



## Manual del usuario

**IVA 7100 Dual**  
**IVA 7100 Quad**  
**IVA 7100 Hexa**  
**IVA 7100 Octa**



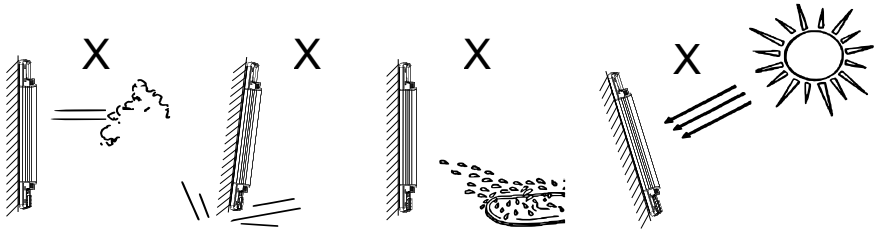
## **IVA 7100 Dual, Quad, Hexa y Octa** **Sensor multihaces tipo cerca virtual**

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

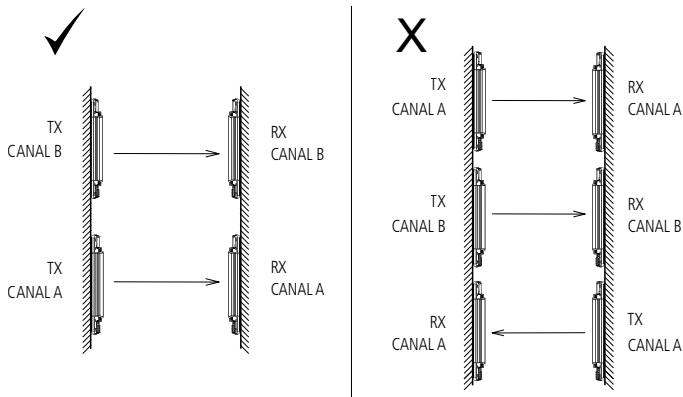
La familia de sensores multihaces IVA 7100 Dual, Quad, Hexa y Octa se diseñó para proporcionar una barrera infrarroja capaz de cubrir un área más grande (altura  $\times$  longitud de la barrera). Estos sensores se pueden instalar en ambientes interiores, semiabiertos y exteriores sin que se degrade el funcionamiento, es decir, sin provocar disparos no deseados. La tecnología de infrarrojos de haz transversal empleada en estos sensores aumenta la seguridad al dificultar que sean burlados. Lea atentamente la información introductoria del producto para el uso correcto de los sensores.

# Cuidados y seguridad

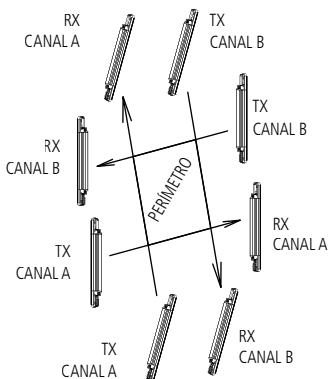
- » Instale el sensor en un lugar estable que no esté sujeto a movimientos.
- » Instale el transmisor y el receptor de modo que estén alineados.
- » LGPD - Ley General de Protección de Datos Personales: Intelbras no accede, transfiere, captura ni realiza ningún otro tipo de procesamiento de datos personales de este producto.
- » No instale el sensor en lugares donde pueda ocurrir una obstrucción de los haces. Compruebe que no haya plantas, ramas u otros objetos que puedan obstruir los haces del sensor.
- » No instale el receptor y el transmisor con la lente orientada hacia el sol.



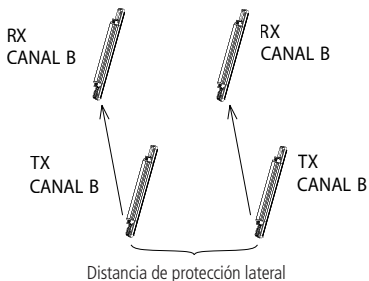
- » Asegúrese de que el lado de la entrada de cables mire hacia abajo para evitar que entre agua;
- » Dimensione la fuente de alimentación y el cable de alimentación correctamente.
- » No exponga el cable al sol, la lluvia o la humedad.
- » No instale el sensor por encima de la distancia recomendada.
- » Compruebe siempre que no haya reflejos en superficies claras y pulidas, lo que puede evitar que el sensor se dispare. Realice pruebas de caminata en diferentes posiciones a lo largo de la barrera para asegurarse de que no haya reflexiones.
- » Utilice la goma de sellado correctamente para evitar que entren insectos en el sensor.
- » Para limpiar el exterior del sensor, use un paño humedecido con agua; nunca use productos químicos.
- » Para la instalación de sensores apilados, el número máximo de sensores instalados es 2 (cuatro) y deben estar en diferentes canales de frecuencia, como se muestra en la imagen a continuación. Si se requiere un área de cobertura más grande, use sensores con más haces;
- » Evite instalar el receptor cerca de fuentes de ruido electromagnético. Después de la instalación, realice pruebas para verificar el correcto funcionamiento del producto. En caso de interferencia, cambie el transmisor por el receptor.



» Para instalar sensores en perímetros, siga siempre la siguiente disposición de sensores a continuación:



» Para evitar interferencias entre sensores en el mismo canal, respete la distancia de protección lateral como se especifica a continuación:



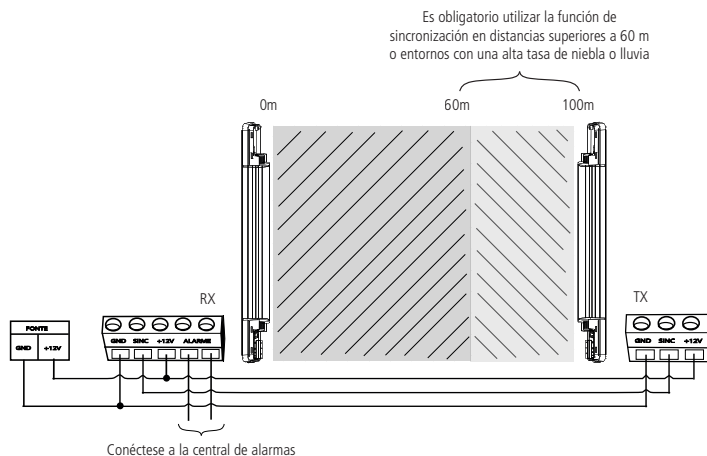
	Distancia entre TX y RX			
	25 m	50 m	75 m	100 m
Distancia de Protección Lateral (DPL)	> 2,5 m	> 5 m	> 7,5 m	> 10 m
Distancia de Protección Vertical (DPV)	Apilamiento máximo de 2 sensores			

Es decir, la Distancia de Protección Lateral es siempre la distancia entre RX y TX dividida por 10 (diez).

$$DPL > \frac{\text{Distancia entre TX y RX}}{10} \text{ [m]}$$

- » La función de *Sincronismo* debe utilizarse para aumentar la robustez de la barrera de infrarrojos. Se habilita quitando el jumper J2 del RX y conectando los terminales SINC (Sincronismo) del RX y TX a través de un cable estándar para sistemas de alarma (no suministrado con el producto).

**Obs.:** si está utilizando una fuente para suministrar el TX y otra para suministrar el RX, debe conectar el GND de ambas fuentes para que la función de sincronismo funcione correctamente.



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. En estos lugares, se recomienda utilizar el cable de *Sincronismo* de la función SYNC para evitar disparos en falso.

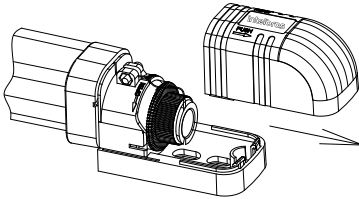
# Índice

1. Especificaciones técnicas	7
2. Producto	7
3. Instalación	8
4. Solución de problemas	12
Póliza de garantía	13
Término de garantía	14

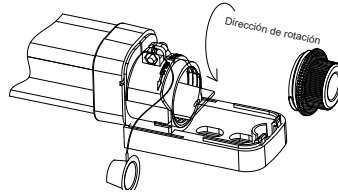


# 3. Instalación

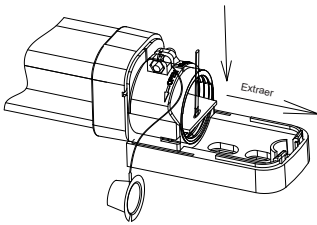
1. Por razones de seguridad, es necesario abrir los sensores para identificar cuál es el transmisor y cuál es el receptor. A continuación, el paso a paso para abrir el gabinete del sensor y realizar la instalación necesaria:



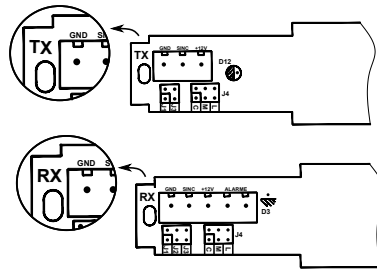
1. Retire la tapa del soporte de fijación tirando de ella hacia adelante.



2. Retire la goma de sellado y la tapa protectora del PCI.

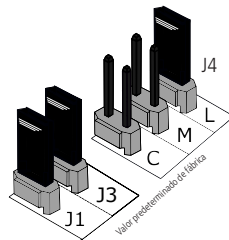


3. Con una herramienta, extraiga el PCI.



4. Observe el silk TX y RX en el borde del PCI para identificar los productos.

2. Después de la identificación, configure los sensores:



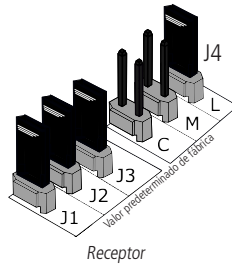
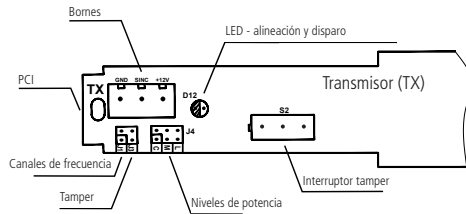
Transmisor

### Transmisor

J1	Canales de Frecuencia	Con Jumper - Canal de frecuencia A - (predeterminado de fábrica)
		Sin Jumper - Canal de Frecuencia B
J3	Tamper	Con Jumper - Tamer desactivado (predeterminado de fábrica)
		Sin Jumper - Tamper habilitado
J4	Potencia <sup>1</sup>	Jumper en Posición L - Alta potencia (predeterminado de fábrica)
		Jumper en Posición M - Potencia media
		Jumper en Posición C - Baja potencia
		Sin Jumper - potencia mínima (indicada para distancias cortas y con reflexión)

<sup>1</sup>Se recomienda utilizar el jumper de alimentación siempre a la máxima potencia (L), esto asegura una mayor intensidad de la señal infrarroja.

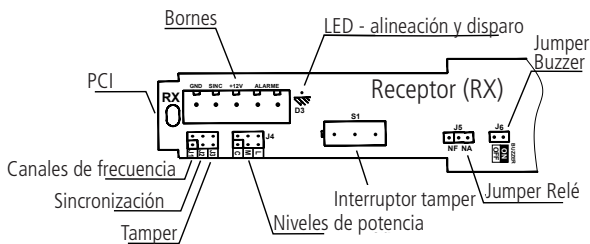




### Receptor

J1	Canales de frecuencia	Con Jumper - Canal de frecuencia A - (predeterminado de fábrica)
		Sin Jumper - Canal de frecuencia B
J2	Sincronización	Con Jumper - no se requiere cable de sincronización (predeterminado de fábrica)
		Sin Jumper - Se requiere cable de sincronización
J3	Tamper	Con Jumper - Tamper desactivado (predeterminado de fábrica)
		Sin Jumper - Tamper habilitado
J4	Potencia <sup>1</sup>	Jumper en posición L - Alta potencia (predeterminado de fábrica)
		Jumper en posición M - Potencia media
		Jumper en posición C - Baja potencia
		Sin Jumper - potencia mínima (indicada para distancias cortas y con reflexión)
J5	Lógica de relé	NF. Normalmente Cerrado (predeterminado de fábrica)
		NA Normalmente abierto
J6	Buzzer <sup>2</sup>	Con Jumper - Buzzer habilitado (predeterminado de fábrica)
		Sin Jumper - Buzzer desactivado

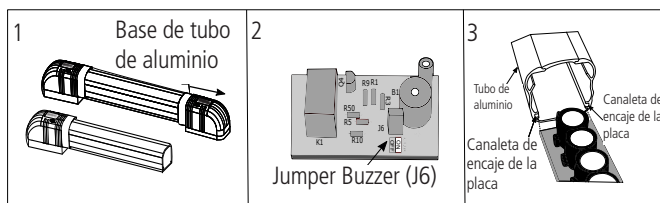
<sup>1</sup>Se recomienda utilizar el jumper puente de alimentación siempre a la máxima potencia (L), esto asegura una mayor intensidad de la señal infrarroja.



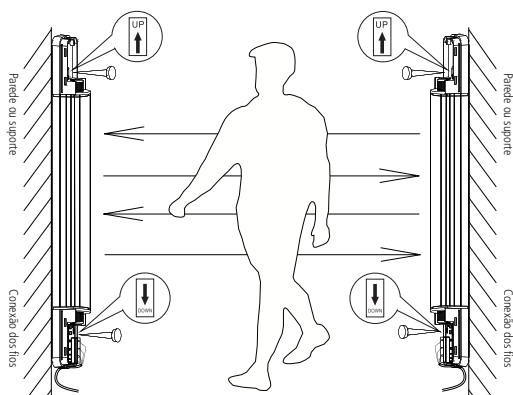
<sup>2</sup>Es necesario quitar la placa del receptor para acceder al Jumper de Configuración y deshabilitar el Buzzer.

Siga los pasos a continuación para realizar esta configuración:

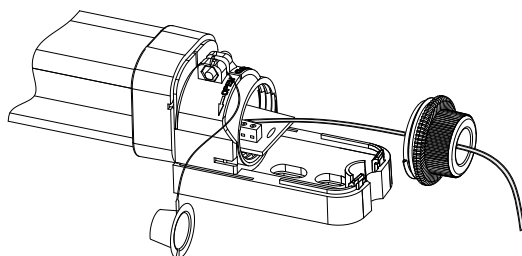
1. Tire de la base del tubo de aluminio;
2. Retire la placa y el Jumper del Buzzer (Jumper J6);
3. Coloque la placa de nuevo en el tubo de aluminio mientras observa la ranura y luego coloque la base del tubo de aluminio.



4. Con los sensores configurados correctamente, asegure el transmisor y el receptor de modo que queden alineados vertical y horizontalmente. Instale el lado de la entrada de cables hacia abajo. Instale siempre los sensores en una posición en la que se interrumpa el mayor número de haces;



5. Pase el cable por la protección que se indica a continuación para conectarlo al bloque de terminales;



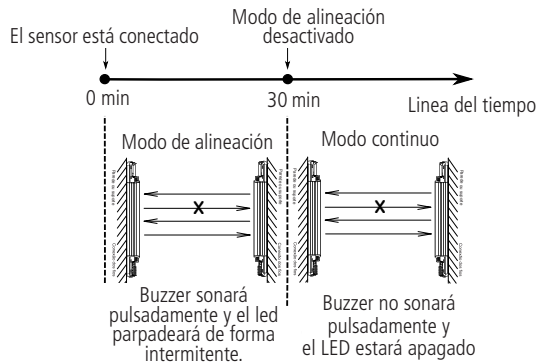
6. Encienda la alimentación de acuerdo con la polaridad indicada en la placa del receptor y transmisor (12 ~ 18 Vcc). Después de eso, conecte los cables de alarma a la entrada de zona de la central de alarma;



Para realizar la alineación, el sensor RX (receptor) debe estar en el modo de *Alineación*. Para ingresar al modo de *Alineación*, simplemente apague y encienda el RX (receptor) y el sensor permanecerá en modo de alineación durante los primeros 30 minutos. Durante este período, cuando solo se interrumpe 1 (un) haz, el Buzzer sonará de forma pulsátil y el led también parpadeará de forma pulsada sin provocar disparos, indicando que el haz interrumpido está alineado. Si el Buzzer suena continuamente y el led permanece encendido constantemente cuando se interrumpe 1 (un) haz, se concluye que el sensor no está perfectamente alineado. Repita este procedimiento para todos los paquetes. Cuando se interrumpen 2 (dos) o más haces vecinos, el sensor se disparará, el zumbador sonará continuamente y el LED estará encendido constantemente.

Transcurridos los primeros 30 minutos, sonará el Buzzer y el LED se iluminará solo si se interrumpen 2 (dos) o más haces vecinos, es decir, no sonará pulsado y tampoco parpadeará el LED si interrumpe solo 1 (un) haz.

**Obs.:** el Buzzer no sonará si se quita el jumper del Buzzer (Jumper J6), por lo que la alineación debe hacerse observando el LED de indicación de alineación, ya que tendrá el mismo comportamiento que el Buzzer, es decir, cuando solo se interrumpe un haz durante los primeros 30 minutos el LED parpadeará indicando que ese haz está alineado, si el LED está encendido constantemente, el haz interrumpido no está bien alineado y el sensor debe realinearse.



7. Con el sensor en el modo de *Alineación*, realice el procedimiento que se describe a continuación para alinear los sensores:



Si el modelo IVA 7100 DUAL está en Función de *Sincronismo* (cable SINC conectado), seguirá el procedimiento de alineación estándar. Sin embargo, si el cable SINC no está conectado, la alineación solo debe realizarse interrumpiendo el haz inferior, ya que el buzzer siempre sonará continuamente al interrumpir el haz superior.

- No es necesario habilitar la función *Sincronismo* (cable SINC conectado) para realizar la alineación;
- Para un ajuste fino entre la alineación del haz, cambie el jumper de nivel de potencia a C (baja potencia) en el transmisor y el receptor;
- Si el receptor se dispara continuamente al nivel de potencia C, intente alinearlos girando el transmisor y el receptor horizontalmente. Si no es posible alinearlos, cambie el jumper a M (potencia media) e intente alinearlos nuevamente. Si el comportamiento persiste, cambie nuevamente el jumper a una potencia superior, en este caso L (alta potencia);
- Para obtener la mejor alineación, interrumpa los haces individualmente con la mano. En todos los haces, el buzzer debe sonar pulsante y el led parpadeará intermitentemente para indicar la alineación correcta;
- Si el buzzer suena continuamente y el led está encendido constantemente al interrumpir un haz individual, gire el sensor para que todos los haces estén alineados y repita la prueba con la mano;
- La alineación solo se considera eficiente si el buzzer suena siempre pulsado y el led parpadea constantemente al interrumpir individualmente los haces;
- Después de la alineación, apriete los tornillos en los extremos para fijar la posición de alineación;
- Cambie el Jumper de Potencia a L (máxima potencia), esto asegura una mayor intensidad de la señal infrarroja.



Realice pruebas de caminata en varios puntos de la barrera para asegurarse de que no haya ningún reflejo de los rayos infrarrojos en el suelo, la pared u objetos reflectantes. Si se encuentra reflexión, baje la potencia al nivel más bajo y repita la prueba. Si la reflexión persiste incluso en el nivel de potencia C, retire el jumper de alimentación para obtener la potencia mínima. Si la reflexión se produce incluso con la potencia mínima, será necesario cambiar la posición de instalación del sensor.

8. Para cerrar el sensor, basta con colocar en los extremos la tapa de protección PCI, la goma de sellado y, finalmente, la tapa del soporte de fijación en los extremos.

## 4. Solución de problemas

Siga los pasos que se describen a continuación para solucionar problemas de su sensor:

1. Compruebe que la distancia de instalación esté dentro de la especificada. En distancias superiores a 60 m o entornos con una alta tasa de lluvia o niebla, el uso del cable de sincronización es obligatorio.
2. Verifique el cableado de la instalación y si la tensión de alimentación en el TX y en el RX está entre 12 y 18 Vdc.
3. El jumper J2 (SINC) del RX debe insertarse si no se está utilizando el cable de sincronización.
4. TX y RX deben estar en el mismo canal de frecuencia: jumper J1 (encendido o apagado).
5. Compruebe que el puente NA/NF esté insertado.
6. Vuelva a realizar el procedimiento de alineación con el sensor en modo de alineación.
7. Realice la prueba de detección y confirme que no hay reflejos;
8. ¡Su sensor de barrera de infrarrojos funcionará!

# 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