

# intelbras

---

Manual do usuário

**ANM 2003**

# intelbras

**ANM 2003**

**Central de alarme**

Parabéns, você acaba de adquirir um produto com a qualidade e segurança Intelbras.

Para conferir todas as vantagens que estão à sua disposição, leia atentamente este manual.

# Índice

1. Descrição e aplicações	4
2. Instalação	4
2.1. Instalação da antena	5
2.2. Programação do receptor	5
2.3. Tempo de sirene	7
2.4. Zona 24 horas	7
2.5. Ligação dos fios	7
3. Operação	10
3.1. Descrição dos LEDs de indicação	10
3.2. Ativação/desativação da central	10
3.3. Ativação/desativação da função de TESTE dos sensores (para instalador/técnico)	10
3.4. Ativação/desativação da sinalização sonora quando ativar ou desativar a central	10
3.5. Ativação da sirene via controle remoto (Função Pânico)	11
3.6. Apagar a memorização de setor(es) violado(s)	11
3.7. Reset	11
4. Especificações técnicas	11
5. Dúvidas frequentes	12
Termo de garantia	14

# 1. Descrição e aplicações

Sua central de alarme é microprocessada, autônoma, com três setores (um com fio e dois sem fio) e controle remoto para ser utilizada em sistemas de alarme comercial.

Compacta e de fácil utilização/instalação, possui tempo de disparo da sirene programável, carregador de bateria (12 V) inteligente (supervisionado pelo microprocessador) com proteção contra curto circuito ou inversão de polaridade e função de TESTE (JP2) que auxilia na instalação e manutenção do sistema de alarme. Pode ser conectada a vários tipos de sensores, tais como: de abertura, infra vermelho, etc.

As configurações programadas ficam armazenadas em memória EEPROM e não são apagadas mesmo com falta total de energia (rede elétrica e bateria), garantindo assim a segurança dos parâmetros programados. Desse modo, se o fornecimento de energia elétrica for interrompido e o seu sistema de alarme não possuir bateria ou esta estiver descarregada, quando o fornecimento for restabelecido, a central retornará à mesma condição anterior. Por exemplo, se a central estava ativada, ela retornará ativada.

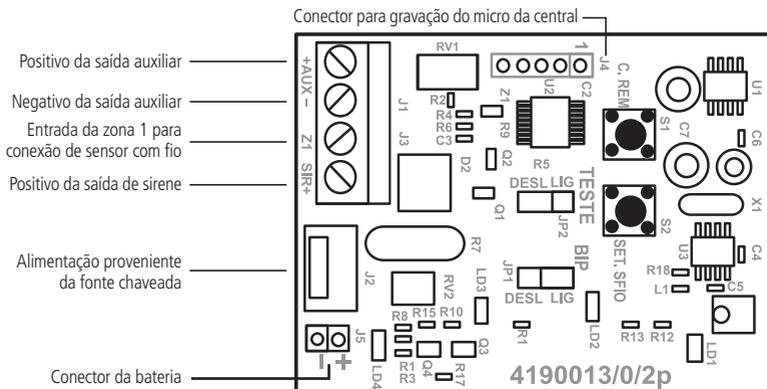
Portanto, em sistemas sem bateria, você ficará sem proteção somente durante a falta de energia.

A central de alarme suporta vários acessórios Intelbras, por exemplo:

- » Transmissor de controle remoto XAC 2000 TX.
- » Sensor de abertura para central sem fio XAS 2000 SF.
- » Cerca elétrica universal ELC 2001 UN.
- » Sensor infravermelho com fio IVP 2000 CF.
- » Sensor infravermelho sem fio IVP 2000 SF.

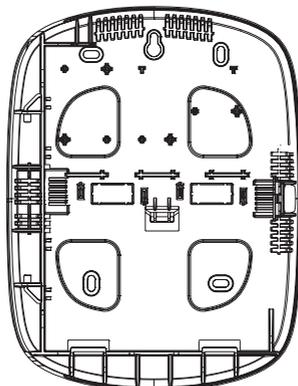
# 2. Instalação

Para iniciar a instalação, abra a tampa frontal da central. Feito isso, você terá acesso a um cabo para conexão da bateria e bornes de conexão por parafusos para conexão da sirene, alimentação auxiliar e sensores, conforme a figura a seguir.



Central de alarme Intelbras ANM 2003

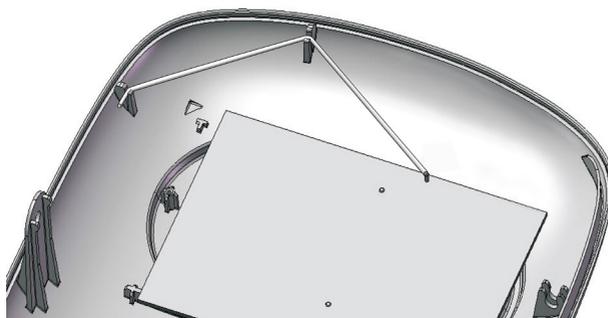
Para passagem dos fios utilize as furações existentes na caixa, ou destaque as aletas na base da caixa, de acordo com a necessidade do local de instalação conforme indicado na figura a seguir:



Base da caixa

## 2.1. Instalação da antena

Mantenha a antena instalada conforme a figura abaixo.



Instalação da antena

## 2.2. Programação do receptor

O receptor de sua central de alarme é microcontrolado e autônomo com capacidade de decodificar até duas funções diferentes (controle remoto e setores sem fio) sem a necessidade de se cortar jumpers, basta ensinar (programar) os códigos que se queira decodificar.

**Obs.:** » A central aceita até 30 dispositivos de RF e não é compatível com a modulação FSK.

» Alcance: até 100 metros com vista direta em campo aberto.

A seguir, leia as instruções para programar o controle remoto e os sensores.

## Controle remoto



LIG  
DESL

1. Para programar o controle remoto, coloque o jumper BIP (JP1) na posição LIG, e o jumper TESTE (JP2) na posição DESL.



LIG  
DESL

2. Pressione a tecla C. REMOTO, os LEDs zona 1, zona 2 e zona 3 acenderão.
3. Pressione o botão do controle remoto que se queira programar, os LEDs zona 1, zona 2 e zona 3 piscarão rapidamente indicando que o código do controle foi programado.
4. Para programar outros controles, repita a operação do item 2 enquanto os LEDs estiverem acesos.
5. Para sair do modo de programação e apagar o LED, pressione a tecla C. REMOTO.

**Obs.:** para apagar os controles programados, mantenha a tecla C. REMOTO pressionada por  $\pm 10$  segundos. Quando os LEDs se apagarem, a programação dos controles também serão apagadas.

Caso tente programar um controle já programado na central, os LEDs piscarão lentamente.

Pode-se programar a tecla direita ou esquerda do controle remoto. A tecla que for pressionada durante o “aprendizado” será a tecla para acionamento da central de alarme.

Caso tenha instalado duas centrais de alarme próximas, pode-se programar a tecla direita para uma e a esquerda para a outra central.

## Sensores sem fio



LIG  
DESL

1. Para programar um sensor na zona 2 coloque o jumper BIP (JP1) na posição LIG e o jumper TESTE (JP2) na posição DESL.



LIG  
DESL

Para programar um sensor na zona 3 coloque os jumpers BIP (JP1) e TESTE (JP2) na posição DESL.

2. Pressione a tecla SET.SF, o LED correspondente à zona acenderá.
3. Acione o sensor que se queira programar, os LEDs zona 1, zona 2 e zona 3 piscarão indicando que o código do sensor foi programado.
4. Para programar outros sensores, repita a operação do item 2 enquanto o LED estiver aceso.
5. Para sair do modo de programação e apagar o LED, pressione a tecla SET.SF.

Para apagar os sensores programados, respeite a posição dos jumpers de confirmação:



LIG  
DESL

Para a zona 2 coloque o jumper BIP (JP1) na posição LIG e o jumper TESTE (JP2) na posição DESL.



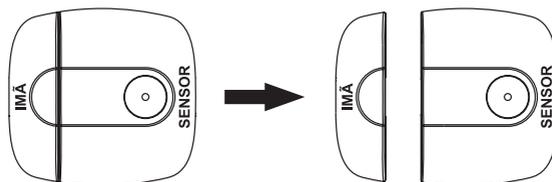
LIG  
DESL

Para a zona 3 coloque os jumpers BIP (JP1) e TESTE (JP2) na posição DESL.

Mantenha a tecla SET.SF pressionada por  $\pm$  10 segundos, quando os LEDs se apagarem, a programação dos sensores também serão apagadas.

Para acionar o sensor de infravermelho sem fio, coloque a bateria no mesmo e espere ele parar de piscar ( $\pm$  20 segundos). Passe a mão na frente do sensor, quando o LED vermelho acender, o mesmo foi acionado.

No sensor de abertura sem fio, coloque a bateria, encoste o imã no sensor e depois afaste conforme a figura a seguir. O LED se acenderá indicando que o sensor foi acionado.



*Sensor remoto*

*Encoste o ímã no sensor e depois afaste-o.*

### 2.3. Tempo de sirene

É possível programar o tempo que a sirene fica ligada depois que a situação de disparo começar.

Para programar, coloque os jumpers TESTE (JP2) e BIP (JP1) na posição LIG (ativado) e mantenha a tecla C.REMOTO pressionada. Cada piscada dos LEDs zona 2 e zona 3 corresponde a um minuto do tempo de sirene. O tempo pode ser programado entre 1 e 99 minutos. O padrão de fábrica é de 15 minutos. Em seguida, retorne os jumpers para a posição inicial.

### 2.4. Zona 24 horas

A zona 1 pode ser programada para permanecer ativa 24 horas por dia, ou seja, se esta zona 24 horas for violada, o alarme irá disparar mesmo que a central esteja desativada.

Esta função é útil para ligar o eletrificador de cerca elétrica Cerca ELC 2001 UN Intelbras. Assim você economiza uma bateria e uma sirene para montar um sistema de segurança completo.

Para programar a zona 1 para 24 horas, coloque os jumpers TESTE (JP2) e BIP (JP1) na posição LIG (ativado) e pressione a tecla SET.SF, o LED zona 1 piscará em ritmo lento indicando que a programação foi aceita. Para desprogramar, proceda da mesma forma.

Quando a zona estiver programada para 24 horas, o LED zona 1 piscará em ritmo lento, quando a zona for aberta o LED piscará lento e rápido alternadamente.

### 2.5. Ligação dos fios

#### Ligação da bateria (cabo de fio paralelo bicolor)

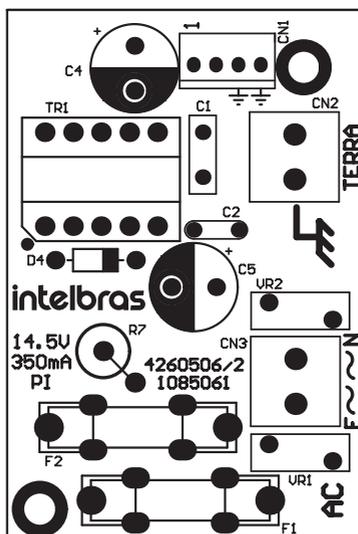
Esta saída é utilizada para ligar a bateria do sistema de alarme. Durante o funcionamento normal, esta saída é um carregador para a bateria e, quando falta energia na rede elétrica, a bateria fornece energia para o sistema.

A bateria pode ser alojada dentro da caixa da central. Ligue o fio preto no pólo negativo da bateria e o vermelho no pólo positivo.

Se você ligar o cabo de bateria invertido, não se preocupe, a central possui proteção contra inversão da polaridade do cabo.

Atenção: ao instalar a central ANM 2003, é indispensável o uso de bateria 12 V. Caso contrário, a sirene não tocará corretamente e emitirá BIP (JP1)es intercalados indicando a ausência de bateria ou nível baixo.

### Ligação da alimentação AC (rede elétrica)



Placa fonte

Recomenda-se a utilização de um cabo com bitola  $\geq 1$  mm

A central possui fonte chaveada com seleção automática de tensão (0 e 90 a 265 VAC).

### Aterramento da fonte



Conecte esse terminal ao "terra" de sua instalação elétrica.

Caso a sua instalação elétrica não possua aterramento, instale uma barra de aterramento e conecte o terminal a ela.

Atenção: É muito importante que se faça essa conexão para que a sua central de alarme tenha uma maior proteção contra raios e sobrecarga pela rede elétrica. O neutro da rede elétrica não pode ser usado como "terra" e pode até mesmo danificar o equipamento. Caso você não faça essa conexão, a Central de Alarme funcionará normalmente, mas ficará desprotegida contra sobrecargas de energia.

**Obs.:** a garantia não cobre possíveis danos provocados por raios ou sobrecargas.

## Auxiliar



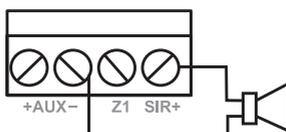
Esta saída é utilizada para alimentar acessórios.

Saída: 14,5 V e 200 mA.

Acessório	Corrente máxima
IVP 2000 CF	5 mA
ELC 2001 UN	180 mA
IVA 1100 e IVA 1060	120 mA

Atenção: observe a polaridade (+/-) para ligar. O primeiro terminal (da esquerda para a direita) deste borne é o (+) positivo e o segundo é o (-) negativo.

## Saída para sirene



Esta saída é utilizada para ligar a sirene do sistema de alarme. Uma ou mais sirenes podem ser ligadas, desde que a corrente total seja igual ou inferior a 200 mA.

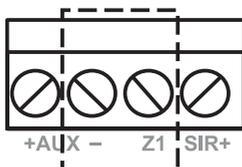
*Obs.: Para se ligar mais de uma sirene, o sistema deve estar equipado com bateria.*

Atenção: observe a polaridade (+/-) para ligar. Siga o desenho acima, o (-) negativo é o mesmo usado para a saída auxiliar e o (+) positivo é o terminal "SIR+".

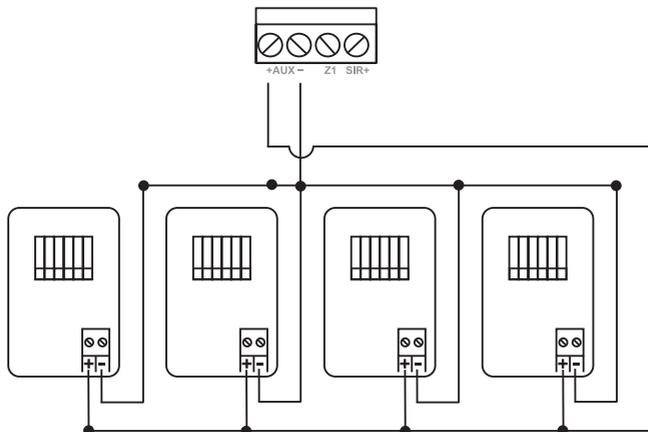
## Zona com fio

A ligação dos sensores com fio nos bornes das zonas da central de alarme deve ser feita com cabo 4x26 AWG ou superior, com comprimento máximo de 100 m e resistências total de 10 Ω.

Para sensores infravermelho com fio, a ligação da parte do disparo deve ser feita em série. Use os terminais, marcados como AUX - e Z1 para ligar sensores com fio na zona 1.



A parte da alimentação (12 V) deve ser ligada em paralelo, ou seja, unir todos os terminais positivos (+) e ligar no positivo do auxiliar e todos os negativos (-) no negativo do auxiliar da central de alarme, conforme a figura a seguir.



Ligação paralela da alimentação 12 V para sensores de infravermelho com fio

Caso não esteja utilizando sensores com fio na zona 1, a mesma deverá ser fechada com um fio, realizando um curto entre os bornes (AUX-) e (Z1).

## 3. Operação

Terminada a instalação e fiação, conforme o manual de instalação, ligue a central, primeiro na bateria e depois na rede elétrica.

### 3.1. Descrição dos LEDs de indicação

Após ligada, a condição dos LEDs deverá ser a seguinte:

- » ZONA 1: Se algum sensor da zona 1 for acionado o LED ficará aceso enquanto o sensor estiver aberto, caso contrário deverá estar apagado. O LED estará aceso se o setor for violado enquanto a central estiver ativa e piscará após desativada indicando o setor violado. Caso não sejam utilizados sensores com fio, a zona 1 deve ser fechada com um jumper de fio. Esta zona aceita sensores com fio.
- » ZONA 2 e 3: Se algum sensor da zona 2 ou 3 for acionado o LED piscará uma vez durante a transmissão, caso contrário, deverá estar apagado. O LED estará aceso se o setor for violado enquanto a central estiver ativa e piscará após desativada indicando o setor violado. Estas zonas só aceitam sensores sem fio.
- » REDE AC / BATERIA: Estará sempre aceso. Caso a bateria esteja descarregada com uma tensão inferior a 12 V o LED piscará em ritmo rápido. Nesse caso, a central carregará a bateria até a tensão de 12 V. Caso o fornecimento de energia elétrica esteja comprometido, o LED piscará em ritmo lento.

### 3.2. Ativação/desativação da central

Acione o botão do controle remoto, o da direita ou o da esquerda, dependendo da programação que foi efetuada, ver item Controle remoto deste manual. Depois de pressionado o botão do controle remoto, a central emitirá UM (1) TOQUE na sirene para indicar que está ativada. O acionamento da central não tem temporização, portanto todos os sensores deverão estar fechados. Para desativá-los acione o controle remoto, a central emitirá DOIS (2) TOQUES na sirene para indicar que está desativada.

Atenção: Se o botão do controle remoto permanecer pressionado por um tempo maior que  $\pm 4$  segundos, a central executará a função Pânico, o alarme será disparado independentemente das condições dos sensores ou de a central estar ativada ou desativada.

Para desativar a função PÂNICO acione o controle remoto novamente.

Se a central estiver ativada na ocorrência de violação em algum sensor, o alarme será disparado até que esta seja desativada. No caso de cessar a violação do sensor antes de ser desativada, a central executará a função de alarme (sirene ativada) por  $\pm$  15 minutos após o cessar a violação, ou pelo tempo programado como descrito no item Tempo de sirene.

### 3.3. Ativação/desativação da função de TESTE dos sensores (para instalador/técnico)

Esta função permite que se faça TESTE (JP2) dos sensores sem a necessidade de monitorar a condição dos LEDs zona 1, zona 2 e zona 3. A cada mudança de estado do sensor (aberto/fechado) a sirene soará um BIP (JP1).



Para ativar esta função, coloque os jumpers TESTE (JP2) e BIP (JP1) na posição LIG (ativado).



Para desativar, retorne-os para a posição DESL (desativado).



### 3.4. Ativação/desativação da sinalização sonora quando ativar ou desativar a central



Para ativar a sinalização, coloque o jumper BIP (JP1) na posição LIG (ativado).



Para desativar, coloque o jumper BIP (JP1) na posição DESL (desativado).



Ver figura Central de alarme Intelbras ANM 2003 no item Instalação.

### 3.5. Ativação da sirene via controle remoto (Função Pânico)

Para disparar a sirene via controle remoto, mantenha pressionado o botão do controle remoto por aproximadamente 4 segundos.

Para desativar a sirene, pressione o controle remoto novamente.

### 3.6. Apagar a memorização de setor(es) violado(s)

A sua central de alarme memoriza os setores que porventura tenham sido violados enquanto a central estiver ativa.

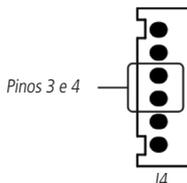
Caso algum setor ativo for violado durante o período que a central estiver ativa, o LED correspondente a este setor, ficará piscando, para informá-lo da ocorrência após o desligamento da central.

Ao reativar a central, esta indicação será apagada automaticamente.

### 3.7. Reset

Para realizar o reset geral na central ANM 2003, siga o procedimento:

1. Desconecte a alimentação da central (bateria e rede elétrica);
2. Insira um jumper nos pinos 3 e 4 do conector J4 conforme a figura a seguir:



*Posição do jumper para realização de reset*

3. Conecte a alimentação da central e todos os LEDs piscarão rapidamente indicando que o reset foi efetuado;
4. Retire novamente a alimentação da central e retire o jumper;
5. Religue a central.

**Obs.:** todas as programações efetuadas anteriormente estarão apagadas.

## 4. Especificações técnicas

---

**Produto:** Central de alarme microprocessada.

**Alimentação AC:** Automática 90 - 265 V. Recomenda-se a utilização de um cabo com bitola  $\geq 1$  mm.

**Alimentação DC:** Bateria de 12 V (não fornecida).

**Acessórios:** 1 (um) transmissor de controle remoto (com bateria).

**Saída auxiliar:** 14,5 V e 200 mA. Recomenda-se a utilização de um cabo CCI com bitola  $\leq 26$  AWG

**Consumo médio:** 290 mW.

## 5. Dúvidas frequentes

---

Dúvida	Solução
Não tenho bateria instalada, mas o LED bateria está piscando.	Isto é normal, o LED só fica aceso se uma bateria estiver instalada.
Os LEDs zona 1, 2 e 3 ficam piscando.	Estes LEDs piscam para indicar em qual zona fez o alarme disparar. Na próxima vez que o alarme for ativado, os LEDs voltam à condição normal.
Assim que eu ativo o sistema, o alarme dispara.	Alguns dos sensores estão abertos, verifique se todas as portas e janelas estão fechadas e se nenhum fio da instalação foi cortado. Caso não seja utilizado sensores com fio, a zona 1 deve ser fechada com um jumper de fio. Esta zona aceita sensores com fio.
Quando eu ativo/desativo o alarme, a sirene não emite nenhum som.	Verifique se a sirene está ligada e se a polaridade está correta (fio vermelho no SIR+ e preto no AUX- ). Verifique se o jumper BIP (JP1) está na posição LIG. A sirene pode estar queimada.
Toda vez que eu passo em frente do sensor de infravermelho, abro uma porta ou janela a sirene dá um ou mais BIP (JP1) es.	O jumper TESTE (JP2) está na posição LIG (ativado), mude-o para a posição DESL (desativado).
Os sensores sem fio ou o controle remoto não tem alcance.	Verifique se a central não está próxima de um computador, central telefônica ou caixa de distribuição elétrica. Instale-a mais distante destes equipamentos.

# Termo de garantia

---

Fica expresso que esta garantia contratual é conferida mediante as seguintes condições:

---

Nome do cliente:

Assinatura do cliente:

Nº da nota fiscal:

Data da compra:

Modelo:

Nº de série:

Revendedor:

---

## **Este produto requer instalação por profissional treinado pela fábrica ou canal especializado.**

1. Todas as partes, peças e componentes do produto são garantidos contra eventuais vícios de fabricação, que porventura venham a apresentar, pelo prazo de 1 (um) ano, sendo este prazo de 3 (três) meses de garantia legal mais 9 (nove) meses de garantia contratual –, contado a partir da data da compra do produto pelo Senhor Consumidor, conforme consta na nota fiscal de compra do produto, que é parte integrante deste Termo em todo o território nacional. Esta garantia contratual compreende a troca gratuita de partes, peças e componentes que apresentarem vício de fabricação, incluindo as despesas com a mão de obra utilizada nesse reparo. Caso não seja constatado vício de fabricação, e sim vício(s) proveniente(s) de uso inadequado, o Senhor Consumidor arcará com essas despesas.
2. A instalação do produto deve ser feita de acordo com o Manual do Produto e/ou Guia de Instalação. Caso seu produto necessite a instalação e configuração por um técnico capacitado, procure um profissional idôneo e especializado, sendo que os custos desses serviços não estão incluídos no valor do produto.
3. Constatado o vício, o Senhor Consumidor deverá imediatamente comunicar-se com o Serviço Autorizado mais próximo que conste na relação oferecida pelo fabricante – somente estes estão autorizados a examinar e sanar o defeito durante o prazo de garantia aqui previsto. Se isso não for respeitado, esta garantia perderá sua validade, pois estará caracterizada a violação do produto.
4. Na eventualidade de o Senhor Consumidor solicitar atendimento domiciliar, deverá encaminhar-se ao Serviço Autorizado mais próximo para consulta da taxa de visita técnica. Caso seja constatada a necessidade da retirada do produto, as despesas decorrentes, como as de transporte e segurança de ida e volta do produto, ficam sob a responsabilidade do Senhor Consumidor.
5. A garantia perderá totalmente sua validade na ocorrência de quaisquer das hipóteses a seguir: a) se o vício não for de fabricação, mas sim causado pelo Senhor Consumidor ou por terceiros estranhos ao fabricante; b) se os danos ao produto forem oriundos de acidentes, sinistros, agentes da natureza (raios, inundações, desabamentos, etc.), umidade, tensão na rede elétrica (sobretensão provocada por acidentes ou flutuações excessivas na rede), instalação/uso em desacordo com o manual do usuário ou decorrentes do desgaste natural das partes, peças e componentes; c) se o produto tiver sofrido influência de natureza química, eletromagnética, elétrica ou animal (insetos, etc.); d) se o número de série do produto tiver sido adulterado ou rasurado; e) se o aparelho tiver sido violado.
6. Esta garantia não cobre perda de dados, portanto, recomenda-se, se for o caso do produto, que o Consumidor faça uma cópia de segurança regularmente dos dados que constam no produto.
7. A Intelbras não se responsabiliza pela instalação deste produto, e também por eventuais tentativas de fraudes e/ou sabotagens em seus produtos. Mantenha as atualizações do software e aplicativos utilizados em dia, se for o caso, assim como as proteções de rede necessárias para proteção contra invasões (hackers). O equipamento é garantido contra vícios dentro das suas condições normais de uso, sendo importante que se tenha ciência de que, por ser um equipamento eletrônico, não está livre de fraudes e burlas que possam interferir no seu correto funcionamento.

Sendo estas as condições deste Termo de Garantia complementar, a Intelbras S/A se reserva o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem aviso prévio.

O processo de fabricação deste produto não é coberto pelos requisitos da ISO 14001.

Todas as imagens deste manual são ilustrativas.

Produto beneficiado pela Legislação de Informática.

# intelbras

---



*fale com a gente*

**Suporte a clientes:** (48) 2106 0006

**Fórum:** [forum.intelbras.com.br](http://forum.intelbras.com.br)

**Suporte via chat:** [intelbras.com.br/suporte-tecnico](http://intelbras.com.br/suporte-tecnico)

**Suporte via e-mail:** [suporte@intelbras.com.br](mailto:suporte@intelbras.com.br)

**SAC:** 0800 7042767

**Onde comprar? Quem instala?:** 0800 7245115

Produzido por: Intelbras S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira  
Rodovia BR 459, km 124 – Distrito Industrial – Santa Rita do Sapucaí/MG – 37540-000  
CNPJ 82.901.000/0016-03 – [www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br)

01.19  
Indústria brasileira