



## Manual del usuario

**IVA 3070 X**

**IVA 3110 X**



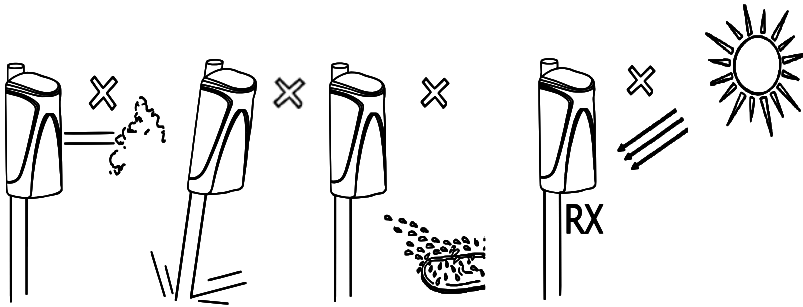
## **IVA 3070 X y IVA 3110 X**

### **Sensor**

Felicitaciones, acaba de comprar un producto con la calidad y seguridad de Intelbras.

Los sensores IVA 3070 X e IVA 3110 X tienen Control Automático de Ganancia de Señal (AGC) y lentes de Fresnel, que garantizan una señal fuerte y estable. Ofrecen una detección eficiente a través de haces infrarrojos pulsados duales y se pueden alimentar con una fuente de DC o AC. Lea atentamente la información introductoria del producto que se presenta en este manual para el uso correcto de los sensores.

## Cuidado y seguridad



- » No instale el sensor en áreas expuestas a vientos fuertes donde objetos como árboles, letreros o ropa colgada puedan interferir con el funcionamiento del detector.
- » Evite instalar el sensor cerca de objetos que puedan provocar cambios de temperatura.
- » No instale el receptor de cara al sol.
- » Retire cualquier objeto frente a la lente del detector.
- » Instale el sensor en un lugar estable que no esté sujeto a movimientos.
- » No instale el sensor en lugares propensos a la formación de charcos de barro o agua sucia que puedan salpicar la lente del sensor.
- » Para limpiar el exterior del sensor, use un paño humedecido con agua; nunca use productos químicos.
- » El sensor debe estar bien fijado para que los haces no se desalineen con el tiempo.



En ambientes exteriores con alto índice de niebla o lluvia, instale los sensores a un máximo del 50% de la distancia especificada para cada modelo, para evitar falsas alarmas. Hay que tener en cuenta que la distancia entre los sensores dependerá de la densidad de la niebla. A distancias cortas, el efecto de múltiples reflejos es mayor. Por lo tanto, es extremadamente importante asegurarse de que el haz se pueda set interrumpido cuando los sensores se crucen. De lo contrario, es posible que no se activen las alarmas.

- » LGPD - Ley General de Protección de Datos Personales: Intelbras no accede, transfiere, captura ni realiza ningún otro tipo de procesamiento de datos personales de este producto.

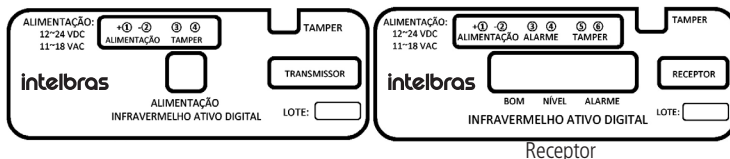
# Índice

1. Especificaciones técnicas	5
2. Producto	6
3. Instalación de los sensores	6
3.1. 4.1 Instalación en pared	7
3.2. Instalación en poste	8
4. Alineación de los haces	9
4.1. Pantalla de alineación de los haces	10
5. Pruebas	11
5.1. Ajuste del tiempo de respuesta (solo receptor)	11
6. Preguntas frecuentes	12
Póliza de garantía	13
Término de garantía	14

# 1. Especificaciones técnicas

Modelo		IVA 3070 X	IVA 3110 X
Alcance	Externo	70 m	110 m
	Interno	190 m	310 m
Características del haz	Haz de infrarrojos pulsado dual		
Formulario de detección	Detección por obstrucción simultánea del haz		
Tiempo de respuesta	50 – 1400 ms		
Periodo de alarma	≥2s dependiendo del tiempo de obstrucción del haz		
Salida de alarma (relé)	Salida de relé configurable NA/NF (Form C - AC/DC: 30 V y 0,5 A)		
Tensión de alimentación	DC: 12 – 24 V AC: 11~18 V		
Consumo de corriente		≤ 55 mA @ + 12 Vdc	≤ 65 mA @ + 12 Vdc
		≤ 55 mA @ + 11 Vac	≤ 65 mA @ + 11 Vac
Temperatura de operación	-10° a 55°C		
Interruptor antiviolación (tamper)	N.C. (normalmente cerrado), se abre cuando se quita la tapa		
Ajuste del eje óptico	±12 ° vertical; ±90 ° horizontal		
Dimensiones (A × A × L)	82 × 175 × 85 mm		
Peso	300 g		
Grado de protección	IP54		
Color	Negro		

## LED indicadores



Receptor

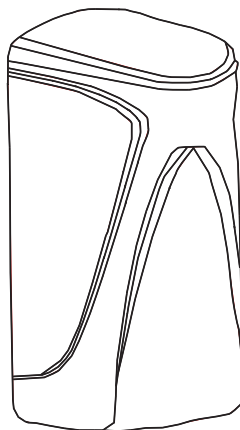
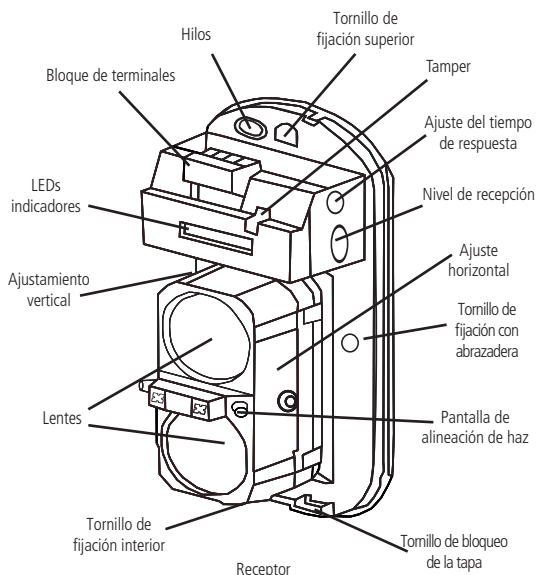
### Receptor:

- » **Nivel (naranja):** el brillo del LED varía según el nivel de señal incidente en el receptor. Cuando solo se enciende el LED naranja, el receptor estará desalineado. Cuando, además del LED naranja, el LED verde (Bueno) está encendido, la alineación es buena.
- » **Bueno (verde):** cuando está encendido, indica que los haces están alineados. Cuando está apagado, indica que el sensor necesita una mejor alineación (incluso si el LED de *nivel* está encendido). Utilice el voltímetro para obtener el mejor ajuste.
- » **Alarma (rojo):** cuando está encendido, indica que se ha disparado la alarma, haces bloqueados.

### Transmisor:

- » **Alimentación (verde):** cuando está encendido, indica que el sensor está energizado y listo para transmitir/recibir.

## 2. Producto



## 3. Instalación de los sensores

Los sensores IVA 3070X y 3110X se pueden instalar a una distancia de 100 m de la central, sin embargo, se deben tener en cuenta las características óhmicas del cable utilizado así como las características del área de la central.

### Distancia de protección longitudinal y distancia de protección lateral

Modelo	Sin neblina		Con neblina	
	Distancia de protección longitudinal	Distancia de protección lateral	Distancia de protección longitudinal	Distancia de protección lateral
IVA 3070 X	70 m	5 m	35 m	2,5 m
IVA 3110 X	110 m	8 m	55 m	4 m

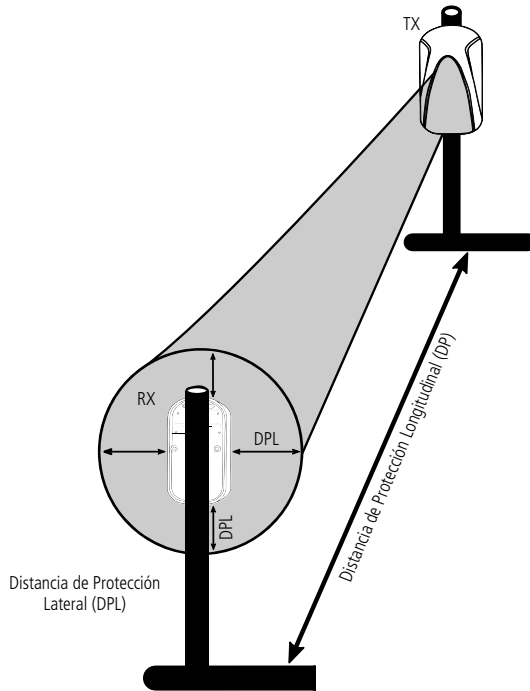
**Obs.:** este sensor tiene una alta inmunidad al disparo falso con neblina, sin embargo, puede ocurrir un disparo dependiendo de la densidad de la niebla o niebla en el ambiente.

Si la distancia de protección longitudinal es diferente a la que se muestra en la tabla anterior, utilice la fórmula siguiente para calcular la distancia de protección lateral.

DPL = Distancia de protección lateral

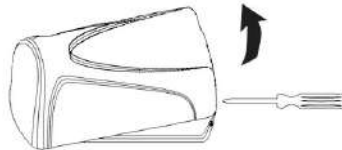
DP = Distancia de protección longitudinal

$$DPL = SD \times 0,072$$

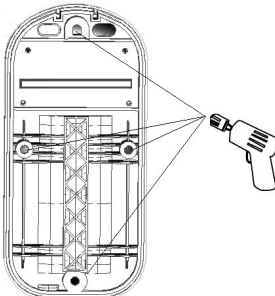


### 3.1.4.1 Instalación en pared

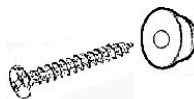
1. Afloje el tornillo y retire la tapa frontal;



2. Marque los orificios de instalación y taladre los orificios de guía. Los orificios laterales o superiores/inferiores se pueden utilizar para el montaje en la pared como se muestra en la figura siguiente;

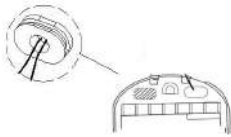


Si vas a usar el orificio superior e inferior no remueva la película de goma es una garantía de sellado contra agua e insectos, use el propio tornillo para romperla.



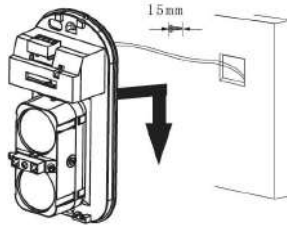
**Obs.:** tornillo M4×25 perforante.

3. Rompa la película de goma en la parte posterior del sensor y pase los cables por el orificio;

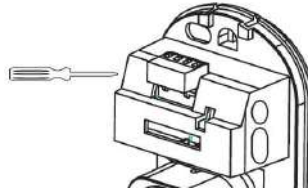


No retire la película de goma es la garantía de sellado contra agua e insectos.

4. Monte el sensor en la pared.

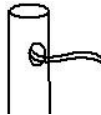


5. Conecte los cables al terminal de acuerdo con la figura del bloque de terminales.

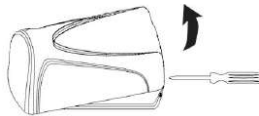


### 3.2. Instalación en poste

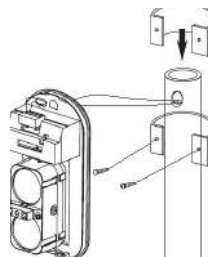
1. Pase los cables por el orificio y luego sáquelos;



2. Retire la tapa;



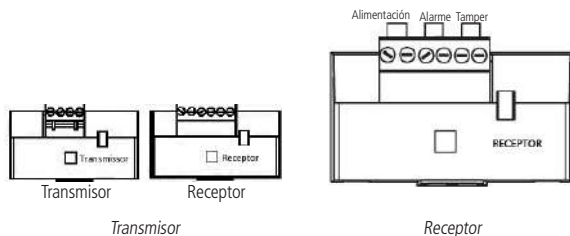
3. Fije la base al soporte como se muestra en la siguiente figura. La base de este sensor tiene un diseño adecuado para la conexión a un poste.



**Obs.:** tornillo M4×25 no perforante.



## Terminales



Los sensores IVA se pueden utilizar junto con la familia de paneles de alarma Intelbras. Para conectar estos sensores a nuestra línea de centrales de alarma, siga los pasos:

- » Suministre al sensor una fuente de alimentación externa DC 12~24 V o AC 11~18 V. Si no tiene una fuente, utilice la salida auxiliar de nuestras centrales;
- » Conecte la salida de **ALARMA** del receptor a un terminal correspondiente de la central de alarma de zona/sector.

La salida de relé del receptor se puede configurar mediante puente en NC (normalmente cerrado) o NO (normalmente abierto). Ajuste disponible en la parte trasera de la placa receptora del jumper (JP1).

**Obs.:** Valor predeterminado de fábrica: NC normalmente cerrado.

**Para cambiar el jumper (JP1), abra el receptor y con la ayuda de un destornillador desbloquear la tapa trasera.**



## Relación cableado/alimentación

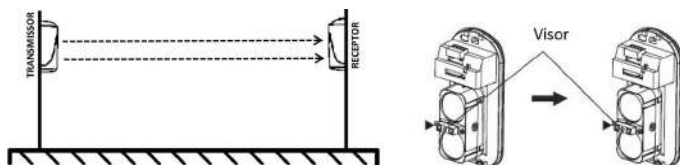
**Obs.:** pueden ocurrir variaciones en la entrada de energía del sensor debido a la resistencia interna en el cable que se está utilizando.



Siempre verifique en la entrada del sensor si la tensión de alimentación está entre 12-24 Vdc o 11~18 Vac.

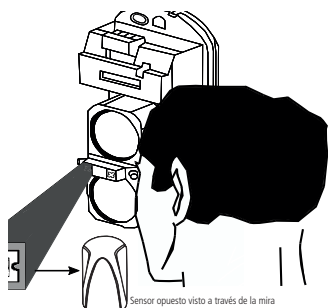
## 4. Alineación de los haces

1. Coloque el transmisor y el receptor de manera que estén alineados y cubran el área que desea proteger. Retire la cubierta frontal y energice el transmisor y el receptor;



2. Observe el otro sensor a través de los orificios ubicados cerca de las miras. El primer ajuste debe ser visual, intente dejar el sensor opuesto centrado en la mira del otro sensor, como se muestra en la figura.

**Obs.:** utilice un voltímetro para lograr un mejor ajuste - cuanto mayor sea el nivel de voltaje en la salida del receptor, más fuerte será el nivel de la señal -, evitando falsas alarmas causadas por interferencias medias.



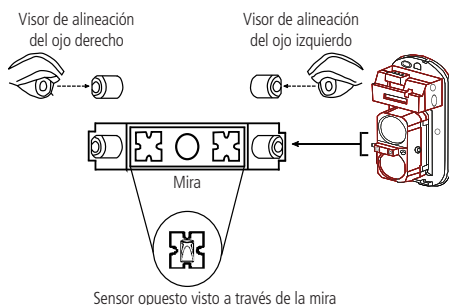
Sensor opuesto visto a través de la mira

Los valores de voltaje deseables deben estar entre 3 y 4 Vdc.

- » El ajuste visual se considera *ajuste grueso* debido al hecho de que los pequeños espejos utilizados en las miras del sensor pueden estar ligeramente desalineados.
- » El ajuste considerado *fino* se realiza a través del nivel de tensión y debe considerarse junto con los LED de indicación como referencia para una buena alineación.

#### 4.1. Pantalla de alineación de los haces

La pantalla de alineación se utiliza con una cruz para ajustar los sensores. El primer paso para alinear los sensores es ver si el sensor opuesto está centrado dentro del alcance. Observe la figura.



Sensor opuesto visto a través de la mira

1. Ajuste el tornillo de ajuste del ángulo vertical (figura A) y el soporte de ajuste del ángulo horizontal sosteniéndolo en la parte superior como se muestra en (figura B). De esta forma, será posible obtener una mayor precisión en el ajuste. Haga esto en el receptor y transmisor.

El LED *Bueno* debe estar encendido. Mejore el ajuste del haz si el LED *Bueno* no está encendido.

**Obs.:** utilice un *voltímetro* para lograr un mejor ajuste - cuanto mayor sea el nivel de voltaje en la salida del receptor, más fuerte será el nivel de la señal -, evitando falsos disparos causados por interferencias del entorno.

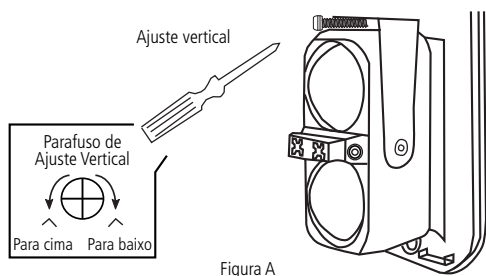


Figura A

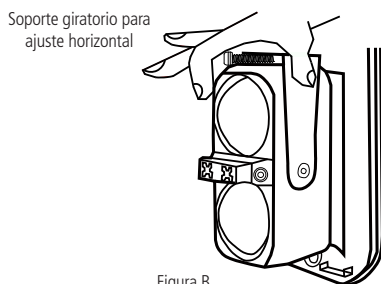
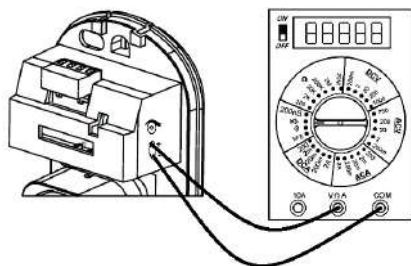


Figura B

## Ajuste del haz por nivel de recepción (solo receptor)



Nivel de recepción (alineación)	Ubicación externa	Ubicación interior
3,1 V o más	Excelente	Excelente
2,8 V o más	Bueno	
2,5 V o menos	Débil (realinear)	Bueno
2,0 V o menos	Malo (realinear)	Pobre (realinear)
1,5 V o menos	(realinear)	Malo (realinear)

1. Ponga el multímetro en la escala de voltaje DC e inserte las puntas en los terminales de prueba (NIVEL DE RECEPCIÓN) del receptor, obedeciendo la polaridad;
2. Ajuste el ángulo horizontal y el ángulo vertical hasta que el voltaje del terminal de prueba suba al máximo;
3. Consulte la tabla de alineación (ubicada dentro de la cubierta frontal del receptor) para conocer los niveles de voltaje indicados para cada tipo de entorno. Los niveles de voltaje más altos aseguran un funcionamiento suave y previenen disparos falsos, causados por la niebla y otros cambios climáticos. Los valores de voltaje deseables deben estar entre 3 y 4 Vdc.

## 5. Pruebas

Después de la instalación, confirme el funcionamiento correcto probando el corte de los haces. Bloquee los rayos con su mano o alguna pantalla y verifique si el receptor dispara observando la señal de alarma por los LED, como se muestra en la siguiente tabla:

	Condición	Indicación
Transmisor	Transmitiendo	LED verde encendido
Receptor	Alineación OK	LED de <i>Bueno</i> (verde) y <i>Nivel</i> (naranja) encendidos
	Alarma	LED de <i>Alarma</i> (rojo) encendido

### 5.1. Ajuste del tiempo de respuesta (solo receptor)

Ajusta el período de interrupción configurando el nivel de velocidad. El nivel 1 es la velocidad más alta y el nivel 5 es la velocidad más baja. Valor predeterminado de fábrica: nivel 3. Hay que tener en cuenta que en ambientes exteriores las aves pueden cortar los rayos y provocar falsas alarmas. Por lo tanto, ajuste el tiempo de respuesta para que el sensor no detecte un pájaro, pero pueda detectar un intruso. Realice la simulación cortando los haces a mano a diferentes velocidades.



Corre a toda velocidad

Camina con pasos rápidos

Caminar normalmente

## 6. Preguntas frecuentes

Pregunta	Posible causa	Solución
Los LED del transmisor no se encienden	Tensión inadecuada	Verifique la energía y los cables
Los LED del receptor no se encienden	Tensión inadecuada	Verifique la energía y los cables
El LED de alarma del receptor no se enciende, incluso cuando los rayos están bloqueados	Los rayos se reflejan en el receptor por otro objeto.	Retire el objeto reflectante o cambie la dirección del haz
	Los haces no se cortaron simultáneamente	Corta ambos haces simultáneamente
	Tiempo de corte de haz muy corto, menor que el tiempo de respuesta	Disminuya el tiempo de respuesta
Cuando los rayos están bloqueados, el LED del receptor se enciende, pero la alarma no dispara.	Cableado en cortocircuito.	Verifique el cableado y la conexión a la central de alarma
	La conexión no es adecuada	Verifique el cableado y la conexión a la central de alarma
El LED de alarma del receptor está siempre encendido.	Los haces no están correctamente alineados	Ajustar los haces
	Hay barreras entre el transmisor y el receptor.	Eliminar barreras
	La tapa o las partes ópticas están sucias	Limpiar las partes ópticas con un paño suave.
	Cableado inadecuado	Verifique el cableado
Alarma intermitente	Alimentación/ voltaje fluctuante	Verificar la alimentación
	Barreras móviles entre el transmisor y el receptor	Eliminar posibles barreras o cambiar la posición de instalación
	Base de instalación inestable	Firme la base
	Bloqueo por otros objetos móviles	Ajustar el haz
	Alineación inadecuada, nivel de señal bajo	Ajustar el tiempo de respuesta o cambiar la posición de instalación

# Póliza de garantía

Importado 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 expreso que esta garantía contractual es entregada mediante a 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 están garantizados contra eventuales vicios de fabricación, que puedan presentarse, por el plazo de 1 (un) año, siendo este período de 90 (noventa) días de garantía legal más 9 (nueve) meses de garantía contractual, contados a partir de la fecha de la compra del producto por el Señor Consumidor, conforme consta en la factura 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 presentan vicio de fabricación, incluyendo los gastos con la mano de obra utilizada en esta reparación. En el caso que no sea constatado vicio de fabricación, y si vicio(s) proveniente(s) de uso inadecuado, el Señor Consumidor será responsable de estos gastos.
2. La instalación del producto debe ser hecha de acuerdo con el Manual del Producto y/o Guía de Instalación. En el caso que su producto necesite la instalación y configuración por un técnico capacitado, busque a un profesional idóneo y especializado, siendo que los costos de estos servicios no están incluidos en el valor del producto.
3. Constatado el vicio, el Señor Consumidor deberá inmediatamente comunicarse con el Servicio Autorizado más cercano que conste en la relación ofrecida en el sitio [www.intelbras.com](http://www.intelbras.com), pues que exclusivamente estos están autorizados a examinar y sanar el defecto durante el plazo de garantía aquí previsto. Si esto no es respetado, esta garantía perderá su validez, ya que estará caracterizada la violación del producto.
4. En la eventualidad que el Señor Consumidor solicite atención domiciliaria, deberá enviarse al Servicio Autorizado más cercano para consulta de la tasa de visita técnica. En el caso sea constatada la necesidad de la retirada del producto, los gastos derivados, como las 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 la ocurrencia de cualesquiera de las hipótesis a continuación: a) si el vicio no es de fabricación, pero 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, desprendimientos, 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 derivados del desgaste natural de las partes, piezas y componentes; c) si el producto ha sufrido influencia de naturaleza química, electromagnética, eléctrica o animal (insectos, etc.); d) si el número de serie del producto ha sido adulterado o rayado; e) si el aparato ha sido violado.
6. Esta garantía no cubre la pérdida de datos, por lo tanto, se recomienda, si es el caso específicamente del producto, que el Consumidor haga una copia de seguridad regularmente de los datos que constan en el producto.
7. Intelbras no se hace responsable por la instalación de este producto, y también por eventuales intentos de fraudes y/o sabotajes en sus productos. Se recomienda que el Señor Consumidor mantenga las actualizaciones del software y aplicaciones utilizadas en día, si es el caso, así como las protecciones de red necesarias para protección contra invasiones (hackers). El equipamiento está garantizado contra vicios dentro de sus condiciones normales de uso, siendo importante que se tenga consciencia de que, por ser un equipamiento electrónico, no está libre de fraudes y violaciones que puedan interferir en su correcto funcionamiento.
8. Después de su vida útil, el producto debe entregarse a un centro de servicio autorizado de Intelbras o eliminarse directamente de una manera ambientalmente adecuada para evitar impactos ambientales y en la salud. Si lo prefiere, la batería, así como otros productos electrónicos de la marca Intelbras no utilizados, pueden desecharse en cualquier punto de recolección de Green Eletron (instalación de gestión de residuos a la que estamos asociados). Si tiene alguna pregunta sobre el proceso de logística inversa, contáctenos al (48) 2106-0006 o al 0800 704 2767 (de lunes a viernes de 8 a.m. a 8 p.m. y los sábados de 8 a.m. a 6 p.m.) o a través de -mail [support@intelbras.com.br](mailto:support@intelbras.com.br).

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

El proceso de fabricación de este producto no está cubierto por los requisitos de la norma ISO 14001.

Todas las imágenes de este manual son ilustrativas.

# intelbras

---



*hable con nosotros*

**Atención al cliente:** +55 (48) 2106 0006

**Soporte vía e-mail:** [soporte@intelbras.com](mailto:soporte@intelbras.com)

Importado en Brasil por:

Intelbras S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira

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

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

01.21

Fabricado en China