Pontos de acesso

- Configurando o VH-109 para o Modo Access Point (AP)
- Convertendo um VH-109 para um VH-113

Configurando o VH-109 para o Modo Access Point (AP)

Visão Geral

Esta página explica como programar seu Rádio VH-109 para funcionar como um ponto de acesso. Isso permitirá testar e praticar a direção com um único robô.

Instruções

1. Configure Seu Computador

Há duas opções para configurar seu computador:

DHCP:

Se a interface de rede do computador estiver configurada para obter um endereço IP via DHCP, será possível acessar o dispositivo VH-109 em:

- `10.XX.YY.1` (modo Cliente/STA) ou
- `10.XX.YY.4` (modo Ponto de Acesso/AP)

Os VH-109 programados de fábrica estão configurados para o time nº 1 no modo Cliente/STA, com o endereço IP `10.0.1.1`.

Ferramenta Network Assistant:

A Network Assistant Tool é uma ferramenta personalizada desenvolvida pela Vivid-Hosting para configurar seu computador para se conectar ao rádio VH-109.

Use as instruções na página da Network Assistant Tool para definir um endereço IP estático no seu computador e, em seguida, prossiga para o Passo 2.

Atribuir IP Estático Manualmente:

O dispositivo VH-109 também vem pré-programado com um endereço IP de gerenciamento/emergência na sub-rede `192.168.69.0/24`, permitindo acesso direto ao IP de gerenciamento do rádio VH-109.

Por exemplo, a interface de rede do seu notebook da estação de controle pode ser temporariamente configurada da seguinte forma:

Endereço IP: `192.168.69.2`
Máscara de Sub-rede: `255.255.255.0`
Gateway: Deixe em branco
DNS: `192.168.69.1` ou deixe em branco

2. Conecte-se ao Seu Rádio

Crie uma conexão com fio ou sem fio entre o computador e o rádio.

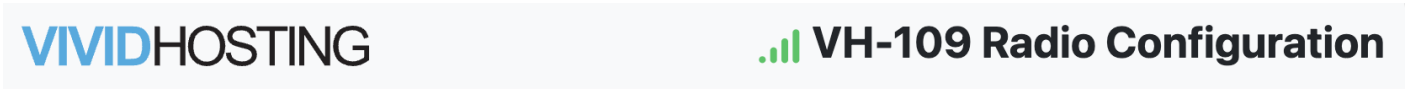
3. Acesse a Página de Configuração do Rádio

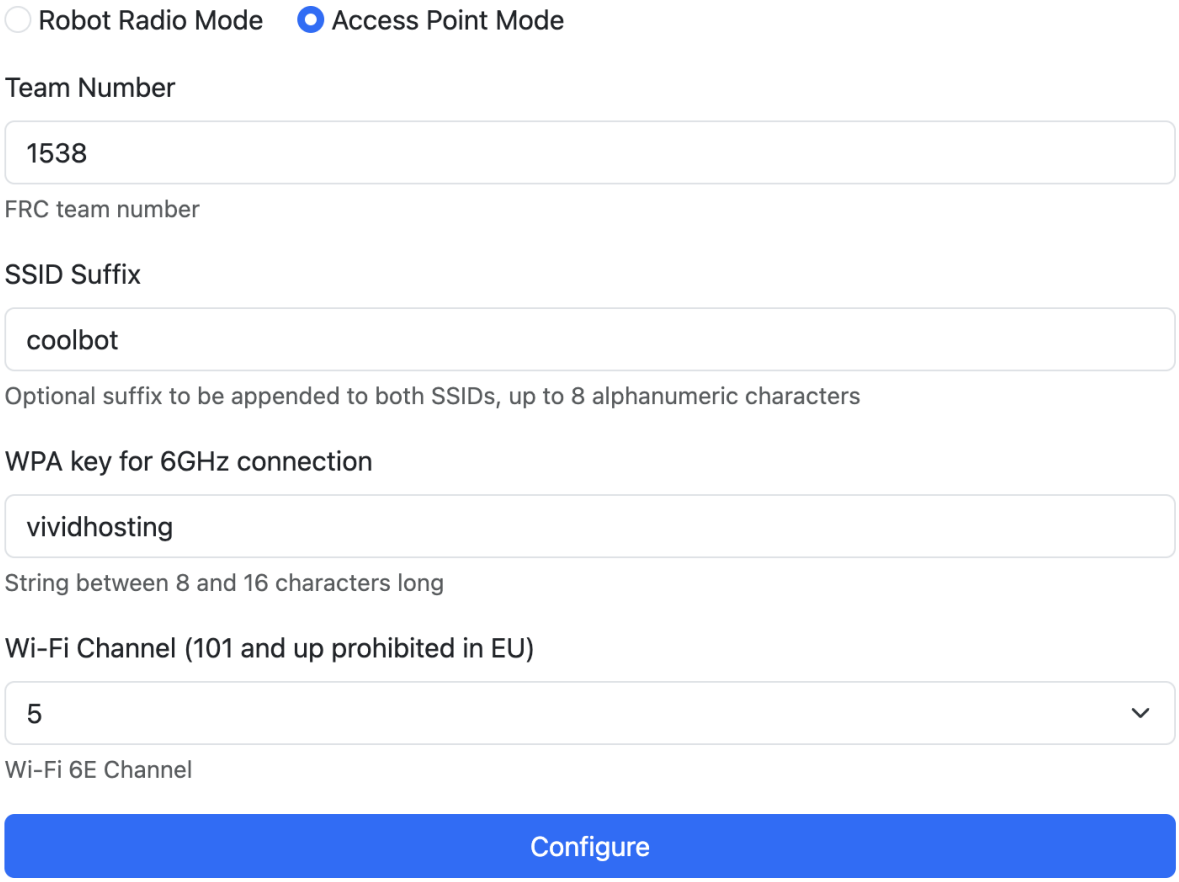
Dependendo do tipo de conexão, a página de configuração pode ser acessada de três formas:

Tipo de conexão	IP
Com fio	`http://192.168.69.1/`
Sem Fio (DHCP) - Padrão de Fábrica	`http://10.0.1.1/`
Sem Fio (DHCP) - Número do Time Definido Anteriormente	`http://10.XX.YY.1/`

> Rádios com firmware superior a 1.1.0 (lançado em 04/02/2024) incluem um serviço mDNS.
> O rádio também pode ser acessado em: `http://radio.local/`

4. Configure o Rádio





Campo	Descrição
Modo Ponto de Acesso	O dispositivo atuará como um ponto de acesso para conexão via rádio.
Número do Time	O número da sua equipe FRC.
Sufixo do SSID	Um sufixo adicionado ao final do SSID. Ex: "1538-coolbot"
Chave WPA para Conexão 6GHz	A chave para conexão em 6GHz.
Chave WPA para Ponto 2.4GHz	A chave para conexão em 2.4GHz.
Canal Wi-Fi	Canal Wi-Fi 6E no qual o ponto de acesso transmitirá.

5. Clique em Configure

Depois de configurar o dispositivo, clique em configure para salvar as alterações no rádio.

Convertendo um VH-109 para um VH-113

Convertendo para um ponto de acesso VH-113

O que você precisa

Qtd.	Equip.	Descrição
1	VH-109	Rádio do robô em ponto de acesso
1	VH-117	Adaptador de parede PoE
1	N/A	Suporte de ponto de acesso
1	N/A	Cabo Ethernet entre DS e VH-113
1	N/A	Cabo Ethernet entre VH-117 e VH-113
1	N/A	Último firmware do VH-113 para *hardware* VH-109
1	N/A	Switch gerenciável com capacidade de marcação VLAN

1. Baixe a última versão do firmware de Access Point

Baixe o firmware de ponto de acesso para a variante de hardware VH-109.

2. Passe o firmware

Carregue o firmware usando o Procedimento de Atualização de Firmware.

3. Configure o Access Point

O ponto de acesso agora estará acessível através da porta DS em 10.0.100.2 após a atualização do firmware ser concluída.

1. O ponto de acesso será configurável através do FIRST FMS, Cheezy Arena ou da página de configuração incorporada em http://10.0.100.2/configuration.
2. O ponto de acesso será configurado para passar o tráfego nas VLANs 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 e 90 para a interface sem fio de 6 GHz.

> Um switch ethernet gerenciado DEVE ser conectado à porta DS, pois VLANs marcadas são empregadas nesta configuração.