

FX 3000 MF  
Fechadura eletrônica

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

A fechadura eletrônica com leitor de tag RFID FX 3000 MF é de sobrepor e possui cilindro ajustável de 30 até 75 mm de comprimento. Para uso em portas/portões de metal ou madeira, é fabricada em aço com acabamento na cor preta, e pode ser instalada em portas ou portões com abertura para dentro ou fora do ambiente, para direita ou esquerda. Possui embarcado sistema de controle de acesso stand alone sem conexão com software. Eles possuem como método de autenticação tags, cartões, chaveiros com tecnologia RFID 13,56 Mhz.

Para download desse manual em espanhol, acesse o QR code abaixo e selecione a aba Archivos para download.

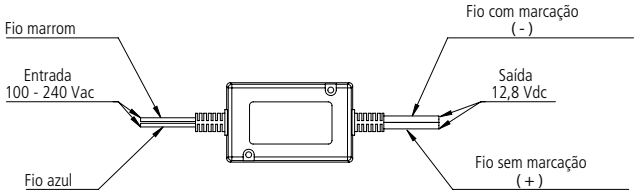
Para descargar este manual en español, acceda al código QR a continuación y seleccione la pestaña Archivos para descargar.



Este equipamento não tem direito a proteção contra a referência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Este produto contém a placa módulo FX3000-VER1828, código de homologação Anatel 04355-19-00160.

1. Cuidados e segurança

- » A fechadura não deve ser instalada para o lado de fora das portas.
- » A fechadura pode ser instalada no ambiente externo.
- » Sempre instale a fechadura o mais próximo possível do seu batente.
- » Espaço máximo recomendado entre a fechadura e batente é de 5 mm.
- » Na falta de energia elétrica a fechadura se mantém travada, sendo possível abertura por chave mecânica que contém no conjunto.
- » Não instale em porta deslizante.
- » Sempre instale os dois leitores e o cilindro ajustável.
- » Atenção na fonte para o lado correto de entrada da alimentação (100 – 240 Vac) e a saída (12,8 Vdc).



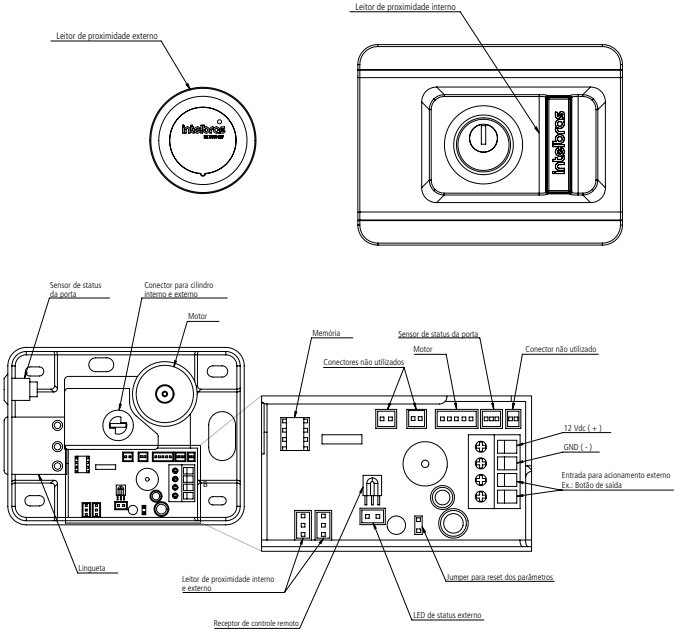
2. Especificações técnicas

| Modelo                            | Fechadura eletrônica com leitor de tag RFID<br>FX 3000 MF |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Aplicação                         | Portas de madeira ou metal                                |
| Modo de funcionamento             | Fail secure                                               |
| Cilindro                          | Cilindro ajustável de 30 até 75 mm de comprimento         |
| Alimentação                       | 12 Vdc                                                    |
| Corrente de pico                  | 500 mA                                                    |
| Temperatura de operação           | -5 °C ~ 50 °C                                             |
| Métodos de autenticação           | Cartão de proximidade                                     |
| Modulação                         | ASK                                                       |
| Frequência de operação            | 13,56 MHz                                                 |
| Taxa de transmissão               | 106 – 848 kbps                                            |
| Código de emissão                 | 13M5K2D                                                   |
| Tipo antena                       | Interna                                                   |
| Capacidade máxima de usuários     | 1000 usuários                                             |
| Força de cisalhamento             | 6 toneladas                                               |
| Dimensão da embalagem (L x A x P) | 205 x 135 x 125 mm                                        |
| Peso                              | 1,80 Kg                                                   |

3. Conteúdo da embalagem

- » 1 Fechadura eletrônica FX 3000 MF;
- » 1 Batente para sobrepor;
- » 1 Conjunto de parafusos para instalação;
- » 1 Cartão mestre;
- » 1 Antena externa;
- » 1 Fonte de alimentação;
- » 1 Controle remoto para programação;
- » 7 Chaveiros TH 1000 MF;
- » 3 Chaves mecânicas;
- » 1 Cilindro ajustável.

4. Produto



5. Instalação

A fechadura eletrônica FX 3000 MF foi desenvolvida para funcionamento com a maioria dos porteiros eletrônicos ou fonte com saída 12 Vdc / 1 A.

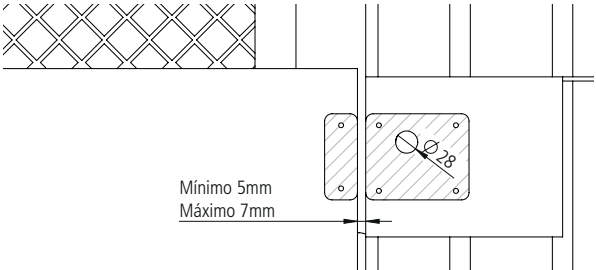
**Obs.:** nunca ligue direto na rede elétrica (110/220 V).

**Importante:** a fechadura deve ser corretamente fixada, de forma a ficar firmemente posicionada em relação ao batente e à folha da porta ou portão, o qual deve ter uma estrutura resistente e indeformável, bem como dobradiças que o mantenham sempre alinhado verticalmente.

6. Utilização do gabarito

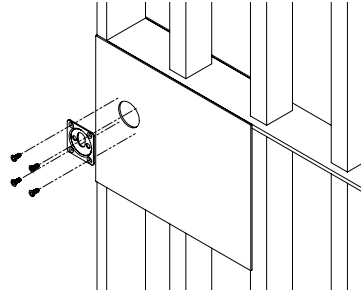
Com auxílio de uma fita adesiva, cole o gabarito na porta, na parte interna do ambiente, de modo que a linha com a indicação *Porta* no gabarito fique paralela à porta. A distância entre a porta e o batente deve ser de 5 a 7 cm. Marque os pontos de furação e, com auxílio de uma serra-copo de 28 mm (1,1/18”), faça um furo passante para o cilindro da fechadura. A furação recomendada para os parafusos é de 2,5 mm. Caso utilize parafusadeira elétrica não é necessário a furação para os parafusos, pois eles são autobrocantes.

**Obs.:** o gabarito está incluso na embalagem.



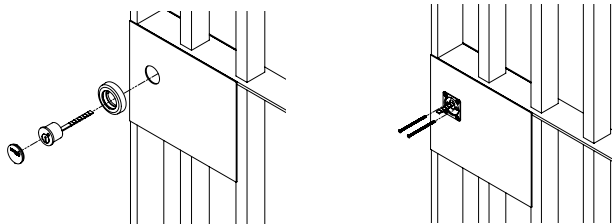
6.1. Fixação do suporte do cilindro

O suporte do cilindro é montado sobre a porta através de 4 parafusos. Fixe-o na parte interna da porta, conforme a figura a seguir:

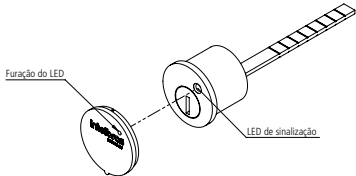


Instalação do cilindro ajustável

Instale o cilindro pelo lado de fora da porta, e fixe-o por dois parafusos na parte interna.

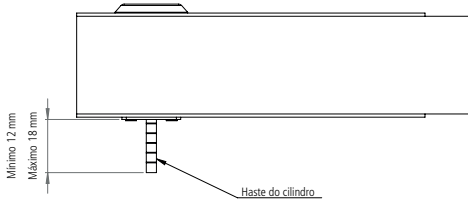


**Atenção:** para a posição correta do LED que esta no cilindro, ele deve estar alinhado com a furação da tampa plástica do cilindro.

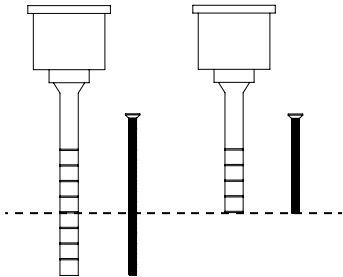


Ajuste do cilindro e dos parafusos de fixação

É recomendado que a parte sobressalente da haste do cilindro fique entre 12 e 18 mm. Caso seja necessário, é possível cortar a haste do cilindro e os parafusos de fixação. Utilize uma serra para metais para o corte.

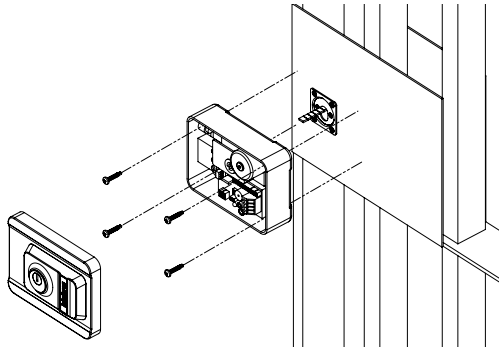


A mesma quantidade de material retirada da haste deve ser retirada do parafuso. Para isso, meça as peças conforme a imagem a seguir e realize o corte.



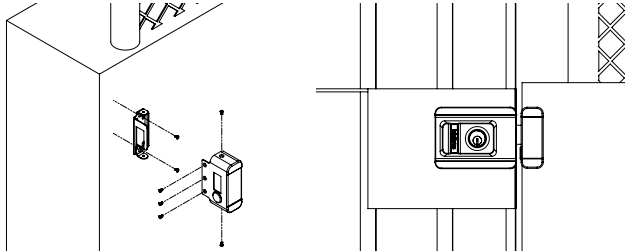
Fixação da fechadura na porta

A fechadura é montada sobre a porta através de 4 parafusos, conforme a figura a seguir:



Instalação do batente de sobrepor

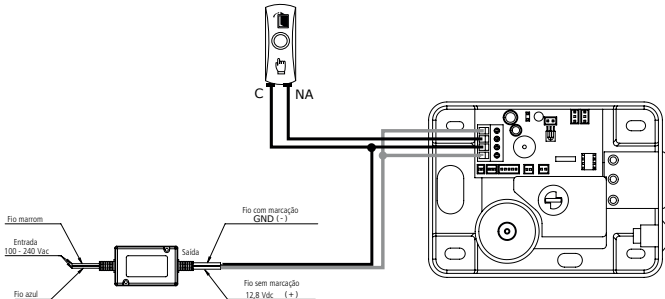
Conforme a figura a seguir, a base do batente deve ser fixada por 2 parafusos e o batente fixado por 3 parafusos. Além disso, o batente deve ser fixado à base por 2 parafusos laterais. O batente deve ficar paralelo à fechadura.



7. Conexões

A fechadura eletrônica FX 3000 MF foi desenvolvida para funcionar com a maioria dos porteiros eletrônicos ou fonte com saída 12 V / 1 A, e com controladores de acesso que trabalham com saída contato seco.

FX 3000 MF com botão de saída



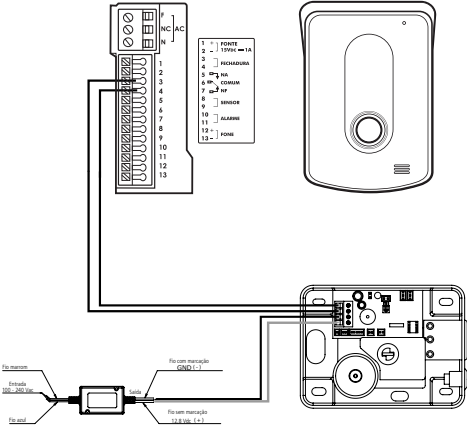


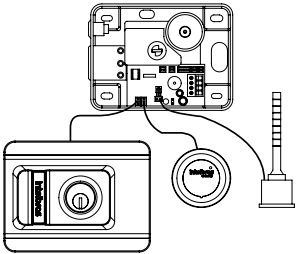
Tabela de bitola de fios

| Distância em metros | Bitola do fio em mm² |
|---------------------|----------------------|
| 0 – 50              | 1,0                  |
| 0 - 100             | 2,5                  |

**Obs.:** tabela válida para fios de cobre de boa qualidade.

#### Conexão das leitoras e LED de sinalização

A operação com tag deve ser realizada com o produto completamente montado.



#### Sinalização visual

| Sinalização                               | Estado                             |
|-------------------------------------------|------------------------------------|
| LED verde aceso                           | Porta aberta                       |
| LED vermelho aceso                        | Porta fechada                      |
| LED vermelho piscando 5 vezes por segundo | Aguardando operação de programação |
| LED verde piscando 1 vez por segundo      | Estado de programação (menu)       |
| LED vermelho piscando 3 vezes             | Acesso negado                      |
| LED vermelho piscando 5 vezes por segundo | Exclusão de usuário                |

#### Sinalização sonora

| Sinalização         | Estado                           |
|---------------------|----------------------------------|
| 1 Bipe curto        | Operação válida                  |
| 3 Bipes curtos      | Operação Inválida                |
| Bipes intermitentes | Restauração do padrão de fábrica |

## 8. Operações do sistema

### 8.1. Cadastrando usuário comum com *cartão mestre*

Para cadastrar um usuário comum com autenticação por cartão de proximidade, realize o seguinte procedimento:

- Aproxime o cartão mestre em um dos leitores da fechadura. O LED verde ficará piscando, e será emitido 3 bipes curtos.
- Aproxime do leitor o cartão a ser cadastrado. Um bipe curto e um longo será emitido, confirmando que o cartão foi cadastrado.

**Obs.:** é possível cadastrar mais de um cartão por vez, basta aproximar os novos cartões do leitor.

- Aproxime o cartão mestre em um dos leitores da fechadura para que o sistema retorne para o modo leitura. O LED acenderá na cor verde, e será emitido 2 bipes curtos.

**Obs.:** a operação com o cartão deve ser realizada com o produto completamente montado.

### 8.2. Excluindo usuário comum com *cartão mestre*

Para excluir um usuário comum com autenticação por cartão de proximidade, realize o seguinte procedimento:

- Aproxime o cartão mestre em um dos leitores da fechadura por cinco vezes consecutivas. O LED vermelho ficará piscando, e será emitido 3 bipes curtos.
- Aproxime do leitor o cartão a ser excluído, 3 bipes curtos serão emitidos, confirmando que o cartão foi excluído.

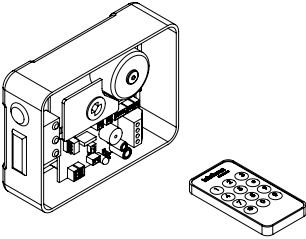
**Obs.:** é possível excluir mais de um cartão por vez, basta aproximar os novos cartões do leitor.

- Aproxime o cartão mestre em um dos leitores da fechadura para que o sistema retorne para o modo leitura. O LED acenderá na cor verde, e será emitido 2 bipes curtos.

### 8.3. Operações com o controle remoto

O controle remoto é utilizado para configurações na fechadura, como cadastro/exclusão de usuário pelo código impresso no cartão ou tag, além disso é possível gravar um cartão mestre e alterar senha de programação.

Todas as operações com controle remoto devem ser realizadas com a tampa da fechadura aberta e o controle direcionado para a placa eletrônica.



A sequência que deve ser utilizada para acessar as configurações é a seguinte:

**\* SSSS # CC # OPERAÇÃO # \***

- » SSSS = Senha de 4 dígitos (padrão de fábrica 1234)
- » CC = Código do menu
- » OPERAÇÃO = ação que será realizada, exemplo:

Cadastro de cartão pelo código impresso = \*1234#10#123456789#\*

Cadastro de cartão mestre = \*1234#23# aproximar o cartão do leitor #\*

- Após digitar o primeiro \* a fechadura irá aguardar a senha de acesso. Será emitido 2 bipes curtos e o LED vermelho irá piscar rapidamente e o LED verde irá piscar a cada 1 segundo.
- Após digitar o primeiro #.

Se a senha estiver correta, a fechadura irá emitir 3 bipes curtos e o LED verde irá piscar a cada 1 segundo.

Se a senha estiver errada, a fechadura irá emitr 1 bipe longo e o sistema irá retornar para o modo de leitura.

**Obs.:** o equipamento possui um timeout de operação de 15 segundos, após isso ele entra em modo de leitura.

### 8.4. Cadastrando o *cartão mestre*

Um cartão mestre acompanha a fechadura, se for extraviado ou danificado, será necessário o cadastro de um novo, siga os passos abaixo para realizar essa operação.

**Obs.:** é possível somente o cadastro de 1 cartão mestre, o novo cartão cadastrado irá sobrescrever o antigo.

**Atenção:** a operação com tag deve ser realizada como produto completamente montado/fechado.

- No controle remoto digite a seguinte sequência:

**\* SSSS # 23 # aproximar o cartão do leitor # \***

### Cadastrando usuário comum por código impresso

Cadastrando usuário pelo código impresso na tag.

- No controle remoto digite a seguinte sequência:

**\* SSSS # 10 # 0123456789 # \***



**Obs.:** o sistema aceita somente cadastro de código DECIMAL, cartões com impressão do código em HEXADECIMAL, o código deve ser convertido para DECIMAL para efetuar o cadastro.

É recomendado a criação de uma planilha de controle, como no exemplo abaixo:

|   | Nome do usuário | Código impresso Na tag |
|---|-----------------|------------------------|
| 1 | José            | 1456767512             |
| 2 | João            | 3568744853             |
| 3 | Maria           | 2684547535             |

### 8.5. Excluindo usuário comum por código impresso

Excluir usuário pelo código impresso na tag.

- No controle remoto digite a seguinte sequência:

**\* SSSS # 31 # 0123456789 # \***

### 8.6. Alterando a senha de acesso

Para alterar a senha de acesso com 4 dígitos siga os seguintes passos:

**\* SSSS # 60 # NNNN # NNNN # \***

- » NNNN = Nova senha

**Obs.:** somente é aceito senha de 4 dígitos.

### 8.7. Restaurando padrão de fábrica pelo controle remoto

A restauração de fábrica exclui todos os usuários e retorna a senha de acesso para 1234, o cartão mestre não é excluído nesta operação.

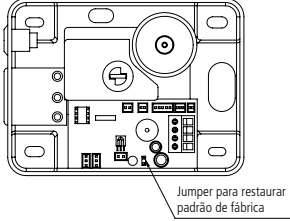
**\* SSSS # 70 # \***

Após digitar o último \*, a fechadura emitirá vários bipes, aguarde 30 segundos para que o sistema seja reiniciado, após este tempo a fechadura estará pronta para novas configurações.

### 8.8. Restaurando padrão de fábrica pelo jumper

A restauração de fábrica exclui todos os usuários e retorna a senha de acesso para 1234, o cartão mestre não é excluído nesta operação.

- Coloque um Jumper no local indicado abaixo. O LED verde irá piscar 1 vez por segundo, emitindo um bipe.



- Mantenha o jumper no local indicado até o sistema emitir vários bipes em sequência, este processo demora aproximadamente 10 segundos.
- Retire o jumper.

## 9. Dúvidas frequentes

| Problema                           | Solução                                                                        |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | Verificar se a fonte de alimentação está ligada corretamente.                  |
| Fechadura não trava                | Verificar se o batente não está desalinhado com a fechadura.                   |
|                                    | Verificar se o Sensor de status de porta está corretamente conectado na placa. |
| Fechadura não destrava             | Verificar se o batente não esta desalinhado com a fechadura.                   |
|                                    | Verificar se os leitores estão corretamente conectados na placa.               |
| Tag não funciona no leitor externo | Verificar se o cilindro esta montado corretamente no leitor externo.           |

## 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:            |              |

- 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 3 (três) meses de garantia legal e 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 expressa de produtos que apresentarem vício de fabricação. Caso não seja constatado vício de fabricação, e sim vício(s) proveniente(s) de uso inadequado, o Senhor Consumidor arcará com essas despesas.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Após sua vida útil, o produto deve ser entregue a uma assistência técnica autorizada da Intelbras ou realizar diretamente a destinação final ambientalmente adequada evitando impactos ambientais e a saúde. Caso prefira, a pilha/bateria assim como demais eletrônicos da marca Intelbras sem uso, pode ser descartado em qualquer ponto de coleta da Green Eletron (gestora de resíduos eletroeletrônicos a qual somos associados). Em caso de dúvida sobre o processo de logística reversa, entre em contato conosco pelos telefones (48) 2106-0006 ou 0800 704 2767 (de segunda a sexta-feira das 08 às 20h e aos sábados das 08 às 18h) ou através do e-mail suporte@intelbras.com.br.

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.



**Suporte a clientes:** (48) 2106 0006  
**Fórum:** forum.intelbras.com.br  
**Suporte via chat:** intelbras.com.br/suporte-tecnico  
**Suporte via e-mail:** suporte@intelbras.com.br  
**SAC:** 0800 7042767  
**Onde comprar? Quem instala?:** 0800 7245115

Importado no Brasil por: Intelbras S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira  
Rodovia SC 281, km 4,5 – Sertão do Marui – São José/SC – 88122-001  
CNPJ 82.901.000/0014-41 – www.intelbras.com.br