



HG5853SF

Terminal de Rede Óptica XGS-PON

Manual do Produto

Versão: A

Código:

FiberHome Telecommunication Technologies Co., Ltd.

Novembro 2022

Proteção e segurança de dados



Atenção: Esse produto vem com uma senha-padrão de fábrica. Para sua segurança, é IMPRESCINDÍVEL que você a troque assim que instalar o produto.

Observar as leis locais relativas à proteção e uso de dados e as regulamentações que prevalecem no país. O objetivo da legislação de proteção de dados é evitar infrações nos direitos individuais de privacidade, baseadas no mau uso dos dados pessoais.

Tratamento de dados pessoais

Este sistema utiliza e processa dados pessoais como senhas, registro detalhado de chamadas, endereços de rede e registro dos dados de clientes, por exemplo.

Diretrizes que se aplicam aos funcionários da Intelbras

- Os funcionários da Intelbras estão sujeitos a práticas de comércio seguro e confidencialidade de dados sob os termos dos procedimentos de trabalho da companhia.
- É imperativo que as regras a seguir sejam observadas para assegurar que as provisões estatutárias relacionadas a serviços (sejam eles serviços internos ou de administração e manutenção remotas) sejam estritamente seguidas. Isso preserva os interesses do cliente e oferece proteção pessoal adicional.

Diretrizes que controlam o tratamento de dados

- Assegurar que apenas pessoas autorizadas tenham acesso aos dados de clientes.
- Usar as facilidades de atribuição de senhas, sem permitir qualquer exceção. Jamais informar senhas para pessoas não autorizadas.
- Assegurar que nenhuma pessoa não autorizada tenha como processar (armazenar, alterar, transmitir, desabilitar ou apagar) ou usar dados de clientes.
- Evitar que pessoas não autorizadas tenham acesso aos meios de dados, por exemplo, discos de backup ou impressões de protocolos.
- Assegurar que os meios de dados que não são mais necessários sejam completamente destruídos e que documentos não sejam armazenados ou deixados em locais geralmente acessíveis.
- O trabalho em conjunto com o cliente gera confiança.

Uso indevido e invasão de hackers

- As senhas de acesso às informações do produto permitem o alcance e a alteração de qualquer facilidade, como o acesso externo ao sistema da empresa para obtenção de dados e realização de chamadas, portanto, é de suma importância que as senhas sejam disponibilizadas apenas àqueles que tenham autorização para uso, sob o risco de uso indevido.
- O produto possui configurações de segurança que podem ser habilitadas, e que são

abordadas no manual do usuário, todavia, é imprescindível que o usuário garanta a segurança da rede na qual o produto está instalado, haja vista que o fabricante não se responsabiliza pela invasão do produto via ataques de hackers e crackers.



Aviso: A Intelbras não acessa, transfere, capta, nem realiza qualquer outro tipo de tratamento de dados pessoais a partir deste produto, com exceção aos dados necessários para funcionamento do próprio produto.

Aviso de segurança do laser

A OLT AN6000 possui fonte emissora de laser que emite energia luminosa em cabos de fibra óptica. Essa energia está dentro da região do infravermelho (invisível) do espectro eletromagnético vermelho (visível).

Os produtos a laser estão sujeitos a regulamentos que exigem que os fabricantes certifiquem cada produto, classificando-o conforme o laser emitido. São denominadas quatro classes de laser, I, II, III e IV, conforme características da radiação do laser. Em termos de saúde e segurança, produtos de classe I apresentam menor risco (nenhum), enquanto produtos de classe IV representam maior perigo. Embora os produtos ópticos Intelbras possuam certificação classe I, a exposição à radiação do laser pode ocorrer quando as fibras que conectam os componentes do sistema são desconectadas ou partidas.

Certos procedimentos realizados durante os testes requerem a manipulação de fibras ópticas sem a utilização dos tampões de proteção, aumentando, portanto, o risco de exposição. A exposição a qualquer laser visível ou invisível pode ser nocivo ao olho humano e de animais, sob certas condições. Leia e observe as seguintes precauções para reduzir o risco de exposição à radiação laser.

Atenção: evite exposição direta às extremidades de conectores ópticos, a radiação do laser pode estar presente. Nunca olhe diretamente para uma fibra óptica ativa ou para um conector de fibra óptica de um dispositivo que esteja alimentado.

Ao trabalhar com fibras ópticas, tome as seguintes precauções:

- Lave as mãos após o manuseio de fibras ópticas. Pequenos pedaços de vidro nem sempre são visíveis e podem causar danos aos olhos. Procure ajuda médica imediatamente se qualquer pedaço de vidro entrar em contato com seus olhos.
- Evite a exposição direta às extremidades da fibra óptica ou ao conector óptico. Não manuseie pedaços de fibra óptica com os dedos. Use uma pinça ou fita adesiva para levantar e descartar qualquer ponta solta de fibra óptica.
- Utilize luvas de borracha para limpar os conectores ópticos. As luvas previnem o contato direto com o álcool isopropílico e evitam a contaminação das pontas dos conectores ópticos com a oleosidade da pele.
- Manuseie as fibras ópticas com cautela. Mantenha-as em um local seguro durante a instalação.
- Siga as instruções do fabricante quando utilizar um conjunto de testadores ópticos. Configurações incorretas de calibração ou de controle podem gerar níveis perigosos de radiação.

Aviso de segurança elétrica



Atenção Tenha certeza de que o produto está conectado a um sistema de aterramento que atenda a todas as regulamentações de instalações elétricas vigentes.

Nunca realize a instalação de cabos de rede durante uma tempestade com queda de raios

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



Este é um produto homologado pela Anatel, o número de homologação se encontra na etiqueta do produto, para consultas utilize o link sistemas.anatel.gov.br/sch



Suporte a clientes: () (48) 2106 0006 Fórum: forum.intelbras.com.br Suporte via chat: chat.apps.intelbras.com.br Suporte via e-mail: suporte@intelbras.com.br SAC / Onde comprar? / Quem instala? : 0800 7042767

Importado no Brasil por: Intelbras S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira Rodovia SC 281, km 4,5 - Sertão do Maruim - São José/SC - 88122-001 CNPJ 82.901.000/0014-41 - www.intelbras.com.br

04.24 Origem: China

Prefácio

O Manual do Produto HG5853SF apresenta o posicionamento, recursos, funções e especificações técnicas do produto ONT (Optical Network Terminal, Terminal de Rede Óptica) HG5853SF, bem como as configurações da Web e o tratamento de problemas comuns, para que os leitores possam ter um conhecimento geral sobre o HG5853SF.

Os leitores destinados a este manual são a equipe de marketing, os engenheiros de comissionamento e os engenheiros de operação e manutenção.

Versão

Versão	Informações sobre a versão
А	Versão inicial

Convenções de Símbolos

Símbolo	Significado	Descrição
	Nota	Recursos importantes ou guia de operação.
	Cuidado	Possibilidade de ferir pessoas ou sistemas, ou causar interrupção ou perda de tráfego.
4	Advertência	Pode causar ferimentos corporais graves.

Precauções de Segurança

Para realizar operações corretas e seguras com o equipamento, leia atentamente e observe rigorosamente as seguintes instruções de segurança:

- A alta potência óptica pode causar danos corporais, especialmente aos olhos. Nunca olhe diretamente para a extremidade do jumper de fibra do transmissor óptico ou para a extremidade de seu conector ativo.
- Tenha cuidado se precisar dobrar as fibras. Se for necessário dobrá-las, o raio de flexão da fibra nunca deve ser inferior a 38 mm.
- Tomadas de energia sobrecarregadas ou cabos e conectores danificados podem causar choque elétrico ou incêndio. Verifique regularmente os cabos elétricos relacionados. Se algum deles estiver danificado, substitua-o imediatamente.
- Use apenas o adaptador da fonte de alimentação fornecido na embalagem. O uso de outros adaptadores pode causar danos ao equipamento ou falhas na operação.
- Instale o equipamento em um ambiente bem ventilado, sem altas temperaturas ou luz solar direta, para proteger o equipamento e seus componentes do superaquecimento, que pode resultar em danos.
- Desconecte a energia em caso de raios e desconecte todos os fios e cabos do dispositivo (como o cabo de alimentação, o cabo de rede e o cabo telefônico) para evitar que o dispositivo seja danificado por raios.
- Não coloque este equipamento em ambiente úmido ou próximo à umidade. A água provocará a operação anormal do dispositivo e até mesmo ao perigo causado por curto-circuito.
- Não coloque este equipamento em uma base instável.

Conteúdo

Pret	fácio		I
Pree	cauções de	segurança	a III
1	Introduç	ção ao Pr	roduto1
	1.1	Posicion	amento do Produto1
	1.2	Especific	cações do produto1
	1.3	Especific	cações da Interface2
		1.3.1	Interface XGS-PON
		1.3.2	Interface LAN 10G
		1.3.3	Interface LAN
		1.3.4	Interface POTS
		1.3.5	Interface Wi-Fi4
	1.4	Introduç	ão ao HG5853SF4
		1.4.1	Aparência4
		1.4.2	Características do Produto
		1.4.3	Funções e Características9
		1.4.4	Especificações Técnicas13
2	Guia de	Configur	ação da Web14
	2.1	Fazendo	login na GUI de Configuração Web Localmente14
	2.2	Status	
		2.2.1	Informações do Dispositivo
		2.2.2	Status da Rede Sem Fio
		2.2.3	Status do lado da WAN
		2.2.4	Status do lado da LAN 24
		2.2.5	Status da Potência Óptica
		2.2.6	Status de Voz
	2.3	Rede	
		2.3.1	Configurações de WLAN
		2.3.2	Configurações de LAN
		2.3.3	Configurações de Banda Larga 40

	2.3.4	Gerenciamento Remoto	. 44
	2.3.5	Configuração de Autenticação	. 46
	2.3.6	Configuração de Voz	. 46
	2.3.7	Configurações de Rota	. 54
2.4	Seguran	ıça	55
	2.4.1	Firewall	. 55
	2.4.2	DDOS	. 66
	2.4.3	HTTPS	. 67
2.5	Aplicaç	ão	. 67
	2.5.1	VPN	. 67
	2.5.2	DDNS	. 68
	2.5.3	Encaminhamento de Portas	. 69
	2.5.4	NAT	.71
	2.5.5	UPnP	. 72
	2.5.6	DMZ	. 72
	2.5.7	Porta da Web	.73
	2.5.8	Diagnóstico de Rede	. 74
2.6	Gerenci	amento	. 76
	2.6.1	Gerenciamento de Contas	. 76
	2.6.2	Gerenciamento do Dispositivo	78
	2.6.3	Gerenciamento de Logs	82
Soluçã	o de Prob	lemas Comuns	. 84
3.1	LED In	dicador de Status de Energia Apagado	. 84
3.2	LED Inc	dicador de Status de Registro Apagado	. 84
3.3	LED In	dicador de Status do Sinal Óptico Piscando	.84
3.4	LED In	dicador de Status da Interface Ethernet Apagado	. 85
3.5	Falha na Detecção de ONT usando Wi-Fi 85		. 85
3.6	Falha ao Acessar a GUI de Login Local na Web e Falha ao Fazer Ping no 192.168.1.1		. 85
3.7	Falha ac	Acessar a Internet Usando a Porta LAN	. 85
3.8	Falhaac	Acessar a Internet Usando Wi-Fi	. 86
3.9	Taxa de	Acesso à Internet Medida Abaixo ou Acima do Valor Padrão	86
3.10	Falhanc	o Teste de Serviço de Voz	. 86
Padrõe	es e Proto	colos	. 88

Apêndice A	Abreviações		90
------------	-------------	--	----

1.1 Posicionamento do Produto

O HG5853SF é uma ONT XGS-PON do tipo FTTH. Ela fornece aos usuários serviços de comunicação e entretenimento na forma de dados, voz, vídeo, e assim por diante, para atender à demanda de acesso integrado de famílias e empresas de pequeno porte.

Consulte a Figura 1-1 para o posicionamento de rede do HG5853SF.



Figura 1-1 Aplicação de rede do HG5853SF

1.2 Especificações do produto

As tabelas abaixo listam as interfaces no HG5853SF e os serviços suportados pela ONT para referência dos usuários na configuração da ONT.

Tabela 1-1 lista as interfaces suportadas pelo HG5853SF.



Tipo de ONT	Quantidade de Interfaces Ethernet	Quantidade de Interfaces POTS	Interface Wi-Fi
HG5853SF	1(10GE), 4 (GE)	2	2.4GHz (2×2 802.11ax), 5GHz (2×2 802.11ax)

Tabela 1-1 Interfaces suportadas pelo HG5853SF

Tabela 1-2 lista os tipos de serviço suportados pelo HG5853SF

Tabela 1-2	Tipos de Serviço	Suportados pelo	HG5853SF
1 abera 1-2	Tipos de Serviço	Supertados pero	110505551

Tipo de ONT	Serviço de Internet	Serviço Multicast	Serviço de Voz	Serviço Wi-Fi
HG5853SF	\checkmark		\checkmark	
Nota: "√"indica "suportado"; "×" indica "não suportado".				

Confiabilidade do Serviço

O HG5853SF suporta MTBF de até 30.000 horas.

1.3 Especificações da Interface

1.3.1 Interface XGS-PON

Consulte a Tabela 1-3 para as especificações da Interface XGS-PON.

Tabela 1-3 Especificações da Interface XGS-PON

Parâmetro	Especificação
Conformidade com padrões	ITU-T G.9807.1, Classe N2a
Taxa de transmissão	Rx: 9.95328 Gbit/s; Tx: 9.95328 Gbit/s
Modo de interface	Modo único
Tipo de interface	SC/APC
Distância máxima de transmissão	20 km
Comprimento de onda central	Tx: 1270 nm; Rx: 1577 nm
Potência óptica	Classe N1

1.3.2 Interface LAN 10G

Tabela 1-4 apresenta as especificações da Interface LAN 10G.

Tabela 1-4Especificações da Interface LAN 10G

Parâmetro	Especificação
Conformidade com padrões	IEEE 802.3an
Tipo de interface	RJ-45
Taxa de interface	100 Mbit/s, 1000 Mbit/s ou 10 Gbit/s
Distância máxima de transmissão	100 m
Modo de trabalho	Auto negociação

1.3.3 Interface LAN

Tabela 1-5 apresenta as especificações da Interface LAN

Tabela 1-5	Especificações da Interface LAN
------------	---------------------------------

Parâmetro	Especificação
Conformidade com padrões	IEEE 802.3ab
Tipo de interface	RJ-45
Taxa de interface	10 Mbit/s, 100 Mbit/s or 1000 Mbit/s
Distância máxima de transmissão	100m
Modo de trabalho	Suporta full-duplex ou half-duplex e auto negociação de 10/100/1000 M.

1.3.4 Interface POTS

Tabela 1-6 apresenta as especificações da Interface POTS

Tabela 1-6 Especificações da Interface POTS

Parâmetro	Especificação
Tipo de interface	RJ-11
Taxa de transmissão	64 Kbit/s
Tipo de cabo	Cabo de par trançado
Código de linha	РСМ



1.3.5 Interface Wi-Fi

Tabela 1-7 apresenta as especificações da Interface Wi-Fi.

Tabela	1_7	Esne	cifica	rõer	da	Interface	Wi_Fi
rabela	1-/	Espe	cifica	ções	ua	Interface	VV 1-F I

Parâmetro	Especificação
Conformidade com padrões	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax
Faixa de operação	2,4 GHz / 5 GHz
Especificações	Suporta quatro SSIDs e 13 canais de trabalho para a banda de 2,4 GHz, assim como quatro SSIDs e 20 canais de operação para a banda de 5 GHz. Suporta ajuste automático de taxa e ajuste de potência de emissão tanto para a banda de 2,4 GHz quanto para a banda de 5 GHz.
Modo de autenticação	OPEN, SHARED, WPA-PSK, WPA2-PSK e WPA3
Modo de criptografia	WEP, TKIP, AES e TKIP / AES

1.4 Introdução ao HG5853SF

1.4.1 Aparência

A seguir, é descrita a aparência do HG5853SF, incluindo a aparência geral, as interfases, botões e LEDs indicadores.



Nota:

As imagens aqui são apenas para referência.

Aparência

Na Figura 1-2, é apresentada a aparência geral do HG5853SF.





Figura 1-2 Aparência geral do HG5853SF

Interface e Botão

As interfaces e os botões do HG5853SF estão localizados nos painéis traseiros do equipamento. A Figura 1-3 mostra o painel traseiro.





Figura 1-3 Painel traseiro do HG5853SF

Tabela 1-8 descreve as interfaces e os botões do HG5853SF.

Tabela	1-8	Interfaces of	e Botões do	HG5853SF
1 ao cia	10	menueeo		110505551

Interface e Botão	Descrição	Função
WPS	Botão de função 2.4G/5G WPS	O interruptor de criptografía de dados WLAN 2.4G/5G
WLAN	Botão de função 2.4G/5G WLAN	Habilita/desabilita a função WLAN.
PON	Interface de fibra	Conecta-se com fibra óptica para acesso de uplink.
LAN 10G, LAN1 a LAN4	Interface Ethernet	Conecta-se ao computador, ao roteador IP ou à caixa de decodificador IP.
Phone1, Phone2	Interface de telefone	Conecta-se ao telefone do usuário.
Power	Interface de alimentação	Conecta-se ao adaptador de energia.
Reset	Botão de reinício	Pressione o botão para reiniciar o equipamento.

Indicator LED Description

Os LEDs indicadores do HG5853SF estão localizados no painel frontal do equipamento. Tabela 1-9 descreve os LEDs indicadores.

LEDs Indicadores	Significado	Cor	Status	Descrição do Status
D	LED indicador do	37 1	LIGADO	O equipamento está ligado.
Power	status da alimentação	verde	DESLIGADO	O equipamento não está ligado.
			LIGADO	A ONT está ativada.
PON	LED indicador de status do registro	Verde	Piscando	A ONT está sendo ativada.
			DESLIGADO	A ativação da ONT ainda não foi iniciada.
	LED indicador de		Piscando	O equipamento não recebeu o sinal óptico.
LOS	status do sinal óptico	Vermelho	DESLIGADO	O equipamento recebeu o sinal óptico.
	LED in dire de m de		LIGADO	A conexão com a rede de banda larga está normal.
Internet	status da rede de	Verde	Piscando	A conexão com a rede de banda larga está normal
internet	banda larga	verde	Tiscando	com transmissão de dados.
			DESLIGADO	Não conectado à rede de banda larga.
	LED indicador de status da porta do telefone	Verde	LIGADO	A porta está registrada no sistema softswitch.
Phone1, Phone2			Piscando	O fluxo de serviço é encontrado na porta.
			DESLIGADO	A porta não está registrada no sistema softswitch.
	LED indicador de status da interface Ethernet	Verde	LIGADO	A interface está conectada ao terminal do usuário e
LAN 10G,				nenhum dado é transmitido.
LAN1 a LAN4			Piscando	A interface está transmitindo/recebendo dados.
			DESLIGADO	A interface não está conectada ao terminal do usuário
			LIGADO	A interface sem fio 2.4G/5G está habilitada.
WLAN1/WLAN2	LED indicador de status do sinal	Verde	Piscando	A interface sem fio 2.4G/5G está transmitindo/ recebendo dados.
	sem 110 2.4G/5G		DESLIGADO	A interface sem fio 2.4G/5G está desabilitada.
			LIGADO	O WPS 2.4G/5G está habilitado e o terminal Wi-Fi
	LED indicador de	Verde		foi conectado à ONT.
WPS	status do WPS		Piscando	O WPS 2.4G/5G está sendo usado em negociação.
	2.10/20		DESLIGADO	O WPS 2.4G/5G não está habilitado ou o terminal
				Wi-Fi não está conectado à ONT.

Tabela 1-9 LEDs indicadores no HG5853SF





1.4.2 Características do Produto

O HG5853SF pode ser usado em conjunto com o equipamento OLT para formar um sistema XGS-PON e acessar múltiplos serviços para os usuários. O HG5853SF possui as seguintes características:

Capacidade de acesso XGS-PON

- Em conformidade com a série de padrões ITU-T G.9807.1, com boa interoperabilidade.
- Fornece largura de banda de transmissão XGS-PON de alta capacidade: suporta 10 Gbit/s tanto para a taxa de downlink quanto para a taxa de uplink.
- Suporta o algoritmo DBA (Dynamic Bandwidth Allocation Alocação Dinâmica de Largura de Banda).
- Suporta transmissão de longa distância. A distância máxima de transmissão pode alcançar 20 km.

Diversos tipos de serviços

O equipamento fornece interfaces físicas abundantes no lado do assinante para acessar vários serviços, como acesso à Internet, vídeo, voz e serviços de armazenamento doméstico.

Acesso sem fio Wi-Fi

- O equipamento fornece acesso sem fio Wi-Fi baseado em IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax para configurar uma rede sem fio segura e confiável para os usuários.
- Compatível com IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax e aprovado na autenticação da Wi-Fi Alliance, com boa compatibilidade com outros dispositivos WLAN.
- Suporta oito SSIDs (quatro SSIDs para a banda de 2,4 GHz e outros quatro SSIDs para a banda de 5 GHz) para que os usuários possam configurar diferentes redes sem fio conforme necessário.
- Suporta vários modos de autenticação e criptografia para proporcionar aos usuários um modo de acesso sem fio seguro e confiável.

Funções de Gateway

- Serve como gateway doméstico e fornece funções de gateway abundantes e confiáveis.
- Funciona como o Servidor DHCP para atender às demandas de aplicativos em diferentes cenários.

Suporta configuração de proteção contra ataques DoS, filtragem de endereços MAC, endereços IP e endereços URL, firewall e regras ACL para garantir a operação segura do equipamento.

Provisionamento automático remoto de serviços, manutenção e gerenciamento

- O equipamento adota o gerenciamento baseado em OMCI. Ele pode gerenciar serviços de terminal sem rede IP, o que facilita o provisionamento automático, a manutenção e o gerenciamento de serviços remotamente.
- Suporta a configuração do perfil global e a entrega do arquivo de configuração XML no sistema de gerenciamento de rede. São necessárias apenas algumas alterações para fornecer os serviços da ONT em lote e fazer ajustes na rede.
- Suporta a configuração das políticas de atualização definidas pelo usuário no sistema de gerenciamento de rede para que o equipamento possa ser atualizado automaticamente após ser ligado.
- Suporta a coleta de dados de desempenho da ONT remotamente por meio do sistema de gerenciamento de rede para permitir o monitoramento em tempo real do desempenho da rede.
- Suporta o isolamento remoto de falhas para a ONT através do sistema de gerenciamento de rede. As falhas podem ser isoladas remotamente de acordo com os alarmes reportados para reduzir o custo de manutenção.

1.4.3 Funções e Características

Tabela 1-10 lista as funções e os recursos do HG5853SF.

Item		Descrição
		Em conformidade com os padrões ITU-T G.988.
		Suporta encapsulamento GEM (Ethernet over GEM é suportado, mas o encapsulamento
		ATM não é suportado).
XGS-PON		O sistema XGS-PON adota o mecanismo de transmissão bidirecional de fibra única,
	Especificações	usando o modo TDMA com o comprimento de onda de 1270 nm na direção do uplink e o
	da Interface XGS-PON	modo de transmissão com o comprimento de onda de 1577 nm na direção do downlink.
		Suporta a mensagem OAM embarcada, a mensagem PLOAM e a mensagem OMCI.
		Suporta a emenda de pacotes de dados e pacotes de protocolo OMCI na direção do uplink. São
		suportadas emendas com comprimento de mensagem adaptável e com comprimento fixo.
	Douto CEM	Suporta o encaminhamento de pacotes de broadcast downstream e pacotes de multicast
	PORTA GEM	desconhecidos através das portas GEM de broadcast.

Tabela 1-10	Funções e Características do HG58535	SF
-------------	--------------------------------------	----



T-1-1-1-10	Environment of the de UC50520E	Continue	~ _)	、
Tabela 1-10	Funções e características do HG58555F (Continuaç	zao,)

Item		Descrição			
		Suporta o mapeamento de portas GEM para T-CONTs.			
		Suporta vários modos de mapeamento de fluxo.			
		Suporta o loopback da porta GEM.			
		Suporta T-CONTs do Tipo 1 ao Tipo 5.			
	T-CONT	Um T-CONT suporta no mínimo 64 portas GEM.			
		Suporta oito T-CONTs.			
		Suporta DBA nos modos SR e NSR.			
	DDA	Suporta DBA Piggy-back DBRu Mode 0.			
	FEC	Suporta FEC bidirecional: decodificação FEC de downlink e codificação FEC de uplink.			
	FEC	Suporta estatísticas de desempenho de FEC de downlink.			
		Suporta criptografia do canal de dados unicast de downlink.			
	Crimto anofio	Suporta o algoritmo de criptografia AES-128.			
	Criptografia	Suporta a geração da chave e a resposta à solicitação de chave da OLT.			
		Suporta criptografia de canal OMCI.			
		Suporta o processo de registro da ONT, conforme especificado no ITU-T. G.9807.			
	Autenticação de registro	Suporta quatro modos de autenticação: SN, Senha, SN+Senha e LOID.			
		Suporta estatísticas de desempenho para a interface Ethernet.			
		Suporta estatísticas de desempenho para a porta GEM.			
		Está em conformidade com o padrão IEEE 802.3.			
		Suporta a configuração da taxa da interface Ethernet, do Modo de trabalho e do modo de			
		auto negociação MDI/MDIX.			
		Suporta a configuração manual para a taxa de 10/100/1000 Mbit/s e 10 Gbit/s.			
		Suporta a configuração manual do modo half duplex ou full duplex.			
		Suporta controle de taxa de uplink / downlink baseado na interface Ethernet, com			
Ethernet		granularidade de controle de 64 kbit/s.			
		Suporta o controle de fluxo PAUSE.			
		Suporta a detecção de loopback no lado do assinante.			
		Suporta o aprendizado de até 1024 endereços MAC.			
		Suporta a configuração global de habilitação/desabilitação da função de aprendizado de endereços MAC.			
		Suporta a configuração remota do tempo de envelhecimento do endereço MAC. O valor			
		varia entre 0s e 300s. O valor padrão é 80s.			
		Suporta o protocolo IGMP Snooping.			
Multicast		Suporta IGMP v1/v2/v3.			
		Suporta filtragem e encaminhamento de endereços MAC multicast.			

EiharHama
riveinuille

Item	Descrição			
	Suporta multicast controlável e multicast não controlável.			
	Suporta fast leave.			
	Oferece suporte à tradução, transmissão transparente e remoção das tags de VLAN multicast.			
	Suporta a tradução de VLAN para os pacotes de protocolo multicast de uplink.			
	Suporta a filtragem de pacotes multicast de downlink.			
	Suporta o fluxo de serviço multicast de downlink e pacotes de sinalização IGMP através			
	de diferentes portas GEM.			
	Suporta configuração das portas GEM multicast.			
	Suporta autenticação das portas GEM.			
	Suporta no mínimo 256 grupos multicast.			
	Usa o modo IPoE/PPPoE para os serviços multicast.			
	Suporta o serviço multicast IPv6 Snooping, suporta as informações MLDv1, as			
	informações de consulta MLDv2 e as informações de relatório MLDv2.			
	Suporta o padrão IEEE 802.1Q VLAN.			
VLAN	Suporta o ingresso na VLAN 802.1Q no modo tag / untag.			
	Suporta até 4095 VLANs.			
Encaminhamento Wire-speed	Suporta wire-speed forwarding (encaminhamento de velocidade de linha) de Camada 2 / Camada 3.			
	Suporta a pilha dupla IPv4/v6.			
	Suporta a obtenção de parâmetros de rede, como o endereço IP do usuário, a máscara de			
	sub-rede e o DNS no modo DHCP. Permite informar a localização física da interface			
	Ethernet com base na opção 82 do DHCP.			
Recursos de camada 3	Suporta a obtenção de endereços IP de usuários no modo PPPoE e suporta a função PPPoE + para identificação precisa dos usuários			
	Suporte roteomento estático e roteomento podrão			
	Suporta IDNS NAT anosminhamento de nortes e DMZ			
	Suporta DDNS, NAT, encammanento de portas e DMZ.			
	Suporta ARP, UPPP, ALG, Portai e QoS.			
	Suporta os protocolos H.248 e SIP.			
	Suporta os modos de codificação de voz, como G./11, G./29 e G./22.			
	Fornece um numero de telefone para cada apareino telefonico conectado.			
Voz	Suporta chamadas e conversas simultaneas de dois assinantes POTS.			
	Suporta buffer de jitter estático e dinâmico.			
	Suporta detecção de DTMF.			
	Suporta RFC 2833 para transmissão/recepção de DTMF.			
	Suporta RTP/RTCP (RFC 3550).			

Tabela 1-10	Funções e c	aracterísticas do	HG5853SF	(Continuação)
-------------	-------------	-------------------	----------	---------------



Tabela	1-10	Funções e características do HG5853SF (Continuac	a))
1 abera	1-10	1 unções e características do 110505551	Commund	/a0)	,

Item	Descrição			
	Suporta 802.11b, 802.11g, 802.11n, 802.11b/g, 802.11ax e modo híbrido para a banda de			
	frequência de 2,4 GHz; suporta 802.11a, 802.11a, 802.11ac, 802.11ax e modo híbrido para			
	a banda de frequencia de 5 GHz.			
	Suporta o programa MIMO para as bandas de frequência de 2,4 GHz e 5 GHz.			
	Suporta oito SSIDs (quatro SSIDs para a banda de 2,4 GHz e outros quatro SSIDs para a banda de 5 GHz) para diferenciar as redes.			
	Suporta 13 canais de trabalho na banda de frequência de 2,4 GHz e 20 canais de trabalho na			
WIAN	banda de frequência de 5 GHz.			
WLAN	Suporta a seleção automática e a configuração manual de canais.			
	Suporta autenticação pelos sistemas Open, Shared key, WPA, WPA2, WPA3, WPA-PSK, WPA2-PSK e WPS.			
	Suporta a criptografia WEP, TKIP, AES e AES/TKIP.			
	Suporta o algoritmo e a chave de criptografía de negociação WPS.			
	Suporta o ajuste da potência de transmissão, que é configurada em forma de porcentagem. São fornecidas dez opções: 20%, 40%, 60%, 80%, 100%, 120%, 140%, 160%, 180% e 200%. Não há suporte para outros valores.			
	Suporta o firewall.			
	Suporta filtragem de pacotes.			
	Suporta filtragem de endereços MAC.			
	Suporta filtragem de endereços de URL.			
Segurança	Suporta proteção contra ataques de mensagens ilegais (DoS, ARP); suporta a supressão			
	de tempestades de transmissão.			
	Suporta a configuração do canal seguro HTTPS.			
	Suporta a configuração de regras de ACL para a ONT.			
	Suporta controle remoto.			
	Suporta configuração de serviço local, consulta e atualização de software com base na página da Web.			
	Suporta o gerenciamento da configuração e consultas da OMCI.			
	Suporta relatórios de alarmes, sincronização de alarmes e estatísticas de desempenho.			
Gerenciamento e manutenção	Suporta o provisionamento automático de serviços, o gerenciamento de equipamentos e a			
	atualização de software remotamente baseado em OMCI.			
	Suporta a consulta das informações do módulo óptico ONT.			
	Suporta a proteção TIPO B.			
	Fornece funções abundantes de QoS; suporta a configuração global de prioridades de			
QoS	fila e o mapeamento flexível de valores 802.1p em pacotes.			
	Suporta a função ACL para corresponder o tráfego com base nas regras ACL.			



 Tabela 1-10
 Funções e características do HG5853SF (Continuação)

Item	Descrição
	Suporta três modos de agendamento de filas (PQ, WRR e PQ+WRR); suporta a
	configuração do peso das filas sob agendamento, para garantir a qualidade de serviços de
	alta QoS, como voz e vídeo, no cenário multisserviços.

1.4.4 Especificações Técnicas

Consulte a Tabela 1-11 para as Especificações Técnicas do HG5853SF.

Classificação	Item	Descrição
Parâmetros	Dimensões	220 x146 x 36mm (L x P x A)
mecânicos	Peso	690g aproximadamente
Parâmetros da fonte de alimentação	DC	DC 12 V / 2 A
Parâmetros de consumo de energia	Consumo de energia	" 20 W
	Temperatura de operação	0°C a 40°C
ambientais	Temperatura de armazenamento	-20°C a 70°C
	Umidade do ambiente	10% a 95%, sem condensação

Tabela 1-11 Especificações Técnicas do HG5853SF

A seguir, são apresentadas as GUIs da Web para os usuários administradores do HG5853SF, incluindo os significados dos parâmetros e os métodos de operação.



Configure a ONT na OLT usando o sistema de gerenciamento da rede de acesso. Consulte o guia de configuração relevante da OLT.

2.1 Fazendo login na GUI de Configuração Web Localmente

A seguir, são discutidos os procedimentos para acessar a GUI Web da ONT localmente e apresentado o layout da GUI de configuração.

Pré-requisitos

2

- A ONT foi conectada corretamente ao computador.
- O computador do usuário foi iniciado normalmente.
- A ONT foi iniciada normalmente.

Se o LED indicador de energia estiver aceso, a ONT está ligada normalmente.

Dados de Planejamento

Antes de configurar o ambiente de configuração, prepare os dados conforme mostrado na Tabela 2-1.

Item	Descrição
	Valor padrão de fábrica:
	◆ Usuário comum
	Nome de usuário: user
	Senha: user1234
Nome de usuário	Nota: Alguns operadores têm nome de usuário e senha
e senha	personalizados, de modo que o nome de usuário e a senha padrão
	podem ser diferentes dos mencionados acima. Nesse caso, solicite
	ao operador local as informações do administrador. Para usuários
	comuns, consulte o Guia do Usuário anexado ao dispositivo ou a
	etiqueta na parte inferior do dispositivo.
	Nota: A senha diferencia maiúsculas de minúsculas.
	Valor padrão de fábrica:
	◆ Endereço IP: 192.168.1.1
Endereço IP de	• Máscara de sub-rede: 255.255.255.0
gerenciamento e	Nota: Alguns operadores exigem um endereço IP de gerenciamento
máscara de sub-	personalizado, portanto, o endereço IP de gerenciamento padrão pode ser
rede da ONT	diferente do mencionado acima. Nesse caso, consulte o Guia do Usuário
	anexado ao dispositivo ou a etiqueta na parte inferior do dispositivo.
	• Defina este item para obter o endereço IP automaticamente
	(recomendado) com base no DHCP.
O endereço IP e a	• Defina este item como endereço IP estático, que deve estar no mesmo
máscara de sub-rede	segmento de rede que o endereço IP de gerenciamento da ONT.
do computador do usuário	Endereço IP: 192.168.1.X (X é um número inteiro decimal entre 2 e 253)
	Máscara de sub-rede: 255.255.255.0

Tabela 2-1 Planejamento de Dados para fazer Login na GUI da Web Localmente

Procedimento de Operação

- 1. Defina o endereço IP e a máscara de sub-rede do computador.
 - As operações no sistema operacional Windows 7 são as seguintes:
 - a) Na barra de tarefas do Windows, selecione Start→Control Panel (*Início→Painel de controle*) e clique em Network and Sharing Center. (*Centro de Rede e Compartilhamento.*)
 - b) Clique em Local Area Connection (Conexão de Área Local) para abrir a caixa de diálogo Local Area Connection Status (Status da Conexão de Área Local) e clique em Properties (Propriedades).

FiberHome

Connection IPv4 Connectivity: IPv6 Connectivity: Media State: Duration: Speed: Details	Local Limited Enabled 00:34:15 100.0 Mbps
IPv4 Connectivity: IPv6 Connectivity: Media State: Duration: Speed: Details	Local Limited Enabled 00:34:15 100.0 Mbps
IPv6 Connectivity: Media State: Duration: Speed: Details	Limited Enabled 00:34:15 100.0 Mbps
Media State: Duration: Speed: Details	Enabled 00:34:15 100.0 Mbps
Duration: Speed: Details	00:34:15 100.0 Mbps
Speed:	100.0 Mbps
Details	
Sent —	Received
Bytes: 276,338	4,253,446
Properties Disable Diag	nose]

c) Na caixa de diálogo Local Area Connection Properties (Propriedades da Conexão de Área Local) que é exibida, clique duas vezes em Internet Protocol
 Version 4 (TCP/IPv4) (Protocolo de Internet versão 4 (TCP/IPv4).

Intel(R) 82566L		
	C Gigabit Network Con	nection
		Configure
his connection uses	the following items:	
🗹 🏪 Client for Mic	rosoft Networks	
🗹 📙 QoS Packet	Scheduler	
🗹 📇 File and Print	er Sharing for Microsoft	Networks
🗹 🔺 Internet Proto	ocol Version 6 (TCP/IP)	/6)
🗹 🔺 Internet Proto	ocol Version 4 (TCP/IP)	(4)
🗹 🔺 Link-Layer To	opology Discovery Map	per I/O Driver
🗹 🚣 Link-Layer To	opology Discovery Resp	bonder
		<u>u:</u>
Install	Uninstall	Properties
Install Description	Uninstall	Properties
Install Description TCP/IP version 6.	Uninstall	Properties e internet protocol
Install Description TCP/IP version 6. that provides comm	Uninstall The latest version of the unication across divers	Properties a internet protocol e interconnected



 d) Na caixa de diálogo Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) Properties que é exibida, configure o endereço IP e a máscara de sub-rede do computador. (Consulte a Tabela 2-1 para os valores detalhados).

You can get IP settings assigned his capability. Otherwise, you n or the appropriate IP settings.	l automatically if your ne eed to ask your networl	etwork supp k administra	orts tor
Obtain an IP address auto	natically		
Ose the following IP address	S:		
IP address:	192 . 168 . 1	. 5	
S <u>u</u> bnet mask:	255 . 255 . 25	5.0	
Default gateway:	. 10 SR	3	
Obtain DNS server address	automatically		
() Use the following DNS serv	er addresses:		
Preferred DNS server:	4 , 2 , 2	, 2	
<u>Alternate DNS server:</u>	4 . 2 . 2	. 1	
🔲 Validata astrinan unan asi		Advance	d

- e) Clique no botão **OK** para salvar a configuração.
- As operações no sistema operacional Windows XP são as seguintes:
 - a) Na barra de tarefas do Windows, selecione Start→Control Panel. (*Início→Painel de controle*). Clique duas vezes em Network
 Connection (Conexão de Rede) para acessar a janela de conexão de rede.
 - b) Clique com o botão direito do mouse em Local Connection (Conexão Local) e selecione Properties (Propriedades) no menu de atalho para abrir a caixa de diálogo Local Connection Properties (Propriedades da Conexão Local).



-	Ialeu AMD PCNel Aug	Configure
his c <u>o</u> nnection uses l	he following items:	
🗹 🔛 Client for Micr	osoft Networks	
In etwork Load Sile and Print	a balancing er Sharing for Microsof	t Networks
Internet Proto	col (TCP/IP)	Ciricanon Car
l <u>n</u> stall	∐ninstall	P <u>r</u> operties
Description		
Description		toool. The default
Transmission Contro	ol Protocol/Internet Pro	
Transmission Contro wide area network p across diverse inter	of Protocol/Internet Pro protocol that provides (connected networks,	communication

c) Clique duas vezes em **Internet Protocol (TCP/IP)**. (*Protocolo de Internet (TCP/IP)*) Na caixa de diálogo

Internet Protocol (TCP/IP) Properties (*Propriedades do Protocolo de Internet (TCP/IP)*) exibida, defina o endereço IP e a máscara de sub-rede do computador. (Consulte a Tabela 2-1 para obter os valores detalhados).

rierai 'ou can get IP settings assigned his capability. Otherwise, you ner he appropriate IP settings.	automatically if your network supports ed to ask your network administrator for
Obtain an IP address autor	natically
Use the following IP addres	s:
IP address:	192.168.10.1
Subnet mask:	255.0.0.0
Default gateway:	20 E E
C Obtain DNS server address	eutomaticallu
• Use the following DNS serv	er addresses:
Preferred DNS server:	192.168.10.1
Alternate DNS server:	
Alternate DNS server:	Advance

d) Clique no botão **OK** para salvar a configuração.

- Digite http://192.168.1.1 (endereço IP de gerenciamento padrão da ONT) na barra de endereços do navegador do computador e pressione a tecla Enter para abrir a caixa de diálogo de login do usuário.
- Digite o nome de usuário e a senha do administrador na caixa de diálogo de login. Acesse a GUI da Web depois que a senha for autenticada.



O sistema efetuará o logout automaticamente se nenhuma operação for realizada em cinco minutos.

Layout da GUI de Configuração da Web

FiberHome

A GUI de configuração da Web é composta por três partes, conforme mostrado na Figura 2-1.

- Barra de navegação. Clique no link para acessar a página de gerenciamento de configuração correspondente.
- Barra de links. Clique no link para acessar a subpágina do gerenciamento de configuração correspondente.
- Área de gerenciamento de configuração. Exibe o conteúdo da barra de navegação e da barra de links selecionadas.









As capturas de tela fornecidas aqui são apenas para referência, e as GUIs reais da Web para o equipamento prevalecerão.

A GUI de configuração para o administrador é diferente da GUI para usuários comuns:

- O administrador pode visualizar e configurar todos os itens do nó na GUI da Web.
- Os usuários comuns podem visualizar e configurar apenas parte dos itens do nó. A seguir, são listados os principais nós disponíveis para usuários comuns. Os itens de configuração realmente disponíveis na GUI da Web para usuários comuns prevalecerão.
 - A guia Status.
 - Wlan Settings na guia Network. (Configurações de Wlan na guia Rede)
 - User Account e Device Reboot na guia Management. (Conta de usuário e Reinicialização do dispositivo na guia Gerenciamento).

2.2 Status

A seguir, é apresentado como visualizar as informações básicas sobre a ONT, incluindo informações do dispositivo, Status do lado da WAN, Status do lado da LAN, Status da potência óptica, Status de voz e Status da rede sem fio, etc.

2.2.1 Informações do Dispositivo

Selecione **Status** na barra de navegação e selecione **Device Information**→**Device Information** (*Informações do dispositivo*→*Informações do dispositivo*) na barra de links à esquerda para visualizar as informações, como a versão do software, a versão do hardware, o modelo do dispositivo e descrição do dispositivo. Consulte a Figura 2-2.

	Status	Network	Security	Application	Management	
Device Information	Status » Devi	ice Information »	Device Informa	tion		
Device Information						
WAN Status	On this page	, you can query dev	ice information.			
LAN Status						
Optical Info	Device Inform	Device Information				
VolP Status	Software Vers	ion RF	3069			
	Hardware Ver	rsian W	KE2.094.334B01			
	Device Model	н	G5852SA			
	Device Descri	ption XC	SSPON			
	Serial Numbe	ar Fl-	ITT92F680D0			
	ONU State	0	l (Intial)			
	ONU Regist S	itate IN	IT			
	LOID					
	CPU Usage	19	6			
	Memory Usag	ge 26	.28%			
	Web Server p	ort 80	1			
	System UpTin	ne O	d 0 h 1 m 11 s			
	MAC Address	14	:22:33:F6:80:D0			

Figura 2-2 Informações do Dispositivo

2.2.2 Status da Rede Sem Fio

Visualize as informações sobre a rede sem fio, como o modo de rede, o canal de frequência, o SSID, a contagem de pacotes sem fio e a lista de clientes WIFI.

2.2.2.1 Status da Rede Sem Fio

Selecione **Status** na barra de navegação. Selecione **Wireless Status → Wireless Status** (*Status da conexão sem fio → Status da conexão sem fio*) na barra de links à esquerda para visualizar as informações da rede sem fio, como modo de rede, banda, SSID e estatísticas de pacotes sem fio. Consulte a Figura 2-3.

Versão: A



On this page, you can query	state of wireless.		
Vireless State			
Radio On/Off	radio on		
Network Mode	802.11 b/g/n		
Frequency (Channel)	channel 6		
SSID1 Name	fh_f42a58	14:22:33:f4:2a:58	Enable
SSID2 Name	fh_f42a58_ssid2	1a:22:33:f4:2a:58	Disable
SSID3 Name	fh_f42a58_ssid3	1e:22:33:f4:2a:58	Disable
SSID4 Name	fh_f42a58_ssid4	22:22:33:f4:2a:58	Disable
Vireless Packets Count			
Received Packets Count	0		
Received Bytes Count	0		
Error Received Packets Count	0		
Loss Received Packets Count	0		
Sent Packets Count	0		
Sent Bytes Count	0		
Error Sent Packets Count	0		
Loss Sent Packets Count	0		

Figura 2-3 Status da Rede Sem Fio

2.2.2.2 Status da Rede Sem Fio 5G

Selecione **Status** na barra de navegação. Selecione **Wireless Status** \rightarrow **5G Wireless Status** (*Satus da rede sem fio* \rightarrow *Status da rede sem fio* 5*G*) na barra de links à esquerda para visualizar as informações da rede sem fio 5G, como modo de rede, banda, SSID e estatísticas de pacotes sem fio. Consulte a Figura 2-4.

Miroloss Stato					
Radio On/Off	radio on				
Network Mode	802.11 ac				
Frequency (Channel)	channel 36				
SSID1 Name	fh_f42a58_ssid_5G	Enable			
SSID2 Name	fh_f42a58_ssid2_5G	Disable			
SSID3 Name	fh_f42a58_ssid3_5G	Disable			
SSID4 Name	fh_f42a58_ssid4_5G	Disable			
Vireless Packets Count					
Received Packets Count	0				
Received Bytes Count	0				
Error Received Packets Count	0				
Loss Received Packets Count	0				
Sent Packets Count	0				
Sent Bytes Count	0				
Error Sent Packets Count	0				
Loss Sent Packets Count	0				

Figura 2-4 Status da Rede Sem Fio 5G

Lista de Clientes WIFI 2.2.2.3

Selecione Status na barra de navegação e em seguida selecione Wireless Status→WIFI Clients List (Satus da Rede Sem Fio → Lista de Clientes WIFI) na barra de links à esquerda para visualizar a lista de clientes que se conectam à rede sem fio da ONT, conforme mostrado na Figura 2-5.

Status »	Wireless Status » V	/IFI Clients List			
You car	n get WIFI clients list he	re.			
2.4G WIF	I Clients List				
ID	SSID	Host Name	MAC	IP ADD	Receiving Rate
5G WIFI	Clients List				
ID	SSID	Host Name	MAC	IP ADD	Receiving Rate





2.2.3 Status do lado da WAN

Selecione **Status** na barra de navegação e, em seguida, selecione **Wan Status**→**Wan Status** na barra de links à esquerda para visualizar as informações, como status, modo de obtenção de IP, endereço IP e máscara de sub-rede da interface WAN. Consulte a Figura 2-6.

Status » ^v	WAN Sta	tus » WAN	Status					
On this p	age, you c	an query the	state of WAN in	erface.				
WAN State	9							
Index	State	Mode	ІР Туре	IP	Mask	DNS	VLAN/Priority	Connectio Type
1	Down	INTERNET	PPPoE				100/7	Route
2	Down	INTERNET	DHCP				80/0	Route
More Infor	mation							
WAN Mac		00:00:AF:BE:CD:04						
Connection Uptime		0 h 0 m 0 s						
Gateway		0.0.0.0						
Dial Status Response Time		Response Time	out					

Figura 2-6 Status do lado da WAN

2.2.4 Status do lado da LAN

Verifique as informações de status da interface LAN, das portas Ethernet e do cliente DHCP.

2.2.4.1 Status do lado da LAN

Selecione **Status** na barra de navegação e em seguida selecione **LAN Status→LAN Status** na barra de links à esquerda para visualizar as informações, como o endereço IP e a máscara de sub-rede do lado da LAN. Consulte a Figura 2-7.



Figura 2-7 Status do lado da LAN

2.2.4.2 Portas Ethernet

Selecione **Status** na barra de navegação e, em seguida selecione **LAN Status** \rightarrow **Ethernet Ports** (*Status da LAN* \rightarrow *Portas Ethernet*) na barra de links à esquerda para visualizar as informações, como a porta LAN, o modo LAN, a velocidade da LAN, o estado da LAN, bytes de transmissão, etc. Consulte a Figura 2-8.

Status	» LAN Sta	itus » Ethe	rnet Ports	1				
On thi	s page, you	can query t	he state of I	LAN port				
LAN Inf	ormation				-			2 2
Ροπ	Mode	Speed	State	Transmit Bytes	Fransmit Packets	Receive Bytes	Receive Packets	Error Frames
1	Full	1000M	Up	2357	627533	3592	627533	
2	Full	1000M	NoLink	0	0	0	0	
3	Full	1000M	NoLink	0	0	0	0	
4	Full	1000M	NoLink	0	0	0	0	
5	Full	1000M	NoLink	0	0	0	0	

Figura 2-8 Portas Ethernet

2.2.4.3 Lista de Clientes DHCP

Selecione **Status** na barra de navegação e, em seguida selecione **Lan Status→DHCP Clients List** (*Status da LAN→Lista de clientes DHCP*) na barra de links à esquerda, para visualizar as informações sobre o cliente DHCP, como o endereço IP, o endereço MAC e o tempo de concessão. Consulte a Figura 2-9.


Figura 2-9 Lista de clientes DHCP

2.2.5 Status da Potência Óptica

Selecione **Status** na barra de navegação e em seguida selecione **Optical Info**→**Optical Info** na barra de links à esquerda para visualizar as informações do módulo óptico, como a potência óptica Tx, a potência óptica Rx e a temperatura de trabalho. Consulte a Figura 2-10.

Status » Optical Info » Op	stical Info
On this page, you can quer	y state of optical power.
Optical Info	
Transmitted Power	-40.00 dBm
Received Power	-40.00 dBm
Operating Temperature	30.93 ℃
Supply Voltage	3.26 V
Bias Current	5.41 mA

Figura 2-10 Status da Potência Óptica

2.2.6 Status de Voz

Selecione **Status** na barra de navegação e em seguida **VoIP Status**→**VoIP Status** na barra de links à esquerda para visualizar informações como o estado da porta e o número de telefone. Consulte a Figura 2-11.

On this paper way		
on uns page, you	can query state or voir.	
Index	Port State	Telephone Number
Index 1	Port State INACTIVE	Telephone Number





2.3 Rede

Segue a apresentação sobre como configurar WLAN, LAN, banda larga, gerenciamento remoto, autenticação, roteamento e voz na GUI da Web.

2.3.1 Configurações de WLAN

Esta seção apresenta como configurar o controle de Wi-Fi e WPS, além dos parâmetros básicos e avançados da rede sem fio na página da Web.

2.3.1.1 Band Steering

Configure os parâmetros relevantes ao Band Steering. Configurar a criptografia e a segurança sem fio pode impedir qualquer acesso e monitoramento não autorizado.

 Selecione Network (*Rede*) na barra de navegação e em seguida selecione WLAN Settings→BandSteering (*Configurações de WLAN→BandSteering*) na barra de links à esquerda para abrir a página de Band steering, conforme mostrado na Figura 2-12.

Setup the wireless securit	y and encryption to prevent any unautho	rized access and monitoring.	
Band Steering			
Radio On/Off			
SSID Name			
SSID Name	fh_ssid2	* (1-32 Characters)	
Security Policy			
Security Mode	WPA3-SAE	2	
WPA(Wi-Fi Protected Acc	ess)		
WPA Algorithms	AES OTKIPAES		
Passphrase	*(You	can input 8-63 characters)	



- 2. Configure os parâmetros conforme necessário. Consulte a Tabela 2-2 para obter a descrição dos parâmetros.
- 3. Clique em Apply (Aplicar) para salvar e aplicar a configuração.



Tabela 2-2 Parâmetros para configuração de Band Steering



Quando o Band steering está habilitado, as configurações 2.4G Advanced e 5G Advanced ficam ocultas.

2.3.1.2 Parâmetros básicos 2.4G

Configure os parâmetros da rede sem fio 2.4G, como o switch, o modo de rede, a largura de banda de frequência e o canal de frequência.

Selecione Network na barra de navegação e em seguida selecione WLAN Settings→
 2.4G Basic na barra de links à esquerda para abrir a página de configuração básica do serviço de acesso sem fio 2.4G, conforme mostrado na Figura 2-13.

		-	_	-	
Hh	~	4	0.0	-	/
ΓIV	ĽI.	П(л	IĽ	

You could configure the mini simply with only the minimum	mum number of Wireless settings for communication, such as Channel. The Access Point can be set n setting items.
Vireless Network	
Radio On/Off	
Network Mode	802.11 b/g/n 🗸
Domain	UNITED STATES
Frequency Bandwidth	20MHz 🗸
Frequency (Channel)	Auto Selected V
Guard Interval	Short V

Figura 2-13 Parâmetros Básicos da Rede Sem Fio 2.4G

- Configure os parâmetros básicos da rede sem fio 2.4G. Consulte a Tabela 2-3 para obter a descrição dos parâmetros.
- 3. Clique em **Apply** (*Aplicar*) para salvar e aplicar a configuração.

Tabela 2-3 Parâmetros Básicos da Rede Sem Fio 2.4G

Item	Descrição	
Radio On/Off (Liga/Desliga)	Habilita ou desabilita o serviço WLAN. Radio On (Rádio ligado): a rede sem fio está habilitada; Radio Off (Rádio desligado): a rede sem fio está desabilitada.	
Network Mode (Modo de Rede)	O modo suportado pela rede sem fio. As opções incluem 802.11b, 802.11g, 802.11b/g, 802.11n, 802.11b/g/n e 802.11ax. A configuração padrão é 802.11b/g/n.	
Frequency Bandwidth (Largura de banda de frequência)	A largura da banda sem fio. As opções incluem 20MHz/40MHz, 20MHz e 40MHz.	
Frequency (Channel) (Frequência (canal))	O canal usado para comunicação entre o ponto de acesso sem fio e a estação sem fio. A configuração padrão é AutoSelect.	
Guard Interval (Intervalo de Guarda)	O intervalo de proteção sem fio. As opções incluem Short <i>(Curto)</i> e Long <i>(Longo)</i> . A configuração padrão é Short.	

2.3.1.3 Configuração avançada 2.4G

Configure os parâmetros da rede sem fio 2.4G, como o SSID, o modo de segurança e o algoritmo.

 Selecione Network (*Rede*) na barra de navegação e em seguida selecione WLAN Settings→2.4G Advanced (*Configurações de WLAN→2.4G Avançado*) na barra de links à esquerda para abrir a página de configuração avançada do serviço de acesso sem fio 2.4G, conforme mostrado na Figura 2-14.

Setup the wireless security a	nd encryption to prevent any unauthorize	ed access and monitoring.
Select SSID		
SSID Choice	[1 ×	Enable O Disable *
SSID Name		
SSID Name	fn_abc	* (1-32 Characters) Hidden
Security Policy		
Security Mode	WPA2-PSK 🗸	
WPA Re-Authentication	70	60s - 86400s
WPA(Wi-Fi Protected Access)	
WPA Algorithms	AES TKIPAES	
Passphrase	*(You ca	n input 8-63 characters)

Figura 2-14 Configurações Avançadas da Rede Sem Fio 2.4G

- Configure os parâmetros da rede sem fio 2.4G, como o SSID, o modo de segurança e o algoritmo. Consulte a Tabela 2-4 para obter a descrição dos parâmetros.
- 3. Clique em Apply (Aplicar) para salvar e aplicar a configuração.

 Tabela
 2-4
 Parâmetros de Configuração Avançada da Rede Sem Fio

Item	Descrição	
SSID Choice (Escolha do SSID)	Selecione o número de série do SSID. O valor varia de 1 a 4.	
Enable / Disable (hab/des)	Habilita ou desabilita o SSID correspondente.	
SSID Name (Nome do SSID)	O nome da rede sem fio, usado para identificar diferentes redes sem fio.	
Hidden (Oculto)	Selecione se deseja ocultar o SSID. Quando o SSID está oculto, o terminal sem fio não consegue detectar os sinais sem fio, a menos que o SSID seja inserido.	
Security Mode (Modo de Segurança)	 O modo de autenticação do terminal sem fio solicitando acesso à rede sem fio. As opções incluem WPA3-SAE, WPA2-PSK/WPA3-SAE, WPA-PSK/WPA2-PSK, WPA2-PSK e OpenSystem. WPA3-SAE: WPA3 é a terceira edição do WPA. WPA2-PSK/WPA3-SAE: o modo de autenticação que combina WPA2 e WPA3. WPA-PSK/WPA3-PSK: o modo de autenticação que combina WPA2 e WPA3. WPA2-PSK: O WPA2 é a segunda edição do WPA. OpenSystem: Não criptografado. Qualquer terminal pode acessar a rede sem fio, de modo que a segurança não pode ser garantida. Esse modo não é aconselhável. 	



Item	Descrição	
WPA Algorithms (Algoritmos WPA)	Os algoritmos de criptografia incluem AES e TKIPAES.	Este item deve ser definido se
(11150) (1110)		o modo de autenticação for
		WPA3-SAE, WPA2-PSK/
Passphrase	Digite a chave SSID.	WPA3-SAE, WPA-PSK/
(Frase de senha)		WPA2-PSK ou WPA2-PSK.
		Este item deve ser definido
WDA Do Authoritorion	Defina os tempos de reautenticação do WPA. O valor varia de 60	se o modo de autenticação
(Reautenticação WPA	a 86400 (s).	for WPA-PSK/WPA2-PSK
		ou WPA2-PSK.
Encrypt Type	Selecione para habilitar ou desabilitar a criptografia WEP quando o m	odo de autenticação de rede
(Tipo de Criptografia)	for OpenSystem.	

Tabela 2-4	Parâmetros de	Configuração	Avancada da	Rede Sem	Fio (Continua	acão
	i arametros de	Comigaiação	11, anguaa aa	Iteae Sem	1 io (commu	açuo)



Pressionar o botão **Apply** (*Aplicar*) validará um único **SSID choice** configuration item (*item de configuração de escolha de SSID*). Se os usuários não clicarem em **Apply** depois de modificar a configuração do SSID 1, a modificação não terá efeito.

Se a configuração do SSID1 for modificada, a conta de rede sem fio padrão de fábrica será inválida.

Se os usuários esquecerem a conta de rede sem fio personalizada, eles poderão restaurar a conta padrão de fábrica pressionando o botão Reset por pelo menos 5 segundos.

2.3.1.4 2.4G Wi-Fi Control

Configure os parâmetros da rede sem fio 2.4G, como a potência do Wi-Fi e o número de conexões WIFI.

 Selecione Network (*Rede*) na barra de navegação e em seguida selecione WLAN Settings→2.4G WIFI Control (*Configurações de WLAN→Controle WIFI 2.4G*) na barra de links à esquerda para abrir a página de configuração de controle WIFI para o serviço de acesso sem fio 2.4G conforme mostrado na Figura 2-15.





- Configure os parâmetros da rede sem fio 2.4G, como a potência WIFI e o número de conexões WIFI. Consulte a Tabela 2-5 para obter a descrição dos parâmetros.
- 3. Clique em **Apply** (*Aplicar*) para salvar e aplicar a configuração.

Tabela 2-5Parâmetros do Controle do WIFI

Item	Descrição
WIFI Power Control (Controle de Potência do WIFI)	A potência de transmissão (Tx) do sinal sem fio. Valores maiores indicam uma cobertura de sinal mais ampla.
Number of WIFI Connections (Número de Conexões WIFI)	O número máximo de terminais clientes suportados pelo SSID

2.3.1.5 Parâmetros Básicos 5G

Configure os parâmetros da rede sem fio 5G, como o switch, modo de rede, largura de banda de frequência e o canal de frequência.

 Selecione Network (*Rede*) na barra de navegação e selecione WLAN Settings→5G Basic (*Configurações de WLAN→5G Básico*) na barra de links à esquerda para abrir a página de configuração básica do serviço de acesso sem fio 5G, conforme mostrado na Figura 2-16.

You could configure the mini simply with only the minimum	mum number of Wireless settings for communication, such as Channel. The Access Point can be set a setting items.
Vireless Network	
Radio On/Off	
Network Mode	802.11 a/n/ac 🗸
Domain	UNITED STATES
Frequency Bandwidth	80MHz V
Frequency (Channel)	Auto Selected V
Guard Interval	Short V

Figura 2-16 Parâmetros Básicos da Rede Sem Fio 5G

- Configure os parâmetros básicos da rede sem fio 5G. Consulte a Tabela 2-6 para obter a descrição dos parâmetros.
- 3. Clique em **Apply** (*Aplicar*) para salvar e aplicar as configurações.

Tabela 2-6 Parâmetros Básicos da Rede Sem Fio 5G

Item	Descrição
Radio On/Off (Liga/Desliga)	Habilita ou desabilita o serviço WLAN. Radio On (Rádio ligado): a rede sem fio está habilitada; Radio Off (Rádio desligado): a rede sem fio está desabilitada.
Network Mode (Modo de Rede)	O modo suportado pela rede sem fio. As opções incluem 802.11a, 802.11a/n, 802.11a/n/ac and 802.11ax. A configuração padrão é 802.11a/n/ac.
Domain (Domínio)	O domínio da banda sem fio. A configuração padrão é UNITED STATES.
Frequency Bandwidth (Largura de Banda de Frequência)	The width of wireless band. The options include 20MHz/40MHz, 20MHz, 40MHz, 80MHz and 160MHz. The default setting is 80MHz.
Frequency (Channel) (Frequência (canal))	O canal usado para comunicação entre o ponto de acesso sem fio e a estação sem fio. A configuração padrão é AutoSelect.
Guard Interval (Intervalo de Guarda)	O intervalo de proteção sem fio. As opções incluem Short (<i>Curto</i>) e Long (<i>Longo</i>). A configuração padrão é Short.

2.3.1.6 Configuração Avançada 5G

Configure os parâmetros da rede sem fio 5G, como o SSID, o modo de segurança e o algoritmo.

 Selecione Network (*Rede*) na barra de navegação e em seguida selecione WLAN Settings→5G Advanced (*Configurações de WLAN→5G Avançado*) na barra de links à esquerda para abrir a página de configuração avançada do serviço de acesso sem fio 5G, conforme mostrado na Figura 2-17.

Setup the wireless security a	nd encryption to prevent any unauthorized access and monitoring.
Select SSID	
SSID Choice	1 © Enable O Disable *
SSID Name	
SSID Name	fh_ssid_5G * (1-32 Characters) Hidden
Security Policy	
Security Mode	WPA2-PSK V
WPA Re-Authentication	70 60s - 86400s
WPA(Wi-Fi Protected Access	
WPA Algorithms	● AES
Passphrase	* (You can input 8-63 characters)

Figura 2-17 Configurações Avançadas da Rede Sem Fio 5G

- Configure os parâmetros da rede sem fio 5G, como o SSID, o modo de segurança e o algoritmo. Consulte a Tabela 2-4 para obter a descrição dos parâmetros.
- 3. Clique em **Apply** (*Aplicar*) para salvar e aplicar a configuração.

Nota:

Pressionar o botão **Apply** (*Aplicar*) validará um único item de configuração de **SSID choice** (*Escolha de SSID*). Se os usuários não clicarem em **Apply** após modificar a configuração do SSID 1, a modificação não terá efeito.

Se a configuração do SSID1 for modificada, a conta de rede sem fio padrão de fábrica se tornará inválida.

Se os usuários esquecerem a conta de rede sem fio personalizada, eles poderão restaurar a conta padrão de fábrica (pressionando o botão Reset por pelo menos 5 segundos).

2.3.1.7 Controle Wi-Fi 5G

Configure os parâmetros da rede sem fio 5G, como a potência do WiFi e o número de conexões WIFI.

 Selecione Network (*Rede*) na barra de navegação e selecione WLAN Settings→5G WIFI Control (*Configurações de WLAN→Controle WIFI 5G*) na barra de links à esquerda para abrir a página de configuração do controle de WIFI para o serviço de acesso sem fio de 5G, conforme mostrado na Figura 2-18.

Network » Wlan Settings » 5G WIFI Control

You can set WIFI power	and the number of WIFI access here.
WIFI Power Control	100% V (Recommend 100%)
	Apply Cancel
Number of WIFI Connectio	ns
SSID1	32
SSID2	32
SSID3	32
SSID4	32
	Apply Cancel

Figura 2-18 Controle Wi-Fi 5G

- Configure os parâmetros da rede sem fio 5G, como a potência WIFI e a quantidade de terminais de clientes conectados. Consulte a Tabela 2-5 para ver a descrição dos parâmetros.
- 3. Clique em **Apply** (*Aplicar*) para salvar e aplicar a configuração.

2.3.1.8 Configuração WPS

O WPS pode definir automaticamente o nome da rede sem fio (SSID) e a chave de criptografia sem fio para o HG5853SF e o terminal cliente que suporta o serviço Wi-Fi. Os usuários só precisam pressionar o botão WPS ou inserir o PIN para obter uma conexão segura. Não é necessário lembrar a longa chave de criptografia, evitando assim problemas causados pelo esquecimento da senha.

 Selecione Network (*Rede*) na barra de navegação e selecione WLAN Settings→WPS (*Configurações de WLAN→WPS*) na barra de links à esquerda para abrir a página de configurações WPS, conforme mostrado na Figura 2-19.

Network » WLAN Settin	igs » WPS	
On this page, you could o	configure WPS.	
WPS Band Select	2.4G ¥	
WPS Enable		
WPS Enable		
	Apply Cancel	
WPS Configuration		
WPS State		
PIN code(PIN)		
O Push Button Config(P	BC)	
	Connect Cancel	

Figura 2-19 Configuração WPS

- 2. Selecione a Banda WPS 2.4G/5G.
- 3. Selecione se deseja ativar a função WPS. As opções incluem **Enable** (*Habilitar*) e **Disable** (*Desabilitar*).
- 4. Selecione o modo de conexão WPS conforme necessário.
 - Selecione **PIN code (PIN)**, e insira o código PIN do terminal cliente na caixa

de texto. Em seguida, clique em Connect (Conectar)

Selecione Push Button Config(PBC) (Configuração por Botão de Pressão) e

clique em Connect (Conectar)

5. Aguarde até que a conexão seja concluída.

2.3.2 Configurações de LAN

Esta seção apresenta como configurar as definições de LAN e as definições de IP estático DHCP na página da Web.

2.3.2.1 Configurações de LAN

Configure o endereço IP de gerenciamento e a máscara de sub-rede no lado da LAN.

1. Selecione Network (Rede) na barra de navegação e e em seguida selecione LAN

Settings \rightarrow **LAN Settings** (Configurações da LAN \rightarrow Configurações da LAN) na barra de links à esquerda para abrir a página de configurações da LAN, conforme mostrado na Figura 2-20.

AN Setup		
Lan Interface	192.168.1.1	
Subnet Mask	255.255.255.0	
Pv6 Config		
IPv6/Prefix	fe80::1/64	(For example, fe80::1/64)
Managed Flag		
Other Config Flag	V	
Max RA Interval	600	Seconds (4-1800)
Min RA Interval	200	Seconds (3-1350)
DNS Source	Static Setting	×
Primary DNS Server	fe80::1/64	
Secondary DNS Server	fe80::1/64	
Prefix Mode	Network Connection	on 🗸
Enable DHCPv6 Service		
Start IPv6 Address	0000:0000:0000:0002	
End IPv6 Address	0000:0000:0000:0064	
HCP Service		
Туре	Server 🗸	
DHCP Start IP	192.168.1.2	
DHCP End IP	192.168.1.254	
DHCP Subnet Mask	255.255.255.0	
DHCP Primary DNS	192.168.1.1	
DHCP Secondary DNS		
DHCP Default Gateway	192.168.1.1	
DHCP Lease Time	24 Hour	0 Min (1 min - 99 hours)

Network » LAN Settings » LAN Settings

Figura 2-20 Configurações de LAN

- Configure o endereço IP de gerenciamento e a máscara de sub-rede no lado da LAN. Consulte a Tabela 2-7 para obter a descrição dos parâmetros.
- 3. Clique em **Apply** (Aplicar) para salvar e aplicar as configurações

Tabela 2-7 Parâmetros das Configurações da LAN

Item		Descrição	
LAN Setup (Configuração LAN)	Interface LAN	O endereço IP de gerenciamento no lado da LAN da ONT. O valor padrão é 192.168.1.1.	



Item		Descrição			
	Subnet Mask (Máscara de sub-rede)	A máscara de sub-rede da ONT para a LAN. O valor padrão é 255.255.255.0.			
	IPv6/Prefix (IPv6/Prefixo)	O endereço do gateway IPv6, incluindo um prefixo de 64 bits. O valor padrão é fe80::1/64.			
	Managed Flag (Sinalizador Gerenciado)	Selecione se deseja distribuir o endereço IPv6 com base no DHCP. O valor padrão é Disable (Desabilitar).			
	Other Config Flag (Sinalizador Outras Config.)	Selecione se deseja distribuir as informações de DNS IPv6 com base no DHCP. O valor padrão é Enable <i>(Habilitar).</i>			
	Max RA interval (Intervalo Máximo de RA)	O intervalo máximo para anunciar as informações do gateway. O valor padrão é 600.			
	Min RA interval (Intervalo Mínimo de RA)	O intervalo mínimo para anunciar as informações do gateway. O valor padrão é 200.			
IPv6 Config	DNS source (Fonte de DNS)	A fonte do DNS distribuído para o PC, incluindo Conexão de Rede, Configuração Estática e Proxy. O valor padrão é Static Setting. (Configuração Estática)			
	Primary DNS Server (Servidor DNS Primário)	O endereço de gateway IPv6 do servidor DNS ativo.	Nota: Este item deve ser configurado se a fonte de DNS estiver		
	Secondary DNS Server (Servidor DNS Secundário)	O endereço de gateway IPv6 do servidor DNS em standby.	definida como Static Setting (Configuração estática).		
	Prefix mode (Modo de Prefixo)	A fonte das informações de prefixo distribuídas para o PC, incluindo Conexão de Rede e Configuração Estática. O valor padrão é Network Connection <i>(Conexão de Rede)</i>			
	Enable DHCPv6 Service (Habilitar Serviço DHCPv6)	Define se o servidor DHCPv6 deve ser habilitado.			
	Start IPv6 Address (Endereço IPv6 Inicial)	O ID do endereço inicial do pool de endereços para a distribuição de endereços IP DHCPv6.			
	End IPv6 Address	O ID do endereço final do pool de endereços para a distribuição de			
	(Endereço IPv6 Final)	endereços IP DHCPv6.			
DHCP Service (Serviço DHCP)	 DHCP Service (<i>Serviço</i>) Type (<i>Tipo</i>) Type (<i>Serviço</i>) Type (<i>Serviço</i>) Disable (<i>Desabilitar</i>): Os terminais dos usuários conectados (<i>Serviço</i>) 		CP. O ONT pode distribuir minais dos usuários. Jários conectados ao ONT privada usando o DHCP.		

Tabela 2-7 Parâmetros das Configurações da LAN (Continuação)

tem		Descrição		
	DHCP Start IP (IP Inicial do DHCP)	O endereço IP inicial do pool de endereços IP do servidor DHCP ativo.	Nota: O endereço IP definido aqui deve estar no mesmo	
	DHCP End IP (IP final do DHCP)	O endereço IP final do pool de endereços IP para o servidor DHCP.	segmento de rede que o endereço IP definido na Configuração da LAN; caso contrário, o servidor DHCP não funcionará normalmente.	
	DHCP Subnet Mask (Máscara de Sub-rede DHCP)	A máscara do servidor DHCP ativo.		
	DHCP Primary DNS (DNS Primário DHCP)	O endereço IP do servidor DNS ativo.		
	DHCP Secondary DNS (DNS Secundário DHCP)	O endereço IP do servidor DNS em standby.		
	DHCP Default Gateway (Gateway Padrão DHCP)	O gateway padrão do servidor DHCP ativo.		
	DHCP Lease Time (Tempo de Concessão DHCP)	O tempo de concessão do pool de endereços	IP do servidor DHCP.	

2.3.2.2 Configurações de IP Estático do DHCP

Configure o endereço MAC e o endereço IP no lado do DHCP.

 Selecione Network (*Rede*) na barra de navegação e em seguida LAN Settings→ DHCP Static IP Settings (*Configurações da LAN→Configurações de IP estático DHCP*) na barra de links à esquerda. Clique em Add (*Adicionar*) para abrir a página de configurações de IP estático DHCP, conforme mostrado na Figura 2-21.



Figura 2-21 Configurações de IP estático DHCP

- Configure o endereço MAC e o endereço IP no lado do DHCP. Consulte a Tabela
 2-8 para obter a descrição dos parâmetros.
- 3. Clique em **Apply** (*Aplicar*) para salvar e aplicar as configurações.

Tabela 2-8 Parâmetros das Configurações de IP Estático DHCP

Item	Descrição	
MAC Address (Endereço MAC)	O endereço MAC do dispositivo do usuário sujeito à regra de filtragem de DHCP.	
IP Address (Endereço IP)	O endereço IP do servidor DHCP.	

2.3.3 Configurações de Banda Larga

Esta seção apresenta como definir as configurações de Internet e de IPTV na página da Web.

2.3.3.1 Configurações da Internet

Selecione diferentes conexões WAN para diferentes ambientes de rede ou configure os parâmetros correspondentes para a conexão WAN selecionada.

 Selecione Network Rede na barra de navegação e selecione BroadBand Settings→ Internet Settings (Configurações de Banda larga→Configurações de Internet) na barra de links à esquerda para abrir a página de configurações da Internet, conforme mostrado na Figura 2-22.

You may choose dif to the selected conn	erent connection type suitable for ection type.	or your environment.	Besides, you may	also configure paramete	ers accor	ding
					Add	Delet
WAN List						
ID	WAN Name		Priority/VID	WAN IP Mode		
1	1_INTERNET_R_VID_100		7/100	IPv4		
2	2_INTERNET_R_VID_80		0/80	IPv4		
Service Type	INTERNET	~]			
Connection Type	Bridge	~]			
VLAN ID	100		*(1-4094)			
Priority	7		*(0-7)			
LAN Binding	🗹 LAN 1 🗆 L	I LAN 1 LAN 2 LAN 3 LAN 4 10G LAN				
2.4G SSID Binding						
5G SSID Binding			SSID4			

Figura 2-22 Configurações da Internet

- Configure os parâmetros relevantes para a Internet no lado da WAN. A Tabela 2-9 apresenta os parâmetros.
- 3. Clique em **Apply** (*Aplicar*) para salvar e aplicar a configuração.



Item	Descrição		
Service Type (Tipo de Serviço)	 Selecione o tipo de serviço da porta WAN. TR069: Esta conexão é aplicável somente ao serviço TR069. INTERNET: Esta conexão é aplicável somente ao serviço de acesso TR069_INTERNET: Esta conexão é aplicável para os serviços TR069 MUTICAST: Esta conexão é aplicável somente ao serviço multicas VOIP: Esta conexão é aplicável somente ao serviço de voz. VOIP_INTERNET: Esta conexão é aplicável a serviços de voz e de IPTV: Esta conexão é aplicável somente ao serviços de voz e de IPTV: Esta conexão é aplicável somente ao serviços de voz e de IPTV: Esta conexão é aplicável somente ao serviços TR069 e de vo TR069_VOIP: Esta conexão é aplicável aos serviços TR069 e de vo TR069_VOIP_INTERNET: Esta conexão é aplicável aos serviços TR069 e de vo TR069_VOIP_INTERNET: Esta conexão é aplicável aos serviços TR069 e de vo 	o à Internet. 9 e de acesso à Internet. t. : acesso à Internet. DZ. FR069, de voz e de acesso à	
Connection Type Tipo de Conexão	 Selecione o tipo de conexão da porta WAN. Bridge: o modo de conexão em Bridge de Camada 2. Este modo de conexão pode ser usado quando o tipo de serviço estiver definido como INTERNET, IPTV ou OTHER. Route: o modo de conexão de Camada 3. Este modo de conexão pode ser usado quando o tipo de serviço estiver definido como INTERNET, IPTV ou OTHER. 		
Packaging Type (<i>Tipo de Pacote</i>)	As opções incluem IPoE e PPPoE .		
VLAN ID	Define o ID da VLAN da conexão WAN. O valor varia de 1 a 4094. O valor do VLAN ID aqui deve ser consistente com o que está no lado d	o usuário do OLT.	
Priority (Prioridade)	Define a prioridade da VLAN. O valor varia de 0 a 7.		
NAT	Habilita ou desabilita a função NAT.	Os usuários precisam	
MTU	Digite a unidade máxima de transmissão. É aconselhável usar o valor padrão.	 configurar este item quando o tipo de serviço estiver definido como TR069_INTERNET, VOIP_INTERNET ou TR069_VOIP_INTERNET. Os usuários precisam configurar este item quando o tipo de serviço estiver definido como INTERNET e o tipo de conexão estiver definido como Route. 	
LAN Binding (Vinculação de LAN)	Selecione a porta LAN para ser vinculada à porta WAN.		
2.4G SSID Binding (Vinculação de SSID 2.4G)	Selecione o SSID 2.4G sem fio para ser vinculado à porta WAN.		
5G SSID Binding (Vinculação de SSID 5G)	Selecione o SSID 5G sem fio para ser vinculado à porta WAN.		

Tabela 2-9 Parâmetros para configurações da Internet

Item	Descrição				
IP Mode (Modo IP)	As opções incluem IPv4&IPv6, IPv4 e IPv6.	 Users need to configure this item when the service type is set to TR069_INTERNET, VOIP_INTERNET or TR069_VOIP_INTERNET. Users need to configure this item when the service type is set to INTERNET and the connection type is set to Route. 			
WAN IP Mode (Modo IP WAN)	 Define o modo de obtenção do endereço IP no lado WAN da ONT. As opções incluem DHCP, Static e PPPOE. DHCP: Obtendo o endereço IP dinamicamente. Static : Definindo o endereço IP de forma estática. PPPOE: Modo de discagem PPPOE. 	Esse item deve ser definido se o tipo de conexão for Route .			
User Name (Nome de Usuário)	Insira o nome de usuário fornecido pelo ISP				
Password (Senha)	Insira a senha fornecida pelo ISP.				
Connection Trigger (Acionador de conexão)	Define o modo de conexão PPPoE. As opções incluem AlwaysOn , OnDemand e Manual (Sempre ativo, sob demanda e manual).	Este item deve ser configurado se o Modo IP WAN estiver			
Time Out (Tempo Limite)	Define o tempo limite do PPPoE. É habilitado quando o Connection Trigger está definido como OnDemand .	definido como PPPoE .			
IP Address (Endereço IP)	Insira o endereço IP estático no lado WAN fornecido pelo ISP				
Subnet Mask (Máscara de Sub-rede)	Insira a máscara de sub-rede fornecida pelo ISP.	Este item deve ser configurado			
Default Gateway (Gateway Padrão)	Insira o gateway padrão fornecido pelo ISP.	quando o Modo IP estiver definido como IPv4&IPv6 ou			
Primary DNS Server (Servidor DNS Primário)	Insira o endereço IP do servidor DNS ativo fornecido pelo ISP.	IPv4 e o Modo IP WAN estiver			
Secondary DNS Server (Servidor DNS Secundário)	Insira o endereço IP do servidor DNS standby fornecido pelo ISP.	definido como static .			
IPv6 Address (Endereço IPv6)	Insira o endereço IPv6 estático no lado WAN fornecido pelo ISP.				
Default IPv6 Gateway Gateway IPv6 Padrão	Insira o gateway padrão fornecido pelo ISP.	Este item deve ser configurado			
Primary DNS Server (Servidor DNS Primário)	Insira o endereço IP do servidor DNS ativo fornecido pelo ISP.	quando o Modo IP estiver			
Secondary DNS Server (Servidor DNS Secundário)	Insira o endereço IP do servidor DNS standby fornecido pelo ISP.	IPv6 e o Modo IP WAN estiver			
IPv6 Prefix (Prefixo IPv6)	O prefixo do endereço IP de destino a ser acessado pelo host.	definido como static .			

Tabela 2-9	Parâmetros para	Configurações da	Internet (Continuação)
------------	-----------------	------------------	------------------------



Tabela 2-9	Parâmetros para	Configurações da	Internet (Continuação)
	i ulumenos pulu	comigurações da	meenee (commaaçao)

Item	Descrição	
Prefix Obtainment (Obtenção de Prefixo)	Define se a função de obtenção de prefixo deve ser habilitada.	Este item deve ser configurado
Address Obtainment Method (Método de Obtenção de Endereço)	Selecione o método de obtenção de endereço IPv6.	quando o Modo IP estiver definido como IPv4&IPv6 ou
IPv6 Prefix Mode (Modo de Prefixo IPv6)	Selecione o modo de obtenção de prefixo IPv6.	IPv6.
Enable DS-lite (Habilitar DS-lite)	Habilita ou desabilita o DS-lite.	Este item deve ser configurado quando o Modo IP estiver definido como IPv6 .

2.3.3.2 Configurações de IPTV

Configure o parâmetro Multicast VLAN para serviços de IPTV.

1. Selecione Network (Rede) na barra de navegação e selecione BroadBand Settings→

IPTV Settings (*Configurações de Banda Larga→ Configurações de IPTV*) na barra de links à esquerda para abrir a página de configurações de IPTV, conforme mostrado na Figura 2-23.

Network » BroadBan	d Settings »	IPTV Setting	ļS	
On this page, you could c	onfigure the mu	icast VLAN.		
IPv4				
IGMPProxy Enable				
IPv6				
MLDProxy Enable				
	Apply	Cancel		
Multicast VLAN				
Multicast VLAN	3	(Pleas	se enter the number 1 to 4094)	
	Apply	Cancel		

Figura 2-23 Configurações de IPTV

- 2. Marque ou desmarque as caixas de seleção de **IGMPProxy Enable** e **MLDProxy Enable** conforme necessário.
- 3. Configure o parâmetro **Multicast VLAN** conforme necessário.
- 4. Clique em **Apply** (*Aplicar*) para salvar e aplicar a configuração.

2.3.4 Gerenciamento Remoto

Configure os parâmetros relevantes para o servidor ACS.

1. Selecione Network (Rede) na barra de navegação e selecione Remote Management→

ACS Server (*Gerenciamento remoto→ Servidor ACS*)na barra de links à esquerda para abrir a página do servidor ACS, conforme mostrado na Figura 2-24.

TR069 Enable	Enable O Disable *		
	Apply Cancel		
URL	http://RMS.chinamobile.com:5481/RMS-server/RMS	*	
Username	cpe	*	
Password		*	
Connection Request Path	/0	*	
Connection Request Port	30005	*	
Connection Request Username	RMS	*	
Connection Request Password		*	
Inform Enable	Enable O Disable *		
Inform Interval	43200	*	

Network » Remote Management » ACS Server

- 2. Configure os parâmetros conforme necessário. A Tabela 2-10 descreve os parâmetros.
- 3. Clique em Apply (Aplicar) para salvar e aplicar a configuração.

Tabela 2-10Parâmetros para o Servidor ACS

Item	Descrição
TR069 Enable (Habilitar TR069)	Habilita ou desabilita o servidor TR069. Após a configuração, clique em Apply abaixo para que a configuração possa entrar em vigor.
URL	Insira a URL fornecida pelo ISP.
Username (Nome de usuário)	Insira o nome de usuário fornecido pelo ISP.
Password (Senha)	Insira a senha fornecida pelo ISP.
Connection Request Path (Caminho da Solicitação de Conexão)	Insira o caminho solicitado para a conexão.
Connection Request Port (Porta da Solicitação de Conexão)	Insira a porta solicitada para a conexão.
Connection Request Username (Nome de Usuário da Solicitação de Conexão)	Insira o nome de usuário solicitado para a conexão.
Connection Request Password (Senha da Solicitação de Conexão)	Insira a senha solicitada para a conexão.
Inform Enable (Habilitar Inform)	Habilita ou desabilita a função inform. Quando habilitada, o dispositivo se comunica periodicamente com o servidor ACS, relatando informações automaticamente.
Inform Interval (Intervalo de Inform)	Defina o intervalo de inform, o valor padrão é 43200.

Figura 2-24 Servidor ACS



2.3.5 Configuração de Autenticação

Configure os parâmetros relevantes para o modo de autenticação da ONT, de modo que a ONT possa passar pela autenticação da OLT.

 Selecione Network (*Rede*) na barra de navegação e selecione Authentication→OLT Authentication (*Autenticação→Autenticação OLT*) na barra de links à esquerda para abrir a página de configuração de autenticação da OLT, conforme mostrado na Figura 2-25.

On this page, you m restarting.	ay modify the ONU authe	entication-rela	ted parameters to authenticate the OLT. It will take effect after
LOID Auth			
LOID	fiberhome * (You can input 1-24 basic Latin characters)		
Logic Password		eye	(You can input 0-12 basic Latin characters)
	Apply Cancel		
Password Auth			
Pass Kev		eve	(You can input 0-10 characters, including alphanumeric, '-' and ' ')



- 2. Configure os parâmetros conforme necessário. A Tabela 2-11 descreve os parâmetros.
- 3. Clique em **Apply** (*Aplicar*) para salvar as informações de configuração. A configuração terá efeito após a ONT for reinicializada.

Tabela 2-11 Parâmetros para Autenticação da OLT

Item	Descrição	
LOID	Define o nome de usuário do LOID.	Esse item é configurável
Logic Password (Senha Lógica)	Define a senha LOID	quando a ONT usa o modo de autenticação LOID.
Password Auth (Autenticação por Senha)	Define a senha de autenticação quando o ONT	é autenticado por senha.

2.3.6 Configuração de Voz

Esta seção apresenta como configurar os principais parâmetros, parâmetros básicos, configurações avançadas, digitmap e duração, e modo de codificação para serviços de voz na página da Web.

2.3.6.1 Parâmetros-Chave

Configure os parâmetros, como o tipo de protocolo VoIP e a porta VoIP.

Selecione Network (*Rede*) na barra de navegação e escolha VolP Settings→Key
 Parameters (*Configurações VoIP → Parâmetros-Chave*) na barra de links à esquerda para abrir a página de parâmetros chave do VoIP, conforme mostrado na Figura 2-26.

On this page, you ca	n config VoIP key parameters.
VoIP Protocol	SIP
	Apply Cancel
Port1	Enable O Disable *
Port2	Enable O Disable *
	Apply Cancel

Figura 2-26 Parâmetros-chave para Configuração de Voz

- 2. Configure os parâmetros-chave do VoIP conforme necessário. A Tabela 2-12 descreve os parâmetros.
- 3. Clique em Apply (Aplicar) para salvar e aplicar a configuração.

Tabela 2-12 Parâmetros-chave para o Serviço de Voz

Item	Descrição
VoIP Protocol (Protocolo VoIP)	O tipo de protocolo de voz. A configuração padrão é SIP.
Port (Porta)	Habilite ou desabilite a porta VoIP.

2.3.6.2 Parâmetros Básicos

Configure os parâmetros básicos de VoIP.

 Selecione Network (*Rede*) na barra de navegação e selecione VolP Settings→Basic (*Configurações de VolP→Básico*) na barra de links do lado esquerdo para abrir a página de configuração de parâmetros básicos de VoIP, conforme mostrado na Figura 2-27.



On this page, you can config VoIF	' parameters.				
/oIP Basic Parameters					
VoIP Protocol	SIP				
VoIP Username(port1)		•	(Username length	should be 1-	64.)
VoIP Password(port1)			(Password length	should be 1-6	i4.)
Telephone Number(port1)					
VoIP Username(port2)		(Username length	should be 1-6	4.)
VoIP Password(port2)		(Password length a	should be 1-6	4.)
Telephone Number(port2)					
First Register Server	0.0.0	*(IP or Domai	n) Port	5060	*(1025-65535)
Second Register Server		(IP or Domain) Port	5060	(1025-65535)
First Proxy Server	0.0.0	(IP or Domai	n) Port	5060	*(1025-65535)
Second Proxy Server		(IP or Domain)	Port	5060	(1025-65535)
Outbound Proxy Server		(IP or Domain)	Port	5060	(1025-65535)
Second Outbound Proxy Server		(IP or Domain) Port	5060	(1025-65535)

Figura 2-27 Parâmetros Básicos para Configuração de Voz

- 2. Configure os parâmetros básicos de VoIP conforme necessário. A Tabela 2-13 descreve os parâmetros.
- 3. Clique em Apply (Aplicar) para salvar e aplicar a configuração.

Tabela 2-13 Parâmetros Básicos para o Serviço de Voz

Item	Descrição			
VoIP Protocol (Protocolo VoIP)	O tipo de protocolo VoIP.			
VoIP Username (Nome de usuário VoIP)	Nome de usuário VoIP.			
VoIP Password (Senha VoIP)	Senha VoIP.			
Telephone Number (Número de Telefone)	Número de telefone da porta de voz.			
First Register Server	O endereço IP ou o nome de domínio do servidor de registro ativo. O			
(Primeiro Servidor de Registro)	valor varia de 1025 a 65535. O valor padrão é 5060.			
Second Register Server	O endereço IP ou o nome de domínio do servidor de registro em standby. O			
(Segundo Servidor de Registro)	valor varia de 1025 a 65535. O valor padrão é 5060.			
First Proxy Server	O endereço IP ou o nome de domínio do servidor proxy ativo. O valor			
(Primeiro Servidor Proxy)	varia de 1025 a 65535. O valor padrão é 5060.			
Second Proxy Server	O endereço IP ou o nome de domínio do servidor proxy em standby. O			
(Segundo Servidor Proxy)	valor varia de 1025 a 65535. O valor padrão é 5060.			

Item	Descrição
Outbound Proxy Server (Servidor Proxy de Saída)	O endereço IP ou o nome de domínio do servidor proxy de saída. O valor varia de 1025 a 65535. O valor padrão é 5060.
Second Outbound Proxy Server (Segundo Servidor Proxy de Saída)	O endereço IP ou o nome de domínio do servidor proxy de saída em standby. O valor varia de 1025 a 65535. O valor padrão é 5060.

Tabela 2-13 Parâmetros Básicos para o Serviço de Voz (Continuação)

2.3.6.3 Configuração Avançada

Configure parâmetros avançados de VoIP.

Selecione Network (*Rede*) na barra de navegação e selecione VolP Settings→
 Advanced (*Configurações de VoIP→Avançado*) na barra de links à esquerda para abrir a página de configuração avançada de VoIP, conforme mostrado na Figura 2-28.



On this page, you can config V	oIP advance parameters	s.
/oIP Advance Param		
RFC2833 PT Value	97	* (0,96 ~ 127)
RFC2198 PT Value	96	* (0,96 ~ 127)
Alive Times	3	* (1-120)
Alive Interval	30	* (1-43200)
Fax Mode	Transparent	✓
ReversedPolarity	Enable	✓
Character Escape Mode	Escape	✓
Caller-ID Head Field	From	~
Keepalive Mode	Active	✓
Local Port	5060	(1024~65535)
CallerIDMode	FSK	✓
EchoCancel	Enable	~
Silence Suppression	Disable	~]
DTMF Mode	Transparent	×
Call-waiting	Disable	✓
Call Conference	Disable	~
Output Gain	0	* (-12~6)
Input Gain	0	*(-12~6)
EchoCancel(port 2)	Enable	×
Silence Suppression(port 2)	Disable	v
DTMF Mode(port 2)	Transparent	✓
Call-waiting(port 2)	Disable	× .
Call Conference(port 2)	Disable	×
Output Gain(port 2)	0	* (-12~6)
Input Gain(port 2)	0	* (-12~6)

Figura 2-28 Parâmetros Avançados para a Configuração de Voz

- Configure os parâmetros avançados de VoIP conforme necessário. A Tabela 2-14 descreve os parâmetros.
- 3. Clique em **Apply** (*Aplicar*) para salvar e aplicar a configuração.

Item	Descrição
RFC2833 PT Value (Valor)	Valor PT padrão no RFC2833. Os valores incluem 0 e 96 a 127.
RFC2198 PT Value (Valor)	Valor PT padrão no RFC2198. Os valores incluem 0 e 96 a 127.
Alive Times	Número de tentativas do sinal de heartbeat . O valor varia de 1 a 120.
Alive Interval	Duração do sinal de heartbeat. O valor varia de 1 a 43200.
Fax Mode (Modo Fax)	O modo de fax. As opções incluem Transparent e T38 . A configuração padrão é Transparent .
Reversed Polarity (Polaridade Invertida)	Habilita ou desabilita o sinal de polaridade invertida. O valor padrão é Enable .
Character Escape Mode (Modo de Escape de Caracteres)	As opções incluem Escape e Not Escape . O valor padrão é Escape .
Caller-ID Head Field (Campo Cabeçalho do ID do Chamador)	O modo de exibição do ID do chamador. As opções incluem From e P-Asserted-id . O valor padrão é From .
Keepalive Mode (Modo Keepalive)	Ativa ou desativa o modo de heartbeat. A configuração padrão é Active.
Local Port (Porta Local)	O número da porta local. Intervalo de valores: 1024 a 65535. A configuração padrão é 5060.
Caller ID Mode (Modo de ID Chamador)	As opções incluem FSK, DTMF e Disable(Desativado). A configuração padrão é FSK.
Echo Cancel (Cancelamento de Eco)	Habilita ou desabilita a supressão de eco. O valor padrão é Enable .
Silence Suppression (Supressão de Silêncio)	Habilita ou desabilita a supressão de silêncio. O valor padrão é Disable .
DTMF Mode	O modo DTMF. As opções incluem Transparent e RFC2833 . A configuração padrão é Transparent .
Call-waiting (Chamada em espera)	Habilita ou desabilita a função de chamada em espera. A configuração padrão é Disable.
Call Conference (Conferência de Chamada)	Habilita ou desabilita a chamada em conferência. A configuração padrão é Disable (Desativar).
Output Gain	Ganho de saída. O valor varia de -12 a 6.
Input gain	Ganho de entrada. O valor varia de -12 a 6.

Tabela 2-14 Parâmetros Avançados para o Serviço de Voz

2.3.6.4 Digitmap e Duração

Configure a duração do VoIP. Configure parâmetros incluindo o modo de correspondência do digitmap, ciclo de registro SIP, temporizador curto, temporizador longo, temporizador de início e temporizador de chamada longa, etc.

 Selecione Network (*Rede*) na barra de navegação e selecione VolP Settings→Dial and Timeout (*Configurações de VoIP→Discagem e tempo limite*) na barra de links à esquerda para abrir a página de configuração de discagem e tempo limite, conforme mostrado na Figura 2-29.

On this page, you can config	VoIP timer and logplot.		
/oIP Timer Param			
Logplot Mode	Min 💌		
Dig Map	[*#]x[0-9*].# [0-9]X.		< >
Regist Period	3600	120~65335(s)	
Short Digit Timer	4	0~10(s)	
Long Digit Timer	16	4~20(s)	
Start Digit Timer	16	1~254(s)	
Long Call Time	60	1~254(s)	
Hang Up Time	60	1~254(s)	
Busy Time	40	1~254(s)	
Retransmission Interval	30	30~3600(s)	
Avalanche Timer	30	1~254(s)	
Sliding Spring Time	90 400	90~2500(ms), multiple of 10	

Figura 2-29 Digitmap e Duração

- 2. Configure os parâmetros de duração do tempo de VoIP. A Tabela 2-15 descreve os parâmetros.
- 3. Clique em Apply (Aplicar) para salvar e aplicar a configuração.

Tabela 2-15 Parâmetros de Digitmap e Duração

Item	Descrição
Logplot Mode (Modo de Logplot)	Modo de correspondência do Digitmap. As opções incluem Max e Min. A configuração padrão é Min.
Regist Period (Período de Registro)	O período de registro SIP. O valor varia de 120 a 65535 segundos. A configuração padrão é 3600.
Short Digit Timer	O temporizador curto. O valor varia de 0 a 10 (s). A configuração padrão é 4.
Long Digit Timer	O temporizador longo. O valor varia de 4 a 20 (s). A configuração padrão é 16.
Start Digit Timer	O temporizador de início. O valor varia de 1 a 254 (s). A configuração padrão é 16.
Long Call Time (Tempo de Chamada Longa)	O temporizador para chamadas longas sem resposta. O valor varia de 1 a 254 (s). A configuração padrão é 60.
Hang Up Time (Tempo de Desligamento)	O temporizador do tom de desligamento (howler tone) . O valor varia de 1 a 254 (s). A configuração padrão é 60.
Busy Time (Tempo de Ocupado)	O temporizador do tom de ocupado (busy tone). O valor varia de 1 a 254 (s). O valor padrão é 40.

Item	Descrição
Retransmission Interval	O intervalo para retransmissão das informações de registro. O valor varia de 30 a
(Intervalo de Retransmissão)	3600 (s). A configuração padrão é 30.
Avalanche Timer (Temporizador Avalanche)	O temporizador de avalanche. O valor varia de 1 a 254 (s). O valor padrão é 30
Sliding Spring	O Sliding Spring Time . O valor varia de 90 a 2500 (ms) e deve ser múltiplo de
Time	10. O valor padrão varia de 90 a 400.

Tabela 2-15Parâmetros de Digitmap e Duração (Continuação)

2.3.6.5 Codificação

Configurar a prioridade de codificação para portas de voz. Os parâmetros incluem prioridade, modo de codificação, período de empacotamento RTP, e assim por diante.

 Selecione Network (*Rede*) na barra de navegação e selecione VolP Settings→Coding (*Configurações VoIP* → *Codificação*) na barra de links à esquerda para abrir a página de configuração de codificação, conforme mostrado na Figura 2-30.

Network » VoIP S	ettings » Coding
------------------	------------------

t1				
Priority	i je se	Mode	Pack	etization Period
1	G.711ALaw	~	20	10-60(ms)
2	G.711MuLaw	~	20	10-60(ms)
3	G.729	~	20	10-60(ms)
4	G.722	~	20	10-60(ms)
5	G.723.1	~	30	10-60(ms)
rt2				
Priority		Mode	Pack	etization Period
1	G.711ALaw	~	20	10-60(ms)
2	G.711MuLaw	~	20	10-60(ms)
3	G.729	~	20	10-60(ms)
4	G.722	~	20	10-60(ms)
5	G.723.1	~	30	10-60(ms)

Figura 2-30 Codificação

- Configure os parâmetros das portas de voz, inclusive a prioridade, o modo de codificação e o período de empacotamento RTP, conforme mostrado na Tabela 2-16.
- 3. Clique em Apply (Aplicar) para salvar e aplicar a configuração.



Tabela 2-16 Parâmetros de Codificação

Item	Descrição
Mode (Modo)	O modo de codificação. As opções incluem G.711MuLaw, G.711ALaw, G.723.1, G.729 e G.722.
Packetization Period (Período de Empacotamento)	O período de empacotamento do RTP. O valor varia de 10 a 60 (ms).

2.3.7 Configurações de Rota

Esta seção apresenta como configurar a rota padrão IPv4 e a rota estática IPv4.

2.3.7.1 Rota padrão IPv4

Configure a rota padrão IPv4.

 Selecione Network (*Rede*) na barra de navegação e selecione Route Settings→ Default Route (*Configurações de rota→Rota padrão*) na barra de links à esquerda para abrir a página de configuração IPv4 Default Route, conforme mostrado na Figura 2-31.

Network » Route Settings » I	Default Route	
On this page, you can configure	e IPv4 the default route	
Enable the IPv4 default route		
WAN Name	1_INTERNET_R_VID_100	
	Apply Cancel	

Figura 2-31 Rota Padrão IPv4

- 2. Selecione **Enable the IPv4 default route** (*Habilitar a Rota Padrão IPv4*) e o nome da WAN correspondente, conforme necessário.
- 3. Clique em Apply (Aplicar) para salvar e aplicar a configuração.

2.3.7.2 Rota Estática IPv4

Configure a rota estática IPv4.

1. Selecione Network (Rede) na barra de navegação e selecione Route Settings→IPv4 Static Route (Configurações de Rota→Rota Estática IPv4) na barra de links à esquerda para abrir a página de configuração do IPv4 Static Route, conforme mostrado na Figura 2-32.

On this page, you could co	onfigure IPv4 static route.					
				Add	Delete	Delete Al
V4 Static Route Rules List						
WAN Name	Gateway	IP Address	Subnet Mask		Stat	te
WAN Name	TR069_R_VID_400	5 🗸				
Gateway						
P Address		*				
Subnet Mask		*				

Figura 2-32 Rota Estática IPv4

- 2. Configure os parâmetros relevantes de acordo com os requisitos. A Tabela 2-17 descreve os parâmetros.
- 3. Clique em Apply (Aplicar) para salvar e aplicar a configuração.

Tabela 2-17 Parâmetros para Configuração de Rota Estática IPv4

Item	Descrição
WAN Name	Nome da WAN.
Gateway	O Gateway correspondente ao endereço IP.
IP Address	O endereço IP de destino.
Subrack Mask	Máscara de sub-rack.

2.4 Segurança

Esta seção apresenta como configurar o firewall, DDOS e HTTPS na GUI da Web.

2.4.1 **Firewall**

A configuração do firewall inclui

- Controle de Firewall
- Filtragem IPv4



- ♦ Filtragem IPv6
- Filtragem de URLs
- ♦ Filtragem DHCP
- Anti-Varredura de Portas.
- Filtragem MAC
- ♦ Filtragem MAC IPv6
- Configurações de ACL

2.4.1.1 Controle de Firewall

A ativação do firewall pode impedir o acesso mal-intencionado à porta WAN da ONT. Configure o parâmetro de nível do firewall conforme necessário.

Selecione Security (Segurança) na barra de navegação e selecione Firewall→Firewall
 Control (Controle de firewall) na barra de links à esquerda para abrir a página de nível do firewall, conforme mostrado na Figura 2-33.

Security » Firewall	» Firewall Control	ļ.		
You could configure fire	ewall level here.			
Firewall Level	O High	OMedium	• Low *	
	Apply Ca	ncel		

Figura 2-33 Nível do Firewall

- 2. Defina o **Firewall Level** (*Nivel do Firewall*) como **High**, **Medium** ou **Low** (*Alto, Médio ou Baixo*), conforme necessário.
- 3. Clique em Apply (Aplicar) para salvar e aplicar a configuração.

2.4.1.2 Filtragem IPv4

Permita ou proíba o fluxo de entrada ou saída de pacotes IP que estejam de acordo com as condições de filtragem. Depois que o firewall for ativado, as regras predefinidas entrarão em vigor.

Selecione Security (Segurança) na barra de navegação e selecione Firewall→IPv4
 Filtering (Filtragem IPv4) na barra de links à esquerda. Clique em Add para abrir a página de configuração da lista de regras de filtragem, conforme mostrado na Figura 2-34.

If the firewall is enab	led, the rules take effect.					
Filter Mode	O White List	Black List	*			
	Apply Car	ncel				
				Add	Delete	Delete Al
Filtering Rules List						
ID Direction	Src IP	Src Port	Dst IP	Dst Port	Prot	ocol
Direction	Lan -> Wan	~				
Direction Src IP	Lan -> Wan	<u> </u>				
Direction Src IP Src Port	Lan -> Wan	· · ·		(1-65535)		
Direction Src IP Src Port Dst IP	Lan -> Wan	× 		(1-65535)		
Direction Src IP Src Port Dst IP Dst Port	Lan -> Wan	······································		(1-65535)		

Figura 2-34 Filtragem IPv4

- Configure os parâmetros relevantes para a filtragem conforme necessário. A Tabela 2-18 descreve os parâmetros.
- 3. Clique em Apply (Aplicar) para salvar e aplicar a configuração.

Tabela 2-18 Parâmetros para Filtragem de Endereços IP

Item	Descrição	
Filter Mode (Modo de Filtro)	 Selecione o modo de filtragem. Whitelist indica que os dados que estiverem em conformidade com as regras da tabela de regras de filtragem terão permissão para passar. Blacklist indica que os dados que estiverem em conformidade com as regras da tabela de regras de filtragem não terão permissão para passar. 	Após a operação mencionada, clique no botão Apply para validar a configuração.
Direction (Direção)	 Define a direção da regra de filtragem. LAN->WAN: direção de uplink. WAN->LAN: direção de downlink. 	
Src IP	Digite o endereço IP no lado LAN se a direção for LAN->WAN. Digite o endereço IP no lado WAN se a direção for WAN->LAN.	
Src Port	O intervalo de portas do endereço IP de origem.	
Dst IP	Digite o endereço IP no lado da WAN se a direção for LAN->WAN. Digite o endereço IP no lado da LAN se a direção for WAN->LAN.	
Dst Port	O intervalo de portas do endereço IP de destino.	
Protocol (Protocolo)	Tipo de protocolo, incluindo TCP, UDP, TCP/UDP, ICMP e ALL.	



2.4.1.3 Filtragem IPv6

Permita ou proíba que os pacotes IPv6 que atendem à condição de filtragem sejam transmitidos da LAN ou transmitidos para a WAN. Após a ativação do firewall, as regras predefinidas entrarão em vigor.

Selecione Security (Segurança) na barra de navegação e selecione Firewall→IPv6
Filtering (Firewall→Filtragem IPv6) na barra de links à esquerda. Em seguida, clique
em Add (Adicionar) para abrir a página de configuração da lista de regras de
filtragem IPv6, conforme mostrado na Figura 2-35.

Security » Firewall » IPv6 Filtering

Uplink	O White List	Black	kList *				
Downlink	O White List	Black	kList *				
	Apply Cancel						
					Add	Delete	Delete Al
Filtering Rules List							
ID Direction	Src IPv6	Src Port	Dst IPv6	Dst	Port	Prot	ocol
Direction	Lan -> Wan	~					
Direction Src IPv6	Lan -> Wan						
Direction Src IPv6 Src Port	Lan -> Wan	 		(1-65538	5)		
Direction Src IPv6 Src Port Dst IPv6	Lan -> Wan			(1-65538	5)		
Direction Src IPv6 Src Port Dst IPv6 Dst Port	Lan -> Wan	× - - -		(1-65538	5)		

Figura 2-35 Filtragem IPv6

- Configure os parâmetros relevantes para a filtragem conforme necessário. A Tabela 2-19 descreve os parâmetros.
- 3. Clique em Apply (Aplicar) para salvar e aplicar a configuração.

Tabela 2-19Parâmetros de Filtragem de IPv6

ltem	Descrição	
Uplink	 Selecione o modo de filtragem de uplink. Whitelist indica que os dados que estiverem em conformidade com as regras da tabela de regras de filtragem terão permissão para passar. Blacklist indica que os dados que estiverem em conformidade com as regras da tabela de regras de filtragem não terão permissão para passar. 	Após a operação mencionada, clique no botão Apply para validar a configuração.

Item	Descrição
Downlink	 Selecione o modo de filtragem de downlink. Whitelist indica que os dados que estiverem em conformidade com as regras da tabela de regras de filtragem terão permissão para passar. Blacklist indica que os dados que estiverem em conformidade com as regras da tabela de regras de filtragem não terão permissão para passar.
Direction (Direção)	 Define a direção da regra de filtragem. LAN->WAN: direção de uplink. WAN->LAN: direção de downlink.
Src IPv6	Digite o endereço IPv6 no lado da LAN se a direção estiver definida como LAN->WAN. Digite o endereço IPv6 no lado da WAN se a direção estiver definida como WAN->LAN.
Src Port	O intervalo de portas do endereço IP de origem.
Dst IPv6	Digite o endereço IPv6 no lado da WAN se a direção estiver definida como LAN->WAN. Digite o endereço IPv6 no lado da LAN se a direção estiver definida como WAN->LAN.
Dst Port	O intervalo de portas do endereço IP de destino.
Protocol (Protocolo)	Tipo de protocolo, incluindo TCP, UDP, TCP/UDP, ICMP e ALL.

Tabela 2-19 Parâmetros de Filtragem IPv6 (Continuação)

2.4.1.4 Filtragem de URLs

Ao definir as regras de filtragem de URL, os usuários podem proibir ou permitir todos os pacotes de dados enviados ou recebidos de um determinado endereço IP. Após a ativação do firewall, a regra de filtragem de URL predefinida entrará em vigor, e os nomes de domínio que atenderem às condições de filtragem serão filtrados.

 Selecione Security (Segurança) na barra de navegação e selecione Firewall→URL Filtering (Filtragem de URL) na barra de links à esquerda e, em seguida, clique em Add (Adicionar) para abrir a página de configuração da tabela de filtragem de URL, conforme mostrado na Figura 2-36.



Security » Firewall » U	JRL Filtering					
If the firewall is enabled, the	e rules take effect, then the URL	matching the filt	er rules will be banned.			
Enable	O Enable					
URL Blacklist/Whitelist	O White List	ist *				
	Apply Cancel					
				Add	Delete	Delete All
URL Filtering Table						
ID	URL Address		Time	St	ate	
	7			2		
URL Address						
Start Time	00	: 00	(Hour:)	Vin.24)		
End Time	23	: 59	(Hour:1	Min.24)		
Enable	Enable V]				
	Apply Cancel					

Figura 2-36 Filtragem de URLs

- Configure os parâmetros relevantes para a filtragem, conforme necessário. A Tabela 2-20 descreve os parâmetros.
- 3. Clique em **Apply** (*Aplicar*) para salvar e aplicar a configuração.

Tabela 2-20 Parâmetros para filtragem de URL

Item	Descrição	
Enable (Habilitar)	Habilita ou desabilita a função de filtragem de URL.	
URL Blacklist / Whitelist	 Selecione o modo de filtragem. Os modos de whitelist e blacklist são configurados globalmente e não podem ser habilitados simultaneamente. A lista de permissões (Whitelist) indica que os dados que atendem às regras definidas na tabela de regras de filtragem terão permissão para passar. A lista de bloqueio (Blacklist) indica que os dados que atendem às regras definidas na tabela de regras de filtragem não poderão passar. 	Após a configuração, clique em Apply (<i>Aplicar</i>) abaixo para que as alterações tenham efeito.
URL Address (Endereço URL)	O endereço URL acessado pelos usuários.	
Start Time (Hora de início)	A hora de início da regra de filtragem.	
End Time (Hora de Término)	A hora de término da regra de filtragem.	
Enable (Habilitar)	Habilita ou desabilita essa regra de filtragem. As opções inc Disable (<i>Desabilitar</i>) e Enable (<i>Habilitar</i>).	luem

2.4.1.5 Filtragem DHCP

Proíba ou permita que o dispositivo do usuário configurado com o endereço MAC obtenha um endereço IP no modo DHCP para evitar ataques DOS. Após o firewall ser ativado, as regras predefinidas entrarão em vigor.

 Selecione Security (Segurança) na barra de navegação e selecione Firewall→DHCP Filtering (Firewall→Filtragem de DHCP) na barra de links à esquerda. Em seguida, clique em Add (Adicionar) para abrir a página de configuração DHCP Filtering Table (Tabela de filtragem DHCP), conforme mostrado na Figura 2-37.

If the firewall is enable, the	configuration of the rules take effect, then Blocking the	MAC address to get the DHCP.		
DHCP Filtering Enable	O Enable			
DHCP Filtering Blacklist/Whitelist	○ White List ● Black List ★			
	Apply Cancel			
		Add Delete Delete		
DHCP Filtering Table				
ID	MAC Address	Enable		
	~			
MAC Address	(You can input alpl	hanumeric and ':', such as 00:24:21:19:BD:E4)		
Fnable	Enable			



- Configure os parâmetros relevantes para a filtragem, conforme necessário. A Tabela 2-21 descreve os parâmetros.
- 3. Clique em **Apply** (*Aplicar*) para salvar e aplicar a configuração.

Tabela 2-21 Parâmetros para filtragem DHCP

Item	Descrição	
DHCP Filtering		Após a configuração, clique em Apply
Enable (Habilitar	Habilita ou desabilita a filtragem de DHCP.	(Aplicar) abaixo para
Filtragem DHCP)		tenham efeito.




Item	Descrição
	Selecione o modo de filtragem. Os modos de whitelist e
DUCD F'IL '	blacklist são configurados globalmente e não podem ser
(Filtragem DHCP)	habilitados simultaneamente.
	♦ A lista de permissões (Whitelist) indica permitir que
Blacklist /	o dispositivo configurado com o endereço MAC
Whitelist	obtenha o endereço IP usando o DHCP.
	◆ A lista de bloqueio (Blacklist) indica proibir que o
	dispositivo configurado com o endereço MAC
	obtenha o endereço IP usando o DHCP.
MAC Address	O endereço MAC do dispositivo do usuário sujeito à regra de filtragem de DHCP.
Enable (Habilitar)	Habilita ou desabilita essa regra de filtragem. As opções incluem Disable (Desabilitar) e Enable (Habilitar).

Tabela 2-21 Parâmetros para filtragem DHCP (Continuação)

2.4.1.6 Anti-Varredura de Portas.

Ativar ou desativar a função de anti-varredura de portas.

 Selecione Security (Segurança) na barra de navegação e selecione Firewall→Anti Port Scan (Firewall→Anti-Varredura de Portas) na barra de links à esquerda para abrir a página de anti-varredura de portas, conforme mostrado na Figura 2-38.

Security » Firewall	» Anti Port Scan		
You could configure #	Anti Port Scan enable/disa	ble here.	
Anti Port Scan	O Enable	Disable *	
	Apply Canc	el	

Figura 2-38 Anti-Varredura de Portas.

- 2. Escolha **Enable** ou **Disable** (*Habilitar ou Desabilitar*) a função de anti-varredura de portas, conforme necessário.
- 3. Clique em **Apply** (*Aplicar*) para salvar e aplicar a configuração.

2.4.1.7 Filtragem de Endereço MAC

Um dispositivo de usuário pode ter vários endereços IP, mas apenas um endereço MAC. A autoridade de acesso do dispositivo do usuário na LAN pode ser controlada de forma eficaz com a configuração da filtragem de endereço MAC. Depois que o firewall for ativado, as regras predefinidas entrarão em vigor, e os endereços MAC que atenderem às condições de filtragem serão filtrados.

Selecione Security (Segurança) na barra de navegação e selecione Firewall→MAC
 Filtering (Firewall→Filtragem MAC) na barra de links à esquerda. Em seguida, clique em
 Add para abrir a página de configuração da tabela de filtragem de endereços MAC, conforme mostrado na Figura 2-39.

Security » Firewall » MAC	C Filtering			
If the firewall is enabled, the rule	es take effect, then the MAC A	ddresses matching the filter i	rules will be banned.	
MAC Filtering Enable	O Enable			
MAC Filtering Blacklist/Whitelist	O White List Black Lis	t *		
	Apply Cancel			
			Add	Delete Delete Al
MAC Address Filtering Table				
ID	MAC Addr	ess	Time	Enable
	2007) 			
MAC Address		(You can input alphanumeri	c and '.', such as 00:2	4:21:19:BD:E4)
Start Time	00	: 00	(Hour:Min,24)	
End Time	23	: 59	(Hour:Min,24)	
Enable	Enable V			
	Apply Cancel			

Figura 2-39 Filtragem MAC

- Configure os parâmetros relevantes para a filtragem, conforme necessário. A Tabela 2-22 descreve os parâmetros.
- 3. Clique em **Apply** (*Aplicar*) para salvar e aplicar a configuração.

Tabela 2-22 Parâmetros para Filtragem de Endereço MAC

Item	Descrição	
MAC Filtering Enable (Habilitar Filtragem MAC)	Habilita ou desabilita a função de filtragem de endereço MAC.	
	Selecione o modo de filtragem. Os modos de whitelist e	
	blacklist são configurados globalmente e não podem ser	
MAC Filtering	habilitados simultaneamente.	Após a
(Filtragem MAC)	♦ A lista de permissões (Whitelist) indica que os dados	configuração, clique
Blacklist /	que atendem às regras definidas na tabela de regras	em Apply (Aplicar)
Whitelist	de filtragem terão permissão para passar.	abaixo para que as
	♦ A lista de bloqueio (Blacklist) indica que os dados	alterações tenham
	que atendem às regras definidas na tabela de regras	efeito.
	de filtragem não poderão passar.	
MAC Address	O endereço MAC na regra de filtragem de endereços MAC.	•
Start Time (Hora de início)	A hora de início da regra de filtragem.	



Item	Descrição
End Time (Hora de Término)	A hora de término da regra de filtragem.
Enable (Habilitar)	Habilita ou desabilita essa regra de filtragem. As opções incluem Disable (<i>Desabilitar</i>) e Enable (<i>Habilitar</i>).

 Tabela
 2-22
 Parâmetros para Filtragem de Endereço MAC (Continuação)

2.4.1.8 Filtragem MAC IPv6

Um dispositivo de usuário pode ter vários endereços IPv6, mas apenas um endereço MAC. A autoridade de acesso ao dispositivo do usuário na LAN pode ser controlada de forma eficaz com a configuração da filtragem de endereço MAC. Depois que o firewall for ativado, as regras predefinidas entrarão em vigor, e os endereços MAC que atenderem às condições de filtragem serão filtrados.

 Selecione Security (Segurança) na barra de navegação e selecione Firewall→IPv6 MAC Filtering (Firewall→Filtragem de MAC IPv6) na barra de links à esquerda. Em seguida, clique em Add (Adicionar) para abrir a página de configuração da tabela de filtragem de endereços MAC, conforme mostrado na Figura 2-40.

Security » Firewall » IPv6 MAC Filtering

IPv6 MAC Filtering Enable	O Enable 💿 Disable *				
IPv6 MAC Filtering Blacklist/Whitelist	○ White List ● Black List	t *			
	Apply Cancel				
				Add J	Delete Delete Al
Pv6 MAC Address Filtering	lable				
ID	MAC Addr	ess		Time	Enable
				-	
MAC Address		(You can input a	phanumeric and ':', s	uch as 00:24:	21:19:BD:E4)
Start Time	00	: 00	(Hour:M	in,24)	
End Time	23	: 59	(Hour:M	in,24)	
Enable	Enable				

Figura 2-40 Filtragem MAC IPv6

- Configure os parâmetros relevantes para a filtragem, conforme necessário. A Tabela 2-23 descreve os parâmetros.
- 3. Clique em **Apply** (*Aplicar*) para salvar e aplicar a configuração.

Item	Descrição	
IPv6 MAC Filtering Enable (Habilitar Filtragem)	Habilita ou desabilita a função de filtragem de endereços MAC.	
	Selecione o modo de filtragem. Os modos de whitelist e	
	blacklist são configurados globalmente e não podem ser	
	habilitados simultaneamente.	Após a
IPv6 MAC	♦ A lista de permissões (Whitelist) indica que os dados	configuração, clique
Filtering Blacklist	que atendem às regras definidas na tabela de regras	em Apply (Aplicar)
/ Whitelist	de filtragem terão permissão para passar.	abaixo para que as
	♦ A lista de bloqueio (Blacklist) indica que os dados	alterações tenham
	que atendem às regras definidas na tabela de regras	efeito.
	de filtragem não poderão passar.	
MAC Address	O endereço MAC na regra de filtragem de endereços MAC.	
Start Time (Hora de início)	A hora de início da regra de filtragem.	
End Time (Hora de Término)	A hora de término da regra de filtragem.	
Enable (Habilitar)	Habilita ou desabilita essa regra de filtragem. As opções inc (Desabilitar) e Enable (Habilitar).	cluem Disable

Tabela 2-23Parâmetros para Filtragem de Endereços MAC IPv6

2.4.1.9 Configurações de ACL

A ONT fornece a função ACL. Depois que a regra de ACL for habilitada, a porta correspondente filtrará os pacotes de acordo com as regras de ACL configuradas.

Selecione Security (Segurança) na barra de navegação e selecione Firewall→ACL
 Settings (Firewall→Configurações de ACL) na barra de links à esquerda. Em seguida, clique em Add (Adicionar) para abrir a página de configuração da ACL, conforme mostrado na Figura 2-41.

Secu	rity » Firewall »	ACL Settings				
You	could configure ACL	. here!				
ACL E	Enable	O Enable				
		Apply Cancel				
				Add	Delete	Delete All
ACLR	ules List					
ID	Active	Source IP Address	Protocol	Interface		
	-	877	1077	177		
Active	•	Yes 🗸				
Src IP						
Interfa	ice	WAN 🗸				
Protoc	col	ALL 🗸				
		Apply Cancel				

Figura 2-41 Configurações de ACL

- 2. Configure os parâmetros relevantes para a ACL conforme necessário. A Tabela 2-24 descreve os parâmetros.
- 3. Clique em **Apply** (*Aplicar*) para salvar e aplicar a configuração.

Tabela 2-24Parâmetros para Configurações de ACL

Item	Descrição
ACL Enable (Habilitar ACL)	Habilita ou desabilita a função ACL. Após a configuração, clique em Apply (<i>Aplicar</i>) abaixo para que as alterações tenham efeito.
Active (Ativo)	Ativa ou desativa essa regra de filtragem. A opção inclui Yes e No (<i>Sim e Não</i>).
Src IP	Digite o endereço IP.
Interface	Defina a interface como WAN ou LAN .
Protocol (Protocolo)	Tipo de protocolo, incluindo HTTP, Telnet, ICMP, SNMP, FTP, SSH e ALL.

2.4.2 DDOS

A ONT oferece proteção contra ataques DDOS.

 Selecione Security (Segurança) na barra de navegação e selecione DDOS→DDOS na barra de links à esquerda para abrir a página de ataque DDOS, conforme mostrado na Figura 2-42.

FiberHome

On this page, you could enable/disable	DDOS.
DDOS ATTACK	
Prevent SYN Flood Attack	
Prevent ICMP Echo Attack	
Prevent ICMP Redirection Attack	
Prevent LAND Attack	
Prevent Smurf Attack	
Prevent WinNuke Attack	
Prevent Ping Sween Attack	

Figura 2-42 Ataque DDOS

- Marque ou desmarque as caixas de seleção das proteções contra os itens de ataque DDOS, conforme necessário.
- 3. Clique em **Apply** (*Aplicar*) para salvar e aplicar a configuração.

2.4.3 HTTPS

A ONT fornece a função HTTPS. O HTTPS é o canal HTTP para segurança. Ele foi desenvolvido com base no protocolo SSL+HTTP, que pode realizar transmissão de criptografia e autenticação de identidade.

 Selecione Security (Segurança) na barra de navegação e HTTPS→HTTPS na barra de links à esquerda para abrir a página de configuração de HTTPS, conforme mostrado na Figura 2-43.

Security » HTTPS » HTTPS

On this page, you ca	in enable/disable Https,and restart to be effective.	
HTTPS	C Enable Disable	
	Apply Cancel	



2. Selecione **Enable** ou **Disable** (*Habilitar ou Desabilitar*) a função HTTPS, conforme necessário.





Depois de ativar a função HTTPS, faça login na GUI da Web. O tipo de protocolo no URL deve ser https, por exemplo, **https://192.168.1.1**.

3. Clique em **Apply** (*Aplicar*) para salvar e aplicar a configuração.

2.5 Aplicação

O seguinte introduz como configurar a VPN, DDNS, encaminhamento de portas, NAT, UPnP, DMZ, porta web e diagnóstico de rede na interface web (GUI).

2.5.1 VPN

Configure os parâmetros, como IPSec Passthrough e PPTP Passthrough, habilitados ou desabilitados.

Selecione Application (Aplicação) na barra de navegação e selecione VPN→VPN
 Passthrough na barra de links à esquerda para abrir a página de configuração de VPN
 Passthrough, conforme mostrado na Figura 2-44.

On this page, you could c	onfigure IPSec Passthro	ugh and PPTP Passthrough Enable/Disable	
IPSec Passthrough	• Enable	O Disable *	
PPTP Passthrough	Enable	O Disable *	

Figura 2-44 VPN Passthrough

- 2. Configure os parâmetros **IPSec Passthrough** e **PPTP Passthrough** habilitado ou desabilitado conforme necessário.
- 3. Clique em **Apply** (*Aplicar*) para salvar e aplicar a configuração.

2.5.2 DDNS

O servidor DDNS transforma o endereço IP dinâmico no lado WAN da ONT em um nome de domínio estático. Os usuários da Internet podem acessar facilmente o gateway usando esse nome de domínio.

1. Selecione **Application** (*Aplicação*) na barra de navegação e selecione **DDNS**→**DDNS** na barra de links à esquerda e, em seguida, clique em **Add** (*Adicionar*) para abrir a página de configuração do DDNS, conforme mostrado na Figura 2-45.

Application » E	DNS » DI	ONS				
You could configu	ire DDNS hei	e.				
				Add	Delete	Delete All
DDNS						
ID Enable	Wan	Username	DDNS Provider		Host	
	177	-	-			रहर)
Enable		Enable Disable *				
Wan Interface		1 INTERNET R VID 5 🗸				
Username		*(1-32 Charao	sters)			
Password		*(1-32 Charao	ters)			
Host		*(eg. abc.dyn	dns.co.za)			
DDNS Provider		www.3322.org 🗸				
		Apply Cancel				

Figura 2-45 Configurações de DDNS

- Configure os parâmetros relevantes para o DDNS conforme necessário. A Tabela 2-25 descreve os parâmetros.
- 3. Clique em Apply (Aplicar) para salvar e aplicar a configuração.

Tabela 2-25 Parâmetros para Configurações de DDNS

Item	Descrição
Enable (Habilitar)	Habilita ou desabilita a regra.
WAN Interface	Nome da conexão WAN criada.
Username (Nome de usuário)	O nome de usuário alocado pelo provedor de DDNS.
Password (Senha)	A senha alocada pelo provedor de DDNS.
Host	O nome de domínio alocado pelo provedor de DDNS.
DDNS Provider (Provedor DDNS)	O provedor de serviços DDNS.





2.5.3 Encaminhamento de Portas

O encaminhamento de portas pode criar o mapeamento entre o endereço IP da porta WAN / número de porta comum e o endereço IP do servidor LAN / número de porta privada. Desta forma, todos os acessos a uma determinada porta de serviço nesta porta WAN serão redirecionados para a porta correspondente do servidor na LAN designada.

Selecione Application (Aplicação) na barra de navegação e selecione Port Forwarding
 →Port Forwarding (Encaminhamento de Portas) na barra de links à esquerda. Clique em
 Add (Adicionar) para abrir a página de configuração de encaminhamento de portas,
 conforme mostrado na Figura 2-46.

On this	page, you could c	onfigure port forward	ling.						
							Add	Delete	Delete Al
Port forw	arding Rules Lis	it							
ID	Wan	Description	Protocol	Public IP	Public Port	Private IP	Private	Port E	nable
		-	77.0			-	-		
Wan		1 INTERN	NET R VID	5	~				
Descripti	on			(0-31 cha	aracters, includir	ng alphanume	ric, '-' and '	_)	
Protocol		TCP/UDP	v	•					
Public IP									
Public Po	ort					* (1-65	5535)		
Private IF	•			*					
Private P	ort					* (1-6	5535)		
Enable		Enable	~						

Figura 2-46 Encaminhamento de Portas

- Configure os parâmetros relevantes para o encaminhamento de portas de acordo com os requisitos. A Tabela 2-26 descreve os parâmetros.
- 3. Clique em Apply (Aplicar) para salvar e aplicar a configuração.

Tabela 2-26 Parâmetros para Encaminhamento de Portas

Item	Descrição
WAN	A conexão WAN correspondente vinculada à regra de encaminhamento de portas.
Description (Descrição)	O nome da regra de encaminhamento de portas.
Protocol	O protocolo usado pela porta para encaminhar pacotes de dados, incluindo
(Protocolo)	TCP/UDP, TCP e UDP.
Public IP IP Público	O endereço IP do servidor virtual da Extranet para encaminhamento de portas.

Item	Descrição
Public Port (Porta Pública)	O intervalo de portas para pacotes de dados da Extranet. Se houver apenas uma porta, insira o mesmo número para início e fim do intervalo.
Private IP (IP Privado)	O endereço IP do servidor virtual da LAN para encaminhamento de portas
Private Port (Porta Privada)	O intervalo da porta LAN para encaminhamento de portas. Se houver apenas uma porta, digite o mesmo número para início e fim do intervalo.
Enable (Habilitar)	Habilita ou desabilita a regra.

Tabela 2-26 Parâmetros para Encaminhamento de Portas (Continuação)

2.5.4 NAT

O NAT permite a conversão entre endereços IP da intranet e endereços IP da rede pública. O NAT converte um grande número de endereços IP da intranet em um ou em um pequeno número de endereços IP da rede pública, economizando recursos de endereços IP da rede pública.

Cuidado:

A configuração de NAT abaixo só pode ter efeito quando a função NAT estiver habilitada em **Network→BroadBand Settings→Internet Settings**

(*Rede→Configurações de Banda Larga→Configurações da Internet*).

 Selecione Application (Aplicação) na barra de navegação e selecione NAT→NAT na barra de links à esquerda. Clique em Add (Adicionar) para abrir a página de configuração da lista de regras NAT, conforme mostrado na Figura 2-47.

On this page, you could co	nigure mulu NAT					
				Add	Delete	Delete A
Multi NAT Rules List						
ID WAN Descriptio	n Rule Type	Local Start IP	Local End IP	Public Start IP	Public E	nd IP
		en (Fren er T		-		
WAN	1 INTERNET F	R VID 100 🗸				
Description		(0-32 chara	acters, including	alphanumeric, '-' a	nd '_')	
Rule Type	One-to-One	~				
Local Start IP		*				
Local End IP						
Public Start IP		*				
Public End IP						

- Configure os parâmetros relevantes de acordo com os requisitos. A Tabela 2-27 descreve os parâmetros.
- 3. Clique em Apply (Aplicar) para salvar e aplicar a configuração.

Tabela 2-27Parâmetros para Configuração de NAT

Item	Descrição
WAN	A conexão WAN correspondente vinculada à regra de NAT.
Description (Descrição)	Nome da regra de NAT.
Rule Type	Selecione o modo de conversão NAT. É aconselhável escolher Um-para-Um
(Tipo de Regra)	(One-to-One) ou Muitos-para-Um (Many-to-One).
Locate Start IP (Localizar IP Inicial)	O endereço IP inicial da intranet.
Locate End IP (Localizar IP Final)	O endereço IP final da intranet.
Public Start IP (IP Público Inicial)	O endereço IP inicial da rede pública.
Public End IP (IP Público Final)	O endereço IP final da rede pública.

2.5.5 UPnP

O UPnP suporta a função Plug and Play e a descoberta automática de vários dispositivos de rede. Quando o UPnP está habilitado, dispositivos compatíveis podem ser adicionados à rede dinamicamente. Dessa forma, um computador externo pode acessar recursos em um computador interno quando necessário. Por exemplo, quando um software está em execução em um PC, a tabela de mapeamento de portas será gerada automaticamente na ONT usando o protocolo UPnP, acelerando assim a operação.

 Selecione Application(Aplicação) na barra de navegação e selecione UPNP→UPNP na barra de links à esquerda para abrir a página de configuração UPnP, conforme mostrado na Figura 2-48.

On this page, you cpuld	I configure UPnP enable/disable	
UPnP	O Enable O Disable	



- 2. Selecione para Habilitar (**Enable**) ou Desabilitar (**Disable**) a função UPnP conforme necessário.
- 3. Clique em **Apply** (*Aplicar*) para salvar e aplicar a configuração.



2.5.6 DMZ

Quando a ONT estiver operando no modo de roteamento, os usuários devem habilitar a função DMZ se um host na parte WAN precisar acessar um determinado host na parte LAN. A ONT encaminhará todos os pacotes IP da WAN para o host DMZ designado.

 Selecione Application (Aplicação) na barra de navegação e selecione DMZ→DMZ na barra de links à esquerda para abrir a página de configuração DMZ, conforme mostrado na Figura 2-49.

You could set a host li	P to DMZ here.					
				Add	Delete	Delete Al
DMZ Rule List						
ID	DMZ Host IP		WAN Name		Enab	le
-	(**		-			
DMZ Host IP						
WAN Name	1 INTERNET I	R VID 100 🗸				
Enable	Enable	~				

Figura 2-49 DMZ

- Configure os parâmetros relevantes de acordo com os requisitos. A Tabela 2-28 descreve os parâmetros.
- 3. Clique em Apply (Aplicar) para salvar e aplicar a configuração.

Tabela 2-28 Parâmetros para Configuração DMZ

Item	Descrição
DMZ Host IP	O endereço IP do host da DMZ.
WAN Name	Nome da conexão WAN criada.
Enable	Habilita ou desabilita a função DMZ.

2.5.7 Porta da Web

Configure a porta de comunicação HTTP para a WEB. A configuração se torna válida após o reinício do equipamento.

1. Selecione **Application** (*Aplicação*) na barra de navegação e selecione **Web Port** \rightarrow **Web Port** (*Porta Web* \rightarrow *Porta Web*) na barra de links à esquerda para abrir a página de configuração da Porta Web, conforme mostrado na Figura 2-50.





- Configure os parâmetros relevantes de acordo com os requisitos. A Tabela 2-29 descreve os parâmetros.
- 3. Clique em Apply (Aplicar) para salvar e aplicar a configuração.

Tabela 2-29 Parâmetros para Configuração da Porta da Web

Item	Descrição
WEB Valid Communication Port	Porta de Comunicação WEB Válida A porta de comunicação WEB atualmente válida.
WEB Communication Port You Modified	Porta de Comunicação WEB que Você Modificou A porta de comunicação WEB modificada. O valor varia de 1024 a 65535 e também pode ser configurado para 80.

2.5.8 Diagnóstico de Rede

O Diagnóstico inclui o diagnóstico de ping e o diagnóstico de tracert.

2.5.8.1 Diagnóstico de Ping

Teste se o roteador está conectado normalmente ao host de destino ou a outro dispositivo na página de diagnóstico de ping.

Selecione Application (Aplicação) na barra de navegação e selecione Diagnosis → Ping
 Diagnosis (Diagnóstico → Diagnóstico de Ping) na barra de links à esquerda para abrir a página de diagnóstico, conforme mostrado na Figura 2-51.

FiberHome

on and page, you could at	o ping diagnosis.		
Interface	1_INTERNET_R	VID_6 V	
IP Version	IPv4	~	
Repeated Times	4	* (1-10)	
Destination Address	192.168.1.1	*	

Figura 2-51 Diagnóstico de Ping

- Configure os parâmetros relevantes de acordo com os requisitos. A Tabela 2-30 descreve os parâmetros.
- 3. Clique em Diagnosis *(Diagnóstico)* para testar. O resultado do teste será exibido na caixa de texto abaixo.

Tabela 2-30 Parâmetros para Configuração de Diagnóstico de Ping

Item	Descrição
Interface	Nome da conexão WAN criada.
IP Version (Versão IP)	A versão do endereço IP de destino.
Repeated Times (Número de Repetições)	O número de repetições para o diagnóstico. O valor varia de 1 a 10.
Destination Address Endereço de Destino	O endereço IP de destino a ser testado.

2.5.8.2 Diagnóstico Tracert

Verifique a condição de roteamento do roteador para o host de destino na página de diagnóstico do tracert.

Selecione Application (Aplicação) na barra de navegação e selecione Diagnosis → Tracert
 Diagnosis (Diagnóstico → Diagnóstico Tracert) a barra de links à esquerda para abrir a página de diagnóstico, conforme mostrado na Figura 2-52.



On this page, you could do) traceroute diagnosis.	
Destination Address	192.168.1.1	
Interface	1_INTERNET_R_VID_6	
IP Version	□ IPv4 V	
traceroute to 192.168.1.1 1 192.168.1.1 (192.168.	(192.168.1.1), 30 hops max, 60 byte packets 1.1) 0.117 ms 0.021 ms 0.020 ms	

Figura 2-52 Diagnóstico Tracert

- Configure os parâmetros relevantes de acordo com os requisitos. A Tabela 2-31 descreve os parâmetros.
- 3. Clique em **Diagnosis** (*Diagnóstico*) para testar. O resultado do teste será exibido na caixa de texto abaixo.

Tabela 2-31 Parâmetros para Configuração de Diagnóstico Tracert

Item	Descrição
Destination Address Endereço de destino: O endereço IP de destino a ser testado.	
Interface Nome da conexão WAN criada.	
IP Version	Versão IP: A versão do endereço IP de destino.

2.6 Gerenciamento

A seguir, será apresentado como realizar o gerenciamento de contas, o gerenciamento de dispositivos e o gerenciamento de logs na GUI da Web.

2.6.1 Gerenciamento de Contas

O gerenciamento de contas inclui o gerenciamento de contas de usuário e o gerenciamento de contas de manutenção.

2.6.1.1 Gerenciamento de Contas de Usuário

Os usuários podem modificar a senha de uma conta de usuário comum.

 Selecione Management (Gerenciamento) na barra de navegação. Selecione Account Management→User Account (Gerenciamento de Contas→Conta de Usuário) na barra de links à esquerda para abrir a página de gerenciamento da conta do usuário, conforme mostrado na Figura 2-53.

Management » Accour	nt Management » U	ser Account	
You could configure the LAN	V/WAN password of user a	account on this page.	
Account Management			
Username	tmuser	*	
New LAN Password		*	

Figura 2-53 Gerenciamento de Contas de Usuário

- 2. Modifique a senha de uma conta de usuário comum conforme necessário.
- 3. Clique em Apply (Aplicar) para salvar e aplicar a configuração.

2.6.1.2 Gerenciamento de Contas de Manutenção

Os usuários podem modificar o nome de usuário e a senha da conta atual.

 Selecione Management (Gerenciamento) na barra de navegação. Selecione Account Management→Maintenance Account (Gerenciamento de Contas→ Conta de Manutenção) na barra de links à esquerda para abrir a página de gerenciamento da conta de manutenção conforme mostrado na Figura 2-54.

You could configure curre	nt account on this	page.	
Account Management			
Username	admin	*	
Old Password		*	
New Password		*(8 - 32 Characters)	
New Password Confirm		*	





- 2. Modifique o nome de usuário e a senha da conta atual conforme necessário.
- 3. Clique em **Apply** (*Aplicar*) para salvar e aplicar a configuração.

2.6.2 Gerenciamento do Dispositivo

A ONT fornece várias funções de gerenciamento de dispositivos, como restauração de alguns dos dados de configuração, atualização local, backup de configuração, servidor FTP, reinicialização do dispositivo e calibração de tempo NTP.

2.6.2.1 Restaurando os Dados de Configuração

Restaure as configurações de fábrica da ONT, incluindo nome de usuário e senha para login na Web, SSID e senha para rede sem fio, etc.

 Selecione Management (Gerenciamento) na barra de navegação. Selecione Device Management→Restore (Gerenciamento de Dispositivos→Restaurar) na barra de links à esquerda para abrir a página de restauração da configuração, conforme mostrado na Figura 2-55.

```
Management » Device Management » Restore
```

On this page, you may restore several device configuration.

Figura 2-55 Restauração dos dados de configuração

2. Clique em **Restore** (*Restaurar*) e, em seguida, clique em **OK** na caixa de alerta exibida. Aguarde até que os dados de configuração sejam completamente restaurados.

2.6.2.2 Local Upgrade

Selecione o arquivo local e atualize o software da ONT. Durante a atualização, não desligue o dispositivo nem realize outras operações para evitar danos ao dispositivo.

 Selecione Management (Gerenciamento) na barra de navegação. Selecione Device Management→Local Upgrade (Gerenciamento de Dispositivos→Atualização Local) na barra de links à esquerda para abrir a página de upgrade local, conforme mostrado na Figura 2-56.





- Clique em Browse (Procurar). Na caixa de diálogo exibida, selecione a versão do software do dispositivo a ser atualizada e clique em Update File (Atualizar Arquivo) para atualizar a versão do software da ONT.
- Quando a atualização for bem-sucedida, a página solicitará a reinicialização do dispositivo. Clique em **Reboot** (*Reiniciar*). Após a reinicialização, o dispositivo será atualizado para a nova versão.



Após a atualização, os usuários podem visualizar a **Software Version** *(versão do software)* na página de informações do dispositivo para verificar se a versão atual está correta.

2.6.2.3 Backup de Configuração

Faça backup e atualize os arquivos de configuração.

 Selecione Management (Gerenciamento) na barra de navegação. Selecione Device Management→Config Backup (Gerenciamento de Dispositivos→Config Backup) na barra de links à esquerda para abrir a página de backup da configuração, conforme mostrado na Figura 2-57.



1731 RADE 88	
On this page , you can be	ckup config file to computer
onfiguration file backup	
If you enter the path of th	e configuration file and choose it, your terminal will be updated with the saved configuration file.
If you enter the path of th	e configuration file and choose it, your terminal will be updated with the saved configuration file.
If you enter the path of th	e configuration file and choose it, your terminal will be updated with the saved configuration file. Browse
If you enter the path of th	e configuration file and choose it, your terminal will be updated with the saved configuration file. Browse The configuration file name can only contain '_' and alphanumeric.

Figura 2-57 Backup de Configuração

• Arquivo de configuração de backup

Clique em **Configuration file backup** *(Backup do arquivo de configuração)* para fazer o backup do arquivo de configuração da ONT no computador.

• Atualizar o arquivo de configuração

Clique em **Browse**, (*Procurar*) e, na caixa de diálogo exibida, selecione o arquivo de configuração a ser atualizado e clique em **Update File** (*Atualizar arquivo*).O terminal será atualizado com o arquivo de configuração salvo.

2.6.2.4 Servidor FTP

Com a função de servidor FTP da ONT ativada, os usuários podem acessar os recursos da ONT por meio do cliente FTP no PC.

 Selecione Management (Gerenciamento) na barra de navegação. Selecione Device Management→FTP (Gerenciamento de dispositivos→FTP) na barra de links à esquerda para abrir a página de configuração do servidor FTP, conforme mostrado na Figura 2-58.

You could configure f	TP server here.	
TP Server		
FTP Server	🖲 Enable 🔿 Disa	ble *
Username	admin	* (You can input 1-32 characters, including alphanumeric and '_'
Password	*****	(You can input 1-8 characters, including alphanumeric and '_')
	Apply Cancel	



FiberHome

Habilite ou desabilite a função de servidor FTP de acordo com os requisitos.
 Selecione Enable (*Habilitar*) e, em seguida, digite Username (*Nome de usuário*) e a
 Password (*Senha*) para conexão com o servidor FTP.

3. Clique em Apply (Aplicar) para salvar e aplicar a configuração.

2.6.2.5 Reinicialização do dispositivo

1. Selecione Management (Gerenciamento) na barra de navegação. Selecione Device

Management→Device Reboot (Gerenciamento de Dispositivos→Reinicialização) na barra de links à esquerda para abrir a página de reinicialização do dispositivo, conforme mostrado na Figura 2-59.

```
Management » Device Management » Device Reboot
```

On this page, you can reboot the device by clicking the button below.

Reboot

Figura 2-59 Reinicialização do dispositivo

2. Clique em **Reboot** *(Reiniciar)* e clique em **OK** na caixa de alerta exibida e aguarde a reinicialização do dispositivo.

Cuidado:

Salve os dados de configuração antes de reiniciar o dispositivo para evitar a perda dos dados de configuração.

Depois que o dispositivo for reinicializado, será necessário aguardar cerca de dois minutos para fazer o login novamente na GUI da Web do dispositivo.

2.6.2.6 Calibração de Tempo NTP

Os usuários podem obter o tempo preciso conectando a ONT a um servidor NTP.

 Selecione Management (Gerenciamento) na barra de navegação. Selecione Device Management→NTP Check Time (Gerenciamento de Dispositivo→Verificação de Tempo NTP) na barra de links à esquerda para abrir a página de verificação de tempo NTP, conforme mostrado na Figura 2-60.



Management » Device Management » NTP Check Time

On this page, you can configu	ire time.	
NTP Check Time		
Enable NTP Check Time	86400 Seconds (1-99999)	
First NTP Server	time.nist.gov	
Second NTP Server	2.th.pool.ntp.org	
Time Zone	(GMT+07:00)Bangkok, Hanoi, Jakarta 🗸	
Current Time	1970-01-01T01:06:01	
Binding WAN Connections	TR069 ~	
	Check Time	

Figura 2-60 Calibração de Tempo NTP

- Configure os parâmetros relevantes para a calibração do tempo NTP. A Tabela
 2-32 descreve os parâmetros.
- 3. Clique em Check Time (Verificar Tempo) para salvar e aplicar a configuração.

Tabela 2-32 Parâmetros para Calibração de Tempo NTP

Item	Descrição	
Enable NTP Check Time (Habilitar Verificação de Tempo NTP)	Selecione se deseja ativar a função de calibração de tempo NTP.	
Seconds (Segundos)	Define o intervalo de tempo para sincronização com o servidor de horário.	
First NTP Server (Primeiro servidor NTP)	Digite o endereço IP do servidor NTP ativo.	
Second NTP Server (Segundo Servidor NTP)	$\frac{er}{P}$ Digite o endereço IP do servidor NTP em standby.	
Time Zone (Fuso Horário)	Selecione o fuso horário de acordo com a localização do dispositivo.	
Quando o NTP Check Time estiver habilitado, o tempo será calibra acordo com a localização do equipamento, e o tempo local será exil Quando o NTP Check Time estiver desabilitado, será exibido o tem do sistema (1970-01-01) ou o tempo calibrado anterior.		
Binding WAN Connections (Vinculação de conexões WAN) Selecione o tipo de conexão WAN para a calibração de tempo.		

2.6.3 Gerenciamento de Logs

Os arquivos de log registram as principais operações e ações da ONT. Os usuários podem visualizar as informações salvas no log conforme necessário.

FiberHome

Selecione **Management** (*Gerenciamento*) na barra de navegação. Selecione **Log→Log** na barra de links à esquerda para abrir a página de informações de log, conforme mostrado na Figura 2-61.

Management » Log » Log		
You can view log on this page.		
Log Information		
Manufacturer: FiberHome		
ProductClass: HG5853SF	-	
SerialNumber: FH1100244D02		100
ONU IP: 192.168.1.1		
HWVer: WKE2.094.34/A01		
SWVer: RP2924		
2021-4-1 10:52:26 [Informational] UserName:admin login success from web, IP		
2021 4 1 10:52:52 [Informational] add wan ofe finished]		
1970-1-1 00:28:35 [Informational] UserName:admin login success from web, IP		
1970-1-1 00:07:58 [Informational] UserName admin login success from web. IP		
address 192 168 1 2		
1970-1-1 00:07 12 [Informational] UserName admin login success from web IP		
address 192 168 1 2		
1970-1-1 00:03:56 [Informational] UserName:admin login success from web. IP		
address 192.168.1.2.		
1970-1-1 00 14 43 [Informational] set ipv4 lan configure finished	~	
1970-1-1 00:14:45 [Informational] set ipv6 lan configure finished!		

Figura 2-61 Log

Solução de Problemas Comuns

A seguir, apresentamos como lidar com problemas comuns encontrados na operação do equipamento e nos testes de serviço.

3.1 LED Indicador de Status de Energia Apagado

Trate o problema de acordo com os procedimentos abaixo .:

- 1. Verifique se a alimentação da rede elétrica está normal.
- 2. Verifique se o adaptador de energia é compatível com o dispositivo.
- 3. Verifique se a conexão do cabo de alimentação está normal.

3.2 LED Indicador de Status de Registro Apagado

Trate o problema de acordo com os procedimentos abaixo:

- 1. Verifique se a fonte de alimentação do dispositivo está normal.
- 2. Verifique se a conexão de fibra óptica está normal.
- 3. Verifique se a ONT obteve a autorização do ISP.
- 4. Verifique se a interface óptica está normal; se não estiver, substitua o dispositivo.

3.3 LED Indicador de Status do Sinal Óptico Piscando

Trate o problema de acordo com os procedimentos abaixo:

- 1. Verifique se a fibra óptica está danificada.
- 2. Verifique se a fibra óptica está conectada à interface correta.
- Verifique se a potência óptica Rx da ONT (medida com o medidor de potência óptica) está abaixo das especificações.
- 4. Verifique se o módulo óptico da ONT está envelhecido ou danificado.
- 5. Verifique se o dispositivo local está com defeito.

3

3.4 LED Indicador de Status da Interface Ethernet Apagado

Trate o problema de acordo com os procedimentos abaixo:

- 1. Verifique se o cabo de rede está danificado ou conectado incorretamente.
- 2. Verifique se o esquema de codificação de cores do cabo de rede está incorreto; se estiver, substitua-o por um cabo de par trançado CAT-5 padrão.
- 3. Verifique se o comprimento do cabo de rede excede o alcance permitido (100m).

3.5 Falha na Detecção de ONT usando Wi-Fi

Trate o problema de acordo com os procedimentos abaixo:

- 1. Verifique se a função sem fio da ONT está desativada e se o SSID está configurado como **Hidden** *(Oculto)* tornando a rede indisponível.
- 2. Verifique se o driver da placa de rede do computador está instalado corretamente e se a função WLAN do terminal sem fio (como computador e telefone) está habilitada.
- Ajuste a posição da ONT para reduzir as barreiras no canal sem fio (como paredes) e certifique-se de que a distância entre a ONT e o terminal sem fio esteja dentro do alcance necessário.

3.6 Falha ao Acessar a GUI de Login Local na Web e Falha ao Fazer Ping no 192.168.1.1

Trate o problema de acordo com os procedimentos abaixo:

- 1. Verifique se o LED indicador da porta LAN está aceso (ON); caso contrário, substitua o cabo de rede.
- 2. Verifique se o computador está configurado com um endereço IP fixo no segmento de rede 192.168.1.x.

3.7 Falha ao Acessar a Internet Usando a Porta LAN

Trate o problema de acordo com os procedimentos abaixo:



- Verifique se o computador está configurado com um endereço IP fixo. Se estiver, modifique a configuração para que o computador possa obter um endereço IP automaticamente. Em seguida, tente a conexão novamente.
- 2. Se o computador está obtendo endereços IP automaticamente, verifique se o computador obteve um endereço IP no segmento de rede 192.168.x.x.
- Entre em contato com a equipe do centro de gerenciamento de rede para verificar se a WAN está conectada corretamente e vinculada à porta LAN.

3.8 Falha ao Acessar a Internet Usando Wi-Fi

Trate o problema de acordo com os procedimentos abaixo:

- 1. Verifique se o computador está conectado corretamente ao sinal Wi-Fi da ONT e se pode obter um endereço IP automaticamente.
- 2. Entre em contato com a equipe do centro de gerenciamento de rede para verificar se a conexão WAN está corretamente vinculada à porta Wi-Fi.

3.9 Taxa de Acesso à Internet Medida Abaixo ou Acima do Valor Padrão

Entre em contato com a equipe do centro de gerenciamento de rede para verificar se o perfil de largura de banda está configurado corretamente e vinculado à ONT.

3.10 Falha no Teste de Serviço de Voz

Trate o problema de acordo com os procedimentos abaixo:

- 1. Verifique se você consegue ouvir o tom atual ao retirar o gancho; se não, verifique se o cabo do telefone está conectado corretamente.
- 2. Verifique se você consegue ouvir o tom de discagem ao retirar o gancho; se não, entre em contato com o centro de gerenciamento de rede para verificar se a ordem de serviço de voz foi entregue corretamente e se o dispositivo uplink forneceu os dados de configuração para a porta de serviço de voz da ONT.
- 3. Faça login na ONT para verificar se ela obteve um endereço IP para o serviço de voz.



4. Entre em contato com a plataforma de softswitch para verificar se os dados do nó de voz foram configurados.

4 Padrões e Protocolos

Classificação	Número do Padrão	Título
XGS-PON	ITU-T G.9807.1	Recomendação ITU-T G.9807.1 (2016), Rede óptica passiva simétrica com capacidade de 10 Gigabits (XGS-PON)
XG-PON	ITU-T G.988	Recomendação G.988 (2010) da ITU-T, especificação da interface de controle e gerenciamento da ONU (OMCI)
	IEEE 802-2001	Padrão IEEE para Redes de Área Local e Metropolitana: Visão Geral e Arquitetura
	IEEE 802.1D-2004	Padrão IEEE para Redes Locais e Metropolitanas: Pontes de Controle de Acesso ao Meio (MAC)
	IEEE 802.1Q-2005	Padrão IEEE para Redes Locais e Metropolitanas - Redes Locais com Pontes Virtuais - Emenda 4: Pontes de Provedores
	IEEE 802.1ad	Padrão IEEE para Redes Locais e Metropolitanas - Redes Locais Virtualmente Pontuadas - Emenda 4: Pontes de Provedores
	IEEE 802.3an	Padrão IEEE para Tecnologia da Informação—Telecomunicações e troca de informações entre sistemas—Redes Locais e Metropolitanas— Requisitos Específicos Parte 3: Método de Acesso com Detecção de Colisão (CSMA/CD) e Especificações da Camada Física
Ethernet	IEEE 802.1x-2004	Padrão IEEE para Redes Locais e Metropolitanas - Controle de Acesso à Rede Baseado em Portas
	IEEE 802.1ag-2007	IPadrão IEEE para Redes Locais e Metropolitanas - Redes Locais Virtualmente Pontuadas - Emenda 5: Gerenciamento de Falhas de Conectividade
	IEEE 802.3-2005	IPadrão IEEE para Tecnologia da Informação - Telecomunicações e troca de informações entre sistemas - Redes Locais e Metropolitanas - Requisitos Específicos Parte 3: Método de Acesso com Detecção de Colisão (CSMA/ CD) e Especificações da Camada Física
	IEEE 802.3z	Padrão Gigabit Ethernet
	IEEE 802.1p	Expedição de Classe de Tráfego e Filtragem Dinâmica de Multicast. Descreve métodos importantes para fornecer QoS no nível MAC
	TR-101	Migração para Agregação de Banda Larga Baseada em Ethernet
	TR-143	Habilitação de Testes de Desempenho de Throughput de Rede e Monitoramento Estatístico
	ITU-T G.711	Modulação por Pulso (PCM) de Frequências de Voz
VoIP	ITU-T G.711.1	Extensão de Banda Larga Incorporada para Modulação por Pulso G.711
	ITU-T G.722	Codificação de Áudio de 7 kHz dentro de 64 kbit/s



Classificação	Número do Padrão	Título
	ITU-T G.723.1	Codificador de voz de taxa dupla para comunicações multimídia com transmissão a 5,3 e 6,3 kbit/s
	ITU-T G.729	Codificação de voz a 8 kbit/s usando previsão linear excitada por código algébrico de estrutura conjugada (CS-ACELP)
	ITU-T G.729.1	Codificador escalável de largura de banda baseado em G.729: Codificador de taxa variável de 8 a 32 kbit/s com bitstream interoperável com G.729
	ITU-T G.165	Canceladores de Eco
	ITU-T G.168	Canceladores de eco de rede digital
	IETF RFC 2236	Protocolo de Gerenciamento de Grupos da Internet, Versão 2
Multiaast	IETF RFC 3376	Protocolo de Gerenciamento de Grupos da Internet, Versão 3
Multicast	IETF RFC 4541	Considerações para Switches de Snooping do Protocolo de Gerenciamento de Grupos da Internet (IGMP) e Descoberta de Ouvintes Multicast (MLD)
Tempo	IETF RFC 1305	Especificação, Implementação e Análise do Protocolo de Tempo de Rede (Versão 3)
	IETF RFC 2030	Protocolo de Tempo de Rede Simples (SNTP) Versão 4 para IPv4, IPv6 e OSI
EMC	EN 300 386	Compatibilidade Eletromagnética e Questões de Espectro Radioelétrico (ERM); Equipamento de rede de telecomunicações; Requisitos de Compatibilidade Eletromagnética (EMC)
	CISPR 22 (EN55022)	Equipamento de tecnologia da informação - Características de distúrbio radioelétrico - Limites e métodos de medição
	CISPR 24 (EN55024)	Equipamento de tecnologia da informação - Características de imunidade - Limites e métodos de medição



Apêndice A Abreviações

ONT	Terminal de Rede Óptica
FTTH	Fibra Até a Residência
XGS-PON	Rede Óptica Passiva Simétrica com Capacidade de 10 Gigabits
ODN	Rede de Distribuição Óptica
OLT	Terminação de Linha Óptica
DBA	Alocação Dinâmica de Largura de Banda
XML	Linguagem de Marcação Extensível
GEM	Modo de Encapsulamento GPON
АТМ	Modo de Transferência Assíncrono
OAM	Operação, Administração e Manutenção
FEC	Correção de Erros por Adição de Dados
TDMA	Acesso Múltiplo por Divisão de Tempo
PLOAM	Operações, Administração e Manutenção da Camada Física
OMCI	Interface de Gerenciamento e Controle da ONU
T-CONT	Contêiner de Transmissão
NSR	Gravador de Segurança de Rede
AES	Padrão de Criptografia Avançada
MAC	Controle de Acesso Meio
IGMP	Protocolo de Gerenciamento de Grupos da Internet
VLAN	Rede Local Virtual
QoS	Qualidade de Serviço
ACL	Lista de Controle de Acesso
WRR	Round Robin Ponderado
DHCP	Protocolo de Configuração Dinâmica de Host
PPPoE	Protocolo Ponto a Ponto sobre Ethernet
NAT	Tradução de Endereço de Rede
DMZ	Zona Desmilitarizada
ARP	Protocolo de Resolução de Endereço
UPnP	Plug and Play Universal

DoS	Negação de Serviço
DDoS	Negação de Serviço Distribuída
URL	Localizador Uniforme de Recursos
HTTPS	Protocolo de Transferência de Hipertexto Seguro
CATV	Televisão por Cabo e Antena
CoS	Classe de Serviço
SIP	Protocolo de Iniciação de Sessão
VoIP	Voz sobre Protocolo de Internet
RTP	Protocolo de Transporte em Tempo Real
IGD_WLAN_SSID	Identificador de Conjunto de Serviços
WAN	Rede de Área Ampla
LAN	Rede de Área Local
WLAN	Redes Locais Sem Fio
МТИ	Unidade Máxima de Transmissão
DTMF	Dual Tone Multi Frequency (Multifrequência de Tom Duplo)
VPN	Rede Privada Virtual
DDNS	Servidor de Nome de Domínio Dinâmico
FTP	Protocolo de Transferência de Arquivos
ADSL	Linha de Assinante Digital Assimétrica
BRAS	Servidor de Acesso Remoto de Banda Larga
BSC	Controlador de Estação Base
CDR	Registro Detalhado de Chamadas
CPE	Equipamento Dentro das Instalações do Cliente
DSL	Linha de Assinante Digital
DSLAM	Multiplexador de Acesso à Linha de Assinante Digital
EFM	Ethernet na Primeira Milha
EMC	Compatibilidade Eletromagnética
EPON	Rede Óptica Passiva Ethernet
ERPS	Comutação de Proteção de Anel Ethernet
FDB	Banco de Dados de Encaminhamento
FolP	Fax sobre IP
FTTA	Fibra Até a Antena
FTTB	Fibra Até o Edifício
FTTC	Fibra Até a Calçada



FTTDp	Fibra Até o Ponto de Distribuição
FTTM	Fibra Até o Móvel
FTTO	Fibra Até o Escritório
GUI	Interface Gráfica do Usuário
HG	Gateway Residencial
ISDN	Rede Digital de Serviços Integrados
ICMP	Protocolo de Mensagens de Controle da Internet
IMS	Subsistema Multimídia IP
IP	Protocolo de Internet
LACP	Protocolo de Controle de Agregação de Links
LAN	Rede de Área Local
MDU	Unidade de Múltiplas Residências
MGC	Controlador de Gateway de Mídia
MGCP	Protocolo de Controle de Gateway de Mídia
MLD	Descoberta de Ouvintes Multicast
MolP	Modem sobre IP
MTBF	Tempo Médio Entre Falhas
MSAN	Rede de Acesso de Múltiplos Serviços
MSTP	Protocolo de Árvore de Abrangência Múltipla
NGN	Rede de Próxima Geração
OLT	Terminação de Linha Óptica
OSPF	Primeiro Caminho Mais Curto Aberto
OTDR	Refletômetro de Domínio de Tempo Óptico
PON	Rede Óptica Passiva
POTS	Serviço de Telefone Comum
ppm	Partes por Milhão
PRI	Interface de Taxa Primária
PSTN	Rede Telefônica Pública Comutada
QinQ	802.1Q dentro de 802.1Q
RIP	Protocolo de Informação de Roteamento
RNC	Controlador de Rede de Rádio
RSTP	Protocolo de Árvore de Abrangência Rápida
RSSI	Indicação de Intensidade do Sinal Recebido
SBA	Alocação Estática de Largura de Banda
SBU	Unidade de Negócios Única
SCB	Transmissão de Cópia Única
SDH	Hierarquia Digital Síncrona
SFU	Unidade Residencial Única

SHDSL	Linha de Assinante Digital de Alta Taxa de Dados com Par Único
SNI	Interface de Nó de Serviço
SNMP	Protocolo Simples de Gerenciamento de Rede
SP	Prioridade Estrita
STB	Decodificador
STM	Módulo de Transporte Síncrono
STP	Processamento Direto
SSH	Shell Seguro
ТСР	Protocolo de Controle de Transmissão
TDM	Multiplexação por Divisão de Tempo
TG	Gateway de Tronco
TOD	Hora do Dia
ToS	Tipo de Serviço
UDP	Protocolo de Datagramas do Usuário
UNI	Interface Usuário-Rede
VDN	Rede de Distribuição de Vídeo
VDSL	Linha de Assinante Digital de Altíssima Velocidade
WDM	Multiplexação por Divisão de Comprimento de Onda

Termo de garantia

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

Nome do cliente: Assinatura do cliente: Nº da nota fiscal: Data da compra: Modelo: Nº de série: Revendedor:

1. Todas as partes, peças e componentes do produto são garantidos contra eventuais vícios de fabricação, que porventura venham a apresentar, pelo prazo de 1 (um) ano, sendo este prazo de 3 (três) meses de garantia legal mais 9 (nove) meses de garantia contratual, contado a partir da data da compra do produto pelo Senhor Consumidor, conforme consta na nota fiscal de compra do produto, que é parte integrante deste Termo em todo o território nacional. Esta garantia contratual compreende a troca de partes, peças e componentes que apresentarem vício de fabricação. Caso não seja constatado vício de fabricação, e sim vício(s) proveniente(s) de uso inadequado, o Senhor Consumidor arcará com essas despesas.

2. A instalação do produto deve ser feita de acordo com o Manual do Produto e/ou Guia de Instalação. Caso seu produto necessite a instalação e configuração por um técnico capacitado, procure um profissional idôneo e especializado, sendo que os custos desses serviços não estão inclusos no valor do produto.

3. Constatado o vício, o Senhor Consumidor deverá imediatamente comunicar-se com o Serviço Autorizado mais próximo que conste na relação oferecida pelo fabricante – somente estes estão autorizados a examinar e sanar o defeito durante o prazo de garantia aqui previsto. Se isso não for respeitado, esta garantia perderá sua validade, pois estará caracterizada a violação do produto.

4. Na eventualidade de o Senhor Consumidor solicitar 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, como as de transporte e segurança de ida e volta do produto, ficam sob a responsabilidade do Senhor Consumidor.

5. A garantia perderá totalmente sua validade na ocorrência de quaisquer das hipóteses a seguir: a) se o vício não for de fabricação, mas sim causado pelo Senhor Consumidor ou por 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 decorrentes 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 tiver sido adulterado ou rasurado; e) se o aparelho tiver sido violado.

6. Esta garantia não cobre perda de dados, portanto, recomenda-se, se for o caso do prodution: que o Consumidor faça uma cópia de segurança regularmente dos dados 6 que constam no produto.

7. A Intelbras não se responsabiliza pela instalação deste produto, e também por eventuais tentativas de fraudes e/ou sabotagens em seus produtos. Mantenha as atualizações do

software e aplicativos utilizados em dia, se for o caso, assim como as proteções de rede necessárias para proteção contra invasões (hackers). O equipamento é garantido contra vícios dentro das suas condições normais de uso, sendo importante que se tenha ciência de que, por ser um equipamento eletrônico, não está livre de fraudes e burlas que possam interferir no seu correto funcionamento.

8. Após sua vida útil, o produto deve ser entregue a uma assistência técnica autorizada da Intelbras ou realizar diretamente a destinação final ambientalmente adequada evitando impactos ambientais e a saúde. Caso prefira, a pilha/bateria assim como demais eletrônicos da marca Intelbras sem uso, pode ser descartado em qualquer ponto de coleta da Green Eletron (gestora de resíduos eletroeletrônicos a qual somos associados). Em caso de dúvida sobre o processo de logística reversa, entre em contato conosco pelos telefones (48) 2106-0006 ou 0800 704 2767 (de segunda a sexta-feira das 08 ás 20h e aos sábados das 08 ás 18h) ou através do e-mail suporte@intelbras.com.br.

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

Todas as imagens deste manual são ilustrativas.