



intelbras

WRN 150

GUIA DO USUÁRIO

intelbras

WRN 150

Roteador Wireless N Intelbras Modelo WRN 150

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

O roteador Wireless N Intelbras WRN 150 fornece uma solução completa para redes domésticas e de pequenas empresas. Com ele, é possível compartilhar o acesso à internet para diversos dispositivos em uma rede sem fio. 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

Especificações técnicas	4
Produto	6
Visão superior	6
Visão posterior	6
Instalação	7
Requisitos do sistema	7
Requisitos ambientais para a instalação.....	7
Conexão	7
Configuração	8
Assistente de instalação	8
Configuração TCP/IP	9
Configuração web.....	10
Configuração para acesso à internet	10
Configuração para troca de senha wireless.....	11
Configurações avançadas.....	12
Reset (padrão de fábrica)	12
Informações adicionais	12
Termo de garantia	14

Especificações técnicas

Hardware		
Chipset (CPU e Wireless)	Broadcom BCM5356	
SDRAM	8 MB	
Antena	5 dBi fixa	
Funções e especificações técnicas		
Protocolos e Padrões	IEEE 802.11b, 802.11g, 802.11n, 802.3, 802.3u, 802.3x CSMA/CA, CSMA/CD, TCP/IP, NAT, PPPoE, DHCP, PPTP, DDNS	
Parâmetros wireless	Padrões	IEEE802.11b/g/n
	Modo do rádio	SISO 1x1
	Modo de operação	Modo Roteador AP
		WDS*
	Propagação espectral	DSSS (espalhamento espectral de sequência direta)
	Frequência de operação	2,4 ~ 2,4835 Ghz
	Largura de banda	20, 40 MHz
	Modulação	BPSK, QPSK, CCK and OFDM (BPSK/QPSK/16-QAM/64-QAM)
	Taxa de transmissão	802.11b: até 11 Mbps por canal com fallback automático
		802.11g: até 54 Mbps por canal com fallback automático
		802.11n: até 150 Mbps por canal com fallback automático
	Canais de operação	1-11 (América do Norte)
		1-13 (Brasil)
		1-14 (Japão)
Distância de transmissão, variável dependendo das condições ambientais	até 100 m de cobertura indoor até 300 m de cobertura outdoor	
Potência	IEEE802.11n: 14 dBm	
	IEEE802.11g: 15 dBm	
	IEEE802.11b: 18 dBm	
Segurança	WPA/WPA2/WPA-PSK/ WPA2-PSK com TKIP/AES	

Funções de rede	WAN	IP estático, Cliente DHCP, Cliente PPPoE, PPTP, L2TP
	NAT	Routing com ou sem NAT
	Rota estática	Suportado
	DHCP	Cliente, Servidor
	Redirecionamento de portas	Suportado
Configuração e gerenciamento	Gerenciamento e configuração por web	
	Restauração dos Padrões de fábrica pela interface web e botão Reset	
	Atualização de Firmware via interface web	
	Backup e Restauração das configurações do equipamento pela interface web	
	Logs do sistema	
Conectores externos	1 interface RJ45 Ethernet (WAN)	
	1 botão de Reset	
	1 interfaces RJ45 Ethernet (LAN)	
	1 interface de alimentação	
Funções da interface Ethernet	Compatibilidade com os padrões IEEE802.3/802.3u	
	10BASE-T e 100BASE-TX	
	Half Duplex e Full Duplex	
	Auto MDI/MDIX	
Fonte de alimentação	Entrada 100-240 V ~ 50/60 Hz 0,3 A	
	Saída: 9 VAC/0,6 A	
	Potência de consumo máxima: 3,5 W	

***Obs.:** 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.

Produto

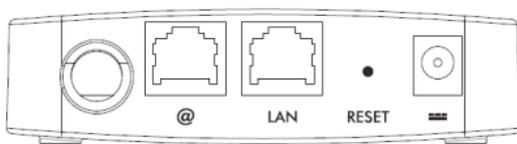
Visão superior



A parte superior do WRN 150 possui um LED que indica o status do roteador. A tabela a seguir mostra a descrição do LED do equipamento.

Nome	Ação	Descrição
Status	Apagado	Sem alimentação
	Piscando	Alimentação ligada

Visão posterior



O painel posterior, conforme a figura anterior, contém as seguintes conexões (esquerda para a direita):

- **Porta WAN (@) com conector RJ45:** para conexão do roteador à internet (cabos, modem xDSL, rede Ethernet, etc).
- **Porta LAN 10/100 Mbps RJ45:** para conexão do roteador com os dispositivos de rede locais (computadores, telefones IP, etc).
- **Reset:** se pressionado por mais de 8 segundos com o roteador ligado, restaura as configurações de fábrica.
- **Conector de alimentação:** use somente o adaptador de alimentação fornecido com o roteador. Se outro adaptador for utilizado, poderá provocar danos ao produto.

Obs.: para mais informações de como reiniciar o roteador, consulte o item *Reset (padrão de fábrica)*.

Instalação

Requisitos do sistema

- Antes de instalar o roteador, certifique-se de que seu computador está acessando corretamente a internet através do serviço banda larga (ADSL/Cabo).
- Utilize um navegador web, como Internet Explorer® 7.0 ou Mozilla Firefox® 3.0 ou superiores.

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 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.

Conexão

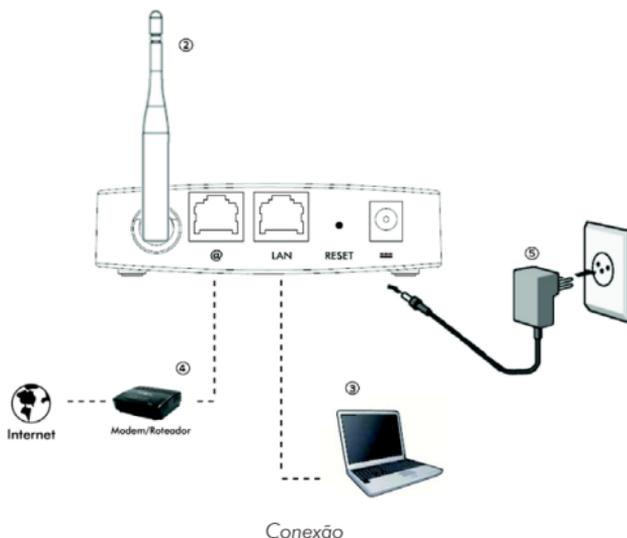
Antes de instalar o roteador, certifique-se de que seu computador está acessando corretamente a internet. Se houver algum problema, contate seu provedor e, somente após isso, instale o roteador de acordo com as etapas seguintes.

Após desligar seu computador e o modem xDSL/Cabo, siga o procedimento:

1. Ajuste a posição da antena; normalmente a posição vertical é a mais indicada;
2. Conecte o computador, notebook, telefone IP ou outro equipamento que desejar na porta LAN do roteador, utilizando cabo RJ45.

Obs.: se desejar acessar seu roteador pela wireless, usando adaptadores ou placas wireless, esta etapa poderá ser omitida.

3. Conecte o modem xDSL/cabo à porta WAN no roteador;
4. Conecte a fonte de alimentação ao roteador e, em seguida, ligue-a na tomada elétrica. O LED acenderá.



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 o site da Intelbras www.intelbras.com.br.

Assistente de instalação

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

O assistente de instalação irá iniciar automaticamente. Caso isso não aconteça, acesse o *Explorador do Windows*[®], clique na unidade correspondente ao CD-ROM e execute com um duplo clique o programa *Assistente.exe*. O assistente de instalação irá auxiliá-lo a instalar e a configurar o roteador.



Tela inicial do assistente

Clique em **Avançar** 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, você pode seguir para o próximo passo. Se sua conexão ocorreu normalmente, continue lendo a partir de *Reset (padrão de fábrica)*.

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 da porta LAN e da interface wireless.

Configuração web



Endereço IP do Roteador

1. Acesse o roteador digitando *http://10.0.0.1* no campo de endereço do navegador web;
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 da Intelbras www.intelbras.com.br;

intelbras | WRN 150

Roteador Wireless N 150 Mbps

Acesso de Usuário

Usuário:

Senha:

Acesso

Página de autenticação do roteador

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.

Configuração para troca de senha wireless

A configuração padrão da rede wireless do roteador WRN 150 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;

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

The screenshot shows the configuration page for the Intelbras WRN 150 router. The page title is "Roteador Wireless II 150 Mbps". The navigation menu includes "Configurações", "Wireless", "DHCP", "NAT/DMZ", "Firewall", "Roteamento", and "Sistema". The "Wireless" menu is selected, and the "Segurança" (Security) submenu is active. The SSID is set to "INTELBRAS". The "Modo de Segurança" (Security Mode) is set to "Desabilitar" (Disabled). The "Configurações WPS" (WPS Settings) are set to "Desabilitar" (Disabled). There are buttons for "Reconfigurar", "Salvar" (Save), and "Cancelar" (Cancel).

Página para configurar a segurança wireless

2. Após, defina a senha (no campo chave) para a segurança 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;

The screenshot shows the configuration page for the Intelbras WRN 150 router, specifically for WPA2-PSK security. The page title is "Roteador Wireless II 150 Mbps". The navigation menu includes "Configurações", "Wireless", "DHCP", "NAT/DMZ", "Firewall", "Roteamento", and "Sistema". The "Wireless" menu is selected, and the "Segurança" (Security) submenu is active. The SSID is set to "INTELBRAS". The "Modo de Segurança" (Security Mode) is set to "WPA2 - PSK". The "Formato de Criptografia" (Encryption Format) is set to "AES". The "Chave" (Key) field is empty. The "Período de Atualização do Grupo de Chaves" (Key Group Update Period) is set to "3600" Segundos. The "Configurações WPS" (WPS Settings) are set to "Desabilitar" (Disabled). There are buttons for "Reconfigurar", "Salvar" (Save), and "Cancelar" (Cancel).

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.

Configurações avançadas

Para as configurações avançadas, consulte os *Tutoriais de Configuração* disponíveis no site da Intelbras www.intelbras.com.br e no CD que acompanha o produto.

Reset (padrão de fábrica)

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

- **Reset:** mantenha pressionado o botão *Reset* por aproximadamente 8 segundos. Solte o botão e aguarde o roteador reiniciar.
- **Selecionar o Padrão de fábrica na interface web do roteador:** na aba *Sistema* > *Padrão de fábrica*.

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

Informações adicionais

As redes wireless (IEEE802.11b/g/n) operam na faixa de frequência de 2,4 a 2,4835 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 sem fio (wireless) dentro de casa ou no escritório, estes podem interferir ou sofrer interferência uns dos outros, podendo, em alguns casos, derrubar a conexão de rede.

Quanto mais barreiras físicas ou eletromagnéticas houver 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 micro-ondas.

Dicas:

3. 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.
4. Evite um número excessivo de barreiras físicas entre transmissores e receptores da rede wireless.
5. 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 rede wireless.

Atenção: este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

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) 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 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 responsabilidade 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.
- 5. Não serão cobertos pela Garantia do Produto: I - eventuais danos, seja qual for a origem, causados nos demais componentes do computador; II - O CD (quando acompanhar o produto).**
- 6. Em caso de inutilização do CD, o seu conteúdo poderá ser baixado no site www.intelbras.com.br.**

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, 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



fale com a gente

SUPORE A CLIENTES: (48) 2106 0006

Contato e chat: www.intelbras.com.br/suporte

Sugestões, reclamações e rede autorizada: 0800 7042767

Intelbras S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira
Rodovia BR 101, km 213 - Área Industrial - São José/SC - 88104-800
www.intelbras.com.br