

Módulo IP Rádio Radioenge

Manual de Utilização



Revisão - Setembro de 2023

Sumário

1	Apresentação	2
2	Especificações Técnicas	3
3	Instalação	4
3.1	Instalação elétrica	4
3.2	Configuração do Rádio Alarme GW-IP	5
3.3	Configuração da Controladora ETH	5
4	Página Web do Módulo IP Rádio	7
4.1	Acesso	7
4.2	Status do Módulo IP	7
4.3	Configuração do Módulo IP	8
4.3.1	Login	8
4.3.2	Primeiro acesso	8
4.3.3	Configuração de rede	9
4.3.4	Configuração de controladora	9
4.3.5	Sistema	11
5	Configuração via Painel Frontal	12
6	Reset de Fábrica	13
7	Configurações Padrão	14
8	Configuração Rápida	14
9	Termo de Garantia	15
10	Contato	16

1 Apresentação

O Módulo IP foi desenvolvido para complementar o Sistema Rádio Alarme Radioenge. Este equipamento possui duas interfaces para comunicação: a ethernet para realizar a conexão com a Controladora Ethernet Radioenge e uma serial para ser ligada ao Rádio Alarme GW-IP. Sua função é fazer o transbordo do tráfego de eventos via internet. A comunicação é segura com o uso de criptografia e confirmação de entrega dos eventos.

Todo o tráfego recebido pelo Módulo IP é encaminhado, através da internet, para a Controladora Ethernet Radioenge que permite a conexão simultânea de até cinco Módulos IP.

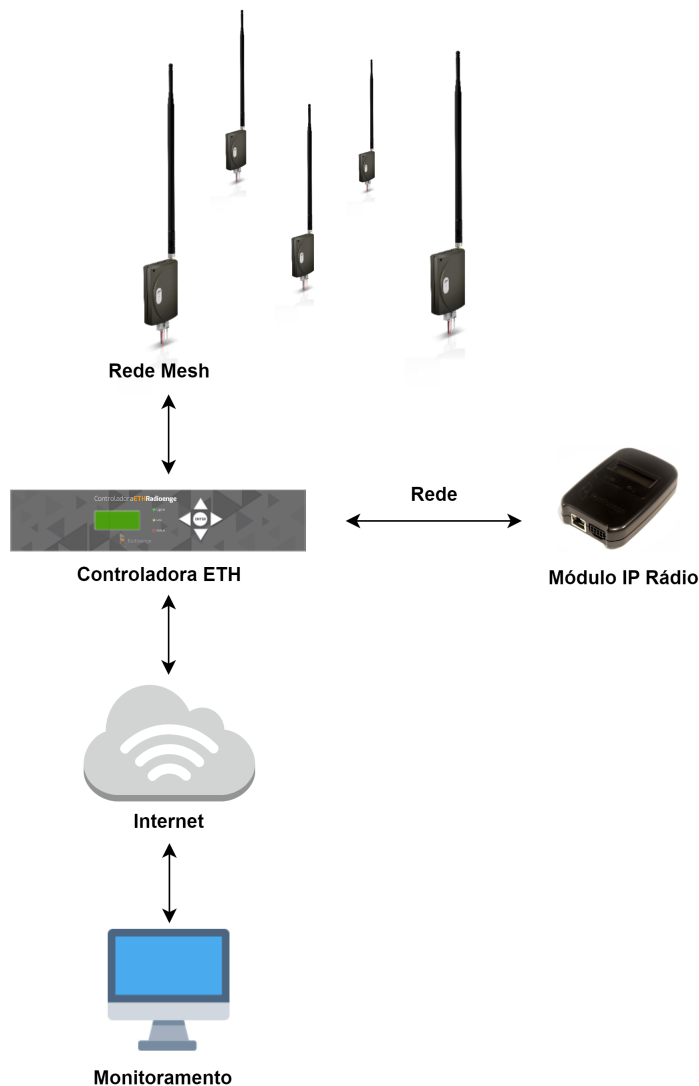


Figura 1: Diagrama de funcionamento do Módulo IP Rádio

Todas as configurações do Módulo IP podem ser feitas através de sua página web.

2 Especificações Técnicas

Especificações elétricas do Módulo IP	
Tensão de alimentação	12 V
Consumo	60 mA
Comunicação com o Rádio Alarme GW-IP	TTL 3,3 V
Conexão de rede	Ethernet RJ-45 10/100 Mbps
Mecânica	
Dimensões	7 cm x 10,3 cm x 2.5 cm

Especificações elétricas do Rádio Alarme GW-IP	
Tensão de alimentação	12 V
Corrente máxima	700 mA
Mecânica	
Dimensões sem antena	8 cm x 15 cm x 2.5 cm

3 Instalação

3.1 Instalação elétrica

Para instalar o Módulo IP Rádio é necessário conectá-lo ao Rádio Alarme GW-IP. Para isso, insira uma das pontas do chicote elétrico no Módulo IP e a outra ponta no Rádio Alarme GW-IP.

Em seguida, conecte o Módulo IP à rede inserindo o cabo ethernet no conector ETH.



Figura 2: Conectores do chicote elétrico e do cabo de rede ETH

Para alimentar o Módulo IP e o Rádio Alarme, conecte-os à tensão de 12 V utilizando os fios do chicote elétrico.

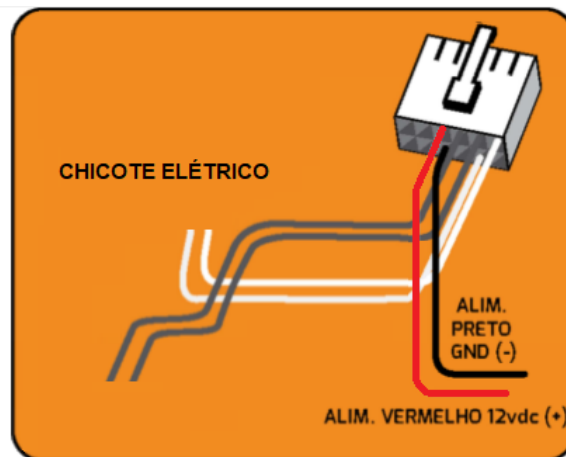


Figura 3: Esquema de alimentação

Após realizar a instalação elétrica, será necessário conectar o Rádio Alarme GW-IP à Rede Mesh, cadastrar e configurar a conexão entre o Módulo IP e a Controladora ETH. Os procedimentos são descritos nas seções abaixo.

3.2 Configuração do Rádio Alarme GW-IP

Para conectar o Rádio Alarme GW-IP à Rede Mesh, é necessário configurá-lo utilizando o software Radioenge.

Os seguintes parâmetros devem ser definidos:

- **ID RADIO:** número ID do rádio na rede.
- **CANAL:** configuração do canal de comunicação RF (somente para as redes 460 MHz).
- **NOVA SENHA:** definição da senha de comunicação.
- **CONTA:** conta do rádio na Rede Mesh.

Para mais detalhes, acesse o manual completo do software Radioenge.

3.3 Configuração da Controladora ETH

Após configurar o Rádio Alarme GW-IP, é necessário configurar a comunicação do Módulo IP com a Controladora ETH. Acesse a página web de configurações da Controladora ETH e selecione a aba de Módulos IP.



Figura 4: Página web da Controladora ETH - configuração de Módulos IP

- **Protocolo do Rádio Mestre:** protocolo de comunicação que será utilizado pelo rádio mestre. Ao utilizar o Módulo IP Rádio na Rede Mesh, é necessário alterar o protocolo do Rádio Mestre para **SURGARD com ACK Estendido**. Clique em “Alterar Protocolo do Rádio Mestre” para salvar a configuração

- **Porta de Comunicação:** porta TCP utilizada para comunicação entre a Controladora ETH e o Módulo IP. O valor deve estar entre 1 e 65535.
- **Tempo para gerar evento de desconexão:** atraso para gerar o E-895 após queda de conexão do Módulo IP.
- **Senha de comunicação:** senha de comunicação entre a Controladora ETH e o Módulo IP.

Após realizar as configurações, clique em "Salvar Configuração".

Para estabelecer a comunicação entre o Módulo IP e a Controladora ETH, é necessário que o módulo esteja cadastrado na controladora.

Na tabela "Módulos IP Cadastrados" mostrada na Figura 5, escolha um dos campos disponíveis e clique em "Alterar". Em seguida, insira o endereço físico (MAC Address) do módulo e selecione "Habilitado", conforme o exemplo da Figura 6.

Módulos IP Cadastrados:

Posição	MAC Address	Status	Alterar
1	00:12:F8:40:99:99	Ativado	Alterar
2	00:12:F8:40:00:0D	Ativado	Alterar
3	00:00:00:00:00:00	Ativado	Alterar
4	00:00:00:00:00:00	Desativado	Alterar
5	00:00:00:00:00:00	Desativado	Alterar

Figura 5: Módulos IP cadastrados



Figura 6: Editar Módulo IP

Para mais informações, acesse o manual completo da Controladora ETH.

4 Página Web do Módulo IP Rádio

A página web do Módulo IP permite configurar seus parâmetros de rede, conexão com a Controladora ETH, atualizar a versão de firmware e retornar às configurações de fábrica.


4.1 Acesso

Após ser instalado, por padrão de fábrica, o Módulo IP vem com o IP Dinâmico (DHCP) habilitado. Para acessar a página web do módulo, insira no navegador o endereço IP exibido em seu display da seguinte forma:

http://<ip_módulo>
(ex.: http://192.168.1.2)

4.2 Status do Módulo IP

A página inicial do Módulo IP exibe as informações gerais de status do módulo, conforme mostra a Figura 7.



Informações do Módulo IP Radioenge			
HW Versão	1	FW Versão	1r8.5
Apelido	Modulo_1	Endereço Físico	00:12:F8:40:00:0D
Buffer utilizado (%)	0/10 (0.00%)	Tempo Ligado	0 dias 01:28:25
Status	Conectado	Conectado com:	187.95.106.63

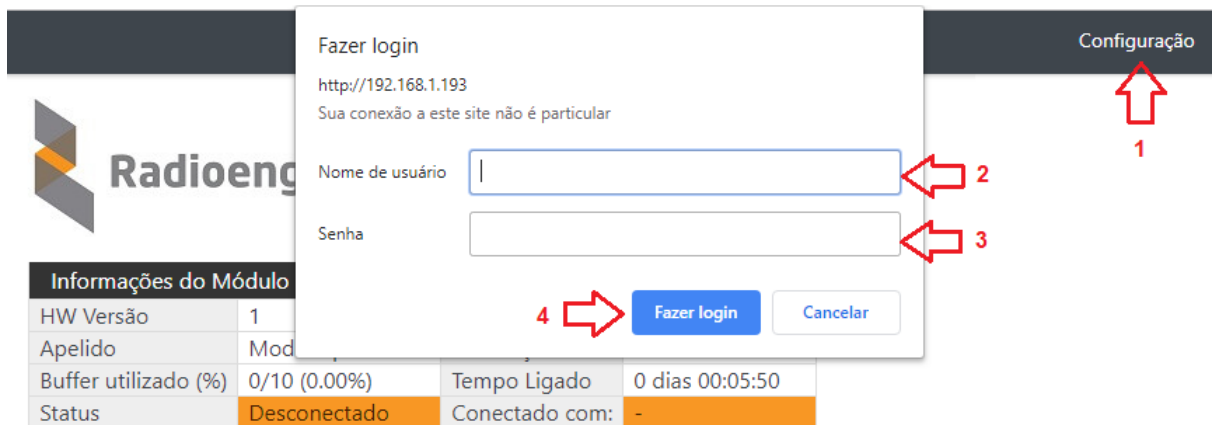
Figura 7: Página de status do Módulo IP

- **HW Versão:** versão do hardware do Módulo IP.
- **FW Versão:** versão do firmware do Módulo IP.
- **Apelido:** apelido personalizado do Módulo IP.
- **Endereço Físico:** MAC address do Módulo IP.
- **Buffer utilizado (%):** número de eventos não entregues ao monitoramento.
- **Tempo ligado:** indica há quanto tempo o Módulo IP está ligado.
- **Status:** indica se o Módulo IP está se comunicando com a controladora.
- **Conectado com:** endereço da controladora com a qual o Módulo IP está conectado.

4.3 Configuração do Módulo IP

4.3.1 Login

Para acessar o menu de configurações, clique em “Configuração” no canto superior direito da tela e insira o de nome de usuário e senha. Em seguida, clique em “Fazer login”.



Informações do Módulo			
HW Versão	1	Tempo Ligado	0 dias 00:05:50
Apelido	Mod	Conectado com:	-
Buffer utilizado (%)	0/10 (0.00%)		
Status	Desconectado		

Figura 8: Janela de login

4.3.2 Primeiro acesso

Para realizar o primeiro login, entre com o usuário **admin** e a senha **1234** nos campos mostrados na Figura 8. Em seguida, clique em “Fazer login”.

Após realizar o login, será aberta uma página para redefinir a senha, conforme mostra a Figura 9. A senha escolhida deve ter entre 6 e 24 caracteres. Letras maiúsculas e minúsculas são reconhecidas como diferentes.



Atenção!

Defina uma nova senha para acessar as configurações.

Nova Senha do Administrador

Repita a Nova Senha

Alterar Senha

Figura 9: Redefinição de senha



Atenção! *Recomenda-se o uso de senhas não óbvias. Evite senhas do tipo “00000” ou “123456”. Não utilize a senha do Módulo IP em outros serviços. Armazene a senha em um local seguro, pois sua perda inviabiliza o acesso à página de configurações.*

Após alterar a senha, realize o login novamente para acessar a página de configurações.

4.3.3 Configuração de rede

A aba **Rede** permite configurar os parâmetros de conexão à rede local.



The screenshot shows the 'Configuração de rede' page in the Radioenge interface. The left sidebar has 'Rede' selected. The main content area shows 'Configuração de IP' with 'IP Dinâmico (DHCP)' selected. Below, under 'Configurações de Rede', there are input fields for IP (IPv4) (192.168.1.2), Máscara de Rede (255.255.255.0), Gateway (192.168.1.1), Servidor DNS (8.8.8.8), and Porta HTTP (80). A 'Salvar Configurações de Rede' button is at the bottom.

Figura 10: Página de configuração de rede



The screenshot shows the 'Configuração de rede' page in the Radioenge interface. The left sidebar has 'Rede' selected. The main content area shows 'Configuração de IP' with 'IP Dinâmico (DHCP)' selected. Below, under 'Configurações de Rede', there is a 'Porta HTTP' input field with the value '80'. A 'Salvar Configurações de Rede' button is at the bottom.

Figura 11: Opção de IP Dinâmico

- **IP Estático:** nesta opção, o endereço IP do Módulo IP é definido manualmente.
 - **IP (IPv4):** endereço IP do Módulo IP.
 - **Máscara de rede:** máscara de rede local.
 - **Gateway:** endereço IP do gateway ao qual o Módulo IP se conecta.
 - **Servidor DNS:** servidor DNS utilizado pelo Módulo IP.
- **IP Dinâmico (DHCP):** o Módulo IP irá obter um endereço IP automaticamente da rede.
- **Porta HTTP:** porta de comunicação utilizada para acessar a página web do Módulo IP. O valor deve estar entre 1 e 65535.

A página web do Módulo IP será acessível pela url no seguinte formato: `http://<ip_módulo:porta>` onde `ip_módulo` é o endereço IP do módulo e a porta é a HTTP configurada.

Exemplos: `http://192.168.1.2`, `http://192.168.1.2:8080`

4.3.4 Configuração de controladora

Na aba **Controladora** é possível alterar as configurações de conexão entre o Módulo IP e a Controladora ETH.

Comunicação com a Controladora

Apelido do Módulo IP

IP / URL da Controladora

Porta de Comunicação

Conta do Módulo IP

Tempo de repetição do E-894 (minutos)

Tempo do buffer eventos após a desconexão (minutos)

Salvar Configuração

Senha de Comunicação

Alterar Senha de Comunicação

Figura 12: Configuração de conexão com a controladora

- **Apelido do Módulo IP:** apelido personalizável do Módulo IP.
- **IP/URL da Controladora:** endereço IP da Controladora ETH na qual o Módulo IP irá se conectar.
- **Porta de Comunicação:** porta de comunicação do Módulo IP com a controladora.
- **Conta do Módulo IP:** número da conta do Módulo IP.
- **Tempo de repetição do E-894 (minutos):** intervalo de tempo entre avisos de falha de comunicação com o Rádio Alarme GW-IP.
- **Tempo do buffer eventos após a desconexão (minutos):** define-se por quanto tempo o módulo irá bufferizar eventos, após reconhecer que a conexão caiu. Pode-se definir um tempo de 1 a 10 minutos. Para tempo igual a 0, o módulo não irá bufferizar eventos.

Após realizar as alterações, clique em “Salvar Configuração” para guardar as novas configurações.

- **Senha de Comunicação:** senha de comunicação entre o Módulo IP e a controladora. Ela deve ser a mesma para todos os módulos conectados em uma mesma controladora, sendo que esta suporta até 5 conexões simultâneas com Módulos IP.

Após inserir a nova senha, clique em “Alterar Senha de Comunicação” para salvar.

4.3.5 Sistema

A aba **Sistema** permite alterar a senha do administrador, atualizar o firmware do Módulo IP e restaurar as configurações de fábrica.

Sistema

Nova Senha do Administrador

Repetir Senha

Salvar Nova Senha

Atualização de Firmware

Atualização de Firmware (FW atual: v1r8)

Selecione o Arquivo de Firmware

Restaurar configurações de fábrica

Restaurar configurações de fábrica

Figura 13: Página de configurações do sistema

- **Sistema:** permite alterar a senha de login do usuário **admin** na página web. Insira a nova senha nos campos “Nova Senha do Administrador” e “Repetir Senha”. Em seguida, clique no botão “Salvar Senha”.
- **Atualização de Firmware:** permite atualizar o firmware do Módulo IP para uma versão mais recente. Clique em “Selecionar o arquivo de firmware” e carregue o novo arquivo. O arquivo de atualização .rad pode ser baixado na página do produto no site em www.radioenge.com.br.
- **Restaurar configurações de fábrica:** ao clicar neste botão, o Módulo IP irá retornar para as configurações de fábrica.

5 Configuração via Painel Frontal

O Módulo IP possui em seu painel frontal um display LCD e dois botões disponíveis para navegar pelo menu.

Quando conectado à rede, o display do Módulo IP irá mostrar constantemente o endereço IP e a porta HTTP configurada.



Figura 14: Painel frontal

- **Botões:**

- ◀ - Utilizado para alternar entre as opções. (Botão direito)

- ↶ - Seleciona o item mostrado. (Botão esquerdo)

Para acessar o menu, mantenha pressionado o botão esquerdo. Dentro do menu, encontram-se as seguintes opções:

- **IP:** ao selecionar esta opção, será acessado o submenu de configuração dos parâmetros de rede do Módulo IP.
 - ▶ **Static IP:** nesta opção, as configurações de rede serão definidas manualmente (IP estático). Utilize o botão da esquerda para selecionar o item e o botão da direita para escolher o valor.
 - **Set IP:** endereço IP do Módulo IP.
 - **Set Mask:** máscara de rede utilizada pelo Módulo IP.
 - **Set Gateway:** endereço IP do gateway ao qual o Módulo IP irá se conectar.
 - **Return:** volta ao menu anterior.
 - ▶ **DHCP:** nesta opção, o Módulo IP irá obter um endereço de IP automaticamente na rede local (IP dinâmico).
- **Port:** porta de comunicação utilizada para acessar a página web do Módulo IP. O valor deve estar entre 1 e 65535.
- **ESC:** volta à tela inicial.

6 Reset de Fábrica

Para fazer o reset das configurações de fábrica do Módulo IP Rádio:

- 1) Pressione os dois botões do painel frontal (← e ↕) ao mesmo tempo. Solte os botões somente quando a mensagem “reset” aparecer;
- 2) Para confirmar o reset, pressione o botão da esquerda (←) em até 5 segundos. Os LEDs do conector ethernet irão piscar confirmando a operação.

7 Configurações Padrão

Tabela 1: Configurações padrão do Módulo IP

Parâmetro	Configuração Padrão
IP	Dinâmico (DHCP)
Porta HTTP	80
Login	admin
Senha	1234

8 Configuração Rápida

- 1) Conectar o Módulo IP ao Rádio Alarme GW-IP e alimentar ambos com tensão de 12 V;
- 2) Conectar o cabo ethernet no Módulo IP;
- 3) Configurar os parâmetros do Rádio Alarme GW-IP na Rede Mesh através do software Radioenge;
- 4) Acessar a página web da Controladora ETH, selecionar a aba “Módulos IP” e cadastrar o MAC Address do Módulo IP. Em seguida, selecione “Habilitado”;
- 5) Acessar a página web do Módulo IP inserindo no navegador o endereço IP exibido em seu display;
- 6) Na página web do módulo, entrar em “Configurações” (usuário **admin** e senha **1234**);
- 7) Acessar a aba “Controladora” e configurar a conexão com a Controladora ETH.

9 Termo de Garantia


O produto tem garantia de 1 ano (3 meses de garantia legal + 9 meses de garantia contratual) a partir da data da emissão da nota fiscal atrelada ao número de série do item. A garantia cobre peças e mão de obra relacionados a defeitos de fabricação. O produto deve ser retornado à fábrica em Curitiba, sendo as despesas de envio e retorno por conta do comprador. Reparos ou substituições feitas durante o período de garantia não prorrogarão o prazo da mesma. A garantia não cobre danos relacionados a:

- Vandalismo;
- Transporte;
- Mau uso;
- Descarga atmosférica;
- Alterações de especificação técnica posterior;
- Desastres Naturais.

O vendedor não garante que o produto não possa ser comprometido ou evitado; que o produto impedirá qualquer ferimento pessoal ou perda de propriedade por roubo, assalto, incêndio ou de outro modo; ou que o produto em todos os casos fornecerá avisos ou proteção adequados. Desta forma, o vendedor não terá responsabilidade por qualquer ferimento pessoal, danos à propriedade ou outra perda baseada em reclamação que o produto falhou em dar um aviso.

10 Contato

- **WhatsApp:**

 +55 (41) 3052-9444

- **Site:** <https://www.radioenge.com.br/contato/>