

Manual do Usuário



PCBA Sem-fio para Banda Larga GTR-5821RB

PCBA Sem-fio para Banda Larga com Antena Integrada
GTR-5821AI



INTRODUÇÃO	1
1.1 Sobre o equipamento	
1.2 Conteúdo do pacote	
1.3 Recursos	1
STALAÇÃO DO EQUIPAMENTO	2
2.1 LAYOUT	2
2.1.1 LEDs	2
2.1.2 Painel traseiro	3
2.2 Requisitos do sistema	3
2.3 Requisitos do ambiente de instalação	3
2.4 CONECTANDO O EQUIPAMENTO E CONFIGURANDO-O NA PRIMEIRA VEZ	3
GUIA DE INSTALAÇÃO RÁPIDA	4
3.1 Configuração TCP/IP	4
3.2 ACESSANDO O AMBIENTE DE CONFIGURAÇÃO	6
GUIA DE CONFIGURAÇÃO	7
4.1 Menu Principal	7
4.2 Menu Wireless	8
4.2.1 Configurando a rede e segurança Wireless no modo "Estação" ou "Estação WDS"	8
4.2.2 Configurando a rede e segurança Wireless no modo "Ponto de Acesso" ou "Ponto de Acesso WDS"	10
4.3 Menu Rede	11
4.3.1 Configurando o menu Rede em modo Bridge	
4.3.2 Configurando o menu Rede em modo WISP	13
4.3.3 Configurando o Redirecionamento de Porta	
4.3.4 Configurando o Firewall	
4.4 Menu Avançado	
4.5 Menu Serviços	
4.6 Menu Sistema	
4.6.1 Atualização do firmware	
APÊNDICE 1: FAQ	
APÊNDICE 2: ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	25
DADOS TÉCNICOS DA PLACA GTR-5821RB	
DADOS TÉCNICOS DA PLACA GTR-5821AI	26
APÊNDICE 3: GLOSSÁRIO	28
APÊNDICE 4: CONDICÕES DE GARANTIA	29



Introdução

Obrigado por adquirir a placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821Al. Esse manual irá fornecer instruções para configurar e trabalhar com o produto.

1.1 Sobre o equipamento

Essa Placa / Antena que combina a tecnologia Ethernet com o acesso Wireless na frequência de 5.8GHz em um só produto. O dispositivo permite a você ampliar a sua rede utilizando conexões sem-fio na banda a/n, combinando a frequência de 5.8GHz com a velocidade de transmissão de até 150MBps, sendo 3 vezes mais rápido que os padrões de banda g.

1. Ethernet / Fast Ethernet

O Padrão Ethernet é o método de acesso mais usado, especialmente em redes locais conhecidas como LANs ou redes locais. É definido pela IEEE como padrão 802.3. Normalmente a ethernet é uma mídia compartilhada. Todas as estações no segmento compartilham toda a banda, que pode ser de 10Mbits(Ethernet) 100Mbits(Fast Ethernet). Com um switch, cada emissor e receptor tem uma banda total. O padrão Fast Ethernet é definido pelo padrão IEEE 802.3u que é uma versão de alta velocidade da Ethernet com taxa de 100Mbps de transmissão.

2. Wireless LAN

Sistemas de redes locais sem-fio, ou Wireless Local Area Network systems (WLANs) transmitem e recebem dados através de ondas usando rádio frequência (RF). Oferece vantagens de mobilidade, facilidade de instalação e vantagens sobre redes cabeadas.

1.2 Conteúdo do pacote

Produto GTR-5821RB

Placa GTR-5821RB

Produto GTR-5821AI

- Antena GTR-5821AI
- Kit com Fonte 12V 1A
- Cabo Injector
- > Folheto com especificações técnicas e instrução de montagem
- Kit de montagem

Se algum dos conteúdos listados estiver danificado ou ausente, favor entre em contato com o revendedor para obter uma assistência quanto ao caso.

1.3 Recursos

A placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821Al possui os seguintes recursos.

- Está dentro das normas IEEE802.11a, IEEE802.11n
- ➤ 1 porta ethernet 10/100Mbps
- Suporta Auto MDI/MDIX
- Suporta taxas de transmissão Wireless de até 150Mbps
- Suporta métodos de criptografia WEP, WPA e WPA2



- Suporta modos wireless como Estação ou Ponto de Acesso
- Possui controle de Acesso de endereços MACs via wireless
- Suporta atualização de firmware
- Suporta tecnologia móvel wireless. de alta eficiência para as conexões sem-fio
- > Suporta diversos navegadores. Como Firefox, Opera, IE
- Possui SNMP
- Possui Watchdog
- Possui Web Server
- > Firewall integrado para prevenir contra ataques
- > Suporta DHCP como servidor ou host
- Suporta seleção automatica do canal da rede sem-fio
- > Fornece log para registrar o status do equipamento
- > Suporta função WDS para estender a rede sem-fio

Instalação do equipamento

2.1 Layout

2.1.1 LEDs

Os leds estão localizados no canto inferior direita da PCBA. Tomando como referência a porta ethernet direcionada para o lado esquerdo. Observar circulo vermelho na foto abaixo.



Da esquerda para a direita: Power, LAN, WLAN, RSSI3, RSSI2, RSSI1, RSSI0

Nome	Ação	Descrição
Power	OFF	Desligado
	ON	Ligado
LAN	ON	Há um cabo ethernet conectado, mas não há atividade
	PISCANDO	Há tráfego de dados na porta ethernet.
	OFF	Não há conexão na porta ethernet.
WLAN	OFF	A função wireless está desabilitada
	PISCANDO	função wireless está habilitada
RSSI0	Esses leds fund	cionam quando o equipamento atua como estação, e indicam a
RSSI1	intensidade do sinal em relação ao Ponto de Acesso que o equipamento está	
RSSI2	conectado.	sinai sin isiagas as i sins ss i seessa qua a aquipamonta actu
RSSI3	conectado.	



2.1.2 Painel traseiro

O painel traseiro contém os seguintes recursos. (Visto da esquerda para direita)



- 1. Uma porta ethernet para estabelecer uma conexão em uma rede local e a alimentação elétrica via PoE com fonte $12V\sim1A$
- 2. Botão reset para retornar a configuração de fábrica

Para retornar a configuração de fábrica.

Ligue o equipamento, pressione e segure o botão reset por 10 segundos, solte o botão e aguarde a reinicialização do equipamento. Certifique que o equipamento esteja ligado até que ele seja completamente reinicializado

2.2 Requisitos do sistema

- Uma rede local para instalar o equipamento
- > Um PC na LAN com um adaptador ethernet funcionando e um cabo com conectores RJ-45 ou possuir um adaptador Wireless na frequência de 5.8GHz.
- Protocolo TCP/IP precisa ser instalado em todos os PC ou outros dispositivos
- > Web Procurarr, como Internet Explorer (versão mínima 7.0), Mozilla Firefox, Safari, Opera e outros.

2.3 Requisitos do ambiente de instalação

- > Evite expor o equipamento diretamente à luz do sol ou próximo a fontes de calor.
- O equipamento precisa estar num espaço com no mínimo 5 cm de espaço em todos os seus lados.
- > 0 ambiente precisa ser bem ventilado
- ightharpoonup Temperatura de operação: -20°C $\sim =60^{\circ}$ C
- ➤ Umidade: 0%~100%, Não-condensado

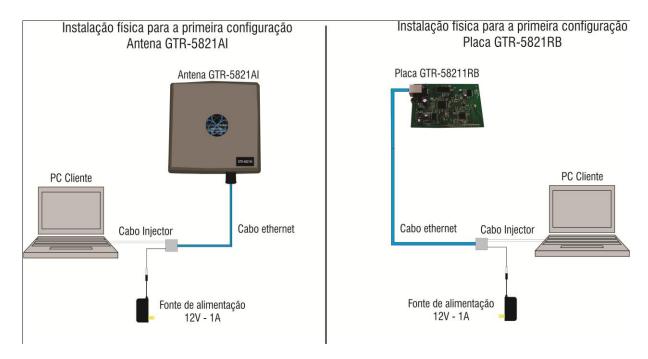
2.4 Conectando o equipamento e configurando-o na primeira vez

Ao instalar e configurar o equipamento pela primeira vez, você deve conectar seu PC a Placa / Antena. Após isso, instale o equipamento de acordo com os passos seguintes. Durante a instalação da Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821AI, mantenha suas mãos secas. Por favor, use a fonte de alimentação inclusa para ligar o equipamento. **AVISO:** O uso de um adaptador de energia diferente pode causar danos e anulará a garantia do equipamento.

- Conecte a fonte de alimentação com o cabo injector incluso.
- Conecte um cabo ethernet na entrada RJ45 do cabo injector
- Na outra ponta do cabo ethernet, conecte-o na porta da Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821AI
- Ligue o equipamento em uma tomada que seja compatível com as especificações impressas na fonte de alimentação.



Conecte a saída RJ45 do cabo injector em um computador para a primeira configuração



Guia de instalação rápida

Após conectar a Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821AI em seu PC, você deve configurá-lo. Esse capítulo descreve como configurar as funções básicas de seu equipamento. Esses procedimentos tomam apenas alguns minutos. Após a configuração bem sucedida você poderá estabelecer uma conexão wireless 5.8GHz com outros equipamentos na mesma frequência.

3.1 Configuração TCP/IP

O endereço padrão da Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821AI é 192.168.1.1, e a máscara é 255.255.255.0. Esses valores podem ser vistos no menu Rede no Ambiente de Configuração. E podem ser modificados assim como você desejar.

Conecte o PC local na porta LAN do equipamento. Há duas maneiras de configurar o endereço IP no PC. Configure o endereço IP Manualmente

- 1. Acesse as propriedades de conexão de rede, e entre nas propriedades do protocolo TCP/IP no seu PC.
- 2. Configure os parâmetros de rede. O endereço IP é 192.168.1.xxx (onde "xxx" pode ser de 2 até 254), Máscara de subrede 255.255.255.0, e Gateway 192.168.1.1 (Que representa o endereço IP da Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821AI)

Obtendo endereço IP automaticamente

1.Ajuste o protocolo TCP/IP para "Obter um endereço automaticamente" nas propriedades do protocolo TCP/IP do PC. 2.Conecte o cabo ethernet na Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821AI e no PC, em alguns instantes o computador terá o endereço IP atribuído pelo equipamento.

Agora você pode rodar um comando de ping no "Prompt de comando" ou em um Terminal para verificar se há comunicação com a Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821AI.

Abra o terminal, digite: ping 192.168.1.1, e então aperte Enter.



```
C:\Documents and Settings\Administrator\ping 192.168.1.1

Pinging 192.168.1.1 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=64

Ping statistics for 192.168.1.1:

Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),

Approximate round trip times in milli-seconds:

Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\Documents and Settings\Administrator\
```

Se o resultado for similar ao mostrado na tela acima então a conexão entre o PC e a Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821AI foi estabelecida com êxito.

```
Disparando 192.168.1.1 com 32 bytes de dados:
Esgotado o tempo limite do pedido.
                     limite do pedido.
limite do pedido.
Esgotado o tempo
Esgotado o tempo
                      limite do
Esgotado o tempo
                                  pedido.
                      limite do
limite do
Esgotado o
              tempo
                              do
                                  pedido.
Esgotado o
                                  pedido.
              tempo
                      limite do
limite do
Esgotado o
              tempo
                                  pedido.
Esgotado o
              tempo
                                  pedido.
                      limite
                                  pedido.
Esgotado o
              tempo
                              do
                     limite do
limite do
Esgotado o
              tempo
                                  pedido.
Esgotado o
                                  pedido.
              tempo
Esgotado o tempo limite do pedido.
```

Se o resultado for similar ao mostrado na tela acima então houve problema ao estabelecer conexão entre os equipamentos, siga os passos seguintes para resolver o problema:

1. A conexão entre o PC e o equipamento está correta?

Aviso: O LED da porta LAN no equipamento e o LED do adaptador no PC devem estar acesos ou piscando.

2. A configuração TCP/IP está correta?

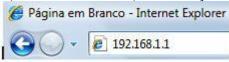
Aviso: Se o endereço IP do equipamento é 192.168.1.1 então o endereço do PC deve estar na faixa de 192.168.1.2 ~ 192.168.1.254



3.2 Acessando o Ambiente de Configuração

Com um web-Procurarr aberto (exemplo: Internet Explorer), a configuração do equipamento deverá de ser fácil de fazer. O Ambiente de Configuração deve ser usado em qualquer sistema operacional que possua um navegador

Conecte a um equipamento digitando http://192.168.1.1 no campo de endereço do navegador.



Após um momento, uma janela de Login irá aparecer como mostrado na figura abaixo. Digite **admin** no campo de Login e senha, ambos em letras minúsculas, logo após tecle **enter** ou clique no botão **OK**.



Após o login ter feito com sucesso, a página abaixo irá ser exibida.



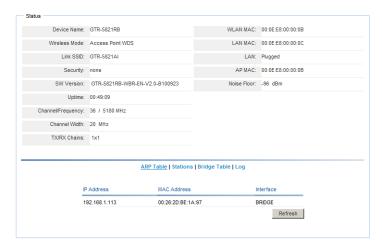


Guia de configuração

Após ter logado com sucesso, o navegador irá exibir o Ambiente de Configuração. A esquerda tem o menu aonde pode acessar as opções Principal, Wireless, Rede, Avançado, Serviços e Sistema.

4.1 Menu Principal

Essa seção exibe o status geral do funcionamento da Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821Al. A tabela é atualizada a cada 5 segundos.



Nome do dispositivo: Exibe o nome do produto

Modo Wireless: Exibe o modo de operação do produto via rede sem-fio

Link SSID: Exibe o SSID do equipamento

Segurança: Exibe o modo de segurança em funcionamento no equipamento

Versão: Indica a versão do firmware instalado na memória

Tempo: Indica o tempo de funcionamento ininterrupto do equipamento

Canal / Frequência: Indica o canal e a frequência que o equipamento está funcionando na banda de 5.8GHz

Largura do canal: Indica a largura do canal em funcionamento em MHz TX / RX: Indica as saídas de transmissão e recepção do equipamento

WLAN MAC: Indica o endereco MAC no dispositivo sem-fio do equipamento

LAN MAC: Indica o endereço MAC da porta ethernet do equipamento LAN: Indica se a porta LAN tem conexão física ou não no momento

AP MAC: Indica o endereço MAC quando o equipamento está atuando como Access Point.

Intensidade do Sinal (Apenas visível em modo Estação): Exibe a intensidade do sinal sem-fio entre o equipamento e o ponto de acesso.

Emissão de ruído: Exibe a intensidade do ruído emitido na região em dBm.

Taxa TX / RX (Apenas visível em modo Estação): Exibe a taxa de transmissão de dados na recepção e emissão.

Tabela ARP: Lista os hosts conectados ao equipamento. Exibindo em cada linha o Endereço IP, Endereço MAC e a sua interface.

Informações AP: Exibe informações do ponto de acesso que o equipamento está conectado.

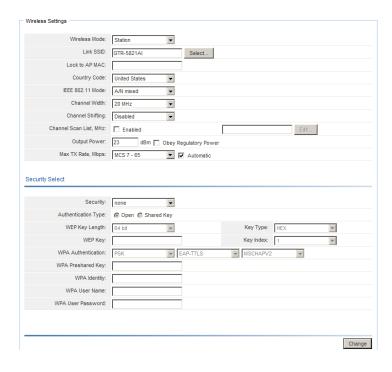
Tabela Bridge: Exibe os Endereços MACs, as interfaces de conexão e o tempo de expiração da entrada ARP.

Log: Exibe o relatório do funcionamento do equipamento.



4.2 Menu Wireless

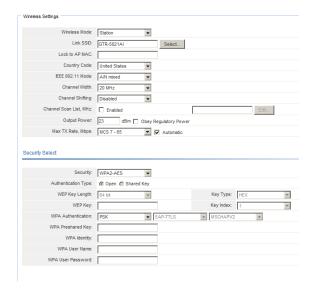
Essa seção exibe as funções e recursos para ajustar a rede e a segurança sem-fio da Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821AI.



Modo Wireless: Ajusta o modo de operação na rede Sem-fio. As opções São "Estação", "Estação WDS", "Ponto de Acesso", "Ponto de Acesso WDS"

Observação: Para as 4 opções disponíveis no Modo Wireless, será habilitado ou desabilitado parte das opções disponíveis no menu wireless.

4.2.1 Configurando a rede e segurança Wireless no modo "Estação" ou "Estação WDS"



Link SSID: Informe o SSID que irá identificar o equipamento na rede sem-fio.

Selecionar: Abre a janela de procura de redes para selecionar um Ponto de Acesso para se conectar.



Travar ao MAC: Digite um endereço MAC alternativo para o equipamento trabalhar na WLAN

Código do País: Seleciona o país onde o equipamento estará funcionando.

Modo IEEE 802.11: Seleciona a banda que o equipamento irá operar.

Largura do Canal: Define a largura do canal selecionado

Deslocamento de Canal: Fragmenta os canais em tamanhos menores para evitar interferências.

Listar canais escaneados, MHZ: Ao Habilitar a opção, pode-se selecionar os canais que estarão disponíveis para o equipamento trabalhar.

Potência de saída: Define a potência de saída do equipamento em dBm.

Obedecer normas regulatórias: Ao marcar essa opção, o equipamento irá trabalhar dentro das normas do país selecionado.

Máxima taxa TX – Mbps: Define a taxa de transferência máxima do equipamento em Mbps. Ao Habilitar a opção automatíco, o equipamento irá definir sozinho as opções.

Configuração de Segurança

Segurança: Habilita a segurança da rede sem-fio, selecionando uma das opções disponíveis

Tipo de autenticação: Selecionada o modo de autenticação disponível.

Tamanho da chave WEP: Define a largura da chave quando for selecionado a criptografia WEP.

Tipo de chave: Define os caracteres a serem digitados na chave.

Chave WEP: Define a chave de segurança para acesso ao roteador via Wireless usando criptografia WEP.

Índice da Chave: Define a posição da chave WEP no índice de 1 a 4

Autenticação WPA: Define os parâmetros de autenticação da criptografia WPA, ao deixar definido "PSK", apenas deve-se definir em seguida a "Chave pré-compartilhada WPA". Selecionando a autenticação como "EAP", devese então definir a "Identidade WPA", "Nome de usuário WPA" e "Senha do usuário WPA".

Chave pré-compartilhada WPA: Define a chave de segurança para acesso ao roteador via Wireless usando criptografia WPA.

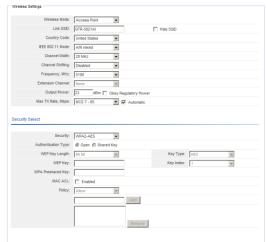
Identidade WPA: Define uma credencial não-anônima para a autenticação EAP.

Nome de usuário WPA: Define a credencial anônima usado para o tunelamento EAP

Senha do usuário WPA: Define a senha da credencial.



4.2.2 Configurando a rede e segurança Wireless no modo "Ponto de Acesso" ou "Ponto de Acesso WDS"



Link SSID: Informe o SSID que irá identificar o equipamento na rede sem-fio.

Ocultar SSID: Na mesma linha do "Link SSID", pode-se ocultar o SSID marcando essa opção.

WDS Peers (Visível apenas quando o modo Wireless está ajustado como "Ponto de Acesso WDS"): Entra com os endereços MAC dos equipamentos que irá estabelecer comunicação via rede sem-fio.

Código do País: Seleciona o país onde o equipamento estará funcionando.

Modo IEEE 802.11: Seleciona a banda que o equipamento irá operar.

Largura do Canal: Define a largura do canal selecionado

Deslocamento de Canal: Fragmenta os canais em tamanhos menores para evitar interferências.

Frequência, MHZ: Seleciona o canal que o equipamento irá trabalhar.

Potência de saída: Define a potência de saída do equipamento em dBm.

Obedecer normas regulatórias: Ao marcar essa opção, o equipamento irá trabalhar dentro das normas do país selecionado.

Máxima taxa TX – Mbps: Define a taxa de transferência máxima do equipamento em Mbps. Ao Habilitar a opção automatíco, o equipamento irá definir sozinho as opções.

Configuração de Segurança

Segurança: Habilita a segurança da rede sem-fio, selecionando uma das opções disponíveis

Tipo de autenticação: Selecionada o modo de autenticação disponível.

Tamanho da chave WEP: Define a largura da chave quando for selecionado a criptografia WEP.

Tipo de chave: Define os caracteres a serem digitados na chave.

Chave WEP: Define a chave de segurança para acesso ao roteador via Wireless usando criptografia WEP.

Índice da Chave: Define a posição da chave WEP no índice de 1 a 4

Chave pré-compartilhada WPA: Define a chave de segurança para acesso ao roteador via Wireless usando criptografia WPA.

Controle de Acesso: Ao marcar essa opção, o controle de acesso por MAC estará ativado. Pode-se adicionar até 16 endereços MAC na lista.

Política: Define a política de controle de acesso, criando uma lista de MACs autorizados ou negados para a comunicação via Wireless.

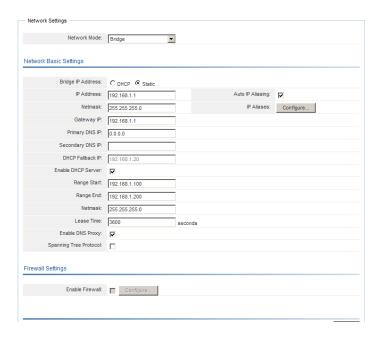
Campo Adicionar: Entre com o MAC a ser inserido na lista e depois clique em "Adicionar" para confirmar inserção.

Lista dos MACs: Exibe a lista dos MACs inseridos na lista, ao selecionar um MAC na lista, pode-se clicar no botão "Remover" para retirar o MAC selecionado na lista de Controle de Acesso.



4.3 Menu Rede

Essa seção exibe as funções e recursos para ajustar os parâmetros da rede da Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821AI.



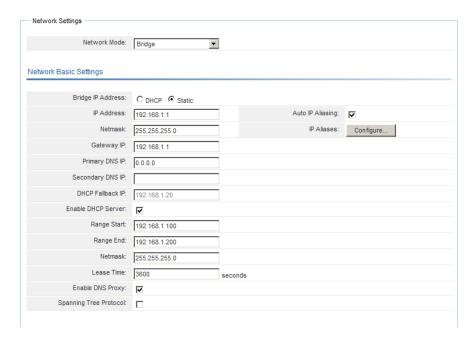
Modo de rede: Ajusta o modo de operação na rede. As opções São:

- "Bridge": A porta ethernet e a interface wireless farão parte de uma rede.
- "WISP": A porta ethernet fará parte de uma bridge e a interface wireless será a porta WAN, na qual se conectará a uma rede externa através de uma conexão com um Ponto de Acesso.

OBS: Para as 2 opções disponíveis no Modo de rede, será habilitado ou desabilitado parte das opções disponíveis no menu da Rede.



4.3.1 Configurando o menu Rede em modo Bridge



Configurações básicas da rede

Endereço IP da Bridge: Define se o endereço IP a ser obtido será via DHCP ou Estático (Manualmente).

Endereço IP: Define manualmente o endereço IP da Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821AI

Gerar IP alternativo automaticamente: Se ativado, permite que a interface LAN da Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821AI responda por mais de um IP, gerando hosts virtuais.

IP Alternativo: Ao clicar, abre uma lista de endereços IPs alternativos que irão identificar a Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821Al nas diversas classes de IPs.

Máscara de subrede: Define a máscara que irá quebrar os bits do endereço IP para identificação dos bits da rede e do host.

Endereço DNS primário: Define o primeiro endereço DNS para resolução de nomes.

Endereço DNS secundário: Define o segundo endereço DNS para resolução de nomes.

IP de retorno DHCP: Caso o equipamento esteja configurado para receber um IP através de um servidor DHCP porém acaba não obtendo tal endereço, será definido então que o equipamento tenha o endereço IP definido nesse campo.

Ativar Servidor DHCP: Ao marcar essa opção, o servidor DHCP será ativado.

Faixa Inicial: Define o primeiro endereço IP na faixa DHCP.

Faixa final: Define o último endereço IP na faixa DHCP.

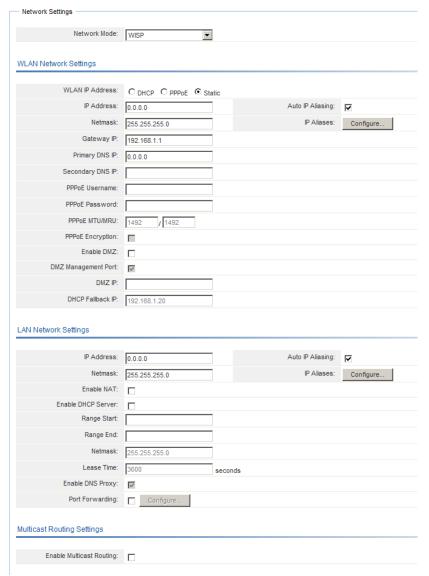
Tempo de concessão: Define a permanência do host com o IP definido via DHCP em segundos. Ao expirar esse tempo, o host irá renovar a conexão com o equipamento e obterá novamente um endereço IP para a comunicação.

Habilitar proxy DNS: Essa função redireciona requisições para servidores DNS solicitadas de hosts da rede interna para o cache da Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821AI. Lembrando que o Endereço DNS primário a ser ajustado anteriormente na seção rede deve ser o endereço da Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821AI.

Spanning Tree Protocol: Ao habilitar essa opção, o equipamento irá procurar os caminhos mais curtos para a realização dos tráfegos de pacotes que chega até ele.



4.3.2 Configurando o menu Rede em modo WISP



Configurações da rede Wireless

Endereço IP do WLAN: Define se o endereço IP da interface sem fio da Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821Al a ser obtido será via DHCP, PPPoE ou Estático (Manualmente).

Endereço IP: Define manualmente o endereço IP da Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821Al para a porta WAN, que no caso é a interface Wireless

Gerar IP alternativo automaticamente: Se ativado, permite que a interface LAN da Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821AI responda por mais de um IP, gerando hosts virtuais.

IP Alternativo: Ao clicar, abre uma lista de endereços IPs alternativos que irão identificar a Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821Al nas diversas classes de IPs..

Máscara de subrede: Define a máscara que irá quebrar os bits do endereço IP para identificação dos bits da rede e do host.

Endereço DNS primário: Define o primeiro endereço DNS para resolução de nomes.

Endereço DNS secundário: Define o segundo endereço DNS para resolução de nomes.

Nome de usuário PPPoE: Informe o nome de usuário para conexão PPPoE.

Senha PPPoE: Informe a senha para a conexão PPPoE.

PPPoE MTU / MRU: Define em bytes os valores para "Maximum Transmission Unit" (MTU) e "Maximum

Received Unit" (MRU), usado para encapsulação de dados em transferência em túneis PPP.

Criptografia PPPoE: Marca essa opção apenas se a conexão PPPoE deve ser criptografada.



Habilitar DMZ: Ao habilitar essa opção, irá permitir que um host na rede interna possa ser uma "Zona Desmilitarizada", permitindo acesso total a ele sem bloqueio ou filtro.

Gerenciamento da Porta DMZ: Se ativado,o equipamento irá responder as solicitações de uma rede externa pela porta 80 caso o equipamento seja o host DMZ definido no campo "IP DMZ".

IP de retorno DHCP: Caso o equipamento esteja configurado para receber um IP através de um servidor DHCP porém acaba não obtendo tal endereço, será definido então que o equipamento tenha o endereço IP definido nesse campo.

Configurações básicas da rede

Endereço IP: Define o endereço IP da rede local que será estabelecido através da interface LAN do equipamento. **Máscara de subrede:** Define a máscara da interface LAN.

Gerar IP alternativo automaticamente: Se ativado, permite que a interface LAN da Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821AI responda por mais de um IP, gerando hosts virtuais.

IP Alternativo: Ao clicar, abre uma lista de endereços IPs alternativos que irão identificar a Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821Al nas diversas classes de IPs.

Habilitar NAT: Ao marcar essa opção, permite que a interface LAN realize a tradução de endereços de rede conhecido como "Network Address Translation", onde equipamentos com faixas de IPs diferentes se comuniquem entre si.

Habilitar servidor DHCP: Ao marcar essa opção, o servidor DHCP no equipamento será habilitado para os hosts que se conectarem a ele através da interface LAN.

IP inicial: Define o primeiro IP da faixa dos hosts DHCP.

IP Final: Define o último IP da faixa dos hosts DHCP.

Máscara de subrede: Define a máscara dos clientes DHCP.

Tempo de concessão: Define a permanência do host com o IP definido via DHCP em segundos. Ao expirar esse tempo, o host irá renovar a conexão com o equipamento e obterá novamente um endereço IP para a comunicação.

Habilitar proxy DNS: Essa função redireciona requisições para servidores DNS solicitadas de hosts da rede interna para o cache da Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821AI. Lembrando que o Endereço DNS primário a ser ajustado anteriormente na seção rede deve ser o endereço da Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821AI.

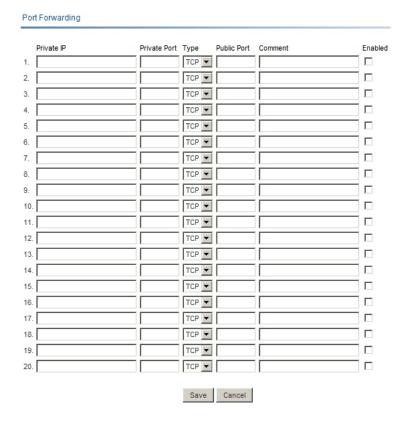
Habilitar Redirecionamento de Porta: Essa função desbloqueia o acesso ao menu para criar uma lista de até 20 regras no direcionamento de porta necessário para o uso de certos programas como por exemplo os compartilhadores de arquivos. Para maiores informações, veja a Seção 4.3.3 – Configurando o Redirecionamento de Porta.

Habilitar Roteamento Múltiplo: Permite que diversos hosts recebam o mesmo pacote desejado de uma só vez ao invés de criar uma fila de requisição para que cada host receba o mesmo pacote em fila, agilizando o tráfego de dados.

Habilitar Firewall: Essa função desbloqueia o acesso ao menu para criar uma lista de até 20 regras no no firewall da Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821Al. Para maiores informações, veja a Seção 4.3.4 – Configurando o Firewall.



4.3.3 Configurando o Redirecionamento de Porta



IP Privado: Fornece o endereço IP do host da rede interna para ser redicionado para a rede Externa

Porta Privada: Fornece a porta para ser utilizada para o aplicativo que está sendo executada pelo host da rede interna para o redicionamento de porta.

Tipo: Especifica se o tipo de protocolo a ser usado no Redirecionamento é TCP ou UDP.

Porta Pública: Informa a porta externa a ser utilizada para que seja aceita as requisições vindas de redes externas para o redirecionamento.

Comentário: Informe um breve comentário para mencionar o propósito da regra criada na linha.

Habilitar: Marca essa caixa para ativar a configuração.

Salvar: Salva as configurações das regras criadas. **Cancelar:** Desfaz os ajustes realizados recentemente.



4.3.4 Configurando o Firewall

Firewall Not Source IP/Mask Not Destination IP/Mask IP Type \sqcap ANY 🔻 IP • ▼ IP ANY ANY ▼ P • Г ▼ IP • ANY Г ▼ IP ▼ IP • П ▼ IP • Г ANY IP ▼ IP • \Box Г ▼ IP • Г ▼ IP ▼ IP П ▼ IP 17. ANY ▼ IP • Г

Save Cancel

Г

Interface: Informa a interface física a ser utilizada na regra. Tipo de IP: Informa qual será o protocolo a ser utilizado. IP/Máscara de origem: Indica o host que envia o pacote.

Porta de origem: Indica a porta utilizada para o envio do pacote. IP/Máscara de destino: Indica o host que irá receber o pacote.

Porta de destino: Indica a porta utilizada para o recebimento do pacote.

Comentário: Informe um breve comentário para mencionar o propósito da regra criada na linha.

Habilitar: Ativa a regra criada na linha

▼ □

▼ □

▼ IP

19. ANY P

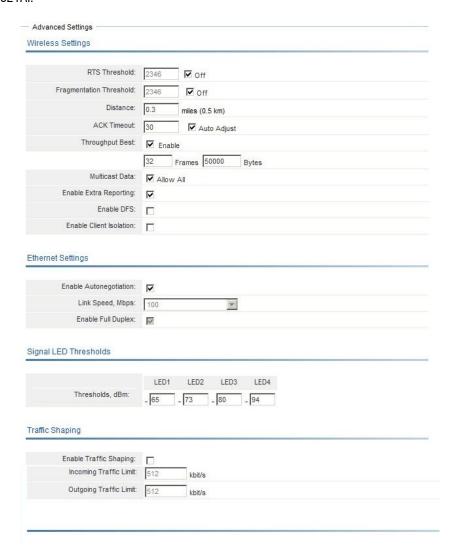
Não: Caixa de marcação mencionada diversas vezes em cada linha. Ao marcar, ele intervém na operação das regras de acordo com as marcações realizadas para filtrar o envio ou recebimento do pacote.

Salvar: Salva as configurações das regras criadas. **Cancelar:** Desfaz os ajustes realizados recentemente.



4.4 Menu Avançado

Essa seção exibe as funções e recursos para ajustar os parâmetros dos recursos avançados da Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821AI.



Configurações Wireless

RTS Threshold: Determina o tamanho de pacote a ser transmitido pelo equipamento quando operando em modo Access Point para auxiliar no fluxo de dados. Por padrão o recurso está desligado para modificações e seu valor padrão é 2346.

RTS de Fragmentação: Determina o tamanho máximo do pacote antes de seus dados serem fragmentados para a transmissão. Ao desmarcar a opção Por padrão o recurso está desligado para modificações e seu valor padrão é 2346. Caso necessite entrar com um valor diferente, evite deixar em um valor muito baixo para evitar a perda no desempenho das transmissões Wireless.

Distância: Determina a distância que o equipamento está localizado do ponto que estabelece a conexão. O valor digitado acarretará no ajuste automático do valor ACK caso esse esteja para ser configurado automáticamente. A unidade utilizada é milha. 1 milha equivale a 1,609Km.

Tempo de Espera ACK: Determina o tempo que as estações conectadas fiquem aguardando o recebimento de um pacote. Por padrão o recurso será ajustado automaticamente e será determinado pelo ajuste da "Distância".

Melhor Throughput: Ao habilitar essa opção, multíplos frames serão enviados por um único acesso pelo meio físico ao se combinar os frames menores que possuem em comum a origem, destino e a classe de tráfico, atuando-os como um frame maior com o mesmo cabeçalho MAC.

Frames: Determina a quantidade de frames combinados para se tornarem um frame maior.

Bytes: Determina em tamanho do frame maior.



Dados Multcast: Ao marcar essa opção, permite que haja a passagem de pacotes tipo Multcast.

Habilitar Relatório Extra: Ao marcar essa opção, irá habilitar uma funcionalidade que irá reportar informações adicionais no gerenciamentos dos frames 802.11. Essa informação é geralmente utilizada para identificação de sistemas e reportar status em descoberta de utilitários e Sistemas operacionais nos roteadores.

Ativar DFS: Ao marcar essa opção, irá habilitar o Dynamic Frequency Selection, que foi implementado pelas normas IEEE 802.11h-2003 e agora integrado na norma IEEE802.11-2007, que se referere ao Espectro e Gerenciamento de Extensão de Potência transmitida, que ajuda a evitar problemas de interferências de equipamentos que trabalham na mesma banda de 5GHz.

Ativar Isolação de Cliente: Ao marcar essa opção, irá evitar que o Access Point realize a interconexão entre estações conectados por ele em MAC, IP, WDS e estações associadas.

Configurações Ethernet

Ativar Autonegociação: Ao marcar essa opção, a Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821Al irá trabalhar via ethernet de acordo com o equipamento conectado via ethernet.

Velocidade do Link (MBps): Ajuste a velocidade da transmissão dos dados via ethernet. Por padrão o valor é 100MBps. Essa opção por padrão não é ajustável desde que a opção "Ativar Autonegociação" esteja habilitada.

Ativar full duplex: Ao marcar essa opção, haverá um tráfego de recepção e transmissão de pacotes via ethernet. Essa opção por padrão não é ajustável desde que a opção "Ativar Autonegociação" esteja habilitada.

Limiar das emissões dos LEDs

Limiares, dBm: Essa opção ajusta a indicação dos leds quando a estação possui uma boa qualidade de recepção do sinal do Access Point em que se está conectado. Quando o sinal alcança um valor no campo a ser ajustado. O led correspondente acende, indicando a quantia de ganho de sinal.

Traffic Shaping

Habilitar o Traffic Shaping: Ao marcar essa opção, o Traffic Shaping estará habiliado na placa GTR-5821RB / antena GTR-5821AI.

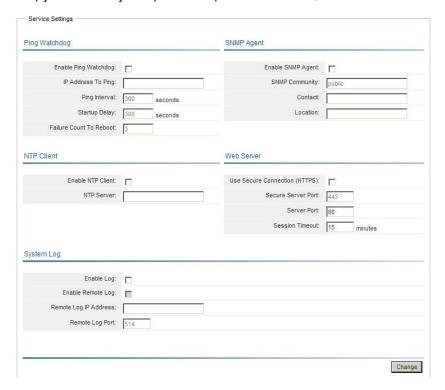
Limite do tráfego de entrada: Ajusta a taxa de velocidade dos pacotes que a placa GTR-5821RB / antena GTR-5821Al recebe.

Limite do tráfego de saída: Ajusta a taxa de velocidade dos pacotes que a placa GTR-5821RB / antena GTR-5821Al envia.



4.5 Menu Serviços

Essa seção exibe as opções dos Serviços disponíveis na placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821AI.



Ping Watchdog

O Watchdog é um recurso que permite que o envio de pings para um determinado IP para certificar-se que há uma comunicação estável entre a placa GTR-5821RB / antena GTR-5821Al e o equipamento com o IP informado. Caso o equipamento não responda uma quantidade definida de comandos de ping enviados. A placa GTR-5821RB / antena GTR-5821Al irá reinicializar e tentar reestabelecer a comunicação novamente.

Habilitar Ping Watchdog: Ao marcar essa opção, a função Ping Watchdog estará disponível estará habilitado na placa GTR-5821RB / antena GTR-5821AI.

Endereço IP a pingar: Informe um endereço IP do equipamento que a placa GTR-5821RB / antena GTR-5821Al irá pingar.

Intervalo de Pings: Determina o tempo de intervalo em segundos do envio dos pings. O valor padrão é 300 segundos.

Atraso de ínicio: Determina o tempo inicial de atraso em segundos antes que a primeira requisição de eco seja enviado pelo Watchdog. O valor padrão é 300 segundos.

Contagem de falhas para Reinício: Indica a quantidade de pings não respondidos pelo IP que a placa GTR-5821RB / antena GTR-5821AI irá tolerar antes de reiniciar. O Valor padrão é 3.

Agente SNMP

O protocolo SNMP é usado para o gerenciamento de redes UDP, sistemas de rede para monitorar e auxiliar as trocas de informações entre dispositivos de redes ethernet. Esse recurso auxilia os administradores de redes realizar a gerenciamento do desempenho da rede.

Habilitar agente SNMP: Ao marcar essa opção, o protocolo SNMP ficará habilitado na Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821AI.

Comunidade SNMP: Especifica a String da Comunidade SNMP necessária para realizar o acesso. O valor padrão é public.



Contato: Especifica a identidade do contato que deve ser avisado caso ocorra uma situação de emergência.

Localização: Especifica a localização física do dispositivo

Cliente NTP

O NTP (Network Time Protocol) sincroniza a data/hora do equipamento automaticamente de acordo com o servidor NTP indicado.

Habilitar Cliente NTP: Ao marcar essa opção, o serviço de Cliente NTP estará habilitado.

Servidor NTP: Indica o servidor NTP para a sincronização da data / hora na Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821AI.

Servidor WEB

Configura os parâmetros do servidor Web da Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821AI.

Usar conexão segura(HTTPS): Ao marcar essa opção, o acesso ao servidor WEB será utilizado o protocolo de segurança HTTPS.

Porta Segura do Servidor: Indica a porta para ser usada no protocolo HTTPS para acessar o servidor WEB.

Porta do Servidor: Indica a porta de acesso ao servidor WEB.

Log do Sistema

Essa seção auxilia nos ajustes do funcionamento do Log da Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821AI.

Ativar Log: Ao marcar essa opção, habilita o Log no equipamento.

Ativar Log remoto: Ao marcar essa opção, permite que as mensagens de log sejam enviadas para um outro equipamento.

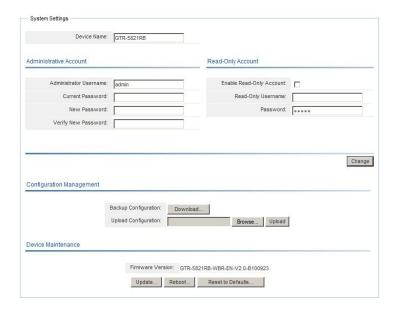
Endereço IP Log remoto: Indica o endereço IP do servidor de Log que irá receber as mensagens do equipamento.

Porta Log Remota: Indica a porta a ser usada para o envio dos Logs para o servidor remoto.



4.6 Menu Sistema

Essa seção exibe os parâmetros de acesso, backup e atualização do firmware da Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821AI.



Nome do Dispositivo: Indica o nome do equipamento.

Aviso: O nome do equipamento não corresponde ao SSID na rede Wireless. Para o ajuste do nome na rede Wireless, veja a seção 4.2 – Menu Wireless.

Conta administrativa

Configura a conta administrativa, que possa ver e alterar as configurações da Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821AI.

Nome de usuário Administrativo: Digite o login do administrador.

Senha atual: Digite a senha da conta do administrador para confirmação

Nova senha: Digite a nova senha da conta do administrador

Confirmar nova senha: Digite novamente a nova senha para confirmação.

Conta somente leitura

Configura a conta de acesso ao Ambiente de Configuração apenas para visualização das configurações definidas da Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821AI.

Habilitar Conta somente leitura: Ao marcar essa opção, permite o acesso de uma conta somente leitura no ambiente de configuração.

Nome de usuário somente leitura: Digite o login de acesso na conta somente leitura.

Senha: Digite a senha para usar a conta somente leitura.



Gerenciamento da configuração

Realiza o backup e upload das configurações efetuadas.

Backup das configurações: Ao pressionar o botão "Download", a Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821Al irá lhe fornecer para download um arquivo que contém as informações das configurações realizadas caso haja necessidade de retornar a configuração futuramente.

Upload das configurações: Ao pressionar o botão "Procurar" e indicar o local do arquivo de backup das configurações da Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821AI e em seguida clicar em "Upload", o equipamento irá trabalhar com as configurações contidas no arquivo de backup.

Manutenção do equipamento

Indica a versão do firmware, possui o recurso de atualização do firmware, reinicialização e retorno das configurações de fábrica.

Versão do firmware: Indica a versão do firmware instalado na Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821AI.

Update: Abre a janela de atualização do firmware. Para maiores informações, veja a seção 4.6.1 – Atualização do firmware.

Reiniciar: Reinicia a Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821AI.

Retornar as configurações padrão: Retorna as configurações de fábrica da Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821AI.

4.6.1 Atualização do firmware



Arquivo do Firmware: Ao clicar em "Procurar" e apontar o arquivo de firmware a ser instalado e clicando em "Upload", irá se iniciar a instalação do novo firmware na Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821AI.

Não desligue da força o equipamento durante a atualização do firmware.

Importante: A Globaltronic Indústria e Comércio, Importação e Exportação de Eletroeletrônicos LTDA, não assume a responsabilidade por produtos que tenham o FIRMWARE diferente do original de fábrica.



Apêndice 1: FAQ

A) Como configurar a placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821Al em AP/Bridge

- 1) Ligar o equipamento
- 2) Conectar o equipamento a um PC através do cabo ethernet e aguardar 1 minuto
- 3) Acessar a página 192.168.1.1
- 4) Digitar "admin" no campo login
- 5) Digitar "admin" no campo senha
- 6) Clicar em "Wireless" localizado no menu à esquerda.
- 7) Selecionar modo Wireless como "Access Point"
- 8) Digitar o "SSID"
- 9) Selecionar o código do país onde o roteador está sendo instalado
- 10) Selecionar a frequência em MHZ de acordo com as normas em seu país e a aplicação do equipamento
- 11) Marcar "Obedecer normas regulatórias"
- 12) Definir o método de segurança a ser utilizado de acordo com o administrador de rede
- 13) Clicar em "Rede" localizado no menu à esquerda.
- 14) Definir o modo de rede como "Bridge"
- 15) Definir "Endereço IP da Bridge" como "Estático"
- 16) Digitar "Endereço IP"
- 17) Digitar "Máscara de rede"
- 18) Digitar "Gateway"
- 19) Digitar "DNS Primário"
- 20) Digitar "DNS Secundário"
- 21) Desmarcar o "Ativar Servidor DHCP" caso o equipamento já esteja conectado a uma rede com servidor DHCP disponível.
- 22) Clicar em Alterar
- 23) Clicar em Aplicar

B) Como configurar a placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821Al em Estação/Bridge

- 1) Ligar o equipamento
- 2) Conectar o equipamento a um PC através do cabo ethernet e aguardar 1 minuto
- 3) Acessar a página 192.168.1.1
- 4) Digitar "admin" no campo login
- 5) Digitar "admin" no campo senha
- 6) No menu à esquerda, clicar em "Wireless"
- 7) Selecionar modo Wireless como "Estação"
- 8) Clicar em "Select" na linha SSID
- 9) Selecionar o AP que deseja estabelecer conexão
- 10) Clicar em Select
- 11) Digitar o endereço MAC do AP no campo "Lock to AP MAC" ou "Travar Endereço MAC"
- 12) Selecionar o código do país onde o roteador está sendo instalado
- 13) Selecionar a frequência em MHZ de acordo com as normas em seu país e a aplicação do equipamento
- 14) Marcar "Obedecer normas regulatórias"
- 15) Definir o método de segurança a ser utilizado de acordo com o administrador de rede
- 16) Clicar em "Rede" localizado no menu à esquerda.
- 17) Definir o modo de rede como "Bridge"
- 18) Definir "Endereço IP da Bridge" como "Estático"
- 19) Digitar "Endereço IP"
- 20) Digitar "Máscara de rede"
- 21) Digitar "Gateway"
- 22) Digitar "DNS Primário"
- 23) Digitar "DNS Secundário"
- 24) Desmarcar o "Ativar Servidor DHCP" caso o equipamento já esteja conectado a uma rede com servidor DHCP disponível.
- 25) Clicar em Alterar
- 26) Clicar em Aplicar



C) Como configurar a placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821Al em Estação/WISP

- 1) Ligar o equipamento
- 2) Conectar o equipamento a um PC através do cabo ethernet e aguardar 1 minuto
- 3) Acessar a página 192.168.1.1
- 4) Digitar "admin" no campo login
- 5) Digitar "admin" no campo senha
- 6) Clicar em "Wireless" localizado no menu à esquerda.
- 7) Selecionar modo Wireless como "Estação"
- 8) Clicar em "Select" na linha SSID
- 9) Selecionar o AP que deseja estabelecer conexão
- 10) Clicar em Select
- 11) Digitar o endereço MAC do AP no campo "Lock to AP MAC" ou "Travar Endereço MAC"
- 12) Selecionar o código do país onde o roteador está sendo instalado
- 13) Selecionar a frequência em MHZ de acordo com as normas em seu país e a aplicação do equipamento
- 14) Marcar "Obedecer normas regulatórias"
- 15) Definir o método de segurança a ser utilizado de acordo com o administrador de rede
- 16) Clicar em "Rede" localizado no menu à esquerda.
- 17) Definir o modo de rede como "WISP"
- 18) Definir os parâmetros da configuração WLAN de acordo com os dados fornecidos pelo Provedor
- 19) Definir os parâmetros da rede Local com as seguintes informações
- 20) Digitar Endereço IP
- 21) Digitar Máscara de rede
- 22) Marcar "Habilitar NAT"
- 23) Marcar "Habilitar Servidor DHCP"
- 24) Fornecer o endereco IP inicial
- 25) Fornecer o endereço IP final
- 26) Clicar em Alterar
- 27) Clicar em Aplicar.

D) A Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821Al está operando como estação não pode se conectar a um outro equipamento 5.8GHz operando como Access Point

Verifique os passos abaixo:

- Verificar se nas configurações Wireless da Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821Al se o modo de operação está como "Estação"
- 2) Verificar se o SSID que o equipamento estabeleceu a comunicação corresponde ao Ponto de Acesso desejado.
- 3) Verificar se os parâmetros de Criptografia e Segurança estão configurados de acordo com o Ponto de Acesso.
- 4) Verificar se o Ponto de Acesso Possui Controle de Acesso e o Endereço MAC da Placa GTR-5821RB / Antena GTR-5821Al esteja na lista de autorizados.
- 5) Verificar se as configurações de TCP/IP estão configuradas de corretamente de acordo com a rede que irá se conectar.



Apêndice 2: Especificações Técnicas

Dados Técnicos da Placa GTR-5821RB

Padrões	
Ethernet	IEEE802.3/IEEE802.3u
Wireless	IEEE802.11n / IEEE802.11a / TDMA Polling
Interface Ethernet	Full/Half Duplex mode 10/100 Base-T Compatible
Hardware	
CPU	Atheros 400Mhz MIPS
Memória	32MB RAM 8MB FLASH
Conector da Antena	SMA
Alcance	+50km (com Antena Externa)
Throughput	80Mbps
Interface	LEDs: Power/Wireless/LAN/RSSIx4
Alimentação	PoE, 12V DC - 1A
Consumo de Potência	8W (Maxímo)
RF	
Frequência	5.15GHz - 5.85GHz 5.15 GHz até 5.35 GHz, 8 canais (36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64). Essa Banda é comum entre a Europa e EUA. É usado em muitos países Europeus. 5.47 GHz até 5.725 GHZ, 11 canais. Esta frequência não está liberada para o Brasil. 5.725 GHz até 5.85 GHz, 5 canais (149, 153, 157, 161, 165). Essa Banda está disponível no EUA, Reino Unido, Canadá e China, porém seu uso não é permitido na União Europeia.
Banda	20/40Mhz
Modulação	IEEE802.11a/n: BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/OFDM
Taxa de Dados	IEEE802.11n:150M/65M/58.5M/52M/39M/26M/19.5M/13M/6.5Mbps IEEE802.11a:54M/48M/36M/24M/18M/12M/9M/6Mbps
Sensib. de Recepção	-73dBm@PER:10%&65Mbps; - 76dBm@PER:10%&58.5Mbps -82dBm@PER:10%&52Mbps; - 85dBm@PER:10%&39Mbps -89dBm@PER:10%&26Mbps; - 91dBm@PER:10%&19.5Mbps -94dBm@PER:10%&13Mbps; - 95dBm@PER:10%&6.5Mbps -74dBm@PER:10%&54Mbps; - 76dBm@PER:10%&48Mbps -79dBm@PER:10%&36Mbps; - 82dBm@PER:10%&24Mbps
Potência RF	802.11a: 17dBm 802.11n (20MHz): 17dBm 802.11n (40MHz): 19dBm
EVM	11n: <-27dB; 11a(54M): <-25dB; 11a(6M):<-9dB
Potência de Transmissão	10~500mW(10~27dBm) in 1dBm stepping
Rede	
	Point to Point/Point to Multi-Point/WDS
	VLAN/LinkID
	Bridge:STP
	TCP/IP, IPX, NETBEUI
Segurança	
	WEP:64/128bit
	WPA/WPA2-AES/ACL
	Filtragem de MAC
Gerenciamento	- Indugerii de inirio
Gerenolamento	HTTP/CLI
	III II / OLI



	WEB Atualização de Firmware via WEB Syslog / Link Quality Report / Configuration Restore / Backup WebRSSI SNMP V1 / V2
Ambiente	
Covergrade	IP6x
Lighting Protection	IEC1000-4-2/instantsurge4kV
Temperatura de	-20°C~+60°C
Funcionamento	
Temperatura de	-50°C~+70°C
Armazenamento	
Umidade	0%~100%
Mecânico	
Dimensão	115x80mm

Dados Técnicos da Placa GTR-5821AI

Padrões	
Ethernet	IEEE802.3/IEEE802.3u
Wireless	IEEE802.11n / IEEE802.11a / TDMA Polling
Interface Ethernet	Full/Half Duplex mode 10/100 Base-T Compatible
Hardware	
CPU	Atheros 400Mhz MIPS
Memória	32MB RAM 8MB FLASH
Conector da Antena	SMA
Alcance	+50km (com Antena Externa)
Throughput	80Mbps
Interface	LEDs: Power/Wireless/LAN/RSSIx4
Alimentação	PoE, 12V DC - 1A
Consumo de Potência	8W (Maxímo)
RF	
Frequência	5.15GHz - 5.85GHz 5.15 GHz até 5.35 GHz, 8 canais (36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64). Essa Banda é comum entre a Europa e EUA. É usado em muitos países Europeus. 5.47 GHz até 5.725 GHZ, 11 canais. Esta frequência não está liberada para o Brasil. 5.725 GHz até 5.85 GHz, 5 canais (149, 153, 157, 161, 165). Essa Banda está disponível no EUA, Reino Unido, Canadá e China, porém seu uso não é permitido na União Europeia.
Banda	20/40Mhz
Modulação	IEEE802.11a/n: BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/0FDM
Taxa de Dados	IEEE802.11n:150M/65M/58.5M/52M/39M/26M/19.5M/13M/6.5Mbps IEEE802.11a:54M/48M/36M/24M/18M/12M/9M/6Mbps
Sensib. de Recepção	-73dBm@PER:10%&65Mbps; - 76dBm@PER:10%&58.5Mbps -82dBm@PER:10%&52Mbps; - 85dBm@PER:10%&39Mbps -89dBm@PER:10%&26Mbps; - 91dBm@PER:10%&19.5Mbps -94dBm@PER:10%&13Mbps; - 95dBm@PER:10%&6.5Mbps -74dBm@PER:10%&54Mbps; - 76dBm@PER:10%&48Mbps -79dBm@PER:10%&36Mbps; - 82dBm@PER:10%&24Mbps
Potência RF	802.11a: 17dBm 802.11n (20MHz): 17dBm 802.11n (40MHz): 19dBm
EVM	11n: <-27dB; 11a(54M): <-25dB; 11a(6M):<-9dB
Potência de Transmissão	10~500mW(10~27dBm) in 1dBm stepping
Rede	



	Point to Point/Point to Multi-Point/WDS
	VLAN/LinkID
	Bridge:STP
	TCP/IP, IPX, NETBEUI
Segurança	
	WEP:64/128bit
	WPA/WPA2-AES/ACL
	Filtragem de MAC
Gerenciamento	Third agoin do hinto
acrendamento	HTTP/CLI
	WEB Atualização de Firmware via WEB
	Syslog / Link Quality Report / Configuration Restore / Backup / WebRSSI
	Systog / Link Quality Neport / Configuration Nestore / Dackup / Webitooi
	SNMP V1 / V2
Ambiente	
Covergrade	IP6x
Lighting Protection	IEC1000-4-2/instantsurge4kV
Temperatura de	-20°C~+60°C
Funcionamento	
Temperatura de	-50°C~+70°C
Armazenamento	
Umidade	0%~100%
Elétrico	
Ganho	16dBi
VSWR - ROE	≤1.5
Abertura Horizontal	16°
Abertura Vertical	16°
Relação Frente-Costas	>25
Polarização	Vertical e Horizontal
Impedância	50 Ω
Máxima potência de	100W
entrada	
Conector	N-K
Mecânico	1000 000 44
Espaço Interno	238 x 238 x 41 mm
Material de Revestimento	Plástico UV-ABS
Diâmetro do mastro de	Ø30~Ø50mm
montagem	0/1 //m/h
Velocidade do Vento	241 Km/h
Nominal - Km/h	269 v 269 v 60 mm
Dimensão	268 x 268 x 60 mm
Peso	1,5 Kg



Apêndice 3: Glossário

802.11a - Banda que opera na frequência de 5 GHz. As suas principais vantagens são a velocidade, a gratuidade da frequência que é usada e a ausência de interferências.

802.11n – Banda que opera que permite a transferência de dados de 150Mbps até 300Mbps. Pode operar nas faixas de 2.4GHz e 5Ghz.

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) - Um protocolo que configura automaticamente os parâmetros TCP / IP para os PCs conectados a um servidor DHCP.

DMZ - Zona Desmilitarizada, usada em para permitir acesso externo para hosts de uma rede interna que operam como Servidor de Jogos online, Servidor Web, Servidor de Webmail e Outros.

DNS (Domain Name Server) - Um Serviço da Internet que traduz os nomes de sites em endereços IP.

Domain Name (NOME DE DOMÍNIO) - Um nome descritivo para um endereço ou grupo de endereços na Internet.

MTU (Maximum Transmission Unit) - O tamanho em bytes do maior pacote que pode ser transmitido.

NAT (Network Address Translation) - Recurso que permite diferentes computadores em redes diferentes comuniquem-se entre si.

PPPoE (**Point to Point Protocol over Ethernet**) - PPPoE é um protocolo para conectar hosts remotos à Internet através de autenticação fornecidas pelas Provedoras.

SSID – Do Inglês Service Set Identifier. Conjunto único de caracteres que identifica uma rede sem fio.

Wi-Fi – Uma marca da *Wi-Fi Alliance*, utilizada por produtos certificados que pertencem à classe de dispositivos de redes sem-fio que trabalham no padrão IEEE 802.11.

WLAN (Wireless Local Área Network) – Termo utilizado para identificar uma rede de compuadores e outros periféricos que se comunicam via Wireless.



Apêndice 4: Condições de Garantia

A Globaltronic Indústria e Comercio, Importação e Exportação de Eletroeletrônicos Ltda., garantem seus produtos contra defeitos de material e mão de obra, em condições normais de uso e manutenção, pelo prazo de um ano a partir da data de aquisição do aparelho, identificada pela nota fiscal do produto, e pelo preenchimento deste certificado.

A Globaltronic Indústria e Comercio, Importação e Exportação de Eletroeletrônicos Ltda., consertará seus produtos, durante o período de garantia, sem nenhum custo para o usuário, desde que o mesmo seja enviado a uma assistência técnica, de acordo com os termos dessa garantia, acompanhado desse certificado de garantia, e da respectiva nota fiscal. O conserto a critério da Globaltronic Indústria e Comercio, Importação e Exportação de Eletroeletrônicos Ltda., poderá incluir a substituição de peças por novas, ou recondicionadas equivalentes em casos extremos.

Condições de Garantia

A Globaltronic Indústria e Comercio, Importação e Exportação de Eletroeletrônicos Ltda., não será de forma alguma responsável por qualquer acessório, que não seja de seu fornecimento que anexado ou usado com seus aparelhos, ou pelo fornecimento de seus aparelhos ou acessórios, com quaisquer outros acessórios que não os fornecidos pela Globaltronic Indústria e Comercio, Importação e Exportação de Eletroeletrônicos Ltda., tais acessórios estão expressamente excluídos da garantia, e a Globaltronic Indústria e Comercio, Importação e Exportação de Eletroeletrônicos Ltda., não será responsável por quaisquer danos causados ao produto resultantes de tais fatos. É de total responsabilidade do usuário os gastos com fretes para o envio, e o retorno dos produtos da assistência técnica.

A Globaltronic Indústria e Comercio, Importação e Exportação de Eletroeletrônicos Ltda., não assume qualquer obrigação, ou responsabilidade por produtos que tenham o FIRMWARE diferente do original de fábrica.

Itens excluídos desta Garantia

A garantia não cobre:

a- Defeitos ou danos resultantes do uso anormal pelo cliente do produto, como superfícies plásticas e outras peças expostas externamente arranhadas, trincadas, ou quebradas, bem como derramamento de alimentos ou líquidos de qualquer natureza; b- Defeitos ou danos decorrentes de testes, instalação, alteração, modificação de qualquer espécie em nossos produtos, bem como o conserto realizado por outras oficinas que não sejam indicadas pela Globaltronic Indústria e Comercio, Importação e Exportação de Eletroeletrônicos Ltda.; c- quebras ou danos que não forem constatados no ato da aquisição(gabinete, antena, acessórios, etc.); d- Produtos que tenham tido o número de série removido, adulterado, ou tornado ilegível; e- Defeitos e danos decorrentes da utilização de componentes e acessórios não originais(gabinetes, antena, peças em geral, etc.); f- Defeitos e danos causados por agentes naturais(enchente, maresia, descarga elétrica, e outros); g- defeitos causados por surtos de tensão na fonte ou no equipamento.

Procedimentos para Atendimento na Garantia

Em casos dos produtos apresentarem problemas de funcionamento durante o período de garantia, temos um departamento técnico de RMA que pode auxiliar e autorizar no conserto de defeitos apresentados nos produtos distribuídos pela Comercio, Importação e Exportação de Eletroeletrônicos Ltda.

Para iniciar o processo de RMA, o cliente deverá antes de qualquer coisa enviar um e-mail para rma@globaltronic.com.br, relatando qual o defeito e o número de série dos respectivos produtos, número da nota fiscal de compra. Com estes dados, nosso pessoal técnico entrará em contato para identificar o problema, e passar os procedimentos necessários antes do cliente enviar o produto. Abriremos um registro no nosso sistema de RMA, gerando um "número de referência de RMA" e este será o identificador para controle.

(*) Por favor, NÃO enviem produtos sem obter antes o número de referência de RMA.



Depois de receber um número de referência de RMA, esses produtos deverão ser enviados para nossa central de reparos. Ao receber os produtos, nosso pessoal fará uma nova verificação e testes adicionais e informará o cliente do procedimento, através de e-mail.

Para enviar à nossa central de reparos, o cliente deverá emitir uma nota fiscal de "remessa para conserto", com CFOP 5.915 dentro do estado de SP E CFOP 6.915 fora do estado de SP, constando o número de RMA registrado no corpo da NF, não destacando impostos (ICMS ou IPI); apenas colocando o valor do produto. Caso não possua I.E. (inscrição estadual), favor enviar uma carta com papel timbrado da empresa de "Remessa para conserto", destacando o produto, valor, número de RMA e o devido problema, anexar o produto e enviar para:

GLOBALTRONIC INDÚSTRIA E COMÉRCIO, IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE ELETROELETRÔNICOS LTDA.

Rua Lydia Ferrari Magnoli, 108, Cj. 1202

CEP: 03227- 085 – Jardim Avelino – São Paulo

CNPJ: 09.207.865/0001-06

INSCRIÇÃO ESTADUAL: 149.922.301.118

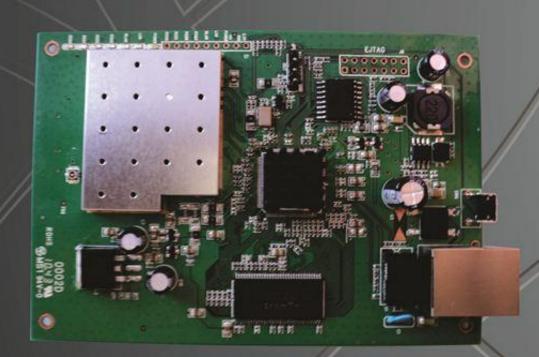
Fone: (11) 2084-8910

Condições gerais

O único recurso oferecido é o conserto, substituição de peça ou produto, à opção da Globaltronic Indústria e Comercio, Importação e Exportação de Eletroeletrônicos Ltda.. Esta garantia substitui todas as outras garantias expressam ou tácitas, incluindo sem limitação, garantias tácitas de comercialidade e adequação a um fim específico. A Globaltronic Indústria e Comercio, Importação e Exportação de Eletroeletrônicos Ltda., não oferece nenhuma garantia quanto à cobertura, disponibilidade ou nível dos serviços oferecidos pela companhia telefônica, em hipótese alguma a Globaltronic Indústria e Comercio, Importação e Exportação de Eletroeletrônicos Ltda., será responsável por indenização superior ao preço da compra do produto, por qualquer perda de uso, perda de tempo, inconveniência, prejuízo comercial, perda de lucros ou economias, por outros danos diretos ou indiretos, decorrentes do uso ou impossibilidade de uso do produto.

Obs: Em caso de dúvidas, consulte seu representante da Globaltronic Indústria e Comercio, Importação e Exportação de Eletroeletrônicos Ltda.





Globaltronic Indústria e Comércio, Importação e Exportação de Eletroeletrônicos LTDA Rua Lydia Ferrari Magnoli, 108 - Sala 1202 e Sala 1110

Jardim Avelino - São Paulo - SP

CEP: 03227-085

Telefone: 11 2084-8910