

# intelbras

---

Guia de instalação

**APC 5M +**



# intelbras

**APC 5M +**

**WispAccess 2 N 5 GHz MiMo 2x2**

Parabéns, você acaba de adquirir um produto com a qualidade e segurança Intelbras. O APC 5M + com conector tipo N para antena externa fornece uma solução completa para estabelecer acesso de alta qualidade usando a frequência em 5 GHz.

A tecnologia base para construção de enlace sem fio é a IEEE 802.11a/n, porém, este equipamento oferece um protocolo proprietário iPoll que provê um desempenho superior alcançando taxas muito superiores ao padrão IEEE 802.11n com suporte nos modos de operação *Bridge* e *Roteador*.

# Índice

1. Instalação	5
2. Hardware	5
2.1. Vista geral	5
2.2. Identificação de polarização da antena	5
2.3. Conectores	6
2.4. Montagem do APC 5M +	6
3. Acesso ao APC 5M +	8
3.1. Conectando via browser web	8
4. Restaurar para o padrão de fábrica	9
4.1. Padrão de fábrica via interface web	9
4.2. Padrão de fábrica via Resettool	9
Termo de garantia	11

# 1. Instalação

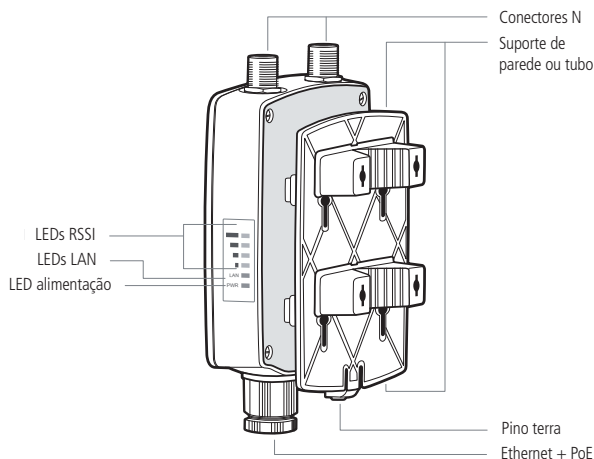
Este equipamento deve ser instalado por um profissional qualificado. É de responsabilidade dos instaladores usar cabos de Ethernet blindados, e efetuar o devido aterramento do produto como condições de garantia. É de responsabilidade dos instaladores seguir os regulamentos do país, incluindo operação dentro dos canais de frequência legais, observados os valores de potência E.I.R.P conforme seção IX e X do Regulamento sobre Equipamentos de Radiocomunicação de Radiação Restrita.

## 2. Hardware

### 2.1. Vista geral

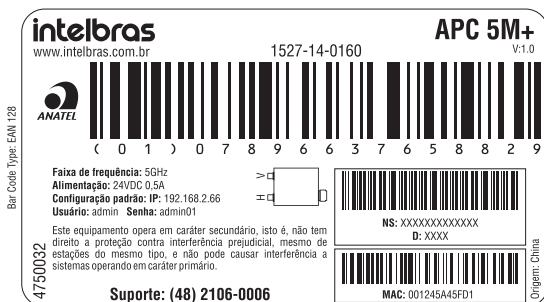
O APC 5M + é acoplado a uma caixa plástica de alta resistência com dois conectores tipo N para antena externa.

O painel inferior do equipamento contém um conector de alimentação/dados que o alimenta, através de um injetor PoE passivo pelo cabo de Ethernet.



### 2.2. Identificação de polarização da antena

A disposição dos conectores bem como as respectivas formas de polarização da antena podem ser observadas na etiqueta localizada na parte traseira do produto, conforme a seguir:



- » O conector identificado pela letra "H" é destinado à polarização horizontal da antena.
- » O conector identificado pela letra "V" é destinado à polarização vertical da antena.

**Obs.:** antes de ligar o produto na rede elétrica, certifique-se de que a antena esteja conectada aos conectores para antena externa ou terminadores. Caso contrário, o equipamento correrá risco de **danos irreparáveis**.

### 2.3. Conectores

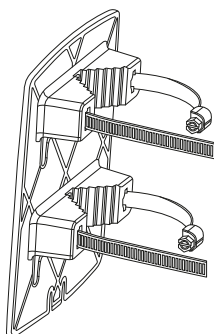
O APC 5M + possui 1 conector para cabo Ethernet, localizado na parte inferior, e 2 conectores tipo N para antena, localizados na parte superior. Observe na tabela a seguir a descrição dos conectores:

Conectores	Descrições
PoE	Para alimentação e comunicação de dados através de um cabo Ethernet usando um injetor PoE passivo
N	Fixação dos conectores da antena externa

### 2.4. Montagem do APC 5M +

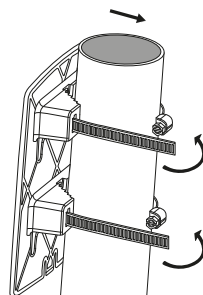
O suporte do APC 5M + foi projetado para tornar fácil a instalação em parede ou em tubo. Para cabos de rede CAT 5E, recomenda-se utilizar até 50 metros de cabo entre o adaptador PoE e o APC 5M+. Já para cabos CAT 6 pode-se utilizar até 95 metros. Vale lembrar que a soma do comprimento dos cabos das portas PoE e LAN do adaptador não pode ultrapassar 100 metros.

1. Certifique-se de que o APC 5M + esteja desligado;
2. O APC 5M + deve ser devidamente aterrado para sua proteção contra raios. O fio de aterramento deve ser conectado ao terminal de aterramento do APC 5M +;
3. Insira a abraçadeira de metal ao suporte de fixação em parede ou tubo;



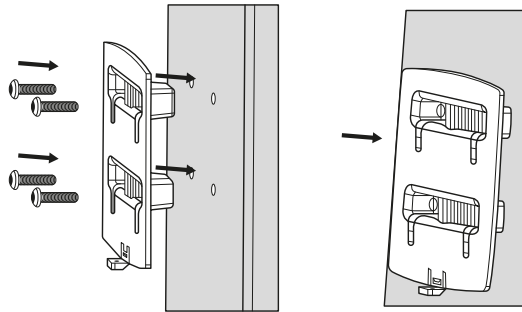
Para montagem em parede, fixe primeiro o suporte na parede e depois encaixe o APC 5M +.

4. Para a montagem em tubo, fixe com a abraçadeira de metal;

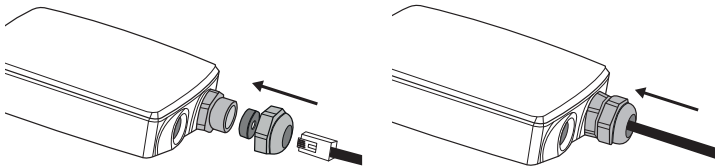


**Obs:** devido ao tamanho da abraçadeira, o diâmetro máximo do tubo ou da haste é de 60 mm; o diâmetro mínimo é de 30 mm.

5. Para a montagem em parede, fixe o suporte de fixação com parafusos e buxas;

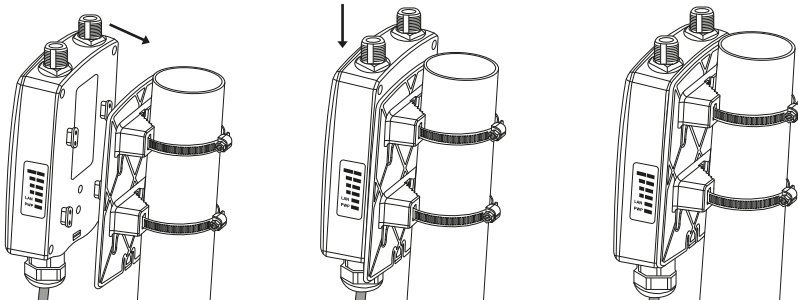


6. Insira o vedador de borracha envolvendo o cabo de rede e insira o conector RJ45 na porta Ethernet, fixando com a porca de isolamento e travamento;

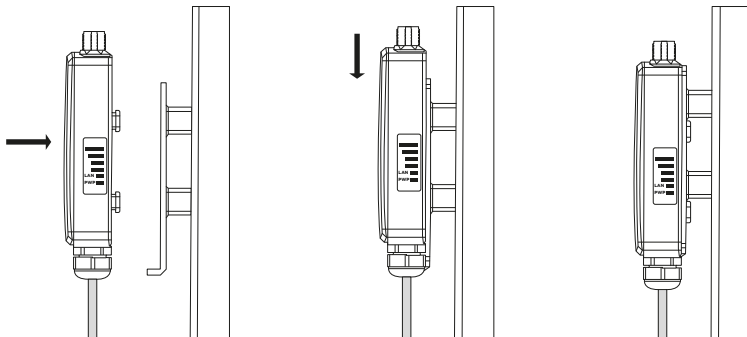


7. Encaixe o APC 5M + ao suporte de parede ou tubo de acordo com as imagens a seguir:

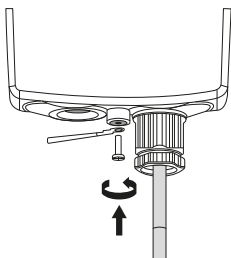
Tubo:



Parede:



- Se desejar, aterre a unidade APC para protegê-la contra raios. Para isso, o fio terra deve ser conectado ao pino de aterramento e fixado com o parafuso de aterramento, como mostra a imagem a seguir:



- Ligue o produto e faça o alinhamento do link utilizando a ferramenta de alinhamento disponível na interface de gerenciamento web.

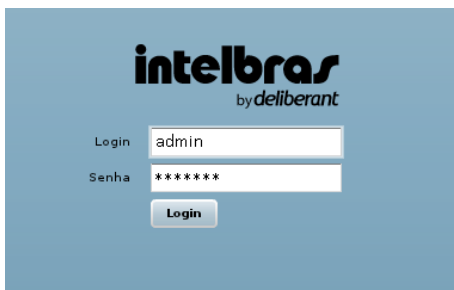
## 3. Acesso ao APC 5M +

A primeira conexão com o APC 5M + pode ser efetuada usando um cabo-padrão Ethernet conectado diretamente ao seu computador. Siga o procedimento para obter as instruções sobre o acesso à interface de gerenciamento.

### 3.1. Conectando via browser web

O endereço de IP-padrão do APC 5M + é 192.168.2.66 com a máscara de rede 255.255.255.0.

- Conecte o seu computador diretamente à porta LAN do PoE e configure um endereço IP estático na interface de rede de seu computador na mesma sub-rede do endereço IP-padrão do APC 5M +. Exemplo: 192.168.2.100. Abra o navegador web e digite o endereço IP-padrão do APC 5M +: <http://192.168.2.66/>.



Tela de login

- Digite o login e senha para obter acesso à interface web de gerenciamento:  
Login e senha-padrão:
  - » **Login:** admin
  - » **Senha:** admin01
- Após efetuar o login, você terá acesso à interface principal do gerenciador web do equipamento, que estará pronto para configuração. Para obter mais instruções sobre a configuração do produto, consulte a wiki do produto no site: <http://redesoutdoor.intelbras.com.br/wiki>



## 4. Restaurar para o padrão de fábrica

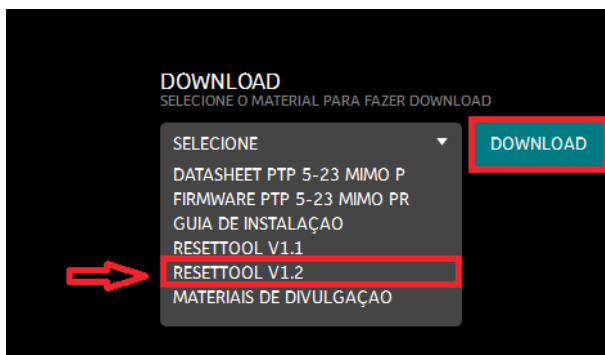
Há duas maneiras de fazer o reset para o padrão de fábrica no APC 5M+, pelo programa Resettool e pela interface web.

### 4.1. Padrão de fábrica via interface web

Após acessar a página principal da interface web do APC 5M+, clique em: *Sistema>Administração* e clique no botão *Redefinir*.

### 4.2. Padrão de fábrica via Resettool

Para fazer o reset de fábrica via interface web será necessário fazer o download da ferramenta Resettool. Para isso, acesse o site: <http://redesoutdoor.intelbras.com.br>>Produtos>WISP+>Leia Mais>APC 5M+. Em *Download* selecione Resettool V1.2 e clique em *Download*.



Download Resettool

- » O pacote Java deve estar instalado no sistema operacional para que o Resettool possa ser utilizado.
- » O Resettool requer privilégios administrativos no sistema operacional para ser executado.

### Instalando o Resettool

#### Sistema Operacional Linux

Execute o comando a seguir para instalar o pacote Java: `sudo apt-get install sun-java6-jre`. Comando (versão ubuntu/debian). Clique com o botão direito do mouse no Resettool e selecione *Abrir com Sun Java 6 Runtime*.

#### Sistema Operacional Windows 7

Deve ser criado um atalho com os seguintes dados no sistema operacional Windows: `C:\ProgramFiles\Java\jre6\bin\java.exe-jar` e `C:\users\user_pc\Desktop\reset-tool.intelbras.br.v1.2.43530.20120807.0938.jar`.

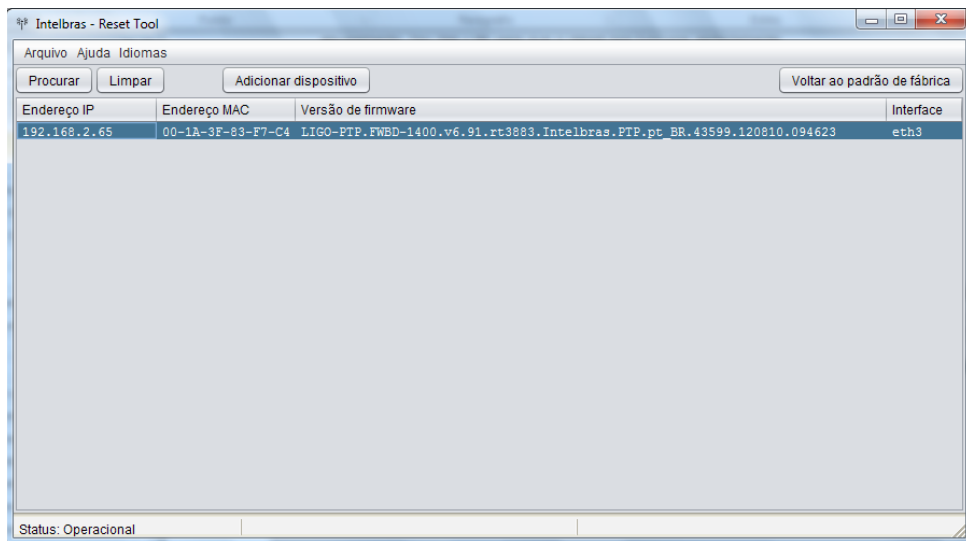
Depois que o atalho foi criado, ele deve ser executado com privilégios administrativos, clicando com o botão direito do mouse e selecionando a opção *Executar como administrador*.

### Utilizando o Resettool

O endereço IP do computador deve estar na mesma rede do endereço IP-padrão do equipamento, 192.168.2.66, para que o Resettool funcione perfeitamente. Utilize a ferramenta Resettool somente conectado fisicamente pelo cabo Ethernet e nunca pela interface wireless.

Siga o procedimento abaixo para resetar o equipamento aos padrões de fábrica:

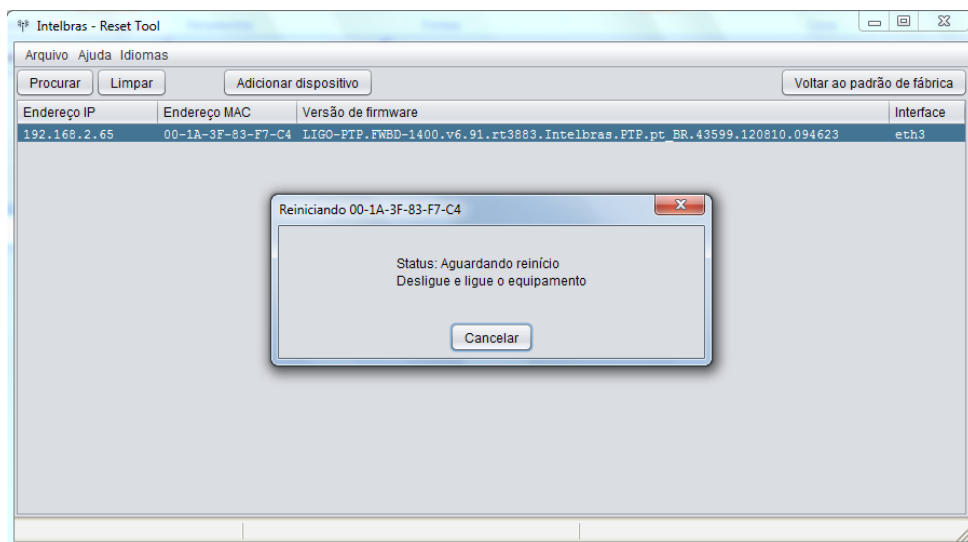
1. Conecte o computador diretamente à interface LAN do equipamento e execute a ferramenta Resettool;
2. Clique em *Procurar* para efetuar uma varredura e descobrir os dados do equipamento fisicamente conectado;



*Procurar*

» Se a ferramenta Resettool não encontrar nenhum equipamento, você pode clicar em *Adicionar dispositivo* para adicionar o endereço MAC do equipamento conectado.

3. Selecione o equipamento na lista e pressione o botão *Voltar ao padrão de fábrica*;



*Reiniciar*

4. Desligue e ligue o equipamento e siga as demais orientações fornecidas pela ferramenta Resettool e aguarde até que a redefinição aos padrões de fábrica esteja completa.

# 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:

---

1. Todas as partes, peças e componentes do produto são garantidos contra eventuais vícios de fabricação, que porventura venham a apresentar, pelo prazo de 2 (dois) anos, sendo este prazo de 3 (três) meses de garantia legal mais 21 (vinte e um) 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 inclusos 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.

# 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

Importado no 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)

02.18  
Origem: China