automático (Rast. Autom.), Lámpara de sodio (Lamp. Sodio), Interno (Int.), Exterior 1 (Ext. 1) y Exterior 2 (Ext. 2).
Día/noche	<p>Función para que sea posible determinar como la cámara presentará los colores de la imagen en la presencia y/o ausencia de luminosidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» <b>Negro y blanco:</b> en esta opción, la cámara permanecerá siempre con la imagen en negro y blanco, independientemente de las condiciones de luminosidad.</li> <li>» <b>Colorido:</b> en esta opción, la cámara permanecerá siempre con la imagen colorida, mientras las condiciones de luminosidad proporcionaren eso. Caso selecciones esta opción, certífyate de que el ambiente donde la cámara quedará instalada siempre tendrá iluminación, caso contrario, en locales con luminosidad baja la imagen generada por el producto podrá quedar muy ruidosa, afectando el desempeño del producto.</li> <li>» <b>Auto:</b> en esta opción, la imagen alternará entre colorido y negro y blanco automáticamente, de acuerdo con el nivel de luminosidad. Dando un <i>Enter</i> en esta opción, es posible también elegir los niveles en que la cámara mudará del modo colorido para el negro y blanco, y viceversa, adecuando el producto de acuerdo con el escenario de instalación. La opción <i>Día/Noche</i> está relacionada con el momento de cuando la cámara entrará en el modo <i>Nocturno</i> automáticamente; cuanto más bajo ese punto, más tiempo la cámara permanecerá en modo <i>Colorido</i>. La opción <i>Noche/Día</i> sirve para configurar el momento en que la cámara vuelve para el modo <i>Colorido</i> y apaga los LEDs; cuanto más bajo ese punto, más temprano la cámara volverá para el modo <i>Colorido</i>. La opción <i>Tiempo espera</i> define el intervalo entre la mudanza del modo día para el modo noche, y viceversa.</li> </ul>
Idioma	Define el idioma del menú. Las opciones disponibles son: inglés y portugués.
Avanzado ↵	Submenú con opciones que definen los parámetros de configuración de la cámara.
Estándar	Usado para restablecer los estándares de fábrica de la cámara.
Salir	Sale del menú OSD.

## Ajustes de imagen

Modo imagen	Estándar
Nitidez	7
Brillo	7
Contraste	8
Saturación	7
Chroma	7
2DNR	7
Volver	

### Ajustes de imagen

Función	Descripción
Modo imagen	Permite elegir entre los tres perfiles que tienen valores fijos y predefinidos de ajuste de imagen. Disponible: estándar, suave y vivo.
Nitidez	Ajusta la nitidez de la imagen. Al alterar el valor, la definición y presentación de los colores serán alteradas. Normalmente, no es necesario alterar la configuración principal.
Brillo	Ajusta el brillo de la imagen. Cuanto mayor el valor, más brillo tendrá el video. Al alterar el valor, las secciones claras y oscuras del video serán ajustadas en conformidad. Puedes usar esta función cuando todo el video esté muy oscuro o muy claro. Nota que el video puede tornarse turbo cuando el nivel del brillo es elevado.
Contraste	Ajusta el contraste de la imagen. Puedes usar esta función cuando el brillo del video está aceptable, mas el contraste no está adecuado. Nota que el video puede tornarse turbo cuando el valor es muy bajo. Si ese valor es muy elevado, la sección oscura del video puede tener falta de brillo, en cuanto la sección clara puede tener exceso.
Saturación	Ajusta la tonalidad de la imagen. Al alterarse el valor, la tonalidad se ajustará, mas eso no tendrá efecto sobre el brillo del video. Existe un valor estándar de acuerdo con la sensibilidad del sensor. Normalmente, no es necesario alterar la configuración principal.
Chroma	Ajuste del gano de los colores de la imagen. Cuanto mayor es el valor, más fuerte es el color. Esta función no tiene cualquier efecto sobre el brillo general del video. Caso el valor seleccionado sea muy alto, el color podrá quedar muy fuerte. Para la parte gris del video, la distorsión puede ocurrir si el balance de blanco no es preciso. Nota que el video puede perder calidad si el valor es muy bajo.
2DNR	El DNR ( <i>Digital Noise Reduction</i> ) posibilita disminuir el aspecto granulado en la imagen. El ruido es significativamente disminuido al ajustarse esta función, mejorando también la relación señal ruido y aumentando la resolución horizontal. El resultado es una imagen más clara y nítida mismo en bajas condiciones de iluminación.

Reflejo	↵
IR	On
IR Inteligente	7
Alerta tensión	Off
Másc. Priv.	Off
Info. sist.	↵
Salida de video	CVI↵
Ángulo de visión	↵
Volver	

Avanzado

Función	Descripción
Reflejo	Esta función le permite reflejar la imagen horizontal y verticalmente.
IR	Le permite activar y desactivar la activación automática de infrarrojos de la cámara.
Ir inteligente	Permite el ajuste del IR inteligente entre los niveles 0 y 15. Cuanto mayor el ajuste, más el IR inteligente actuará, tornando más nítido el objeto próximo a la cámara, pero, menos detalles del plano de fondo podrán ser observados.
Alerta tensión	Permite activar o no la alerta de tensión de alimentación de la cámara.
Másc. Priv.	Esta opción genera una franja negra que se puede insertar en cualquier parte de la imagen, generando censura.
Inf. sist.	Exhibe la versión del software de la cámara.
Salida de video <sup>1</sup>	Altera el protocolo de video de la cámara para HDCVI, AHD, HDTVI y CVBS (analógico).
Ángulo de visión	Permite que la cámara funcione al valor máximo y mínimo de su ángulo de visión.

**Atención:** el DVR debe ser compatible con la tecnología elegida en la instalación. Caso contrario, el producto no funcionará correctamente y será necesario el VHD Control<sup>2</sup> para retornar a la tecnología correcta.

<sup>1</sup> Función solo compatible con los modelos VHD 1130 B, VHD 1120 D, VHD 3120 B, VHD 3130 D y VHD 3130 B.

<sup>2</sup> Esa herramienta no acompaña el producto.

## Cámaras VHD 1220 B, VHD 1220 D, VHD 3230 B y VHD 3220 D

### Menú principal

Menu	
Formato video	NTSC ↵
Resolución	1080p @ 30 ↵
Luz de fondo	Off
Ajuste imagen	↵
Exposición	↵
Bal. de blanco	Auto
Día/noche	Auto ↵
Idioma	Portugués
Avanzado	↵
Estándar	
Salir	

Menú principal

Función	Descripción
Formato video	Permite alternar el formato de video entre NTSC y PAL.
Resolución	Define la resolución del video. Disponible: 720P@30, 720P@60 y 1080P@30 FPS
Luz de fondo	<p>Este menú permite que se elija el modo de luz de fondo que se adapta mejor al ambiente donde la cámara está instalada. Las opciones disponibles en este menú son BLC/DWDR/HLC y Off.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» <b>Off:</b> en este modo, la cámara no usará ningún mecanismo para compensación de luz, de esa forma, cuando haya un escenario con contraste de luz será posible visualizar el plano de fondo de la imagen con nitidez, mas, el plano frontal tiende a oscurecerse.</li> <li>» <b>BLC (Back Light Compensation):</b> al identificar un escenario con contraste de luz, esta función aumentará el brillo de la imagen como un todo. Como toda la imagen sufrirá un aumento en el brillo, su plano de fondo puede quedar más iluminado de lo que la imagen real. Habilita esta función cuando la imagen del ambiente interno que se desea monitorear está muy oscura.</li> <li>» <b>DWDR (Digital Wide Dynamic Range):</b> cuando esta función está activa, la cámara se ajustará a los ambientes con alto contraste de luz, tornando la iluminación de toda la imagen uniforme. Habilita esta función solo en escenarios donde hay un alto contraste, caso contrario, el balance de blanco de la imagen puede ser afectado.</li> <li>» <b>HLC (High Light Compensation):</b> busca atenuar la cantidad de iluminación emitida por un foco de luz, por ejemplo, faroles de coches, disminuyendo su efecto perjudicial a la imagen.</li> </ul> <p><b>Obs.:</b> esta función no crea máscaras en los focos de luz, apenas atenúa la iluminación de la imagen como un todo.</p>

Ajuste imagen ↵	Submenú con opciones de ajustes en la imagen de la cámara.
Exposición ↵	Submenú con opciones de ajuste en la exposición del sensor de la cámara.
Bal. de blanco	Permite seleccionar un perfil para definir como la cámara compensará el blanco de la imagen. El ajuste a través de la opción manual exige conocimiento y habilidades técnicas y generalmente gasta mucho tiempo para que se consiga una buena precisión. La opción <i>Auto</i> permite que todo ese control se haga automáticamente. Los demás perfiles son indicados para vigilancia de ambientes específicos y con poca variación: ambiente interno, ambiente externo, día o noche. Función para que sea posible determinar como la cámara presentará los colores de la imagen en la presencia y/o ausencia de luminosidad: <ul style="list-style-type: none"> <li>» <b>Negro y blanco:</b> en esta opción, la cámara permanecerá siempre con la imagen en negro y blanco, independientemente de las condiciones de luminosidad.</li> <li>» <b>Colorido:</b> en esta opción, la cámara permanecerá siempre con la imagen colorida, mientras las condiciones de luminosidad proporcionaren eso. Caso selecciones esta opción, certifique de que el ambiente donde la cámara quedará instalada siempre tendrá iluminación, caso contrario, en locales con luminosidad baja la imagen generada por el producto podrá quedar muy ruidosa, afectando el desempeño del producto.</li> <li>» <b>Auto:</b> en esta opción, la imagen alternará entre colorido y negro y blanco automáticamente, de acuerdo con el nivel de luminosidad. Dando un <i>Enter</i> en esta opción, es posible también elegir los niveles en que la cámara mudará del modo colorido para el negro y blanco, y viceversa, adecuando el producto de acuerdo con el escenario de instalación. La opción <i>Día/Noche</i> está relacionada con el momento de cuando la cámara entrará en el modo <i>Nocturno</i> automáticamente, cuanto más bajo ese punto, más tiempo la cámara permanecerá en modo <i>Colorido</i>. La opción <i>Noche/Día</i> sirve para configurar el momento en que la cámara vuelve para el modo <i>Colorido</i> y apaga los LEDs, cuanto más bajo ese punto, más temprano la cámara volverá para el modo <i>Colorido</i>.</li> </ul>
Día/noche	
Idioma	Define el idioma del menú. Las opciones disponibles son: inglés y portugués
Avanzado ↵	Submenú con opciones que definen los parámetros de configuración de la cámara.
Estándar	Usado para restablecer los estándares de fábrica de la cámara.
Salir	Sale del menú OSD.

## Ajustes de imagen

Modo imagen	Estándar
Nitidez	11
Brillo	7
Contraste	8
Saturación	12
Chroma	7
Gamma	7
2DNR	7
Volver	

### Ajustes de imagen

Función	Descripción
Modo imagen	Permite elegir entre los tres perfiles que tienen valores fijos y predefinidos de ajuste de imagen. Disponible: estándar, suave y vivo.
Nitidez	Ajusta la nitidez de la imagen. Al alterar el valor, la definición y presentación de los colores serán alteradas. Normalmente, no es necesario alterar la configuración principal.
Brillo	Ajusta el brillo de la imagen. Cuanto mayor el valor, más brillo tendrá el video. Al alterar el valor, las secciones claras y oscuras del video serán ajustadas en conformidad. Puedes usar esta función cuando todo el video esté muy oscuro o muy claro. Nota que el video puede tornarse turbo cuando el nivel del brillo es elevado.
Contraste	Ajusta el contraste de la imagen. Puedes usar esta función cuando el brillo del video está aceptable, mas el contraste no está adecuado. Nota que el video puede tornarse turbo cuando el valor es muy bajo. Si ese valor es muy elevado, la sección oscura del video puede tener falta de brillo, en cuanto la sección clara puede tener exceso.
Saturación	Ajusta la tonalidad de la imagen. Al alterarse el valor, la tonalidad se ajustará, mas eso no tendrá efecto sobre el brillo del video. Existe un valor estándar de acuerdo con la sensibilidad del sensor. Normalmente, no es necesario alterar la configuración principal.
Chroma	Ajuste del gano de los colores de la imagen. Cuanto mayor es el valor, más fuerte es el color. Esta función no tiene cualquier efecto sobre el brillo general del video. Caso el valor seleccionado sea muy alto, el color podrá quedar muy fuerte. Para la parte gris del video, la distorsión puede ocurrir si el balance de blanco no es preciso. Nota que el video puede perder calidad si el valor es muy bajo.
Gamma	Es una arreglo electrónico efectuado por los circuitos de la cámara para equilibrar el brillo. Alternar el nivel influenciará ligeramente en la tensión de salida del video compuesto, mudando la manera como el monitor construirá imágenes a través de la combinación de píxeles rojos, verdes y azules en la pantalla. Valores más altos proporcionarán más brillo, especialmente en las áreas más oscuras de la escala de gris. Esta es una función cuyos parámetros no recomendamos alterar, pues exige conocimientos específicos sobre el funcionamiento de los monitores.
2DNR	El DNR ( <i>Digital Noise Reduction</i> ) posibilita disminuir el aspecto granulado en la imagen. El ruido es significativamente disminuido al ajustarse esta función, mejorando también la relación señal ruido y aumentando la resolución horizontal. El resultado es una imagen más clara y nítida mismo en bajas condiciones de iluminación.



## Exposición

Modo exposición	Auto ↵
Nivel de expo.	7
Anti flicker	Ambiente externo
Volver	

### Exposición

Función	Descripción
Modo exposición	Permite elegir entre tres perfiles con valores predefinidos y situaciones específicas: reducción de borrones, ruido disminuyendo, auto y manual. En la opción manual, es posible alterar el valor del obturador. Obturador: es posible configurar el tiempo de exposición del sensor a la luz. Ese tiempo es descrito por 1/valor. Por ejemplo: 60 significa que el sensor quedará expuesto a la luz durante el periodo de 1 segundo dividido por 60. Cuanto menor el tiempo de exposición, más cuadros por segundo (FPS) serán capturados. Mas, como disminuirá la incidencia de luz en el sensor, la imagen oscurecerá.
Nivel de expo.	Selecciona el nivel de exposición del sensor, para controlar la incidencia de luz de acuerdo con el ambiente vigilado. Cuanto mayor el valor, mayor la exposición e más brillo en la imagen. En el caso de ocurrieren oscilaciones en la imagen debido al tipo de iluminación del ambiente, por ejemplo, lámparas LED, ajusta el nivel de exposición hasta que el efecto se elimine.
Anti flicker	Minimiza el efecto flicker (parpadear/temblar) en la imagen, causado por las fluctuaciones de tensión de la red que alimenta las lámparas del ambiente. <b>Obs.:</b> caso esa función se altere para 50 o 60 Hz, no será posible habilitar la función HLC.

## Avanzado

Nombre Cam.	↵
Reflejo	↵
IR	On
IR Inteligente	0 - 15
Tensión	Off
Másc. Priv.	Off
Inf. sist.	↵
Salida de video	CVI ↵
Volver	

### Avanzado

Función	Descripción
Nombre Cam.	Permite configurar el nombre de hasta 8 caracteres que se exhibirá en la pantalla. Es posible ajustar la posición del nombre en la imagen.
Reflejo	Realiza el giro horizontal y vertical de la imagen.
IR	Usado para ampliar digitalmente la imagen.
IR inteligente	Permite ajustes referentes a los LEDs infrarrojos. <ul style="list-style-type: none"><li>» <b>Auto:</b> cuanto mayor el nivel, más el IR inteligente actuará en la imagen, tomando más nítido el objeto que se aproxima de la cámara, pero, menos detalles del plano de fondo podrán observarse.</li><li>» <b>IR apagado:</b> desactiva los LEDs infrarrojos (IR) del producto mismo en el modo <i>Nocturno</i>. Caso optes por <i>Apagar IR</i>, certifícate de que el ambiente vigilado siempre tendrá iluminación, de lo contrario la imagen capturada se perjudicará.</li></ul>
Tensión	Al habilitar la función será informado si el producto está con exceso o falta de tensión en la cámara. Caso aparezca un símbolo en la esquina inferior derecha con una batería explotando, significa que está llegando una tensión arriba de 15 V <sup>1</sup> , en ese caso considera substituir tu fuente de alimentación. Caso la tensión esté abajo de 9,5 V <sup>1</sup> es mostrado el símbolo de una batería con poca carga, en ese caso substituye los cables por un calibre mayor o instala la fuente más próxima de la cámara. <sup>1</sup> La tensión que debe llegar a la cámara debe ser entre 10,8 y 14 V. Los indicadores de tensión están delimitando una tensión fuera de lo especificado.
Másc. priv.	Permite crear hasta 8 máscaras de privacidad en la pantalla.
Inf. sist.	Exhibe la versión del software de la cámara.
Salida de video	Altera el protocolo de video de la cámara para HDCVI, AHD, HDTV1 y CVBS (analógico)

**Aviso:** el DVR debe ser compatible con la tecnología elegida en la instalación. De lo contrario el producto no funcionará correctamente y será necesario el VHD Control<sup>1</sup> para retornar a la tecnología correcta.

<sup>1</sup> Esa herramienta no acompaña el producto.

# Cámaras VHL 1010 D, VHL 1120 B, VHL 1120 D, VHL 1220 B y VHL 1220 D

## Menú principal

Menú	
Formato Video	NTSC ↵
Luz de fondo	Off ↵
Ajustes Imagen	↵
Día/noche	Auto ↵
Tensión	Off ↵
Estándar	

### Menú principal

Función	Descripción
Formato video	Permite alternar el formato de video entre NTSC y PAL.
Luz de fondo	<p>Este menú permite que se elija el modo de luz de fondo que se adapta mejor al ambiente donde la cámara está instalada. Las opciones disponibles en este menú son BLC/DWDR/HLC y Off.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» <b>Off:</b> en este modo, la cámara no usará ningún mecanismo para compensación de luz, de esa forma, cuando haya un escenario con contraste de luz será posible visualizar el plano de fondo de la imagen con nitidez, mas, el plano frontal tiende oscurecerse.</li> <li>» <b>BLC (Back Light Compensation):</b> al identificar un escenario con contraste de luz, esta función aumentará el brillo de la imagen como un todo. Como toda la imagen sufrirá un aumento en el brillo, su plano de fondo puede quedar más iluminado de lo que la imagen real. Habilita esta función cuando la imagen del ambiente interno que se desea monitorear esté muy oscura.</li> <li>» <b>DWDR (Digital Wide Dynamic Range):</b> cuando esta función está activa, la cámara se ajustará a los ambientes con alto contraste de luz, tomando la iluminación de toda la imagen uniforme. Habilita esta función solo en escenarios donde hay un alto contraste, caso contrario, el balance de blanco de la imagen puede ser afectado.</li> <li>» <b>HLC (High Light Compensation):</b> busca atenuar la cantidad de iluminación emitida por un foco de luz, por ejemplo, faroles de coches, disminuyendo su efecto perjudicial hacia la imagen.</li> </ul> <p><b>Obs.:</b> esta función no crea máscaras en los focos de luz, apenas atenúa la iluminación de la imagen como un todo.</p>
Ajustes imagen ↵	<p>Submenú con opciones de ajustes en la imagen de la cámara.</p> <p>Función para que sea posible determinar como la cámara presentará los colores de la imagen en la presencia y/o ausencia de luminosidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» <b>Negro y blanco:</b> en esta opción, la cámara permanecerá siempre con la imagen en negro y blanco, independientemente de las condiciones de luminosidad.</li> <li>» <b>Colorido:</b> en esta opción, la cámara permanecerá siempre con la imagen colorida, mientras las condiciones de luminosidad proporcionaren eso. Caso selecciones esta opción, certifícate de que el ambiente donde la cámara quedará instalada siempre tendrá iluminación, caso contrario, en locales con luminosidad baja la imagen generada por el producto podrá quedar muy ruidosa, afectando el desempeño del producto.</li> <li>» <b>Auto:</b> en esta opción, la imagen alternará entre colorido y negro y blanco automáticamente, de acuerdo con el nivel de luminosidad. Dando un <i>Enter</i> en esta opción, es posible también elegir los niveles en que la cámara mudará del modo colorido para el negro y blanco, y viceversa, adecuando el producto de acuerdo con el escenario de instalación. La opción <i>Día/Noche</i> está relacionada con el momento de cuando la cámara entrará en el modo <i>Nocturno</i> automáticamente, cuanto más bajo ese punto, más tiempo la cámara permanecerá en modo <i>Colorido</i>. La opción <i>Noche/Día</i> sirve para configurar el momento en que la cámara vuelve para el modo <i>Colorido</i> y apaga los LEDs, cuanto más bajo ese punto, más temprano la cámara volverá para el modo <i>Colorido</i>.</li> </ul>
Tensión	Permite activar o no la alerta de tensión de alimentación de la cámara.
Estándar	Usado para restablecer los estándares de fábrica de la cámara.
Salir	Sale del menú OSD.


## Ajustes de imagen

Modo imagen	Estándar
Nitidez	7
Brillo	7
Contraste	7
Saturación	7
Chroma	7
Gamma	7
2DNR	7
Volver	

### Ajustes de imagen

<b>Función</b>	<b>Descripción</b>
Modo imagen	Permite elegir entre los tres perfiles que tienen valores fijos y predefinidos de ajuste de imagen. Disponible: estándar, suave y vivo.
Nitidez	Ajusta la nitidez de la imagen. Al alterar el valor, la definición y presentación de los colores serán alteradas. Normalmente, no es necesario alterar la configuración principal.
Brillo	Ajusta el brillo de la imagen. Cuanto mayor el valor, más brillo tendrá el video. Al alterar el valor, las secciones claras y oscuras del video serán ajustadas en conformidad. Puedes usar esta función cuando todo el video esté muy oscuro o muy claro. Nota que el video puede tornarse turbo cuando el nivel del brillo es elevado.
Contraste	Ajusta el contraste de la imagen. Puedes usar esta función cuando el brillo del video está aceptable, mas el contraste no está adecuado. Nota que el video puede tornarse turbo cuando el valor es muy bajo. Si ese valor es muy elevado, la sección oscura del video puede tener falta de brillo, en cuanto la sección clara puede tener exceso.
Saturación	Ajusta la tonalidad de la imagen. Al alterarse el valor, la tonalidad se ajustará, mas eso no tendrá efecto sobre el brillo del video. Existe un valor estándar de acuerdo con la sensibilidad del sensor. Normalmente, no es necesario alterar la configuración principal.
Chroma	Ajuste del gano de los colores de la imagen. Cuanto mayor es el valor, más fuerte es el color. Esta función no tiene cualquier efecto sobre el brillo general del video. Caso el valor seleccionado sea muy alto, el color podrá quedar muy fuerte. Para la parte gris del video, la distorsión puede ocurrir si el balance de blanco no es preciso. Por favor, nota que el video puede perder calidad si el valor es muy bajo.
Gamma	Es una arreglo electrónico efectuado por los circuitos de la cámara para equilibrar el brillo. Alternar el nivel influenciará ligeramente en la tensión de salida del video compuesto, mudando la manera como el monitor construirá imágenes a través de la combinación de píxeles rojos, verdes y azules en la pantalla. Valores más altos proporcionarán más brillo, especialmente en las áreas más oscuras de la escala de gris. Esta es una función cuyos parámetros no recomendamos alterar, pues exige conocimientos específicos sobre el funcionamiento de los monitores.
2DNR	El DNR ( <i>Digital Noise Reduction</i> ) posibilita disminuir el aspecto granulado en la imagen. El ruido es significativamente disminuido al ajustarse esta función, mejorando también la relación señal ruido y aumentando la resolución horizontal. El resultado es una imagen más clara y nítida mismo en bajas condiciones de iluminación.

## 5. Dudas frecuentes

<b>Duda</b>	<b>Posible causa</b>	<b>Solución</b>
Cámara sin imagen	Instalación inadecuada	Verifica si los cables de alimentación y de video están conectados correctamente y la tensión en la cámara, conforme instrucción de este manual.
Cámara con imagen oscura	Ajuste del monitor inadecuado	Ajusta el contraste y el brillo de la pantalla.
Imagen borrosa	Tapa sucia	Verifica si la tapa frontal no está sucia.
LEDs IR no prenden	Ambiente con iluminación	Verifica si la luminosidad del ambiente no está impidiendo la activación de los LEDs.
Imagen al revés	Erro de instalación	Verifica la fijación de tu cámara, gira el dome hasta que la imagen quede correcta.
Imagen con ruido (interferencia)	Instalación inadecuada	Verifica si los cables y conectores están conforme las recomendaciones de este manual.
Imagen oscilando	Frecuencia de operaciones de las lámparas	Verifica si las lámparas están operando en 60 Hz. Caso no estén, ajusta la función Anti flicker en el menú de la cámara.
Símbolo de batería descargada	Fuente de tensión abajo de 9 V	Verifica el cableado utilizado, realiza el cambio de la fuente e instala la fuente lo más próximo posible de la cámara.
Símbolo de batería llena 	Fuente de tensión arriba de 15 V	Verifica el cableado utilizado y realiza el cambio de la fuente.

# Póliza de garantía

Producido por:

## **Intelbras S/A - Industria de Telecomunicación Electrónica Brasileña**

Rodovia SC 281, km 4,5 – Sertão do Maruim – São José/SC – Brasil – 88122-001

CNPJ 82.901.000/0014-41 – [www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br)

[soporte@intelbras.com](mailto:soporte@intelbras.com) | [www.intelbras.com](http://www.intelbras.com)

Industria de Telecomunicación Electrónica Brasileña de México S.A. de C.V. se compromete a reparar o cambiar las piezas y componentes defectuosos del producto, incluyendo la mano de obra, o bien, el producto entero por un período de 1 año (3 meses por norma y 9 meses adicionales otorgados por el fabricante) a partir de la fecha de compra. Para hacer efectiva esta garantía, solamente deberá presentarse el producto en el Centro de Servicio, acompañado por: esta póliza debidamente sellada por el establecimiento en donde fue adquirido, o la factura, o el recibo, o el comprobante de compra, en donde consten los datos específicos del producto. Para las ciudades en donde no hay un centro de servicio, deberá solicitarse una recolección mediante el servicio de paquetería asignado por Intelbras, sin ningún costo adicional para el consumidor. El aparato defectuoso debe ser revisado en nuestro Centro de Servicio para evaluación y eventual cambio o reparación. Para instrucciones del envío o recolección favor comunicarse al Centro de Servicio:

El tiempo de reparación en ningún caso será mayor de 30 días naturales contados a partir de la fecha de recepción del producto en el Centro de Servicio.

### **ESTA GARANTÍA NO ES VÁLIDA EN LOS SIGUIENTES CASOS:**

- a. Cuando el producto ha sido utilizado en condiciones distintas a las normales.
- b. Cuando el producto no ha sido instalado o utilizado de acuerdo con el Manual de Usuario proporcionado junto con el mismo.
- c. Cuando el producto ha sido alterado o reparado por personas no autorizadas por Industria de Telecomunicación Electrónica Brasileña.
- d. Cuando el producto ha sufrido algún daño causado por: accidentes, siniestros, fenómenos naturales (rayos, inundaciones, derrumbes, etc.), humedad, variaciones de voltaje en la red eléctrica, influencia de naturaleza química, electromagnética, eléctrica o animal (insectos, etc.).
- e. Cuando el número de serie ha sido alterado.

Con cualquier Distribuidor Autorizado, o en el Centro de Servicio podrá adquirir las partes, componentes, consumibles y accesorios.

### **Datos del producto y distribuidor.**

Producto:

Colonia:

Marca:

C.P.:

Modelo:

Estado:

Número de serie:

Tipo y número de comprobante de compra:

Distribuidor:

Fecha de compra:

Calle y número:

Sello:

## Término de garantía

---

Queda explícito que esta garantía contractual es conferida mediante las siguientes condiciones:

---

Nombre del cliente:

Firma del cliente:

Nº de la nota fiscal:

Fecha de la compra:

Modelo:

Nº de serie:

Revendedor:

---

1. Todas las partes, piezas y componentes del producto son garantizados contra eventuales vicios de fabricación, que por ventura vengan a presentar, por el plazo de 1 (un) año – siendo este de 90 (noventa) días de garantía legal y 9 (nueve) meses de garantía contractual –, contado a partir de la fecha de la compra del producto por el Señor Consumidor, conforme consta en la nota fiscal de compra del producto, que es parte integrante de este Término en todo el territorio nacional. Esta garantía contractual comprende el cambio gratuito de partes, piezas y componentes que presentaren vicio de fabricación, incluyendo los gastos con la mano de obra utilizada en ese reparo. Caso no sea constatado vicio de fabricación, y si vicio(s) proveniente(s) de uso inadecuado, el Señor Consumidor arcará con esos gastos.
2. La instalación del producto debe ser hecha de acuerdo con el Manual del Producto y/o Guía de Instalación. Caso tu producto necesite la instalación y configuración por un técnico capacitado, busca un profesional idóneo y especializado, siendo que los gastos de esos servicios no están incluidos en el valor del producto.
3. Constatado el vicio, el Señor Consumidor deberá inmediatamente comunicarse con el Servicio Autorizado más próximo que conste en la relación ofrecida por el fabricante – solo estos están autorizados a examinar y sanar el defecto durante el plazo de garantía aquí previsto. Si eso no es respetado, esta garantía perderá su validez, pues estará caracterizada la violación del producto.
4. En la eventualidad del Señor Consumidor solicitar atendimento domiciliar, deberá encaminarse al Servicio Autorizado más próximo para consulta de la tasa de visita técnica. Caso sea constatada la necesidad de la retirada del producto, los gastos corrientes, como los de transporte y seguridad de ida y vuelta del producto, quedan bajo la responsabilidad del Señor Consumidor.
5. La garantía perderá totalmente su validez en ocurrencia de cualesquiera de las siguientes hipótesis: a) si el vicio no es de fabricación, mas si causado por el Señor Consumidor o por terceros extraños al fabricante; b) si los daños al producto son oriundos de accidentes, siniestros, agentes de la naturaleza (rayos, inundaciones, deslizamientos, etc.), humedad, tensión en la red eléctrica (sobretensión provocada por accidentes o fluctuaciones excesivas en la red), instalación/uso en desacuerdo con el manual del usuario o debido al desgaste natural de las partes, piezas y componentes; c) si el producto haya sufrido influencia de naturaleza química, electromagnética, eléctrica o animal (insectos, etc.); d) si el número de serie del producto fue adulterado o tachado; e) si el aparato fue violado.
6. La Intelbras no se responsabiliza por la instalación de este producto, y también por eventuales tentativas de fraudes y/o sabotajes en tus productos.
7. Después de su vida útil, el producto debe ser entregado a una asistencia técnica autorizada de la Intelbras o realizar directamente la destinación final ambientalmente adecuada evitando impactos ambientales y a la salud. Caso prefieras, la pila/batería así como demás electrónicos de la marca Intelbras sin uso, puede ser descartado en cualquier punto de colecta de la Green Eletron (gestor de residuos electroelectrónicos a lo cual somos asociados). En caso de duda sobre el proceso de logística reversa, entra en contacto con nosotros por los teléfonos (48) 2106-0006 o 0800 704 2767 (de lunes a viernes, de las 08 a las 20h y a los sábados de las 08 a las 18h) o a través del correo electrónico soporte@intelbras.

Siendo estas las condiciones de este Término de Garantía complementar, la Intelbras S/A se reserva el derecho de alterar las características generales, técnicas y estéticas de sus productos sin previo aviso.

Todas las imágenes de este manual son ilustrativas.

# intelbras

---

**PRODUZIDO NO  
POLO INDUSTRIAL  
DE MANAUS**



CONHEÇA A AMAZÔNIA

**Instru***Fiber*

**INSTRUMENTAÇÃO E FIBRA ÓPTICA**

**11 4172-0606**

**11 4386-0362**