

# intelbras

---

Guia de instalação

**WRN 240i**



# intelbras

## **Roteador Wireless N WRN 240i**

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

O roteador Wireless N Intelbras WRN 240i fornece uma solução completa para redes domésticas e de pequenas e médias empresas. Com ele, é possível compartilhar o acesso à internet e a arquivos e conectar diversos aparelhos. Sua instalação e gerenciamento podem ser feitos através do CD de instalação ou de interface web, de forma rápida e fácil.

O roteador adota uma tecnologia de transmissão de alto desempenho com taxas de dados de até 150 Mbps, operando com dispositivos IEEE802.11n, IEEE802.11g e IEEE802.11b.

# Índice

1. Especificações técnicas	4
2. Produto	5
2.1. Painel frontal . . . . .	5
2.2. Painel posterior . . . . .	5
3. Instalação	6
3.1. Requisitos do sistema. . . . .	7
3.2. Requisitos ambientais para a instalação . . . . .	7
4. Configuração	7
4.1. Assistente de instalação . . . . .	7
4.2. Configuração TCP/IP . . . . .	8
4.3. Configuração web . . . . .	9
4.4. Configuração para acesso à internet. . . . .	9
4.5. Configuração para troca de senha wireless. . . . .	9
4.6. Configurações avançadas. . . . .	10
5. Reset (padrão de fábrica)	11
6. Informações adicionais	11
Termo de garantia	12

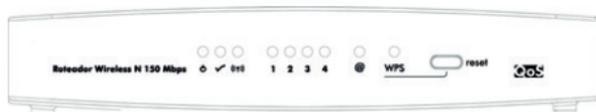
# 1. Especificações técnicas

Chipset	Atheros AR9331	
Padrões	IEEE802.11n, IEEE802.11g, IEEE802.11b, IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3x, IEEE802.1x	
Protocolo (camada 2)	CSMA/CA, CSMA/CD, TCP/IP, ICMP, NAT, PPPoE, DHCP, UDP, DDNS, VPN (PPTP)	
Portas	LAN	4 portas 10/100M Auto MDI/MDI-X RJ45
	WAN	1 porta 10/100M Auto MDI/MDI-X RJ45
Parâmetros wireless	Faixa de frequência	2.4 a 2.4835 GHz
	Taxa de transferência	IEEE802.11N: 150, 144, 135, 120, 90, 81, 60,30 Mbps (automático)
		IEEE802.11N (20 MHz): Máximo 65 Mbps
		IEEE802.11N (40 MHz): Máximo 150 Mbps
		IEEE802.11g: 54/48/36/24/18/12/9/6 Mbps (automático)
	IEEE802.11b: 11/5,5/3/2/1 Mbps (automático)	
	Faixa de canais	1 a 13 (Brasil)
	Segurança	WEP 64/128/152-bits, WPA-PSK/WPA2-PSK, TKIP/AES, 802.1x, WPS
	Modo de operação	Roteador AP, Cliente AP, Bridge WDS*
	Espalhamento espectral	DSSS (Espalhamento espectral de sequência direta)
	Modulação	BPSK, QPSK, CCK e OFDM (BPSK/ QPSK/ 16-QAM/ 64-QAM)
Distância de transmissão	Interno até 100 m, externo até 300 m (padrão de distância limitada a um ambiente, fatores ambientais podem interferir nestes valores.	
Potência wireless	20 dBm a 150 Mbps Potência: 100 mW	
Antena	1 antena fixa de 5 dBi – (1Tx1R)	
Cabeamento suportado	10Base-T: UTP categoria do cabo 3, 4, 5 (máximo 100 m)	
	100Base-Tx: UTP categoria do cabo 5, 5e (máximo 100 m)	
	EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100 m)	
LEDs	Alimentação, Sistema, Wireless, LAN 1, 2, 3, 4, WAN, WPS	
Fonte de alimentação	Entrada: 100-240 VAC/50-60 Hz/0,5 A	
	Saída: 9 VDC/0.6 A	
	Potência de consumo máxima: 5.4 W	
Memória	Flash-2 MB, SDRAM-16 MB	
Características de ambiente	Temperatura de operação: 0 °C a 40 °C	
	Temperatura de armazenamento: -40 °C a 70 °C	
	Umidade de operação: 10% a 90%	
	Umidade de armazenamento: 5% a 95%	
Dimensões	170 x 110 x 31 mm	

\*O WDS (Sistema de Distribuição Sem Fio) é um protocolo que ainda não possui um padrão específico. Portanto, não é garantida a interoperabilidade entre equipamentos que possuem chipsets de fabricantes diferentes.

## 2. Produto

### 2.1. Painel frontal

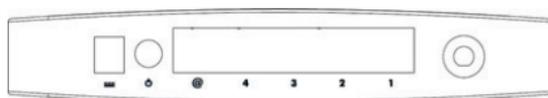


Painel frontal

O painel frontal do WRN 240i possui LEDs que indicam o status das conexões. Da esquerda para a direita, a tabela a seguir mostra a descrição dos LEDs do painel frontal do equipamento.

Nome	Ação	Descrição
⏻	Apagado	Sem alimentação.
	Aceso	Alimentação ligada.
✓	Aceso	Roteador inicializando.
	Piscando	Operação normal.
((?))	Apagado	Erro de hardware.
	Piscando	Sinal wireless ativado.
LAN	Apagado	Sinal wireless desativado.
	Aceso	Não há dispositivo conectado à porta correspondente.
Portas 1 a 4	Aceso	Há um dispositivo conectado à porta correspondente, sem tráfego de dados.
	Piscando	Há um dispositivo conectado à porta correspondente, com tráfego de dados.
@	Apagado	Não há dispositivo conectado à porta correspondente.
	Aceso	Há um dispositivo conectado à porta correspondente, sem tráfego de dados.
WPS	Piscando	Há um dispositivo conectado à porta correspondente, com tráfego de dados.
	Aceso	Um dispositivo wireless foi adicionado com sucesso à rede através da função WPS. O LED irá manter aceso por 5 minutos.
WPS	Apagado	A função WPS está desativada.
	Piscando rapidamente	Um dispositivo wireless não pode ser adicionado à rede através da função WPS.
WPS	Piscando lentamente	Um dispositivo wireless está se conectando à rede através da função WPS. Esse processo irá durar cerca de 2 minutos.

### 2.2. Painel posterior



Painel posterior

O painel posterior contém as seguintes conexões (esquerda para a direita):

- » **Conector de alimentação:** use somente o adaptador de alimentação fornecido com o roteador. Se outro adaptador for utilizado, poderá provocar danos ao produto.
- » **Chave On/Off:** utilizada para ligar/desligar o roteador.
- » **Porta WAN (@) com conector RJ45:** para conexão do roteador à internet (cabos, modem xDSL, rede Ethernet, etc).
- » **Quatro portas LAN 10/100 Mbps (1 a 4) RJ45:** para conexão do roteador com os dispositivos de rede locais (computadores, ATAs, telefones IP, etc.).

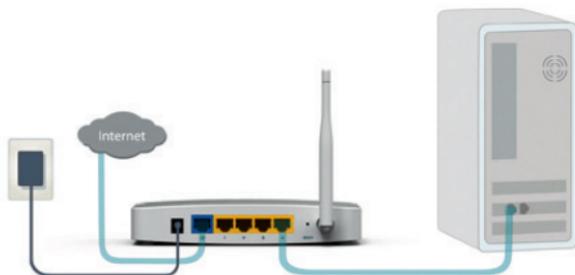
**Obs.:** para mais informações, consulte o manual do usuário disponível em [www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br).

### 3. Instalação

---

Antes de instalar o roteador, certifique-se de que seu computador está acessando corretamente a internet através do serviço banda larga. Se houver algum problema, contate seu provedor. Para a instalação do roteador, desligue o computador e o modem xDSL/Cabo e siga o procedimento:

1. Ajuste a posição da antena, normalmente a posição vertical é a mais indicada;
2. Conecte os computadores, notebooks, telefones IPs e outros equipamentos que desejar nas portas LAN no roteador, utilizando cabo RJ45. Se desejar conectar apenas adaptadores ou placas wireless, esta etapa poderá ser omitida;
3. Conecte o modem xDSL/Cabo à porta WAN no roteador (acesso à internet);
4. Conecte a fonte de alimentação ao roteador e, em seguida, ligue-a na tomada elétrica 110/220 V. O LED acenderá;
5. Ligue seu computador e modem cabo/xDSL.



*Instalação física do roteador*

### 3.1. Requisitos do sistema

- » Acesso à internet banda larga (ADSL/cabo) ou à rede interna.
- » Modem ADSL/cabo com conector RJ45 (não será necessário se o roteador for conectado à rede Ethernet).
- » Protocolo TCP/IP instalado em cada equipamento conectado.
- » Navegador web (Microsoft Internet Explorer® 8.0, Mozilla Firefox® 3.5 ou superiores).

### 3.2. Requisitos ambientais para a instalação

- » Não deixe o roteador diretamente exposto à luz solar ou perto de fontes de calor, forno micro-ondas ou ar-condicionado.
- » Não coloque o roteador em locais fechados ou muito apertados. Mantenha-o com no mínimo 5 cm de espaço livre de cada lado.
- » Instale o roteador em um local ventilado. Se for instalar em armário ou rack, verifique primeiro se há ventilação.

## 4. Configuração

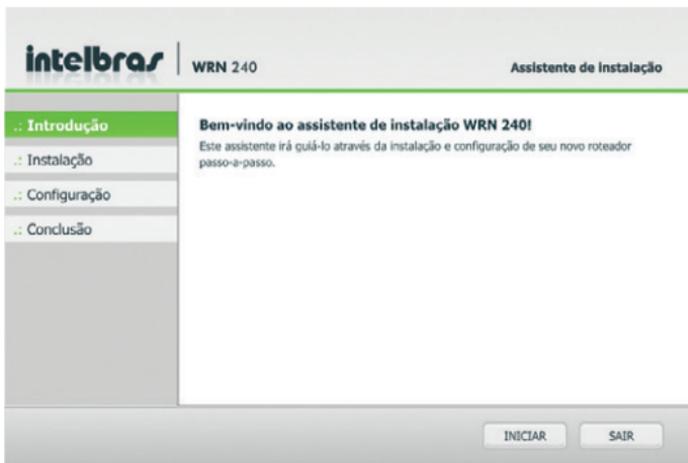
---

Após conectar o roteador à sua rede, ele deverá ser configurado. Neste guia são apresentados os passos para configurar as funções básicas do roteador. Para a configuração de outras funções avançadas, consulte os tutoriais de configuração disponíveis no site da Intelbras [www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br) e no CD que acompanha o produto.

### 4.1. Assistente de instalação

Para iniciar a instalação e configuração do roteador, insira o CD de instalação que acompanha o produto na unidade CD-ROM de seu computador.

O assistente de instalação irá iniciar automaticamente. Caso isso não aconteça, acesse o Explorer do Windows®, clique na unidade correspondente ao CD-ROM e execute com um duplo clique no programa *Assistente.exe*. O assistente de instalação irá auxiliá-lo a instalar e a configurar o roteador.



Tela inicial do assistente

Clique em *Iniciar* e siga as orientações de configuração do roteador disponível no *Assistente de instalação*.

Este assistente de instalação é compatível com os sistemas operacionais Windows® XP, Windows Vista® e Windows® 7.

**Obs.:** o uso do assistente garante que as configurações básicas do roteador sejam configuradas. Contudo, somente se necessário, siga para o próximo passo. Se sua conexão ocorreu normalmente, continue lendo a partir de *Reset* (padrão de fábrica).

Após instalar o roteador, siga o procedimento de login, para ter acesso às configurações avançadas:

## 4.2. Configuração TCP/IP

Certifique-se que seu computador esteja configurado para *Obter um Endereço IP automaticamente*. Para isso, acesse as configurações de rede de seu computador.

Caso deseje configurar o endereço IP manualmente, o endereço IP pré-configurado de fábrica é *10.0.0.1* e a máscara de sub-rede é *255.255.255.0*. Estas configurações estarão disponíveis através das portas LAN e da interface wireless.

### 4.3. Configuração web

1. Acesse o roteador digitando *http://10.0.0.1* no campo de endereço do navegador web;



Endereço no navegador

2. O roteador solicitará o usuário e senha de acesso. Por padrão, as definições são usuário: *admin* e senha: *admin*. Para alterá-los consulte os *Tutoriais de Configuração* no site *www.intelbras.com.br* e no CD que acompanha o produto;



Segurança do Windows®

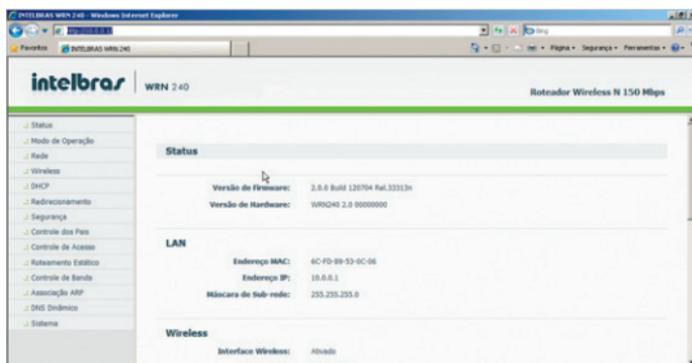
### 4.4. Configuração para acesso à internet

Seu roteador já vem configurado como IP Dinâmico, o que no cenário ilustrado, deverá garantir o funcionamento de seu produto. Caso deseje consultar o funcionamento dos outros modos de endereçamento da interface WAN, consulte os *Tutoriais de Configuração* disponíveis no site da Intelbras *www.intelbras.com.br*.

### 4.5. Configuração para troca de senha wireless

A configuração padrão da rede wireless do roteador WRN 240i é: *INTELBRAS* como nome de rede e sem senha de segurança. É possível definir que tipo de segurança sua rede wireless possuirá entre os modos de criptografia WEP, WPA e WPA2. Recomenda-se a utilização do modo WPA2, por ser o mais seguro atualmente;

Acesse o menu *Wireless* e submenu *Segurança*.



Página inicial do roteador

Após, defina a senha (no campo senha PSK) para a segurança WPA-PSK/WPA2-PSK, com um mínimo de 8 caracteres e um máximo de 32, que será solicitada para conexão. Clique em *Salvar* para encerrar a configuração.



Configurar segurança WPA2 na wireless

**Obs.:** após clicar em *Salvar*, o roteador irá assumir as configurações realizadas. Caso tenha configurado alguma senha para a rede wireless, esta deverá ser configurada também nos dispositivos wireless, que se conectarem ao roteador.

## 4.6. Configurações avançadas

Para as configurações avançadas, consulte os *Tutoriais de Configuração* disponíveis no site da Intelbras [www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br) e no CD que acompanha o produto.

## 5. Reset (padrão de fábrica)

---

Há dois modos para redefinir as configurações do roteador para o padrão de fábrica:

- » **Reset:** mantenha pressionado o botão *Reset* até que o LED  pisque (aproximadamente 20 segundos). Solte o botão e aguarde o roteador reiniciar.
- » **Padrão de fábrica na interface web do roteador:** na guia *Sistema>Padrão de fábrica*.

**Obs.:** certifique-se de que o roteador esteja ligado antes de completar a reinicialização.

## 6. Informações adicionais

---

As redes wireless (IEEE802.11b/g/n) operam na faixa de frequência de 2,4 a 2,5 GHz, que não necessita de liberação perante a Anatel para ser utilizada (faixa não homologada). Como o meio físico utilizado nessas redes é compartilhado por vários tipos de transceptores, podem ocorrer problemas de interferência quando esses dispositivos operarem na mesma frequência e próximos uns aos outros.

Sendo assim, dependendo da localização dos dispositivos wireless dentro de casa ou no escritório, estes podem interferir ou sofrer interferência uns dos outros, podendo vir em alguns instantes a derrubar a conexão de rede.

Quanto mais barreiras físicas ou eletromagnéticas houverem no caminho em que o sinal da rede estiver passando, mais interferências poderão ocorrer, diminuindo a velocidade e alcance da rede. Exemplos disso são os reservatórios de água (como aquários, bebedouros e aquecedores de água), metais, vidros, paredes de concreto e fornos de micro-ondas.

### Dicas:

1. Mantenha uma distância suficiente (pelo menos 1 m) entre os dispositivos que operam na mesma faixa de frequência, a fim de evitar a interferência de sinal entre os transmissores.
2. Evite um número excessivo de barreiras físicas entre transmissores e receptores da rede wireless.
3. Se os dispositivos permitirem a troca de canal de operação, é recomendado configurá-los em canais diferentes uns dos outros. A Intelbras recomenda a utilização do canal 11 para seus equipamentos de redes wireless.

# Termo de garantia

---

Para a sua comodidade, preencha os dados abaixo, pois, somente com a apresentação deste em conjunto com a nota fiscal de compra do produto, você poderá utilizar os benefícios que lhe são assegurados.

---

Nome do cliente:

Assinatura do cliente:

Nº da nota fiscal:

Data da compra:

Modelo:

Nº de série:

Revendedor:

---

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

1. Todas as partes, peças e componentes do produto são garantidos contra eventuais defeitos de fabricação que porventura venham a apresentar, pelo prazo de 2 (dois) ano, sendo este prazo de 3 (três) meses de garantia legal mais 21 (vinte e um) meses de garantia contratual, contado a partir da data de entrega do produto ao Senhor Consumidor, conforme consta na nota fiscal de compra do produto, que é parte integrante deste Termo em todo território nacional. Esta garantia contratual implica na troca gratuita das partes, peças e componentes que apresentarem defeito de fabricação, além da mão-de-obra utilizada nesse reparo. Caso não seja constatado defeito de fabricação, e sim defeito(s) proveniente(s) de uso inadequado, o Senhor Consumidor arcará com estas despesas.
2. Constatado o defeito, o Senhor Consumidor deverá imediatamente comunicar-se com o Serviço Autorizado mais próximo que consta na relação oferecida pelo fabricante - somente estes estão autorizados a examinar e sanar o defeito durante o prazo de garantia aqui previsto. Se isto não for respeitado esta garantia perderá sua validade, pois o produto terá sido violado.
3. Na eventualidade do Senhor Consumidor solicitar o 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, transporte, segurança de ida e volta do produto, ficam sob a responsa-

bilidade do Senhor Consumidor.

4. A garantia perderá totalmente sua validade se ocorrer qualquer das hipóteses a seguir: a) se o defeito não for de fabricação, mas sim, ter sido causado pelo Senhor Consumidor ou 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 decorrente 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 houver sido adulterado ou rasurado; e) se o aparelho houver sido violado.

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

O processo de fabricação deste produto não está coberto pelo sistema de gestão ambiental da Intelbras.

Todas as imagens deste manual são ilustrativas.

*Internet Explorer, Windows, Windows XP, Windows Vista e Windows 7 são marcas registradas ou marcas comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos ou em outros países ou regiões.  
Firefox é marca registrada da Mozilla Foundation.*



# intelbras

---



eco amigável



uma das melhores  
empresas para se trabalhar



*fale com a gente*

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

Contato e chat: [www.intelbras.com.br/suporte](http://www.intelbras.com.br/suporte)

Sugestões, reclamações e rede autorizada: 0800 7042767

Intelbras S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira  
Rodovia BR 101, km 210 - Área Industrial - São José/SC - 88104-800  
[www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br)

01.14  
Origem: China