



# **Manuale dell'utente di Echolife Gateway GPON Terminal**



# Precauzioni per la sicurezza

---

Per utilizzare il dispositivo in modo sicuro e appropriato, leggere attentamente le precauzioni per la sicurezza e rispettarle durante l'utilizzo.

## Precauzioni per la sicurezza

- Non guardare direttamente nella porta ottica senza protezione per gli occhi.
- Tenere il dispositivo al di fuori della portata dei bambini onde evitare che ingeriscano componenti o accessori.
- La tensione di alimentazione del dispositivo deve soddisfare i requisiti relativi alla tensione di ingresso del dispositivo.
- Se l'alimentatore è danneggiato e il circuito interno è scoperto a causa di fattori umani, non toccare il circuito scoperto onde evitare rischi alla sicurezza.
- Evitare di inserire oggetti, come il metallo, all'interno del dispositivo tramite il foro di dissipazione del calore.
- Asciugare le mani prima di collegare o scollegare i cavi. Arrestare il dispositivo e spegnere l'alimentazione prima di collegare o scollegare i cavi.
- Spegnerne l'alimentazione e scollegare tutti i cavi, compreso il cavo di alimentazione, la fibra ottica e il cavo di rete, durante temporali con fulmini. La presa deve essere installata nelle vicinanze dell'alimentatore ed essere facilmente raggiungibile. Prima di utilizzare l'alimentatore, verificare che non sia danneggiato.
- Non condurre all'interno l'elemento di tiro della fibra ottica o altre parti metalliche. Non installare esternamente linee telefoniche, cavi di rete, alimentatori o cavi di alimentatori. L'adozione di queste misure consente di evitare danni al dispositivo e lesioni fisiche, che potrebbero verificarsi soprattutto durante temporali.
- Installare il dispositivo secondo i requisiti del produttore. In particolare, riservare almeno 10 cm per la dissipazione del calore nella parte superiore e ai quattro lati del dispositivo e mantenere il dispositivo lontano da oggetti infiammabili e dispositivi altamente magnetici o elettrici, quali forni a microonde, frigoriferi e cellulari.
- Non posizionare oggetti sul dispositivo, onde evitare danneggiamenti dovuti a surriscaldamento o deformazione.
- In caso di anomalie, ad esempio in presenza di liquidi nel dispositivo, fumo, odore e segnali acustici insoliti, arrestare subito il dispositivo, spegnerlo, scollegare tutti i cavi (cavo di alimentazione, cavo ottico e cavo di rete) e contattare il centro servizi autorizzato.
- Non smontare il dispositivo senza autorizzazione. In caso di guasto, contattare il centro servizi autorizzato.
- Smaltire materiali di imballaggio, batterie esaurite e dispositivi obsoleti o abbandonati secondo le leggi e le normative locali (è consigliabile riciclarli).

- Non alterare la struttura e il livello originale di sicurezza e delle prestazioni del dispositivo senza previa autorizzazione.

## **Precauzioni antincendio**

- 1 Tenere il dispositivo lontano da grandi fonti di calore, fiamme e dispositivi ad alta tensione, tra cui caloriferi, candele e asciugacapelli, onde evitare rischi alla sicurezza.
- 2 In caso di cavi o prese obsolete sulla linea di alimentazione del dispositivo o nelle sue vicinanze, sostituirli onde eliminare rischi alla sicurezza. La tensione di alimentazione del dispositivo deve soddisfare i requisiti relativi alla tensione di ingresso.

# Informazioni su questo documento

---

## Panoramica

EchoLife GPON Terminal HG8245Q è un terminale di rete ottica (ONT) interno concepito per utenti domestici. Questo documento fornisce l'aspetto, le specifiche tecniche, l'installazione hardware e l'interfaccia Web e consente di acquisire rapidamente familiarità con il terminale.

# Contenuti

---

<b>1</b>	<b>Panoramica del prodotto</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Specifiche tecniche</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Installazione dell'hardware</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Cavi di collegamento</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Descrizione degli indicatori</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>Interfaccia della pagina Web</b>	<b>10</b>
6.1	Accesso in locale all'interfaccia Web	11
6.2	Stato	12
6.2.1	Informazioni WAN	13
6.2.2	Informazioni VoIP	14
6.2.3	Informazioni WLAN	14
6.2.4	Copertura Wi-Fi intelligente	15
6.2.5	Informazioni sulla porta Eth	16
6.2.6	Informazioni DHCP	16
6.2.7	Informazioni ottiche	17
6.2.8	Informazioni dispositivo	17
6.2.9	Informazioni sul dispositivo utente	18
6.2.10	Stato di provisioning del servizio	18
6.3	WAN	19
6.3.1	Configurazione WAN	19
6.4	LAN	24
6.4.1	Configurazione dell'host LAN	24
6.4.2	Configurazione del server DHCP	25
6.4.3	Configurazione dell'IP statico DHCP	27
6.5	WLAN (LAN wireless)	28
6.5.1	Impostazioni di base della rete 2.4G	28
6.5.2	Impostazioni avanzate della rete 2.4G	29
6.5.3	Impostazioni di base della rete 5G	31
6.5.4	Impostazioni avanzate della rete 5G	33
6.5.5	Arresto automatico del Wi-Fi	34
6.5.6	Gestione della copertura Wi-Fi	34

6.6 Sicurezza.....	35
6.6.1 Configurazione del livello del firewall.....	35
6.6.2 Configurazione del filtro IP.....	36
6.6.3 Configurazione del filtro MAC.....	38
6.6.4 Configurazione del filtro MAC WLAN.....	39
6.6.5 Configurazione del controllo genitori.....	39
6.6.6 Configurazione del DoS.....	40
6.6.7 Configurazione del controllo degli accessi ONT.....	41
6.6.8 Configurazione del registro del firewall.....	42
6.7 Regole di inoltrato.....	42
6.7.1 Configurazione DMZ.....	42
6.7.2 Configurazione del mapping delle porte (NAT, inoltrato delle porte).....	43
6.7.3 Configurazione dell'attivazione delle porte.....	45
6.8 Applicazioni di rete.....	47
6.8.1 Applicazione USB.....	47
6.8.2 Condivisione domestica.....	49
6.8.3 Condivisione multimediale.....	50
6.8.4 Configurazione ALG.....	50
6.8.5 Configurazione UPnP.....	50
6.8.6 Configurazione ARP.....	51
6.8.7 Configurazione DDNS.....	52
6.8.8 Configurazione DNS.....	53
6.9 Strumenti di sistema.....	54
6.9.1 Riavvio.....	54
6.9.2 File di configurazione.....	54
6.9.3 Ripristino della configurazione predefinita.....	55
6.9.4 Manutenzione.....	55
6.9.5 Registro utente.....	56
6.9.6 Registro del firewall.....	57
6.9.7 Autenticazione ONT.....	57
6.9.8 Risparmio energia avanzato.....	58
6.9.9 Modifica della password di accesso.....	58
6.9.10 Gestione degli stati dell'indicatore.....	59
6.9.11 Avviso software open source.....	59

# 1 Panoramica del prodotto

---

Prodotto	Funzione
HG8245Q	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4 porte LAN Ethernet</li><li>• 2 porte telefoniche TEL (POTS)</li><li>• 2 porte USB</li><li>• Access Point Wi-Fi</li></ul>

# 2 Specifiche tecniche

---

- Ingresso alimentazione: 100-240 V CA, 50-60 Hz
- Alimentazione di sistema: consultare la targhetta sul dispositivo.
- Temperatura ambiente: Da 0 °C a +40 °C
- Umidità ambiente: dal 5% a -95% (senza condensa)

Per ulteriori specifiche tecniche, vedere la seguente tabella.

<b>Terminale GPON</b>	<b>Peso (alimentatore incluso)</b>	<b>Assorbimento di potenza massimo del sistema</b>
HG8245Q	Circa 1.000 g	≤26 W



#### **NOTA**

L'aspetto mostrato in questo documento potrebbe differire dall'aspetto reale del prodotto. Fa fede il prodotto reale fornito dall'operatore.

# 3 Installazione dell'hardware

---



## ATTENZIONE

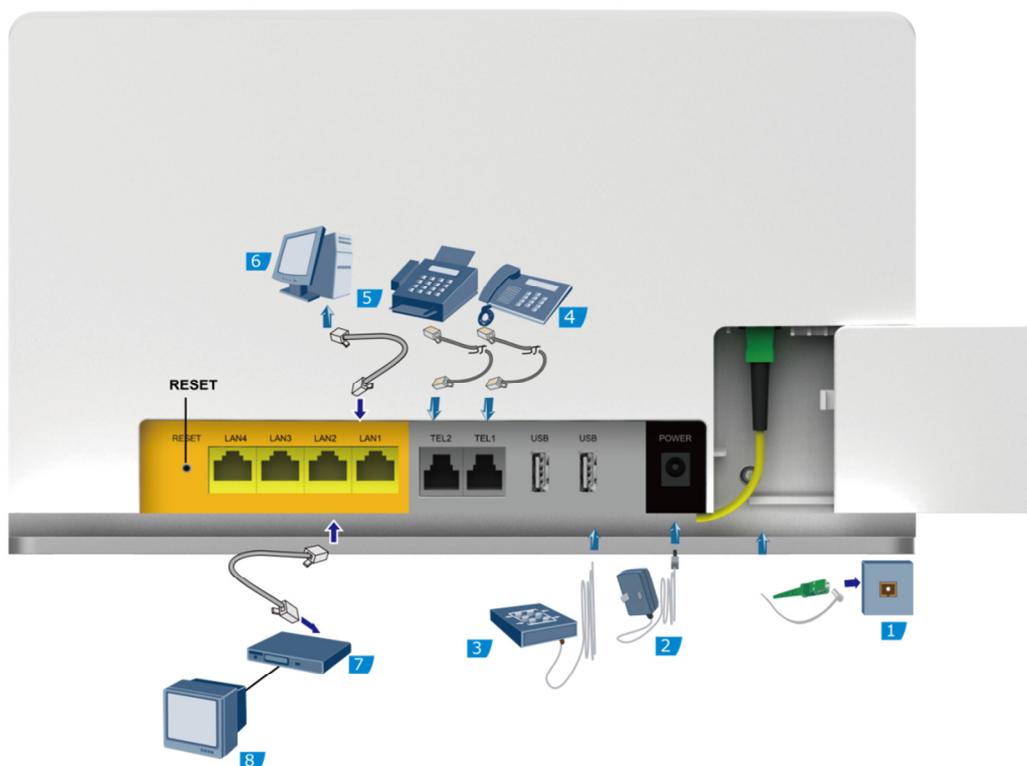
- Non installare i terminali GPON all'aperto o in cabinet esterni.
  - I terminali GPON possono essere montati a parete o posizionati su un tavolo da lavoro. Non installare i terminali GPON in altre modalità, ad esempio sul soffitto.
  - Il terminale non può essere collegato ad altri dispositivi, quali terminali GPON, switch e router.
- 

Di seguito è riportato il diagramma schematico per posizionare orizzontalmente il dispositivo su un tavolo:

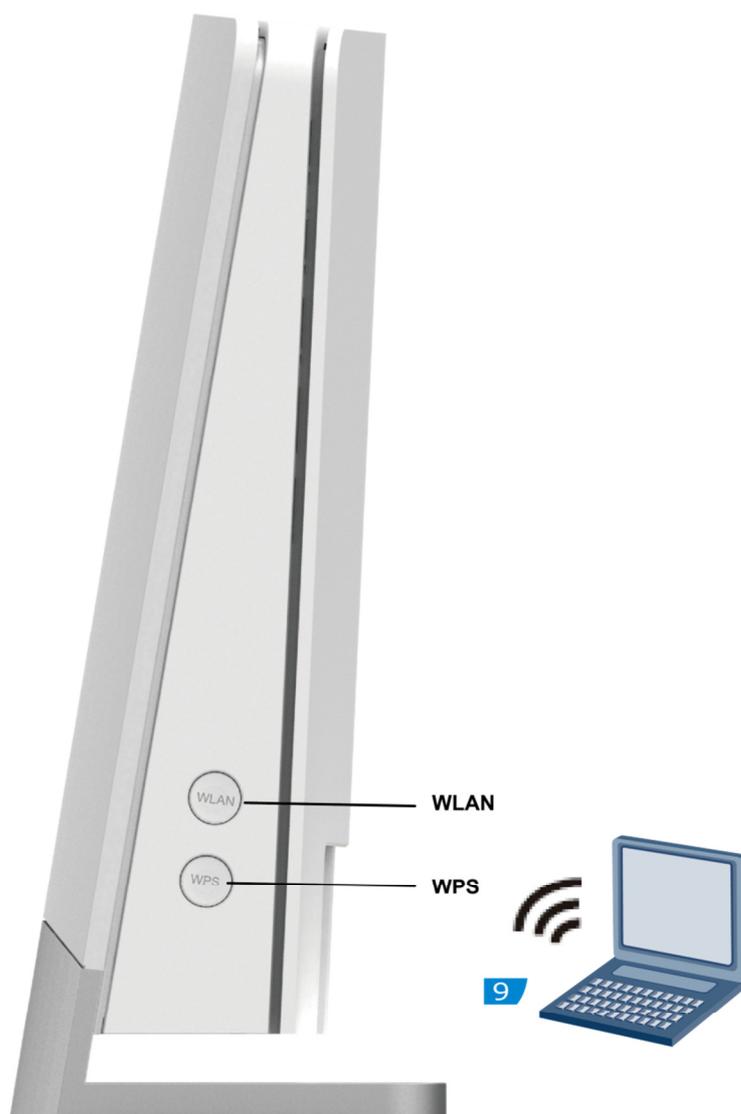


# 4 Cavi di collegamento

Di seguito sono illustrati i collegamenti tra il modello HG8245Q e altri dispositivi.



1 Porta ottica nella parete	2 Alimentatore	3 Dispositivo di archiviazione USB
4 Telefono	5 Fax	6 PC
7 Set Top Box (STB) IP	8 TV	9 Terminale Wi-Fi (vedi pagina 5)



**Passaggio 1** Collegare la porta ottica del modem alla **borchia ottica** a parete, installata dal tecnico, tramite il cavetto in fibra ottica in dotazione.

 **NOTA**

- Il connettore ottico del cavetto fibra è di tipo SC/APC ad ha un preciso verso, identificato da un piccolo dentino: inserirlo nella porta OPTICAL del modem nel verso giusto, senza forzare.
- Per garantire l'utilizzo corretto del cavetto fibra, accertarsi che il raggio di curvatura sia maggiore di 30 mm. Se viene piegato più stretto, il flusso di luce al suo interno potrebbe bloccarsi ed impedire la trasmissione del segnale, con il risultato che il modem si disconnette dalla rete in fibra.

**Passaggio 2** Collegare l'**alimentatore** alla porta POWER del modem ed inserirlo nella presa di corrente a muro.

 **NOTA**

Nella figura precedente viene illustrato come collegare l'alimentatore. La batteria tampone non è disponibile in questo modello.

**Passaggio 3** Premere l'interruttore ON/OFF per **accendere il modem.**

**Passaggio 4** Utilizzare un normale cavetto telefonico per collegare **telefono, fax e/o segreteria telefonica** alle porte TEL del modem.

**Passaggio 5** Utilizzare cavi di rete Ethernet (Cat. 5 o superiore) per collegare i **dispositivi quali PC, STB IP, console giochi**, ... alle porte LAN del modem.

Se il dispositivo collegato è acceso, il corrispondente led LAN del modem si accende.

**Passaggio 6** Utilizzare un normale cavetto dati USB per collegare un **dispositivo di archiviazione USB** alle porte USB del modem.

Alle porte USB del modem è possibile collegare anche una **chiavetta di memoria USB**.

**Passaggio 7** Premere l'interruttore WLAN per **accendere e spegnere la rete Wi-Fi** (wireless) del modem. Per impostazione predefinita, la rete wireless è abilitata.

**Passaggio 8** Premere l'interruttore WPS per **connettere automaticamente un dispositivo alla rete wireless** del modem (un dispositivo alla volta). Il led WPS si accende.

Entro pochi secondi avviare il WPS anche sul dispositivo wireless da connettere al modem.

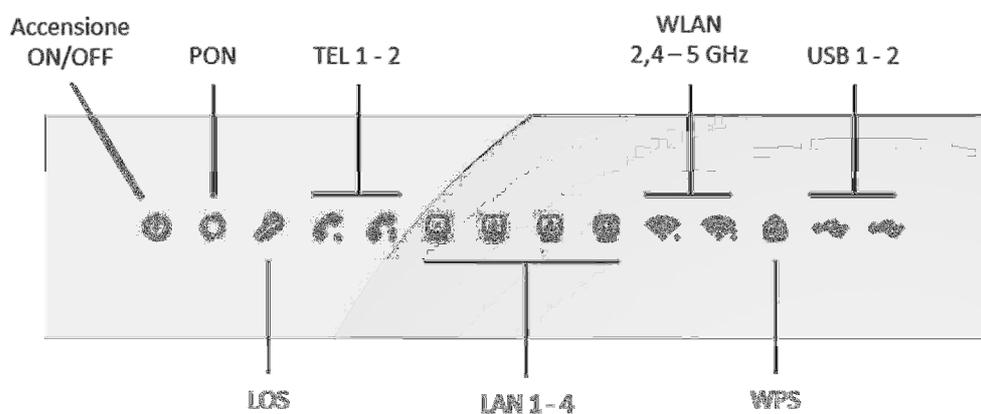
Attendere che il led WPS smetta di lampeggiare e verificare che si riesce a navigare con il dispositivo appena connesso.



**NOTA**

- Prima di lanciare il WPS del modem, verificare che il dispositivo wireless da connettere supporti la funzionalità WPS.
- Effettuare una registrazione automatica con il WPS per ogni dispositivo che si vuole connettere alla rete wireless del modem.

# 5 Descrizione degli indicatori



**Tabella 5-1** Descrizione degli stati degli indicatori

Indicatore	Stato	Descrizione
ACCENSIONE (ON/OFF)	Verde fisso	Modem acceso.
	Spento	Modem spento o non alimentato. Verificare lo stato del tasto posteriore ON/OFF ed il collegamento dell'alimentatore.
PON e LOS	Vedere Tabella 5-2.	
TEL1 – TEL2	Acceso fisso	Linea telefonica funzionante. Nessuna conversazione in atto.
	Lampeggiante	Conversazione in atto.
	Spento	Linea telefonica non funzionante. Per assistenza contattare il Supporto Clienti del proprio operatore.

Indicatore	Stato	Descrizione
LAN1 – LAN4	Acceso fisso	Un dispositivo è connesso alla porta LAN. Nessun traffico dati in corso
	Lampeggiante	Il dispositivo connesso sta facendo traffico dati.
	Spento	Nessun dispositivo connesso alla porta LAN.
WLAN	Acceso fisso	Rete wireless (WLAN) è accesa.
	Lampeggiante	Un dispositivo connesso in wireless sta facendo traffico dati.
	Spento	La rete wireless è spenta.
WPS	Acceso fisso	La funzionalità WPS è stata attivata. Attivare entro pochi secondi il WPS del dispositivo da connettere.
	Lampeggiante	Un dispositivo wireless si sta connettendo alla rete wireless del modem.
	Spento	La funzionalità WPS non è attiva.
USB	Acceso fisso	Un dispositivo è connesso alla porta USB del modem. Nessun traffico dati in corso.
	Lampeggiante	Il dispositivo connesso sta facendo traffico dati.
	Spento	Nessun dispositivo connesso alla porta USB.

**Tabella 5-2** Descrizione degli stati degli indicatori PON e LOS

N. stato	Stato		Descrizione
	PON	LOS	
1	Spento	Spento	Modem non connesso alla rete in fibra. Per assistenza contattare il Supporto Clienti del proprio operatore.
2	Lampeggiante due volte al secondo	Spento	Il modem si sta connettendo alla rete in fibra.
3	Acceso fisso	Spento	Il modem è connesso alla rete in fibra.

N. stato	Stato		Descrizione
	PON	LOS	
5	Lampeggiante due volte al secondo	Lampeggiante due volte al secondo	Il modem è guasto. Per assistenza contattare il Supporto Clienti del proprio operatore.
6	Lampeggiante ogni due secondi	Lampeggiante ogni due secondi	Il modem è guasto. Per assistenza contattare il Supporto Clienti del proprio operatore.

# 6 Interfaccia della pagina Web

---

Questo argomento illustra l'uso e i significati dei parametri sulla pagina Web.

Prima di configurare e visualizzare i parametri sulla pagina Web, accedere alla pagina Web. Per i dettagli su come accedere alla pagina Web, vedere 6.1 Accesso in locale all'interfaccia Web.

## [6.1 Accesso in locale all'interfaccia Web](#)

Questo argomento illustra il piano dati e la procedura di accesso all'interfaccia di configurazione Web.

## [6.2 Stato](#)

Questo argomento illustra come interrogare le informazioni sull'ONT, incluse le informazioni sulla porta ETH, le informazioni ottiche e le informazioni sul dispositivo dell'utente attraverso la pagina Web.

## [6.3 WAN](#)

Questo argomento illustra come configurare l'interfaccia WAN attraverso la pagina Web.

## [6.4 LAN](#)

Questo argomento illustra come configurare la porta LAN attraverso la pagina Web.

## [6.5 WLAN\(LAN wireless\)](#)

Questo argomento illustra come eseguire le configurazioni di base e avanzate della WLAN attraverso la pagina Web.

## [6.6 Sicurezza](#)

Questo argomento illustra come configurare la sicurezza attraverso la pagina Web

## [6.7 Regole di inoltro](#)

Questo argomento illustra come configurare la DMZ, il mapping delle porte e l'attivazione delle porte attraverso la pagina Web.

## [6.8 Applicazioni di rete](#)

Questo argomento illustra come configurare USB, ALG, UPnP e ARP attraverso la pagina Web.

## [6.9 Strumenti di sistema](#)

Questo argomento illustra come utilizzare gli strumenti di sistema sulla pagina Web, incluso l'uso degli strumenti per riavviare il dispositivo, e ripristinare la configurazione predefinita.

## 6.1 Accesso in locale all'interfaccia Web

Questo argomento illustra il piano dati e la procedura di accesso all'interfaccia di configurazione Web.

### Contesto

Prima di impostare l'ambiente di configurazione, assicurarsi che le informazioni sui dati elencate nella Tabella 6-1 siano disponibili.

**Tabella 6-1** Piano dati

Elemento	Descrizione
Nome utente e password	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utente comune (utente del terminale): Nome utente: root Password: admin</li></ul> <p> <b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• L'account dell'utente comune può essere utilizzato per interrogare lo stato del servizio. Per gli ONT che supportano il Wi-Fi e la funzione di archiviazione USB, l'account dell'utente comune può essere utilizzato per configurare servizi come il Wi-Fi e la condivisione domestica.</li><li>• Dopo l'accesso alla pagina Web, se non si effettuano operazioni per cinque minuti, si verrà bloccati e si ritornerà di nuovo all'interfaccia di accesso. Quindi, sarà possibile sbloccare l'account inserendo il nome utente e la password di accesso.</li><li>• Immettendo tre volte il nome utente e la password errati, il sistema verrà bloccato e sbloccato automaticamente dopo un minuto.</li><li>• Modificare la password attraverso il Web.</li><li>• Alcuni operatori di rete possono personalizzare gli account e le password che sono diversi dagli account e password predefiniti elencati in precedenza. Per maggiori informazioni, contattare l'operatore di rete corrispondente.</li></ul> <p><b>ATTENZIONE</b></p> <p>Modificare la password iniziale dopo che gli utenti comuni hanno eseguito l'accesso alla pagina Web.</p>
Indirizzo IP LAN e subnet mask	Impostazioni predefinite: <ul style="list-style-type: none"><li>• Indirizzo IP: 192.168.100.1</li><li>• Subnet mask: 255.255.255.0</li></ul>
Indirizzo IP e subnet mask del PC	Configurare l'indirizzo IP del PC per trovarsi nella stessa subnet dell'indirizzo IP LAN dell'ONT. Ad esempio: <ul style="list-style-type: none"><li>• Indirizzo IP: 192.168.100.100</li><li>• Subnet mask: 255.255.255.0</li></ul>

## Procedura

**Passaggio 1** Utilizzare un cavo di rete per collegare la porta LAN dell'ONT a un PC.

**Passaggio 2** Assicurarsi che l'Internet Explorer (IE) del PC non utilizzi il server proxy. La sezione seguente considera IE di esempio per descrivere come verificare se IE utilizza il server proxy.

- 1 Avviare IE e scegliere **Tools > Internet Options** dal menu principale della finestra di IE. Viene quindi visualizzata l'interfaccia di **Internet Options**.
- 2 Nell'interfaccia di **Internet Options** fare clic sulla scheda **Connections** e quindi su **LAN settings**.
- 3 Nell'area **Proxy server** verificare che la casella di controllo **Use a proxy server for your LAN (These settings will not apply to dial-up or VPN connections)** non sia selezionata (ovvero, senza il segno "✓"). Se la casella di controllo è selezionata, deselegionarla, quindi fare clic su **OK**.

**Passaggio 3** Impostare l'indirizzo IP e la subnet mask del PC. Per ulteriori dettagli, vedere Tabella 6-1.

**Passaggio 4** Accedere all'interfaccia di configurazione Web.

- 1 Immettere **http://192.168.100.1** nella barra degli indirizzi di IE (192.168.100.1 è l'indirizzo IP predefinito dell'ONT), quindi premere **Enter** per visualizzare l'interfaccia di accesso, come illustrato nella Figura 6-1.

**Figura 6-1** Interfaccia di accesso

The image shows a login interface with a red header. Below the header, there are two input fields: one labeled 'Account:' and another labeled 'Password:'. To the right of the 'Password:' field is a button labeled 'Login'.

### **NOTA**

L'accesso alla pagina Web supporta i protocolli SSL3.0, TLS1.0 e TLS1.1. Si consiglia di utilizzare il protocollo TLS1.1 di massima sicurezza, se si accede all'ONT mediante https. La porta TCP 80 viene utilizzata per l'ascolto dei pacchetti HTTPS. È necessario digitare "https://192.168.100.1:80" nella barra degli indirizzi di IE e premere **Enter** per accedere all'ONT.

- 2 Nell'interfaccia di accesso immettere il nome utente e la password. Per ulteriori dettagli sulle impostazioni predefinite del nome utente e della password, vedere la Tabella 6-1. Dopo aver superato l'autenticazione della password, viene visualizzata l'interfaccia di configurazione Web.

## 6.2 Stato

Questo argomento illustra come interrogare le informazioni sull'ONT, incluse le informazioni sulla porta ETH, le informazioni ottiche e le informazioni sul dispositivo dell'utente attraverso la pagina Web.

## 6.2.1 Informazioni WAN

Nella struttura di navigazione a sinistra scegliere **Status > WAN Information**. Nel riquadro a destra è possibile visualizzare lo stato dell'interfaccia WAN, la modalità per ottenere un indirizzo IP, l'indirizzo IP e la subnet mask, come illustrato nella Figura 6-2.

**Figura 6-2** Informazioni WAN

Status > WAN Information							
On this page, you can query the connection and line status of the WAN port.							
IPv4 Information							
WAN Name	Connection Status	IP Acquisition Mode	IP Address	Subnet Mask	VLAN/Priority	MAC Address	Connect
1_INTERNET_R_VID_1001	Connected	PPPoE	171.2.50.208	255.255.255.255	1001/0	70:54:F5:5A:CC:75	AlwaysOr
IPv6 Information							
WAN Name	Connection Status	Prefix Acquisition Mode	Prefix	VLAN/Priority	MAC Address	Gateway	
1_INTERNET_R_VID_1001	Connected	PrefixDelegation	2013:2013::/60	1001/0	70:54:F5:5A:CC:75	fe80::2a6e:d4ff:fe44:	
WAN Name	IP Acquisition Mode	IP Address		IP Address Status	DNS		
1_INTERNET_R_VID_1001	AutoConfigured	2012:2012::7254:f500:985a:cc75		Preferred	2012:2009::10:1		
	LinkLocal	fe80::7254:f500:985a:cc75		Preferred	2012:2008::10:1		



### NOTA

Fare clic su un record nell'elenco WAN per visualizzare informazioni più dettagliate.

Tabella 6-2 mostra i mapping tra i messaggi di errore della connessione remota PPPoE dell'ONT e i messaggi di errore di Windows.

**Tabella 6-2** Mapping tra i codici di errore della connessione remota PPPoE dell'ONT e i codici di errore di Windows

Messaggio di errore della connessione remota PPPoE dell'ONT	Mapping del messaggio di errore di Windows
Negoziante di collegamento non riuscita.	Errore 732: computer e computer remoto in disaccordo sui protocolli di controllo PPP.
Autenticazione nome utente/password non riuscita.	Errore 691: accesso negato, nome utente e/o password non validi nel dominio.
Sessione terminata dal server.	Errore 668: connessione terminata.
Sessione scaduta.	Errore 721: nessuna risposta dal computer remoto.
Il sistema rileva l'assenza di una richiesta di accesso alla rete e disconnette automaticamente il collegamento.	Nessuno
Dispositivo non abilitato dall'utente.	Nessuno
Connessione remota manuale non eseguito dall'utente.	Nessuno

Messaggio di errore della connessione remota PPPoE dell'ONT	Mapping del messaggio di errore di Windows
Dispositivo non in linea.	Nessuno
Connessione remota non riuscita.	Nessuno

## 6.2.2 Informazioni VoIP

Nella struttura di navigazione a sinistra scegliere **Status > VoIP Information**. Quindi, nel riquadro a destra, è possibile interrogare informazioni quali lo stato dell'utente e della chiamata, come illustrato nella Figura 6-3.

**Figura 6-3** Informazioni VoIP

No.	URI	User Name (Phone Number)	Associated POTS Port	User Status	Call Status	Registry Error	Error Code
1	--	77730010	1	Up	Idle	--	--
2	--	77730020	2	Up	Idle	--	--

Se il servizio VoIP deve essere riavviato, fare clic su **Restart VoIP** nel riquadro a destra.

## 6.2.3 Informazioni WLAN

Nella struttura di navigazione a sinistra scegliere **Status > WLAN Information**. Quindi, nel riquadro a destra, è possibile interrogare informazioni quali lo stato della porta Wi-Fi, le statistiche dei pacchetti Wi-Fi e l'SSID, come illustrato nella Figura 6-4.

**Figura 6-4** Informazioni WLAN

Status > WLAN Information

On this page, you can query the WLAN information, WLAN packet statistics, and SSID information.

2.4 GHz wireless network information
  5 GHz wireless network information

**WLAN Info**

WLAN Status:	Enabled
WLAN Channel:	10

**WLAN Packet Statistics**

SSID Index	SSID Name	Receive (RX)				Transmit (TX)			
		Bytes	Packets	Error	Discarded	Bytes	Packets	Error	Discarded
1	HUAWEI-2.4G	0	0	0	0	0	0	0	0

**SSID Information**

SSID Index	SSID Name	Security Configuration	Authentication Mode	Encryption Mode
1	HUAWEI-2.4G	Configured	WPAWPA2 PreSharedKey	TKIP&AES

**STA Information**

MAC Address	SSID Name	Connection Duration (s)	Sending Rate (Mbit/s)	Receiving Rate (Mbit/s)	Signal Strength (dBm)	Noise (dBm)	Signal-to-Noise Ratio (dB)	Signal Quality (dBm)

**Neighboring AP Information**  Note: querying the neighboring AP information may disconnect all station connections.

SSID Name	MAC Address	Network Type	Channel	Signal Strength (dBm)	Noise (dBm)	DTIM Interval	Beacon Period (ms)	Authentication Mode	Working Mode	Max. Rate (Mbit/s)

## 6.2.4 Copertura Wi-Fi intelligente

Fare clic sulla scheda **Status** e scegliere **Smart WiFi Coverage** dalla struttura di navigazione a sinistra. Nel riquadro destro controllare lo stato del dispositivo, le informazioni statistiche e le informazioni dei punti di accesso esterni nelle vicinanze nella rete Wi-Fi, come illustrato nella Figura 6-5.

**Figura 6-5** Copertura Wi-Fi intelligente

Status > Smart WiFi Coverage

On this page, you can query the device status, statistical information, and neighbor AP information in the WiFi network.

**Online External APs:**

Model	Serial Number	Hardware Version	Software Version	Online Duration	SSID Connection	Channel	Transmit Power
WS331c	0123456789012345	VER-A	V100R001C01B021	0:11:10	WirelessNet	10	100

Devices Associated with External APs			External APs Neighbor Information			External APs WiFi Statistics		
SSID Name	MAC Address	Connection Duration (s)	Receiving Rate (Mbit/s)	Sending Rate (Mbit/s)	Signal Strength (dBm)	Noise (dBm)	Signal-to-Noise Ratio (dB)	Signal Quality (dBm)
WirelessNet	10:A5:D0:CDE5:48	9	24	39	-67	-	-	67

Status > Smart WiFi Coverage

On this page, you can query the device status, statistical information, and neighbor AP information in the WiFi network.

**Online External APs:**

Model	Serial Number	Hardware Version	Software Version	Online Duration	SSID Connection	Channel	Transmit Power
WS331c	0123456789012345	VER.A	V100R001C01B021	0:11:10	WirelessNet	10	100

Devices Associated with External APs		External APs Neighbor Information				External APs WiFi Statistics				
SSID Name	MAC Address	Network Type	Channel	Signal Strength (dBm)	Noise (dBm)	DTIM Interval	Beacon Period (ms)	Authentication Mode	Working Mode	Max. Rate (Mbit/s)
WirelessNet	68:8F:84:08:B3:38	AP	4	-80	-40	1	100	WPA/WPA2-PSK	802.11bgn	300

Status > Smart WiFi Coverage

On this page, you can query the device status, statistical information, and neighbor AP information in the WiFi network.

**Online External APs:**

Model	Serial Number	Hardware Version	Software Version	Online Duration	SSID Connection	Channel	Transmit Power
WS331c	0123456789012345	VER.A	V100R001C01B021	0:11:10	WirelessNet	10	100

Devices Associated with External APs		External APs Neighbor Information				External APs WiFi Statistics				
SSID Name	Number of Connected Devices	Receive (RX)				Transmit (TX)				
		Bytes	Packets	Error Packets	Dropped Packets	Bytes	Packets	Error Packets	Dropped Packets	
WirelessNet	1	14811926	64333	0	0	110094	475	0	0	

## 6.2.5 Informazioni sulla porta Eth

Nella struttura di navigazione a sinistra scegliere **Status > Eth Port Information**. Nel riquadro a destra è possibile visualizzare la modalità duplex, la velocità e lo stato della porta ETH, come illustrato nella Figura 6-6.

**Figura 6-6** Informazioni sulla porta Eth

Status > Eth Port Information

On this page, you can query information about user-side Ethernet ports.

**Ethernet Port Status**

Port	Status			Receive (RX)		Transmit (TX)	
	Mode	Speed	Link	Bytes	Packets	Bytes	Packets
1	Full-duplex	1000 Mbit/s	Up	2188442	15702	28641913	25670
2	Half-duplex	10 Mbit/s	Down	0	0	37361	357
3	Half-duplex	10 Mbit/s	Down	0	0	37361	357
4	Half-duplex	10 Mbit/s	Down	0	0	37361	357

## 6.2.6 Informazioni DHCP

Nella struttura di navigazione a sinistra scegliere **Status > DHCP Information**. Nel riquadro a destra è possibile visualizzare le informazioni di base sul server DHCP, tra cui l'indirizzo IP assegnato al PC connesso tramite DHCP, l'indirizzo MAC e la durata del lease rimanente, come illustrato nella Figura 6-7.

**Figura 6-7** Informazioni DHCP

Status > DHCP Information				
On this page, you can query basic DHCP information, including the total number of IP addresses, number of Ethernet IP addresses, number of Wi-Fi IP addresses, number of remaining IP addresses, host name, IP address, MAC address, remaining lease time, and device type.				
Total IP Addresses:	253			
Ethernet IP Addresses:	0			
Wi-Fi IP Addresses:	0			
Remaining IP Addresses:	253			
Host Name	IP Address	MAC Address	Remaining Lease Time	Device Type
--	--	--	--	--

## 6.2.7 Informazioni ottiche

Nella struttura di navigazione a sinistra scegliere **Status > Optical Information**. Nel riquadro a destra è possibile visualizzare lo stato ottico, trasmettere e ricevere la potenza del modulo ottico, come illustrato nella Figura 6-8.

**Figura 6-8** Informazioni ottiche

Status > Optical Information		
On this page, you can query the status of the optical module.		
ONT Information		
	Current Value	Reference Value
Optical Signal Sending Status:	--	Auto
TX Optical Power:	-- dBm	0.5 to 5 dBm
RX Optical Power:	-- dBm	-27 to -8 dBm
Working Voltage:	3253 mV	3100 to 3500 mV
Bias Current:	1 mA	0 to 90 mA
Working Temperature:	35 °C	-10 to +85 °C
OLT Information		
	Current Value	Reference Value
Optical module type:	--	--
Transmit optical power:	-- dBm	--
PON port identifier:	--	--

## 6.2.8 Informazioni dispositivo

Nella struttura di navigazione a sinistra scegliere **Status > Device Information**. Nel riquadro a destra è possibile visualizzare il nome del prodotto, la versione dell'hardware e del software, come illustrato nella Figura 6-9.

**Figura 6-9** Informazioni sul dispositivo

Field	Value
Device Type:	HG...
Description:	EchoLife HG... GPON Terminal (CLASS B+/PRODUCT...)
SN:	...
Hardware Version:	...
Software Version:	V3R0...
Manufacture Info:	...
ONT Registration Status:	O1 (Initial state)
ONT ID:	255
CPU Usage:	1%
Memory Usage:	40%
Custom Info:	Universal device
System Time:	01/01/1970 02:46

## 6.2.9 Informazioni sul dispositivo utente

Fare clic sulla scheda **Status** e scegliere **User Device Information** dalla struttura di navigazione a sinistra. Nel riquadro destro sono visualizzate le informazioni sul dispositivo utente, tra cui il nome host, il tipo di dispositivo, l'indirizzo IP, l'indirizzo MAC e lo stato online, come illustrato nella Figura 6-10.

**Figura 6-10** Informazioni sul dispositivo utente

Host Name	Device Type	IP Address	MAC Address	Device Status	Application
--	--	192.168.100.10	3c:d9:2b:4d:8c:cd	Online	Details Share Access Network Application

## 6.2.10 Stato di provisioning del servizio

Fare clic sulla scheda **Status** e scegliere **Service Provisioning Status** dalla struttura di navigazione a sinistra. Nel riquadro destro è visualizzato lo stato di provisioning del servizio ONT, come illustrato nella Figura 6-11.

**Figura 6-11** Stato di provisioning del servizio

Parameter	Status
ONT Registration Status:	The ONT is registering with the OLT. Please wait.
OLT Service Configuration Status:	--
EMS Configuration Status:	--
ACS Registration Status:	--

## 6.3 WAN

Questo argomento illustra come configurare l'interfaccia WAN attraverso la pagina Web.

### 6.3.1 Configurazione WAN

- Configurazione WAN - Route
  - a Nella struttura di navigazione a sinistra scegliere **WAN > WAN Configuration**. Nel riquadro a destra fare clic su **New**. Nella finestra di dialogo visualizzata impostare **Mode** su **Route WAN**, come illustrato nella Figura 6-12.

**Figura 6-12** Configurazione WAN

Connection Name	VLAN/Priority	Protocol Type
1_INTERNET_R_VID_1001	1001/0	IPv4

**Basic Information**

Enable WAN:

Encapsulation Mode:  IPoE  PPPoE

Protocol Type: IPv4

WAN Mode: Route WAN

Service Type: INTERNET

Enable VLAN:

VLAN ID: 1001 (1-4094)

802.1p Policy:  Use the specified value  Copy from IP precedence

802.1p: 0

MRU: 1492 (1-1540)

User Name: iadtest@pppoe

Password: .....

Enable LCP Detection:

Binding Options:  LAN1  LAN2  LAN3  LAN4  
 SSID1  SSID2  SSID3  SSID4  SSID5  SSID6  SSID7  SSID8

**IPv4 Information**

IP Acquisition Mode:  Static  DHCP  PPPoE

Enable NAT:

NAT type: Port-restricted cone NAT

Dialing Method: Automatic

Multicast VLAN ID: (1-4094)

Apply Cancel

- b Fare clic su **Apply**.



Tutti i dati associati alla WAN verranno eliminati successivamente alla rimozione della configurazione della porta WAN. Eseguire questa operazione con la massima attenzione.

La Tabella 6-3 descrive i parametri relativi alla WAN in modalità Route.

**Tabella 6-3** Parametri relativi alla WAN in modalità Route

Parametro	Descrizione
Enable WAN Connection	Indica se abilitare la connessione WAN.
Encapsulation Mode	Indica la modalità di incapsulamento di una porta WAN. Può essere impostata su <b>IPoE</b> o <b>PPPoE</b> .
Protocol Type	Indica il tipo di protocollo di una porta WAN. Può essere impostato su <b>IPv4</b> , <b>IPv6</b> o <b>IPv4/IPv6 dual stack</b> .
Mode	Indica la modalità della porta WAN. Può essere impostata su <b>Bridge WAN</b> o <b>Route WAN</b> .
Service List	Indica il tipo di servizio della porta WAN. Può essere impostato su <b>TR069</b> , <b>INTERNET</b> , <b>TR069_INTERNET</b> , <b>VOIP</b> , <b>TR069_VOIP</b> , <b>VOIP_INTERNET</b> , <b>TR069_VOIP_INTERNET</b> , <b>IPTV</b> , <b>OTHER</b> , <b>VOIP_IPTV</b> , <b>TR069_IPTV</b> o <b>TR069_VOIP_IPTV</b> .
Enable VLAN	Selezionare questa casella di controllo per impostare l'ID VLAN e la priorità 802.1p.
VLAN ID	Indica l'ID VLAN. Varia da 1 a 4094. L'ID VLAN deve corrispondere all'ID C-VLAN nell'OLT.
Criterio 802.1p	Indica il criterio di priorità 802.1p. <ul style="list-style-type: none"><li>• Use specified value: indica che viene utilizzato il valore di una priorità specificata. Se si seleziona questa opzione, è necessario impostare il parametro 802.1p.</li><li>• Copy from IP precedence: indica che la priorità viene copiata dal campo ToS nell'intestazione IP dei pacchetti lato utente. Se il pacchetto ricevuto non è un pacchetto IP oppure il pacchetto non include la priorità 802.1p, viene utilizzata la priorità 802.1p predefinita. Se si seleziona questa opzione, è necessario impostare il parametro <b>Default 802.1p</b>.</li></ul>
MTU	Indica l'unità di trasmissione massima (MTU) dei pacchetti IPoE. È necessario impostare questo parametro solo se l'opzione <b>Encapsulation Mode</b> è impostata su <b>IPoE</b> .
MRU	Indica l'unità di ricezione massima (MRU) dei pacchetti PPPoE. È necessario impostare questo parametro solo se l'opzione <b>Encapsulation Mode</b> è impostata su <b>PPPoE</b> .

<b>Parametro</b>	<b>Descrizione</b>
User name	Indica il nome utente utilizzato per la connessione remota PPPoE. Il nome utente deve corrispondere a quello configurato nel BRAS. È necessario impostare questo parametro solo se l'opzione <b>Encapsulation Mode</b> è impostata su <b>PPPoE</b> .
Password	Indica la password utilizzata per la connessione remota PPPoE. La password deve corrispondere a quella configurata nel BRAS. È necessario impostare questo parametro solo se l'opzione <b>Encapsulation Mode</b> è impostata su <b>PPPoE</b> .
Enable LCP detection	È necessario impostare questo parametro solo se l'opzione <b>Encapsulation Mode</b> è impostata su <b>PPPoE</b> .  Se si seleziona questa opzione, la funzione di rilevamento LCP è abilitata. Se si verifica il timeout della richiesta LCP locale e non si riceve risposta, il sistema rileva le richieste LCP dal peer e considera il collegamento normale in caso di rilevamento della richiesta LCP.  Se non si seleziona questa opzione, la funzione di rilevamento LCP è disabilitata. Se si verifica il timeout della richiesta LCP locale e non si riceve risposta, il sistema non rileva le richieste LCP dal peer e considera il collegamento anomalo.
Opzioni di binding	Utilizzate per il binding della porta WAN alla porta LAN o all'SSID wireless.  NOTA Prima di configurare le opzioni di binding, impostare la modalità di lavoro della porta LAN su Route oppure impostare l'SSID wireless. Le opzioni di binding possono essere configurate solo dopo aver impostato la modalità di lavoro o l'SSID wireless. Per i dettagli, vedere la sezione relativa alla configurazione WLAN di base.
Informazioni IPv4	
IP Acquisition Mode	Indica la modalità per ottenere un indirizzo IPv4 nell'ONT. Può essere impostato su <b>DHCP</b> , <b>Static</b> o <b>PPPoE</b> .  Se la modalità di incapsulamento è impostata su <b>IPoE</b> , questo parametro può essere impostato su <b>DHCP</b> o <b>Static</b> . Se la modalità di incapsulamento è impostata su <b>PPPoE</b> , questo parametro può essere impostato solo su <b>PPPoE</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li>• In modalità DHCP l'indirizzo IP viene ottenuto in modo dinamico.</li> <li>• In modalità statica l'indirizzo IP viene impostato in modo statico. È necessario immettere l'indirizzo IP, la subnet mask, gli indirizzi IP dei server DNS attivi e in standby e il gateway predefinito.</li> <li>• In modalità PPPoE è necessario immettere il nome utente e la password.</li> </ul>

Parametro	Descrizione
Enable NAT	Indica se abilitare la funzione NAT.
NAT type	<p>Specifica il tipo NAT. Può essere impostata su <b>Port-restricted cone NAT</b> o <b>Full-cone NAT</b>. Questo parametro è configurabile solo se la funzione NAT è abilitata.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Port-restricted cone NAT</b>: Dopo aver mappato un indirizzo interno A a un indirizzo esterno B, un host esterno può inviare pacchetti ad A inviandoli a B solo se A ha precedentemente inviato un pacchetto all'host. L'IP di origine e il numero di porta nel messaggio inviato devono corrispondere all'IP di destinazione e al numero di porta nel precedente messaggio inviato da A.</li> <li>• <b>Full-cone NAT</b>: Dopo aver mappato un indirizzo interno A a un indirizzo esterno B, un host esterno può inviare pacchetti ad A inviandoli a B.</li> </ul>
Dial Method	Indica il metodo di connessione remota PPPoE. Può essere impostato su <b>Auto</b> , <b>Manual</b> o <b>On Demand</b> .
Multicast VLAN ID	Indica l'ID VLAN multicast, compreso tra 1 e 4094. L'ID VLAN multicast deve corrispondere all'ID VLAN multicast nell'OLT.
Vendor ID	Imposta il campo di opzione 60 nel client DHCP. È possibile ottenere l'indirizzo IP dal server DHCP solo se il campo di opzione 60 corrisponde all'impostazione nel server DHCP di livello superiore. Se <b>IP Acquisition Mode</b> è impostata su <b>DHCP</b> , il parametro è configurabile.
User ID	Aggiunge le informazioni di opzione 61 al pacchetto DHCP per una richiesta di porta WAN. Questo parametro consente di identificare in modo univoco una porta WAN nel dominio di gestione della rete di un cliente. Questo parametro è configurabile se <b>IP acquisition mode</b> è impostata su <b>DHCP</b> .

- Configurazione WAN - Bridge
  - a Nella struttura di navigazione a sinistra scegliere **WAN > WAN Configuration**. Nel riquadro a destra fare clic su **New**. Nella finestra di dialogo visualizzata impostare **Mode** su **Bridge WAN**, come illustrato nella Figura 6-13.

**Figura 6-13** Configurazione WAN - Bridge

WAN > WAN Configuration

On this page, you can configure WAN port parameters. The ONT (home gateway) uses a WAN port to communicate with upper-layer network equipment. Therefore, these parameters must be consistent between the ONT and the network equipment.

	Connection Name	VLAN/Priority	Protocol Type
<input type="checkbox"/>	1_INTERNET_B_VID_40	40/0	IPv4

**Basic Information**

Enable WAN:

Encapsulation Mode:  IPoE  PPPoE

Protocol Type: IPv4

WAN Mode: Bridge WAN

Service Type: INTERNET

Enable VLAN:

VLAN ID: 40 (1-4094)

802.1p Policy:  Use the specified value  Copy from IP precedence

802.1p: 0

Binding Options:  LAN1  LAN2  LAN3  LAN4  
 SSID1  SSID2  SSID3  SSID4  SSID5  SSID6  SSID7  SSID8

**IPv4 Information**

Multicast VLAN ID: (1-4094)

Apply Cancel

b Fare clic su **Apply**.

La Tabella 6-4 descrive i parametri relativi alla WAN in modalità Bridge.

**Tabella 6-4** Parametri relativi alla WAN in modalità Bridge

Parametro	Descrizione
Enable WAN Connection	Indica se abilitare la connessione WAN.
Encapsulation Mode	Indica la modalità di incapsulamento di una porta WAN. Può essere impostata su <b>IPoE</b> o <b>PPPoE</b> .
Protocol Type	Indica il tipo di protocollo di una porta WAN. Può essere impostato su <b>IPv4</b> , <b>IPv6</b> o <b>IPv4/IPv6 dual stack</b> .
Mode	Indica la modalità della porta WAN. Può essere impostata su <b>Bridge WAN</b> o <b>Route WAN</b> .
Service List	Indica il tipo di servizio della porta WAN. È sempre impostato su <b>INTERNET</b> .
Enable VLAN	Selezionare questa casella di controllo per impostare l'ID VLAN e la priorità 802.1p.
VLAN ID	Indica l'ID VLAN. Varia da 1 a 4094. L'ID VLAN deve corrispondere all'ID C-VLAN nell'OLT.
Criterio 802.1p	Indica il criterio di priorità 802.1p. <ul style="list-style-type: none"> <li>Use specified value: indica che viene utilizzato il valore di una priorità specificata. Se si seleziona questa opzione, è necessario impostare il parametro 802.1p.</li> </ul>

Parametro	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Copy from IP precedence: indica che la priorità viene copiata dal campo ToS nell'intestazione IP dei pacchetti lato utente. Se il pacchetto ricevuto non è un pacchetto IP oppure il pacchetto non include la priorità 802.1p, viene utilizzata la priorità 802.1p predefinita. Se si seleziona questa opzione, è necessario impostare il parametro <b>Default 802.1p</b>.</li> </ul>
Opzioni di binding	<p>Utilizzate per il binding della porta WAN alla porta LAN o all'SSID wireless.</p> <p>NOTA</p> <p>Prima di configurare le opzioni di binding, impostare la modalità di lavoro della porta LAN su Route oppure impostare l'SSID wireless. Le opzioni di binding possono essere configurate solo dopo aver impostato la modalità di lavoro o l'SSID wireless. Per i dettagli, vedere la sezione relativa alla configurazione WLAN di base.</p>
Multicast VLAN ID	<p>L&gt;ID VLAN multicast è compreso tra 1 e 4094.</p> <p>L&gt;ID VLAN multicast deve corrispondere all&gt;ID VLAN multicast nell'OLT.</p>



#### NOTA

- WAN in modalità Route: l'ONT funge da gateway. È possibile ottenere l'indirizzo IP dell'ONT tramite DHCP, Static o PPPoE. È possibile ottenere l'indirizzo IP del PC connesso all'ONT dal pool di indirizzi DHCP dell'ONT oppure impostarlo manualmente.
- WAN in modalità Bridge: l'ONT funge da inoltratore e non elabora dati. L'ONT non ottiene l'indirizzo IP riservato dal dispositivo di livello superiore e non consente la configurazione manuale di un indirizzo IP statico. È possibile ottenere l'indirizzo IP del dispositivo connesso all'ONT tramite DHCP, PPPoE o Static.
- Per la modalità DHCP è necessario impostare l'inoltratore DHCP. Al termine della configurazione, l'indirizzo IP lato utente viene ottenuto dal dispositivo di livello superiore. Per la procedura dettagliata, vedere 6.4.2 Configurazione del server DHCP.
- Per la modalità PPPoE, l'indirizzo IP lato utente viene ottenuto tramite l'autenticazione PPPoE del dispositivo di livello superiore.
- In genere, una porta WAN dispone di un indirizzo MAC univoco. Se la condivisione di indirizzi MAC tramite porte WAN è personalizzata, non impostare la VLAN di una porta WAN e la S-VLAN corrispondente in modo che coincidano con quelle di un'altra porta WAN. In caso contrario potrebbe verificarsi un conflitto, poiché l'inoltramento al livello 2 viene eseguito in base a MAC+VLAN.

## 6.4 LAN

Questo argomento illustra come configurare la porta LAN attraverso la pagina Web.

### 6.4.1 Configurazione dell'host LAN

- 1 Nella struttura di navigazione a sinistra scegliere **LAN > LAN Host Configuration**. Nel riquadro a destra impostare l'indirizzo IP di gestione dell'host LAN e la subnet mask, come illustrato nella Figura 6-14.

**Figura 6-14** Configurazione dell'host LAN

LAN > LAN Host Configuration

On this page, you can configure the LAN management IP address. After changing the LAN management IP address, ensure that the primary address pool on the DHCP server is in the same subnet as the new LAN IP address. Otherwise, the DHCP server does not function properly.

IP Address:	192.168.100.1 *
Subnet Mask:	255.255.255.0 *

Apply Cancel

**NOTA**

L'indirizzo IP del dispositivo connesso alla porta LAN deve essere nella stessa subnet dell'indirizzo IP di gestione. In questo modo è possibile accedere a un ONT attraverso la pagina Web ed eseguire l'interrogazione e la gestione. È possibile impostare manualmente l'indirizzo IP del dispositivo connesso alla porta LAN in modo che si trovi sullo stesso segmento di rete dell'indirizzo IP di gestione o avviare il server DHCP per impostare l'indirizzo IP nel pool di indirizzi DHCP in modo che si trovi sullo stesso segmento di rete dell'indirizzo IP di gestione. Per ulteriori dettagli, vedere 6.4.2 Configurazione del server DHCP.

- 2 Fare clic su **Apply**.

## 6.4.2 Configurazione del server DHCP

- 1 Nella struttura di navigazione a sinistra scegliere **LAN > DHCP Server Configuration**. Nel riquadro a destra è possibile configurare il pool di indirizzi DHCP lato LAN per l'ONT che funge da gateway. Dopo la configurazione, il PC collegato alla porta LAN può ottenere automaticamente un indirizzo IP dal pool di indirizzi, come illustrato nella Figura 6-15.

**Figura 6-15** Configurazione del server DHCP

LAN > DHCP Server Configuration

On this page, you can configure DHCP server parameters for the LAN-side device to obtain IP addresses.

**Primary Address Pool**

Enable Primary DHCP Server:	<input checked="" type="checkbox"/>
Enable DHCP Relay:	<input checked="" type="checkbox"/>
Enable Option125:	<input checked="" type="checkbox"/>
LAN Host IP Address:	192.168.100.1
Subnet Mask:	255.255.255.0
Start IP Address:	192.168.100.2 * (It must be in the same subnet as the IP address of the LAN host.)
End IP Address:	192.168.100.254 *
Lease Time:	3 days
Primary DNS Server:	
Secondary DNS Server:	

**Secondary Address Pool**

Enable Secondary DHCP Server:	<input checked="" type="checkbox"/>
IP Address:	192.168.2.1 *
Subnet Mask:	255.255.255.0 *
Start IP Address:	192.168.2.2 *
End IP Address:	192.168.2.254 *
Lease Time:	3 days
Option 60:	MSFT 5.0 *
Option 43:	
NTP Server:	
Primary DNS Server:	
Secondary DNS Server:	

Apply Cancel

2 Fare clic su **Apply**.

La Tabella 6-5 descrive i parametri relativi al server DHCP.

**Tabella 6-5** Parametri relativi al server DHCP

Parametro	Descrizione
Enable primary DHCP server	Indica se abilitare il server DHCP primario. Se la casella di controllo è selezionata, sarà possibile impostare il server DHCP primario.
Enable DHCP L2 Relay	Indica se abilitare l'inoltro DHCP L2. L'inoltro DHCP è un processo in cui è implementato l'inoltro tra le subnet dei pacchetti di broadcast DHCP tra il client DHCP e il server DHCP. In questo modo, i client DHCP in subnet fisiche diverse possono ottenere gli indirizzi IP assegnati in modo dinamico dallo stesso server DHCP. <ul style="list-style-type: none"><li>• Se l'opzione <b>Mode</b> della porta WAN è <b>Route</b>, l'indirizzo IP dell'ONT è ottenuto da server DHCP di livello superiore in diverse subnet e gli indirizzi IP lato utente sono ottenuti dal pool di indirizzi DHCP dell'ONT.</li><li>• Se l'opzione Mode della porta WAN è Bridge, l'ONT fungerà da bridge. In questo modo, l'ONT non disporrà di un indirizzo IP. Gli indirizzi IP lato utente sono ottenuti da server DHCP di livello superiore in diverse subnet.</li></ul>
Start IP Address	Indica l'indirizzo IP iniziale nel pool di indirizzi IP sul server DHCP primario. Deve trovarsi nella stessa subnet dell'indirizzo IP impostato in "6.4.1 Configurazione dell'host LAN". In caso contrario, il server DHCP non riuscirà a funzionare normalmente.
End IP Address	Indica l'indirizzo IP finale nel pool di indirizzi IP sul server DHCP attivo. Deve trovarsi nella stessa subnet dell'indirizzo IP impostato in "6.4.1 Configurazione dell'host LAN". In caso contrario, il server DHCP non riuscirà a funzionare.
Leased Time	Indica la durata del lease del pool di indirizzi IP sul server DHCP attivo. Opzioni: minuto, ora, giorno e settimana.
Secondary Address Pool	NOTA <b>Secondary Address Pool</b> non ha effetto insieme alla configurazione della route del criterio.
Enable secondary DHCP server	Indica se abilitare il server DHCP secondario. Se la casella di controllo è selezionata, sarà possibile impostare il server DHCP secondario.
IP Address	Indica l'indirizzo IP del server DHCP secondario.

Parametro	Descrizione
Subnet Mask	Indica la subnet mask del server DHCP secondario.
Start IP Address	Indica l'indirizzo IP iniziale nel pool di indirizzi IP sul server DHCP secondario.
End IP Address	Indica l'indirizzo IP finale nel pool di indirizzi IP sul server DHCP secondario.
Leased Time	Indica la durata del lease del pool di indirizzi IP sul server DHCP secondario. Opzioni: minuto, ora, giorno e settimana.
Option60	Indica il campo di opzione 60 del server DHCP secondario. Un client DHCP lato utente può ottenere un indirizzo IP dal pool di indirizzi IP sul server DHCP secondario solo quando il campo di opzione 60 portato dal client DHCP lato utente è lo stesso di questa impostazione.
Option43	Indica il campo di opzione 43 del server DHCP secondario, identificando un server TFTP.
NTP Server	Consente di immettere l'indirizzo IP del server NTP.
Primary DNS Server	Consente di immettere l'indirizzo IP del server DNS primario.
Secondary DNS Server	Consente di immettere l'indirizzo IP del server DNS secondario.

### 6.4.3 Configurazione dell'IP statico DHCP

- 1 Fare clic sulla scheda **LAN** e scegliere **DHCP Static IP Configuration** dalla struttura di navigazione a sinistra. Nel riquadro destro fare clic su **New**. Nella finestra di dialogo visualizzata impostare **MAC address** e **IP address**, come illustrato nella Figura 6-16.

**Figura 6-16** Configurazione dell'IP statico DHCP

LAN > DHCP Static IP Configuration

On this page, you can configure the reserved IP address that is assigned through DHCP for the specified MAC address.

MAC Address	IP Address
MAC Address: 00:00:00:00:00:03 *	IP Address: 10.10.10.10 *

Buttons: New, Delete, Apply, Cancel

- 2 Fare clic su **Apply**.

## 6.5 WLAN (LAN wireless)

Questo argomento illustra come eseguire le configurazioni di base e avanzate della WLAN attraverso la pagina Web.

### 6.5.1 Impostazioni di base della rete 2.4G

- 1 Fare clic sulla scheda **WLAN** e scegliere **2.4G Basic Network Settings** dalla struttura di navigazione a sinistra. Nel riquadro destro configurare i parametri di base della rete Wi-Fi 2.4G, come illustrato nella Figura 6-17.

**Figura 6-17** Impostazioni di base della rete 2.4G

WLAN > 2.4G Basic Network Settings

On this page, you can set the basic parameters of 2.4 GHz wireless network(When the 2.4 GHz wireless network is disabled, this page is blank).

⚠ Caution:  
Wireless network services may be interrupted temporarily after you modify wireless network parameters.

Enable WLAN New Delete

SSID Index	SSID Name	SSID Status	Number of Associated Devices	Broadcast SSID	Security Configuration
<input type="checkbox"/> 1	WirelessNet	Enabled	32	Enabled	Configured

**SSID Configuration Details**

SSID Name: ChinaNet-huawei \* (1-32 characters)

Enable SSID:

Number of Associated Devices: 32 \* (1-32)

Broadcast SSID:

Enable WMM:

Authentication Mode: WPA PreSharedKey

Encryption Mode: TKIP&AES

WPA PreSharedKey: ••••••••  Hide \* (8-63 ASCII characters or 64 hexadecimal characters)

WPA Group Key Regeneration Interval: 3600 \* (600-86400s)

Enable WPS:

WPS Mode: PBC

PBC:

- 2 Fare clic su **Apply**.

La Tabella 6-6 descrive i parametri di base della rete Wi-Fi 2.4G.

**Tabella 6-6** Configurazioni di base della rete wireless

Parametro	Descrizione
Enable WLAN	Indica se abilitare la rete wireless. I seguenti parametri possono essere impostati solo quando la rete wireless è abilitata.
SSID Name	Indica il nome della rete wireless. È utilizzato per differenziare reti wireless diverse. Si compone di un massimo di 32 caratteri, senza carattere di tabulazione. Un SSID1 predefinito, denominato <b>WirelessNet</b> , viene creato dopo la creazione di un ONT. Il sistema può configurare fino a quattro SSID alla volta e non può assegnare indirizzi IP ai terminali Wi-Fi per SSID.

Parametro	Descrizione
Enable SSID	Specifica se abilitare la connessione.
Associated Device Number	Specifica il numero di STA. Varia da 1 a 32.
Broadcast SSID	Indica se abilitare o nascondere la trasmissione. <ul style="list-style-type: none"> <li>Se si seleziona la casella d'opzione, significa che la funzione di trasmissione SSID è attivata. L'ONT trasmette periodicamente l'SSID, cioè il nome della rete wireless. In questo modo, qualsiasi STA può cercare la rete wireless.</li> <li>Se la casella d'opzione non è selezionata, indica che la funzione di trasmissione SSID è disattivata. L'SSID è nascosto e la STA non può cercare la rete wireless. L'SSID può essere ottenuto solo attraverso una richiesta.</li> </ul>
WMM Enable	Specifica se abilitare il Wi-Fi multimediale.
Authentication Mode	Indica la modalità di autenticazione per la STA per richiedere l'accesso alla rete wireless. La modalità può essere Open, Shared, WPA Pre-Shared Key, WPA2 Pre-Shared Key, WPA/WPA2 Pre-Shared Key, WPA Enterprise, WPA2 Enterprise o PA/WPA2 Enterprise. È impostata su Open per impostazione predefinita, vale a dire, la STA può accedere alla rete senza autenticazione.
Encryption Mode	Indica la modalità di crittografia per la STA per richiedere l'accesso alla rete wireless. La modalità di crittografia e i parametri di crittografia variano con la modalità di autenticazione. <ul style="list-style-type: none"> <li>Se la modalità di autenticazione è impostata su Open, la modalità di crittografia può essere impostata su None o WEP.</li> <li>Se la modalità di autenticazione è impostata su Shared, la crittografia è WEP.</li> <li>Se la modalità di autenticazione è impostata su <b>WPA Pre-Shared Key, WPA2 Pre-Shared Key, WPA/WPA2 Pre-Shared Key, WPA Enterprise, WPA2 Enterprise o WPA/WPA2 Enterprise</b>, la modalità di crittografia può essere impostata su <b>AES, TKIP, or TKIP&amp;AES</b>.</li> </ul>

## 6.5.2 Impostazioni avanzate della rete 2.4G

- 1 Fare clic sulla scheda **WLAN** e scegliere **2.4G Advanced Network Settings** dalla struttura di navigazione a sinistra. Nel riquadro destro configurare i parametri avanzati della rete Wi-Fi 2.4G, come illustrato nella Figura 6-18.

**Figura 6-18** Impostazioni avanzate della rete 2.4G

2 Fare clic su **Apply**.

La Tabella 6-7 descrive i parametri avanzati della rete Wi-Fi 2.4G.

**Tabella 6-7** Parametri avanzati della rete wireless

Parametro	Descrizione
Transmitting Power	Indica la potenza ottica di trasmissione dei segnali wireless. Può essere impostata su <b>20%</b> , <b>40%</b> , <b>60%</b> , <b>80%</b> o <b>100%</b> . Maggiore è il valore, migliore sarà la copertura dei segnali wireless.
Regulatory Domain	Indica il codice del paese della rete wireless.
Channel	Indica il canale della rete wireless. Il canale varia con il valore di <b>Regulatory Domain</b> .
Channel Width	Indica l'ampiezza del canale wireless. Può essere impostata su <b>Auto 20/40 MHz</b> , <b>20 MHz</b> o <b>40 MHz</b> .
Mode	Indica la modalità di rete wireless supportata. Può essere impostata su <b>802.11b</b> , <b>802.11g</b> , <b>802.11b/g</b> o <b>802.11b/g/n</b> .
DTIM Period	Indica il periodo di consegna della DTIM (Delivery Traffic Indication Map). Il valore varia da 1 a 255 e il valore predefinito è 1.
Beacon Period	Indica il periodo di consegna del segnale luminoso. Il segnale luminoso è utilizzato per contattare altri dispositivi punto di accesso o i dispositivi di controllo della rete. Il valore varia da 20 ms a 1000 ms e il valore predefinito è 100 ms.
RTS Threshold	Indica la richiesta alla soglia di invio (RTS). È usata per evitare conflitti nella trasmissione dei dati nella LAN wireless. Più piccola è la soglia RTS, maggiore sarà la frequenza di trasmissione dei pacchetti RTS e più velocemente il sistema eseguirà il ripristino da un'interruzione o un conflitto. Tuttavia, vengono utilizzate più larghezze di banda, aspetto che influenza il throughput degli altri pacchetti di dati della rete.

Parametro	Descrizione
	Il valore varia da 1 byte a 2346 byte e il valore predefinito è 2346 byte.
Fragmentation Threshold	Indica la soglia di frammentazione. Quando le dimensioni di un pacchetto superano questa soglia, il pacchetto viene frammentato. Se la trasmissione di frammenti viene interrotta, solo le parti non trasmesse correttamente dovranno essere ritrasmesse.  Il valore varia da 256 byte a 2346 byte e il valore predefinito è 2346 byte.

## 6.5.3 Impostazioni di base della rete 5G

- 1 Fare clic sulla scheda **WLAN** e scegliere **5G Basic Network Settings** dalla struttura di navigazione a sinistra. Nel riquadro destro configurare i parametri di base della rete Wi-Fi 5G, come illustrato nella Figura 6-19.

**Figura 6-19** Impostazioni di base della rete 5G

WLAN > 5G Basic Network Settings

On this page, you can set the basic parameters of 5 GHz wireless network(When the 5 GHz wireless network is disabled, this page is blank).

⚠ Caution:  
Wireless network services may be interrupted temporarily after you modify wireless network parameters.

Enable WLAN

SSID Index	SSID Name	SSID Status	Number of Associated Devices	Broadcast SSID	Security Configuration
<input type="checkbox"/> 5	hvjnsq	Enabled	32	Enabled	Configured

**SSID Configuration Details**

SSID Name: ChinaNet-huawei \* (1-32 characters)

Enable SSID:

Number of Associated Devices: 32 \* (1-32)

Broadcast SSID:

Enable WMM:

Authentication Mode: WPA PreSharedKey

Encryption Mode: TKIP&AES

WPA PreSharedKey: .....  Hide \*(8-63 ASCII characters or 64 hexadecimal characters)

WPA Group Key Regeneration Interval: 3600 \*(600-86400s)

Enable WPS:

WPS Mode: PBC

PBC:

- 2 Fare clic su **Apply**.

La Tabella 6-8 descrive le impostazioni di base della rete Wi-Fi 5G.

**Tabella 6-8** Impostazioni di base della rete 5G

Parametro	Descrizione
Enable WLAN	Indica se abilitare la rete wireless. I seguenti parametri

Parametro	Descrizione
	possono essere impostati solo quando la rete wireless è abilitata.
SSID Name	Indica il nome della rete wireless. È utilizzato per differenziare diverse reti wireless. È costituito da un massimo di 32 caratteri, senza spazi o carattere di tabulazione. Un SSID1 predefinito, denominato <b>WirelessNet</b> , viene creato dopo la creazione di un ONT. Il sistema può configurare fino a quattro SSID alla volta e non può assegnare indirizzi IP ai terminali Wi-Fi per SSID.
Enable SSID	Specifica se abilitare la connessione.
Associated Device Number	Specifica il numero di STA. Varia da 1 a 32.
Broadcast SSID	Indica se abilitare o nascondere la trasmissione. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se si seleziona la casella d'opzione, significa che la funzione di trasmissione SSID è attivata. L'ONT trasmette periodicamente l'SSID, cioè il nome della rete wireless. In questo modo, qualsiasi STA può cercare la rete wireless.</li> <li>• Se la casella d'opzione non è selezionata, indica che la funzione di trasmissione SSID è disattivata. L'SSID è nascosto e la STA non può cercare la rete wireless. L'SSID può essere ottenuto solo attraverso una richiesta.</li> </ul>
WMM Enable	Specifica se abilitare il Wi-Fi multimediale.
Authentication Mode	Indica la modalità di autenticazione per la STA per richiedere l'accesso alla rete wireless. La modalità può essere Open, Shared, WPA Pre-Shared Key, WPA2 Pre-Shared Key, WPA/WPA2 Pre-Shared Key, WPA Enterprise, WPA2 Enterprise o PA/WPA2 Enterprise. È impostata su Open per impostazione predefinita, vale a dire, la STA può accedere alla rete senza autenticazione.
Encryption Mode	Indica la modalità di crittografia per la STA per richiedere l'accesso alla rete wireless. La modalità di crittografia e i parametri di crittografia variano con la modalità di autenticazione. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se la modalità di autenticazione è impostata su <b>Open</b>, la modalità di crittografia può essere impostata su None o WEP.</li> <li>• Se la modalità di autenticazione è impostata su Shared, la crittografia è WEP.</li> <li>• Se la modalità di autenticazione è impostata su <b>WPA Pre-Shared Key, WPA2 Pre-Shared Key, WPA/WPA2 Pre-Shared Key, WPA Enterprise, WPA2 Enterprise or WPA/WPA2 Enterprise</b>, la modalità di crittografia può essere impostata su <b>AES, TKIP, or TKIP&amp;AES</b>.</li> </ul>

## 6.5.4 Impostazioni avanzate della rete 5G

- 1 Fare clic sulla scheda **WLAN** e scegliere **5G Advanced Network Settings** dalla struttura di navigazione a sinistra. Nel riquadro destro configurare i parametri avanzati della rete Wi-Fi 5G, come illustrato nella Figura 6-20.

**Figura 6-20** Impostazioni avanzate della rete 5G

Advanced Configuration	
TX Power:	100%
Regulatory Domain:	China
Channel:	Automatic
Channel Width:	20 MHz
Mode:	802.11a/n
DTIM Period:	1 (1-255, default: 1)
Beacon Period:	100 (20-1000 ms, default: 100)
RTS Threshold:	2346 (1-2346 bytes, default: 2346)
Fragmentation Threshold:	2346 (256-2346 bytes, default: 2346)

- 2 Fare clic su **Apply**.

La Tabella 6-9 descrive le impostazioni avanzate della rete 5G.

**Tabella 6-9** Impostazioni avanzate della rete 5G

Parametro	Descrizione
Transmitting Power	Indica la potenza ottica di trasmissione dei segnali wireless. Può essere impostata su <b>20%</b> , <b>40%</b> , <b>60%</b> , <b>80%</b> o <b>100%</b> . Maggiore è il valore, migliore sarà la copertura dei segnali wireless.
Regulatory Domain	Indica il codice del paese della rete wireless.
Channel	Indica il canale della rete wireless. Il canale varia con il valore di <b>Regulatory Domain</b> .
Channel Width	Indica l'ampiezza del canale wireless. Può essere impostata su <b>Auto 20/40 MHz</b> , <b>20 MHz</b> , <b>40 MHz</b> o <b>Auto 20/40/80 MHz</b> .
Mode	Indica la modalità di rete wireless supportata. Può essere impostata su <b>802.11a</b> , <b>802.11n</b> , <b>802.11a/n</b> o <b>802.11a/n/ac</b> .
DTIM Period	Indica il periodo di consegna della DTIM (Delivery Traffic Indication Map). Il valore varia da 1 a 125 e il valore predefinito è 1.
Beacon Period	Indica il periodo di consegna del segnale luminoso. Il segnale luminoso è utilizzato per contattare altri dispositivi punto di accesso o i dispositivi di controllo della rete. Il valore varia da 20 ms a 1000 ms e il valore predefinito è 100 ms.
RTS Threshold	Indica la richiesta alla soglia di invio (RTS). È usata per

Parametro	Descrizione
	evitare conflitti nella trasmissione dei dati nella LAN wireless. Più piccola è la soglia RTS, maggiore sarà la frequenza di trasmissione dei pacchetti RTS e più velocemente il sistema eseguirà il ripristino da un'interruzione o un conflitto. Tuttavia, vengono utilizzate più larghezze di banda, aspetto che influenza il throughput degli altri pacchetti di dati della rete. Il valore varia da 1 byte a 2346 byte e il valore predefinito è 2346 byte.
Fragmentation Threshold	Indica la soglia di frammentazione. Quando le dimensioni di un pacchetto superano questa soglia, il pacchetto viene frammentato. Se la trasmissione di frammenti viene interrotta, solo le parti non trasmesse correttamente dovranno essere ritrasmesse. Il valore varia da 256 byte a 2346 byte e il valore predefinito è 2346 byte.

## 6.5.5 Arresto automatico del Wi-Fi

- 1 Fare clic sulla scheda **WLAN** e scegliere **Automatic WiFi Shutdown** dalla struttura di navigazione a sinistra. Nel riquadro destro configurare il segmento dell'ora di arresto pianificata per il Wi-Fi, per consentire l'arresto automatico della rete Wi-Fi quando non è in uso, come illustrato nella figura Figura 6-21.

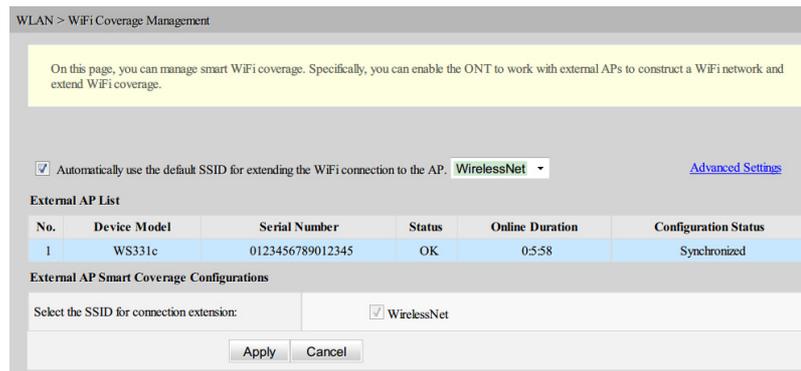
**Figura 6-21** Arresto automatico del Wi-Fi

- 2 Fare clic su **Apply**.

## 6.5.6 Gestione della copertura Wi-Fi

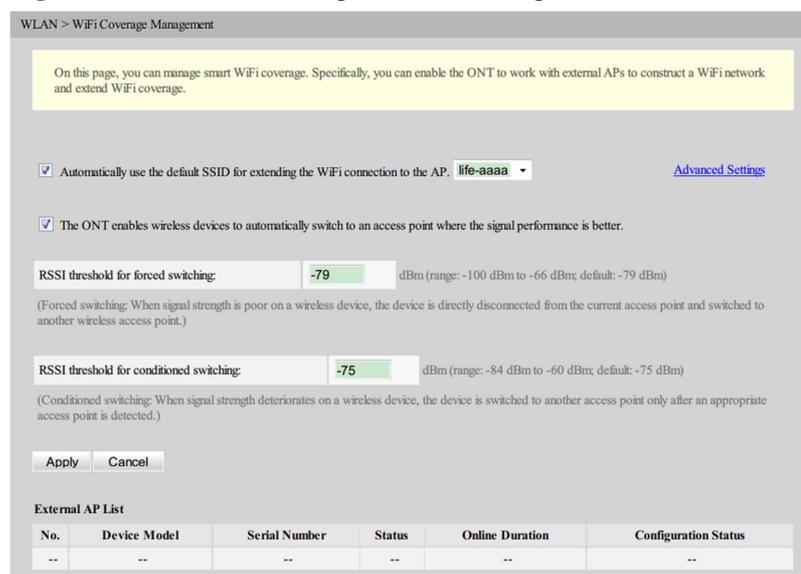
- 1 Fare clic sulla scheda **WLAN** e scegliere **WiFi Coverage Management** dalla struttura di navigazione a sinistra. Nel riquadro destro specificare l'SSID utilizzato per la copertura Wi-Fi intelligente e aggiungere i dispositivi di punto d'accesso esterni identificati alla rete Wi-Fi, come illustrato nella Figura 6-22.

**Figura 6-22** Gestione della copertura Wi-Fi



- 2 Fare clic su **Advanced Setting** a destra, selezionare **The ONT enables wireless devices to automatically switch to an access point where the signal performance is better** e impostare **RSSI threshold for forced switching** e **RSSI threshold for conditioned switching**, come illustrato nella Figura 6-23.

**Figura 6-23** Gestione della copertura Wi-Fi - Impostazioni avanzate



- 3 Fare clic su **Apply**.

## 6.6 Sicurezza

Questo argomento illustra come configurare la sicurezza attraverso la pagina Web

### 6.6.1 Configurazione del livello del firewall

- 1 Fare clic sulla scheda **Security** e scegliere **Firewall Level Configuration** dalla struttura di navigazione a sinistra. Nel riquadro destro impostare il livello del firewall, come illustrato nella Figura 6-24.

**Figura 6-24** Configurazione del livello del firewall

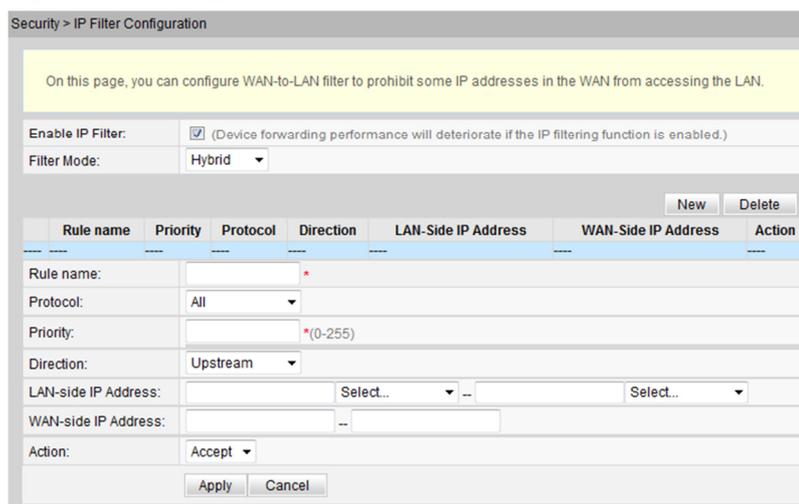


- 2 Fare clic su **Apply**.

## 6.6.2 Configurazione del filtro IP

- 1 Nella struttura di navigazione a sinistra scegliere **Security > IP Filter Configuration**. Nel riquadro a destra abilitare la funzione di filtro degli indirizzi IP. Dopo aver selezionato la modalità di filtro, fare clic su **New**. Quindi, nella finestra di dialogo visualizzata, configurare la regola per il filtro degli indirizzi IP dall'interfaccia WAN alla porta LAN, come illustrato nella Figura 6-25.

**Figura 6-25** Configurazione del filtro IP



- 2 Fare clic su **Apply**.

La funzione di filtro degli indirizzi IP è un meccanismo di sicurezza configurato sul gateway residenziale. Abilita o disabilita tutte o parte delle porte in un segmento dell'indirizzo IP Intranet per comunicare con tutte o parte delle porte in un segmento dell'indirizzo IP Extranet. La configurazione del filtro degli indirizzi IP è utilizzata per limitare la comunicazione tra un dispositivo Intranet e un dispositivo Extranet.

La Tabella 6-10 descrive i parametri relativi al filtro degli indirizzi IP.

**Tabella 6-10** Parametri relativi al filtro degli indirizzi IP

Parametro	Descrizione
Enable IP Filter	Indica se abilitare la funzione di filtro degli indirizzi IP.
Filter Mode	Indica la regola di filtro degli indirizzi IP o della lista nera o

Parametro	Descrizione
	<p>della lista bianca.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Blacklist:</b> indica che i dati che soddisfano la regola nell'elenco delle regole di filtro non sono consentiti.</li> <li>• <b>Whitelist:</b> indica che i dati che soddisfano la regola nell'elenco delle regole di filtro sono consentiti.</li> <li>• <b>Hybrid:</b> indica che i pacchetti vengono filtrati in base alla direzione upstream o downstream. Alcuni pacchetti IP in direzione upstream o downstream (non) sono autorizzati.</li> </ul> <p>È possibile selezionare solo una delle modalità precedenti.</p>
Rule Name	Indica il nome di una regola. Questo parametro è obbligatorio ed è composto solo da caratteri e numeri. Il nome di una regola deve essere univoco.
Protocol	Indica il tipo di protocollo, che può essere TCP/UDP, TCP, UDP, ICMP o ALL.
Direction	<p>Indica la direzione a cui si applica la regola del filtro.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bidirectional:</b> questo valore è disponibile solo se <b>Filter Mode</b> è <b>Blacklist</b> o <b>Whitelist</b>. Il valore non può essere modificato.</li> <li>• <b>Upstream:</b> quando questo valore è selezionato nella modalità ibrida, la regola di filtro viene applicata alla direzione upstream. Nella modalità filtro ibrida, è possibile selezionare solo Upstream o Downstream.</li> <li>• <b>Downstream:</b> quando questo valore viene selezionato nella modalità ibrida, la regola di filtro viene applicata alla direzione downstream.</li> </ul>
Priority	Indica la priorità della regola di filtro IP. Questo parametro è configurabile solo se <b>Filter Mode</b> è impostata su <b>Hybrid</b> . Il valore è compreso tra 0 e 255. Un valore minore indica una priorità maggiore. Il valore predefinito è 255.
LAN-side IP Address	Indica l'indirizzo IP sul lato LAN.
LAN-side Port	Indica l'ID della porta sul lato LAN. Questo parametro è configurabile solo se <b>Protocol</b> è impostata su <b>TCP/UDP, TCP</b> o <b>UDP</b> .
WAN-side IP Address	Indica l'indirizzo IP sul lato WAN.
WAN-side Port	Indica l'ID della porta lato WAN. Questo parametro è configurabile solo se <b>Protocol</b> è impostata su <b>TCP/UDP, TCP</b> o <b>UDP</b> .
Action	<p>Indica l'azione del filtro IP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Accept:</b> accetta i pacchetti che soddisfano la regola di filtro IP.</li> <li>• <b>Drop:</b> rilascia i pacchetti che soddisfano la regola di filtro IP.</li> </ul>

## 6.6.3 Configurazione del filtro MAC

- 1 Nella struttura di navigazione a sinistra scegliere **Security > MAC Filter Configuration**. Nel riquadro a destra, dopo aver abilitato il filtro MAC e selezionato la modalità di filtro, fare clic su **New**. Nella finestra di dialogo visualizzata, configurare la regola di filtro MAC in modo che il PC possa accedere a Internet, come illustrato nella Figura 6-26.

**Figura 6-26** Configurazione del filtro MAC

Security > MAC Filter Configuration

On this page, you can configure the MAC filtering to prohibit certain PCs from accessing the Internet.

Enable MAC filter:

Filter Mode: Blacklist

New Delete

Source MAC Address

Source MAC Address: 00:15:17:2C:EF:97 \* (AA:BB:CC:DD:EE:FF)

Apply Cancel

- 2 Fare clic su **Apply**.

Gli elenchi di indirizzi MAC di PC nella rete vengono salvati sull'ONT. La configurazione delle regole di filtro MAC consente ai PC conformi alle regole di accedere al servizio Internet o impedisce ai PC non conformi alle regole di accedere al servizio Internet. Un PC può avere più di un indirizzo IP, ma un indirizzo MAC univoco. Pertanto, la configurazione delle regole di filtro MAC controlla efficacemente i diritti di accesso al servizio Internet di PC in una LAN.

La Tabella 6-11 descrive i parametri relativi al filtro MAC.

**Tabella 6-11** Parametri relativi al filtro degli indirizzi MAC

Parametro	Descrizione
Enable MAC filter	Indica se abilitare la funzione di filtro degli indirizzi MAC.
Filter Mode	Indica la regola di filtro degli indirizzi MAC o della lista nera o della lista bianca. <ul style="list-style-type: none"><li>• Blacklist: indica che i dati che soddisfano la regola nell'elenco delle regole di filtro non sono consentiti.</li><li>• Whitelist: indica che i dati che soddisfano la regola nell'elenco delle regole di filtro sono consentiti.</li></ul> La modalità filtro è la modalità di configurazione globale. Pertanto, le modalità di lista nera e lista bianca non possono essere utilizzate contemporaneamente.
Source MAC Address	Indica l'indirizzo MAC di origine nella regola di filtro degli indirizzi MAC.

## 6.6.4 Configurazione del filtro MAC WLAN

- 1 Fare clic sulla scheda **Security** e scegliere **WLAN MAC Filter Configuration** dalla struttura di navigazione a sinistra. Nel riquadro destro selezionare **Enable WAN MAC filter**, impostare la modalità di filtro e fare clic su **New**. Nella finestra di dialogo visualizzata, configurare la regola di filtro degli indirizzi MAC basata su SSID, come illustrato nella Figura 6-27.

**Figura 6-27** Configurazione del filtro MAC WLAN

- 2 Fare clic su **Apply**.

La Tabella 6-12 descrive i parametri di configurazione per il filtro MAC della rete wireless.

**Tabella 6-12** Parametri per il filtro MAC della rete wireless

Parametro	Descrizione
Enable WLAN MAC filter	Abilita o disabilita la funzione di filtro MAC WLAN.
Filter mode	Indica la modalità di filtro MAC. Può essere impostata su <b>Blacklist</b> o <b>Whitelist</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blacklist: vieta il passaggio dei pacchetti che soddisfano le regole nella lista nera.</li> <li>• Whitelist: consente il passaggio dei pacchetti che soddisfano le regole nella lista bianca.</li> </ul> Le modalità lista nera o lista bianca rappresentano la modalità di configurazione globale. Le due modalità non possono essere usate contemporaneamente.
SSID index	Indica l'indice SSID della WLAN per cui è stato configurato il filtro degli indirizzi MAC.
Source MAC address	Indica l'indirizzo MAC di origine nelle regole di filtro MAC.

## 6.6.5 Configurazione del controllo genitori

Fare clic sulla scheda **Security** e scegliere **Parental Control Configuration** dalla struttura di navigazione a sinistra. Nel riquadro a destra configurare vari vincoli per l'ora di navigazione in rete e l'accesso ai siti Web nei giorni lavorativi e festivi. In questo modo, i bambini

potranno accedere alla rete nei segmenti orari specificati senza esplorare contenuti inappropriati, come visualizzato nella Figura 6-28.

**Figura 6-28** Configurazione del controllo genitori

Device	Description	Binding Templates
Select a device	From the list available	3c:d9:2b:4d:8c:cd --
Device Description	pad	
Binding Templates	<input checked="" type="radio"/> template	



**NOTA**

Per configurare il modello, seguire le istruzioni fornite nella procedura guidata. È possibile fare clic su **Help** nella parte superiore destra per visualizzare la Guida in linea sulla configurazione del modello, se necessario.

## 6.6.6 Configurazione del DoS

- 1 Nella struttura di navigazione a sinistra scegliere **Security > DoS Configuration**. Nel riquadro a destra determinare se abilitare la configurazione preventiva degli attacchi DoS, come illustrato nella Figura 6-29.

**Figura 6-29** Configurazione del DoS

Prevent SYN Flood Attack:	<input type="checkbox"/>
Prevent ICMP Echo Attack:	<input type="checkbox"/>
Prevent ICMP Redirection Attack:	<input checked="" type="checkbox"/>
Prevent LAND Attack:	<input type="checkbox"/>
Prevent Smurf Attack:	<input type="checkbox"/>
Prevent WinNuke Attack:	<input type="checkbox"/>
Prevent Ping Sweep Attack:	<input type="checkbox"/>

- 2 Fare clic su **Apply**.

DoS (Denial of service) è un attacco basato sulla rete che nega agli utenti di accedere a Internet. L'attacco DoS avvia un ampio numero di connessioni di rete, comportando l'arresto anomalo del server o del programma in esecuzione sul server oppure esaurendo le risorse del server o negando agli utenti l'accesso al servizio Internet. Di conseguenza, il servizio di rete smette di funzionare.

La Tabella 6-13 descrive i parametri relativi al DoS.

**Tabella 6-13** Parametri relativi al DoS

Parametro	Descrizione
Prevent SYN Flooding Attack	Indica se abilitare la prevenzione di un attacco SYN flooding.  Nell'attacco, diversi host di origine inviano pacchetti SYN a un host di destinazione. Dopo aver ricevuto i pacchetti SYN ACK dall'host di destinazione, gli host di origine non rispondono. In questo caso, la connessione host di destinazione stabilisce molte code per gli host di origine e gestisce queste code costantemente perché non viene ricevuta nessuna risposta ACK. Di conseguenza, vengono utilizzate molte risorse e l'host di destinazione non riesce a fornire servizi normali per le connessioni normali.
Prevent ICMP Echo Attack	Indica se abilitare la prevenzione di un attacco ICMP echo.  Nell'attacco, diversi pacchetti CMP echo vengono inviati a un host di destinazione in breve tempo. Di conseguenza, la rete è congestionata o le risorse dell'host vengono esaurite.
Prevent ICMP Redirect Attack	Indica se abilitare la prevenzione di un attacco ICMP redirect.  Nell'attacco, diversi pacchetti ICMP redirect vengono inviati ad un host di destinazione in breve tempo. Di conseguenza, la rete è congestionata o le risorse dell'host vengono esaurite.

## 6.6.7 Configurazione del controllo degli accessi ONT

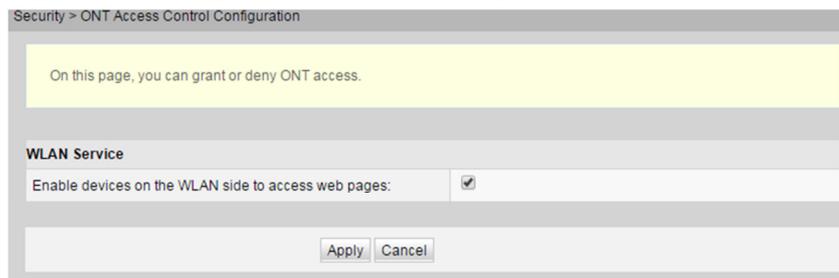
- 1 Nella struttura di navigazione a sinistra scegliere **Security > ONT Access Control Configuration**. Nel riquadro a destra configurare la regola del controllo degli accessi ONT, come illustrato nella Figura 6-30.



Completare la pianificazione della sicurezza della rete prima di abilitare il controllo degli accessi in remoto per garantire che l'accesso agli ONT avvenga in condizioni di rete sicura. Al termine delle operazioni di accesso agli ONT, disabilitare il controllo degli accessi in remoto in modo tempestivo. Se non si completa la pianificazione della sicurezza della rete o non si disabilita il controllo degli accessi in remoto in modo tempestivo, la rete può diventare difettosa o essere attaccata e Huawei non sarà responsabile di eventuali conseguenze correlate.

---

**Figura 6-30** Configurazione del controllo degli accessi ONT

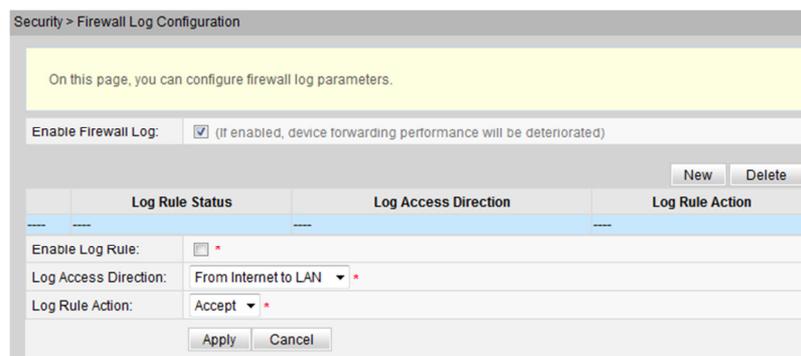


- 2 Fare clic su **Apply**.

## 6.6.8 Configurazione del registro del firewall

Fare clic sulla scheda **Security** e scegliere **Firewall Log Configuration** dalla struttura di navigazione a sinistra. Nel riquadro a destra è possibile configurare i parametri del registro del firewall, come illustrato nella Figura 6-31.

**Figura 6-31** Configurazione del registro del firewall



## 6.7 Regole di inoltra

Questo argomento illustra come configurare la DMZ, il mapping delle porte e l'attivazione delle porte attraverso la pagina Web.

### 6.7.1 Configurazione DMZ

- 1 Nella struttura di navigazione a sinistra scegliere **Forward Rules > DMZ Configuration**. Nel riquadro a destra fare clic su **New**. Nella finestra di dialogo visualizzata, impostare i parametri correlati alla DMZ, come illustrato nella Figura 6-32.

**Figura 6-32** Configurazione DMZ

Forward Rules > DMZ Configuration

On this page, you can configure DMZ parameters. The DMZ device restricts unreliable external connections from linking up to the device. It is a buffer between a secure system and an insecure system. If the WAN port is not listed in the port mapping table, the application requests from the WAN connection are forwarded to the DMZ device.

	WAN Name	Enable DMZ	Host Address
Enable DMZ:		<input checked="" type="checkbox"/>	
WAN Name:	1_INTERNET_R_VID_1001		
Host Address:	192.168.100.100		* Select...

Apply Cancel

2 Fare clic su **Apply**.

La zona demilitarizzata, DMZ, è una tecnologia che consente all'ONT di inoltrare tutti i pacchetti ricevuti attraverso un server interno specificato. La tecnologia consente a un computer nella LAN di essere esposto completamente a tutti gli utenti su Internet o abilita la comunicazione reciproca, senza limitazioni, tra un host con un indirizzo IP specificato e altri utenti o altri server su Internet. In questo modo, molte applicazioni possono essere eseguite sull'host con l'indirizzo IP specificato. L'host con l'indirizzo IP specificato riceve tutti i collegamenti e i file che possono essere identificati.



Se il dispositivo lato LAN non fornisce il servizio del sito Web o altri servizi di rete, non impostare il dispositivo su un host DMZ poiché tutte le porte di un host DMZ sono aperte a Internet.

---

La Tabella 6-14 descrive i parametri relativi alla DMZ.

**Tabella 6-14** Parametri relativi alla DMZ

Parametro	Descrizione
Enable DMZ	Indica se abilitare la DMZ.
WAN Name	Indica il nome dell'interfaccia WAN. Se l'interfaccia WAN non è nella tabella di mapping delle porte, le richieste dell'applicazione dalla connessione WAN vengono inoltrate direttamente all'host nella DMZ.
Host Address	Indica l'indirizzo IP dell'host DMZ.

## 6.7.2 Configurazione del mapping delle porte (NAT, inoltro delle porte)

Il mapping delle porte indica che il server Intranet può essere aperto alla Extranet (ad esempio, la Intranet fornisce alla Extranet un server WWW o un server FTP). Il mapping delle porte serve ad eseguire il mapping dell'indirizzo IP e dell'ID della porta dell'host Intranet all'indirizzo IP e all'ID della porta corrispondente della Extranet in modo che gli utenti dalle

Extranet possano accedere al server Intranet. Con il mapping delle porte, gli utenti non possono vedere l'indirizzo IP Intranet ma vedono quello della Extranet.

## Percorso di navigazione

- 1 Nella struttura di navigazione a sinistra scegliere **Forward Rules > Port Mapping Configuration**. Nel riquadro a destra fare clic su **New**. Nella finestra di dialogo visualizzata, impostare i parametri correlati al mapping delle porte, come illustrato nella Figura 6-33.

**Figura 6-33** Configurazione del mapping delle porte

Forward Rules > Port Mapping Configuration

On this page, you can configure port mapping parameters to set up virtual servers on the LAN network and allow these servers to be accessed from the Internet.  
Note: The well-known ports for voice services cannot be in the range of the mapping ports.

Mapping Name	WAN Name	Internal Host	External Host	Enable
--------------	----------	---------------	---------------	--------

Type:  User-defined  Application Select...

Enable Port Mapping:

Mapping Name:

WAN Name: 2\_INTERNET\_R\_VI

Internal Host: 192.168.100.20 Select...

External Source IP Address:

Protocol: TCP Internal port number: 3000 -- 3000

External port number: 2000 -- 2000 External source port number:

- 2 Fare clic su **Apply**.

## Esempio di configurazione

Abilitare i pacchetti inviati dal lato WAN all'ONT il cui numero della porta WAN di destinazione è 2000, in modo che possano essere inoltrati al PC lato LAN, il cui indirizzo IP è 192.168.100.20, e il numero di porta viene modificato in 3000.

Forward Rules > Port Mapping Configuration

On this page, you can configure port mapping parameters to set up virtual servers on the LAN network and allow these servers to be accessed from the Internet.  
Note: The well-known ports for voice services cannot be in the range of the mapping ports.

Mapping Name	WAN Name	Internal Host	External Host	Enable
--------------	----------	---------------	---------------	--------

Type:  User-defined  Application Select...

Enable Port Mapping:

Mapping Name:

WAN Name: 1\_INTERNET\_R\_VII

Internal Host: 192.168.100.20 Select...

External Source IP Address:

Protocol: TCP Internal port number: 3000 -- 3000

External port number: 2000 -- 2000 External source port number:

## Descrizione del parametro

La Tabella 6-15 descrive i parametri relativi al mapping delle porte.

**Tabella 6-15** Parametri relativi al mapping delle porte

Parametro	Descrizione
Enable Port Mapping	Indica se abilitare il mapping delle porte.
Mapping Name	Indica il nome della regola di mapping delle porte.
WAN Name	Indica il nome dell'interfaccia WAN dove il mapping delle porte è attivato.
Internal Host	Indica l'indirizzo IP dell'host la cui porta è stata sottoposta a mapping.
Protocol	Indica il tipo di protocollo del pacchetto di mapping delle porte, che può essere TCP, UDP, o TCP/UDP.
Start External Port	Indica la porta iniziale della destinazione del pacchetto dati esterno.
End External Port	Indica la porta finale della destinazione del pacchetto dati esterno.
Start Internal Port	Indica la porta iniziale della destinazione interna del pacchetto di mapping delle porte.
End Internal Port	Indica la porta finale della destinazione interna del pacchetto di mapping delle porte.
Start External Source Port	Indica la porta iniziale di origine del pacchetto dati esterno.
End External Source Port	Indica la porta finale di origine del pacchetto dati esterno.
External Source IP Address	Indica l'indirizzo IP di origine del pacchetto dati esterno.

### 6.7.3 Configurazione dell'attivazione delle porte

- 1 Nella struttura di navigazione a sinistra scegliere **Forward Rules > Port Trigger Configuration**. Nel riquadro a destra fare clic su **New**. Nella finestra di dialogo visualizzata, impostare i parametri correlati all'attivazione delle porte, come illustrato nella Figura 6-34.

**Figura 6-34** Configurazione dell'attivazione delle porte

Forward Rules > Port Trigger Configuration

On this page, you can configure the range of the ports that are used by LAN-side applications to access the Internet. You can also enable the port automatically.  
 Note: The well-known ports for voice services cannot be in the range of open ports.

New Delete

WAN Name	Enable Port Trigger	Trigger Port	Open Port	Trigger Protocol	Open Protocol
	<input checked="" type="checkbox"/>				

Enable Port Trigger:

WAN Name: 1\_INTERNET\_R\_VID\_1001

Trigger Protocol: UDP

Open Protocol: UDP

Start Trigger Port: 200 \*

End Trigger Port: 201 \*

Start Open Port: 145 \*

End Open Port: 146 \*

Apply Cancel

2 Fare clic su **Apply**.

L'attivazione delle porte indica che una porta Extranet specifica viene automaticamente attivata quando una porta Intranet corrispondente invia un pacchetto e il pacchetto viene mappato alla porta Intranet sull'host. Un pacchetto di mapping specifico viene inviato dall'ONT attraverso la Intranet in modo che i pacchetti specifici della Extranet possano essere mappati all'host corrispondente. Una porta specificata sul firewall gateway è aperta ad alcune applicazioni per l'accesso remoto. L'attivazione delle porte può abilitare dinamicamente la porta aperta del firewall.

La Tabella 6-16 descrive i parametri relativi all'attivazione delle porte.

**Tabella 6-16** Parametri relativi all'attivazione delle porte

Parametro	Descrizione
Enable Port Trigger	Indica se abilitare l'attivazione delle porte.
WAN Name	Indica il nome dell'interfaccia WAN dove l'attivazione delle porte è abilitata.
Trigger Protocol	Indica il tipo di protocollo del pacchetto di attivazione delle porte che può essere TCP, UDP o TCP/UDP.
Open Protocol	Indica il tipo di protocollo del pacchetto dati aperto.
Start Trigger Port	Indica la porta iniziale della destinazione del pacchetto di attivazione delle porte.
End Trigger Port	Indica la porta finale della destinazione del pacchetto di attivazione delle porte.
Start Open Port	Indica la porta iniziale della destinazione del pacchetto aperto.
End Open Port	Indica la porta finale della destinazione del pacchetto aperto.

## 6.8 Applicazioni di rete

Questo argomento illustra come configurare USB, ALG, UPnP e ARP attraverso la pagina Web.

### 6.8.1 Applicazione USB

- 1 Nella struttura di navigazione a sinistra scegliere **Network Applications > USB Application**. Nel riquadro a destra, impostare i parametri correlati al download da FTP per condividere il file FTP sull'ONT, come illustrato nella Figura 6-35.

**Figura 6-35** Applicazione USB

Network Application > USB Application

**FTP Client Configuration**

On this page, you can configure the FTP client to download files from a network to a USB device.

⚠ Caution:  
Do not remove and re-insert the USB storage device in use, because this may damage files in it.

FTP URL:

Port ID:

User Name:

Password:

USB Device:

Path:

User Name	Password	Port ID	FTP URL	Path	Status
--	--	--	--	--	--

**FTP Server Configuration**

On this page, you can configure the FTP server to share data on the USB device with devices on the LAN.  
Enable LAN-side or WAN-side access to the ONT through FTP, and select the UTF-8 mode

⚠ Caution:  
Do not remove and re-insert the USB storage device in use, because this may damage files in it.

Enable FTP Server:

User Name:

Password:

USB Device:

Root Path:

- 2 Fare clic su **Download** per scaricare i file dal server FTP nel dispositivo di archiviazione USB.

### Esempio di configurazione

Configurare i parametri USB per condividere i contenuti nel dispositivo di archiviazione USB.

- 1 Inserire il dispositivo di archiviazione USB nell'ONT dotato di una porta USB. Se in USB Device non è visualizzato alcun dispositivo USB, non viene identificato alcun dispositivo di archiviazione USB. Rimuovere e reinserire il dispositivo di archiviazione USB.
- 2 Selezionare **Enable FTP Server**, quindi specificare **User Name** e **Password**.

Network Application > USB Application

### FTP Client Configuration

On this page, you can configure the FTP client to download files from a network to a USB device.  
**Caution:**  
 Do not remove and re-insert the USB storage device in use, because this may damage files in it.

FTP URL:

Port ID:

User Name:

Password:

USB Device:

Path:

User Name	Password	Port ID	FTP URL	Path	Status
--	--	--	--	--	--

### FTP Server Configuration

On this page, you can configure the FTP server to share data on the USB device with devices on the LAN.  
**Enable LAN-side or WAN-side access to the ONT through FTP, and select the UTF-8 mode.**  
**Caution:**  
 Do not remove and re-insert the USB storage device in use, because this may damage files in it.

Enable FTP Server:

User Name:

Password:

USB Device:

Root Path:

- 3 Scegliere **Security > ONT Access Control Configuration**, select **Enable the LAN-Side PC to Access the ONT Through FTP** e **Enable the WAN-Side PC to Access the ONT Through FTP**. Fare clic su **Apply**.
- 4 Immettere ftp://192.168.100.1 nella barra degli indirizzi per visitare il dispositivo di archiviazione USB. 192.168.100.1 è l'indirizzo IP utilizzato per la gestione dell'ONT.

## Descrizione del parametro

La Tabella 6-17 descrive i parametri relativi a USB.

**Tabella 6-17** Parametri relativi a USB

Parametro	Descrizione
Configurazione del client FTP	
FTP URL	Indica il percorso del file scaricato attraverso l'FTP.
Port ID	Indica il numero di porta FTP. È impostato su 21 per impostazione predefinita. In generale, l'impostazione non è richiesta.
User Name	Indica il nome utente per la connessione al server FTP. Se il server FTP supporta l'accesso anonimo, non è richiesta l'impostazione.
Password	Indica la password per la connessione al server FTP. Se il server FTP supporta l'accesso anonimo, non è richiesta l'impostazione.
USB Device	Indica l'unità del dispositivo USB esterno per il salvataggio del file scaricato tramite FTP. Quando il dispositivo di

Parametro	Descrizione
	memoria USB è collegato alla porta USB, è disponibile l'elenco a discesa.
Path	Indica il percorso per il salvataggio del file FTP scaricato sul dispositivo USB esterno. Se il percorso non viene inserito, viene utilizzato il percorso specificato nell'URL di download per impostazione predefinita.
<b>Configurazione del server FTP</b>	
Enable FTP Server	Abilita il server FTP quando l'ONT funge da server FTP.
User Name	Imposta il nome utente del server FTP. Questo nome utente è necessario quando un altro client FTP accede al server FTP.
Password	Imposta la password del server FTP. Questa password è necessaria quando il client FTP accede al server FTP.
USB Device	Indica l'unità del dispositivo USB esterno per il salvataggio del file scaricato tramite FTP.
Root Path	Indica il percorso per il salvataggio dei file condivisi quando l'ONT funge da server.

## 6.8.2 Condivisione domestica

- 1 Fare clic sulla scheda **Network Application** e scegliere **Home Sharing** dalla struttura di navigazione a sinistra. Nel riquadro destro configurare le impostazioni di condivisione domestica, come illustrato nella Figura 6-36.

**Figura 6-36** Condivisione domestica

Network Application > Home Sharing

On this page, you can enable the home printer and storage sharing.  
Before enabling the home printer, connect the printer to the home gateway through a USB port. The printer and home gateway shares one IP address. Scan for the printer and install the drive. Then you can use the printer.  
⚠ Caution:  
Do not insert or remove the USB storage device when the USB connection indicator is flashing. Otherwise, files on the USB storage device may be damaged.

Enable printer and storage sharing:

Home printer information: --

Enable sharing authentication:

**Account Settings** New Delete

ID	Username	State	Permission	Shared Path
---	---	---	---	---

**Details**

Username: huawei \*

Password: •••••• \*  Hide

Enable:

Permission: Read-write ▾

Share path:  All paths  Specify path

Apply Cancel

- 2 Fare clic su **Apply**.

## 6.8.3 Condivisione multimediale

- 1 Fare clic sulla scheda **Network Application** e scegliere **Media Sharing** dalla struttura di navigazione a sinistra. Nel riquadro destro configurare le impostazioni di condivisione multimediale, come illustrato nella Figura 6-37.

**Figura 6-37** Condivisione multimediale

Network Application > Media Sharing

In the media sharing service, you can share media information to devices that support DLNA. For example, you can share video, audio, and pictures to PCs, mobile devices, and consumption appliances. On this page, you can configure the sharing service switch and share directories.

⚠ Caution:  
Do not insert or remove the USB storage device when the USB connection indicator is flashing. Otherwise, files on the USB storage device may be damaged.

Enable media sharing:

Share path:  All paths  Specify path

Apply Cancel

- 2 Fare clic su **Apply**.

## 6.8.4 Configurazione ALG

- 1 Nella struttura di navigazione a sinistra scegliere **Network Applications > ALG Configuration**. Nel riquadro a destra, determinare se abilitare l'FTP o il TFTP, come illustrato nella Figura 6-38.

**Figura 6-38** Configurazione ALG

Network Application > ALG Configuration

On this page, you can enable the ALGs of various services.

Enable FTP ALG:

Enable TFTP ALG:

Enable H.323 ALG:

Enable SIP ALG:

Enable RTSP ALG:

Enable RTCP ALG:  Port:0

Enable PPTP ALG:

Enable L2TP ALG:

Enable IPsec ALG:

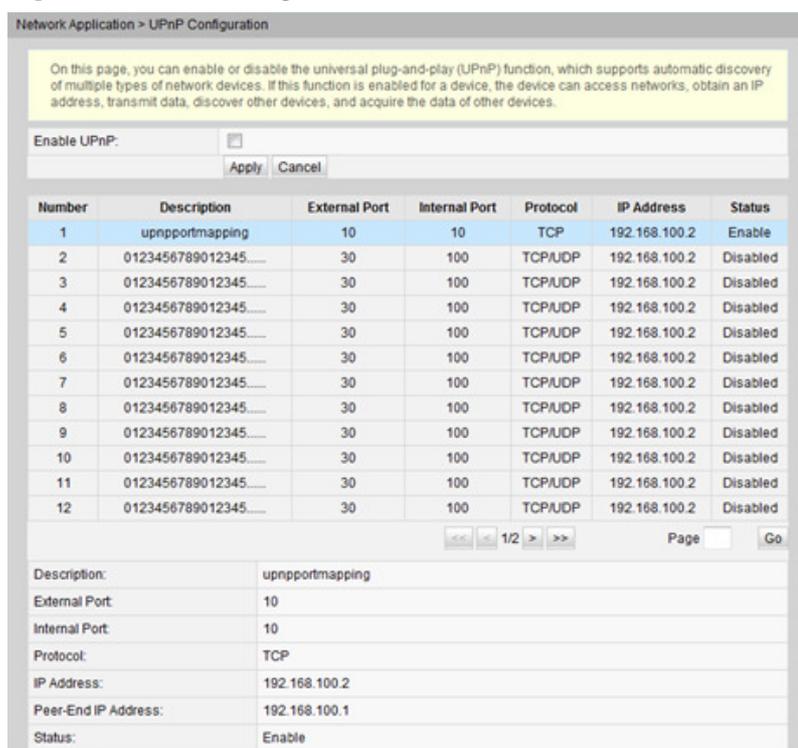
Apply Cancel

- 2 Fare clic su **Apply**.  
Quando la funzione NAT è abilitata, la funzione di gateway a livello dell'applicazione (ALG) deve essere abilitata per garantire che alcuni software applicativi e l'hardware possano essere utilizzati normalmente.

## 6.8.5 Configurazione UPnP

- 1 Nella struttura di navigazione a sinistra scegliere **Network Applications > UPnP Configuration**. Nel riquadro a destra, determinare se abilitare l'UPnP, come illustrato nella Figura 6-39.

**Figura 6-39** UPnP Configuration



- 2 Fare clic su **Apply**.

UPnP (Universal Plug and Play) è il nome di un gruppo di protocolli. L'UPnP supporta il networking a configurazione zero e il rilevamento automatico di diversi dispositivi di rete. Se l'UPnP è abilitato, il dispositivo UPnP può essere collegato dinamicamente alla rete per ottenere l'indirizzo IP, ottenere le prestazioni di trasferimento, rilevare altri dispositivi e apprendere le prestazioni degli altri dispositivi. Il dispositivo UPnP può essere automaticamente disconnesso dalla rete, senza influenzare il dispositivo o altri dispositivi.

Quando l'UPnP è abilitato, il PC lato LAN trova automaticamente l'ONT, che è considerato come una periferica del PC ed è plug-and-play. Dopo l'esecuzione di software applicativo sul PC, vengono generate automaticamente voci di mapping delle porte sull'ONT attraverso il protocollo UPnP, migliorando così la velocità di esecuzione.

## 6.8.6 Configurazione ARP

- 1 Nella struttura di navigazione a sinistra scegliere **Network Applications > ARP Configuration**. Nel riquadro a destra fare clic su **New**. Nella finestra di dialogo visualizzata, impostare la regola di risoluzione tra un indirizzo MAC e un indirizzo IP, come illustrato nella Figura 6-40.

**Figura 6-40** Configurazione ARP

	IP Address	MAC Address
IP Address:	192.168.100.100 *	
MAC Address:		00:15:17:2C:EF:97 *

- 2 Fare clic su **Apply**.

ARP statico significa aggiungere manualmente una voce ARP su un ONT. Un ARP statico non diventa mai obsoleto e può essere eliminato solo manualmente. Se il mapping tra l'indirizzo IP e l'indirizzo MAC del dispositivo peer è disponibile, la configurazione di una voce di ARP statico apporta molti vantaggi. Ad esempio, l'apprendimento della voce di ARP dinamico viene omesso durante la comunicazione del dispositivo e la voce di ARP statico impedisce a un dispositivo di apprendere una voce ARP non corretta in caso di attacchi dannosi.

## 6.8.7 Configurazione DDNS

- 1 Fare clic sulla scheda **Network Application** e scegliere **DDNS Configuration** dalla struttura di navigazione. Nel riquadro destro configurare i parametri DDNS, inclusi **Service Provider**, **Host Name**, **Service Port**, **Domain Name**, **Username** e **Password**, come illustrato in Figura 6-41.

**Figura 6-41** Configurazione DDNS

	WAN Name	Status	Service Provider	Domain Name
Enable DDNS:	<input type="checkbox"/>			
WAN Name:	2_INTERNET_R_VID_150			
Service Provider:	dyndns			
Host Name:	members.dyndns.org			
Service Port:	80			
Domain Name:	www.abc123.com			
User Name:	user			
Password:	.....			
Encryption Mode:	BASE64			

- 2 Fare clic su **Apply**.

DDNS (Dynamic Domain Name Service) associa un nome di dominio statico all'indirizzo IP dinamico del suo host.

Si supponga che il server A fornisca un servizio HTTP o FTP e sia collegato ai router che utilizzano Internet. Se il server A ottiene un indirizzo IP tramite DHCP o il server A è connesso a Internet tramite PPPoE, PPTP o L2TP, l'indirizzo IP sarà un indirizzo IP dinamico.

Cioè, il suo indirizzo IP cambia ogni volta che il server A inizializza il collegamento a Internet.

Il mapping tra il nome di dominio e l'indirizzo IP fornito dal server DNS (Domain Name Service) è statico e il mapping non si aggiorna quando l'indirizzo IP cambia. Di conseguenza, quando l'indirizzo IP del server A cambia, gli utenti su Internet non possono accedere al server A con i nomi di dominio.

Con DDNS, che associa un nome di dominio statico all'indirizzo IP dinamico dell'host, gli utenti su Internet possono accedere solo al server con i nomi di dominio.

La Tabella 6-18 descrive i parametri di configurazione DDNS.

**Tabella 6-18** Parametri relativi alla configurazione DDNS

Parametro	Descrizione
WAN Name	Indica il nome della porta WAN.
Service Provider	Provider del servizio DDNS. Può essere impostata su <b>dyndns</b> , <b>dyndns-static</b> , <b>dyndns-custom</b> , <b>qdns</b> , <b>qdns-static</b> e <b>qnudip</b> .
Host name	Indica il nome del server DDNS.
Service Port	Indica la porta di servizio del DDNS.
Domain Name	Indica il nome di dominio fornito dal provider del servizio DDNS.
User Name	Indica il nome utente dell'account DDNS.
Password	Indica la password dell'account DDNS.

## 6.8.8 Configurazione DNS

- 1 Fare clic sulla scheda **Network Application** e scegliere **DNS Configuration** dalla struttura di navigazione. Nel riquadro destro, configurare il modello DNS e i parametri DNS. È inoltre possibile configurare la risoluzione del nome di dominio DNS statico, come illustrato nella Figura 6-42

**Figura 6-42** Configurazione DNS

- 2 Fare clic su **Apply**.

## 6.9 Strumenti di sistema

Questo argomento illustra come utilizzare gli strumenti di sistema sulla pagina Web, incluso l'uso degli strumenti per riavviare il dispositivo, e ripristinare la configurazione predefinita.

### 6.9.1 Riavvio

Nella struttura di navigazione a sinistra scegliere **System Tools > Reboot**. Nel riquadro a destra, fare clic su **Reboot** per riavviare il dispositivo, come illustrato nella Figura 6-43.

**Figura 6-43** Riavvio



Salvare i dati di configurazione prima di riavviare il dispositivo. Per ulteriori dettagli, vedere 6.9.2 File di configurazione.

---

### 6.9.2 File di configurazione

Nella struttura di navigazione a sinistra scegliere **System Tools > Configuration File**. Nel riquadro a destra, fare clic sul pulsante richiesto, come illustrato nella Figura 6-44.

**Figura 6-44** File di configurazione



- Fare clic su **Save** per salvare il file di configurazione nella memoria flash. Questa operazione previene la perdita di dati dovuta al riavvio del dispositivo.
- Fare clic su **Save and Restart** per salvare il file di configurazione e riavviare l'ONT.
- Fare clic su **Download Configuration File**. Nella finestra di dialogo visualizzata, fare clic su **Save**, specificare il percorso di salvataggio del file di configurazione, quindi eseguire il backup del file sul disco locale.
- Fare clic su **Browse** dopo la casella di testo **Configuration File**. Nella finestra di dialogo visualizzata, selezionare il file di configurazione da caricare. Fare clic su **Update Configuration File** per caricare il file di configurazione salvato nel disco locale. Dopo che il file di configurazione è stato caricato correttamente, il dispositivo si riavvia automaticamente, quindi viene applicata la nuova configurazione.



Prima di caricare il file di configurazione, scegliere il file di configurazione con il tipo corretto e verificare che il nome del file di configurazione selezionato non coincida con quello di un qualsiasi file salvato nel dispositivo. In caso contrario, il file di configurazione non potrà essere caricato.

---



Se si utilizza IE8 per il download del file di configurazione e si fa clic sul pulsante di salvataggio dopo più di 15 secondi dal download, il file di configurazione scaricato sarà incompleto.

---

### 6.9.3 Ripristino della configurazione predefinita

Nella struttura di navigazione a sinistra scegliere **System Tools > Restore Default Configuration**. Nel riquadro a destra, fare clic su **Default** per ripristinare le impostazioni di fabbrica, come illustrato nella Figura 6-45.

**Figura 6-45** Ripristino della configurazione predefinita



Prestare attenzione durante l'esecuzione di questa operazione, poiché vengono ripristinate le impostazioni di fabbrica.

---

### 6.9.4 Manutenzione

Nella struttura di navigazione a sinistra scegliere **System Tools > Maintenance**.

Nel riquadro a destra, fare clic su **Start Hardware Fault Detection** per avviare il rilevamento dei guasti hardware, come illustrato nella Figura 6-46.

**Figura 6-46** Manutenzione

System Tools > Maintenance

On this page, you can use the maintenance and diagnosis function to check LAN or Internet connectivity.

**Ping Test**

Target:  \*

WAN Name:

Data Block Size:  (32~65500; default without inputting: 56)

Repetitions:  (1~3600; default without inputting: 4)

Maximum Timeout Time:  (1~4294967; default without inputting: 10)

DSCP Value:  (0~63; default without inputting: 0)

**Traceroute Test**

On this page, you can perform a traceroute test on the WAN port to check LAN or Internet connectivity.

Target:  \*

WAN Name:

Data Block Size:  (38~32768; default without inputting: 38)

## 6.9.5 Registro utente

Nella struttura di navigazione a sinistra scegliere **System Tools > User Log**. Nel riquadro a destra fare clic su **Download log File**. Nella finestra di dialogo visualizzata, fare clic su **Save**, specificare il percorso di salvataggio del file di registro e salvare il file sul disco locale, come illustrato nella Figura 6-47.

**Figura 6-47** Registro utente

System Tools > User Log

**Download and View Logs**

You can view logs and download log files.

Log Type:

Manufacturer:Huawei Technologies Co., Ltd;  
ProductClass:HG8245Q;  
SerialNumber:485754439300CC56;  
IP:192.168.100.1;  
HWVer:5C4.A;  
SWVer:V3R015C10S150;

2016-10-09 12:39:18 [Error][Alarm-Log] AlarmID:304523,AlarmLevel:Error,[WEB]Unauthorized web request from ip 192.168.11  
2016-10-09 12:39:21 [Error][Alarm-Log] AlarmID:304523,AlarmLevel:Error,[WEB]Unauthorized web request from ip 192.168.11  
2016-10-09 12:39:23 [Error][Alarm-Log] AlarmID:304523,AlarmLevel:Error,[WEB]Unauthorized web request from ip 192.168.11  
2016-10-09 12:39:25 [Error][Alarm-Log] AlarmID:304523,AlarmLevel:Error,[WEB]Unauthorized web request from ip 192.168.11  
2016-10-09 12:39:27 [Error][Alarm-Log] AlarmID:304523,AlarmLevel:Error,[WEB]Unauthorized web request from ip 192.168.11  
2016-10-09 12:39:29 [Error][Alarm-Log] AlarmID:304523,AlarmLevel:Error,[WEB]Unauthorized web request from ip 192.168.11  
2016-10-09 12:39:31 [Error][Alarm-Log] AlarmID:304523,AlarmLevel:Error,[WEB]Unauthorized web request from ip 192.168.11  
2016-10-09 12:39:34 [Error][Alarm-Log] AlarmID:304523,AlarmLevel:Error,[WEB]Unauthorized web request from ip 192.168.11  
2016-10-09 12:39:36 [Error][Alarm-Log] AlarmID:304523,AlarmLevel:Error,[WEB]Unauthorized web request from ip 192.168.11  
2016-10-09 12:39:38 [Error][Alarm-Log] AlarmID:304523,AlarmLevel:Error,[WEB]Unauthorized web request from ip 192.168.11  
2016-10-09 12:39:40 [Error][Alarm-Log] AlarmID:304523,AlarmLevel:Error,[WEB]Unauthorized web request from ip 192.168.11  
2016-10-09 12:39:42 [Error][Alarm-Log] AlarmID:304523,AlarmLevel:Error,[WEB]Unauthorized web request from ip 192.168.11  
2016-10-09 12:39:44 [Error][Alarm-Log] AlarmID:304523,AlarmLevel:Error,[WEB]Unauthorized web request from ip 192.168.11  
2016-10-09 12:39:47 [Error][Alarm-Log] AlarmID:304523,AlarmLevel:Error,[WEB]Unauthorized web request from ip 192.168.11  
2016-10-09 12:39:49 [Error][Alarm-Log] AlarmID:304523,AlarmLevel:Error,[WEB]Unauthorized web request from ip 192.168.11  
2016-10-09 12:39:51 [Error][Alarm-Log] AlarmID:304523,AlarmLevel:Error,[WEB]Unauthorized web request from ip 192.168.11

- Selezionare **Save Log** per abilitare la funzione di salvataggio del registro nel sistema.

- Non è possibile configurare **Log Level**, che indica il livello del registro salvato. Viene salvato il registro con livello uguale o superiore al registro del livello di debug.
- Fare clic su **Download Log File**. Nella finestra di dialogo visualizzata, fare clic su **Save**, specificare il percorso di salvataggio del file di configurazione, quindi salvare il file di registro sul disco locale.



## AVVISO

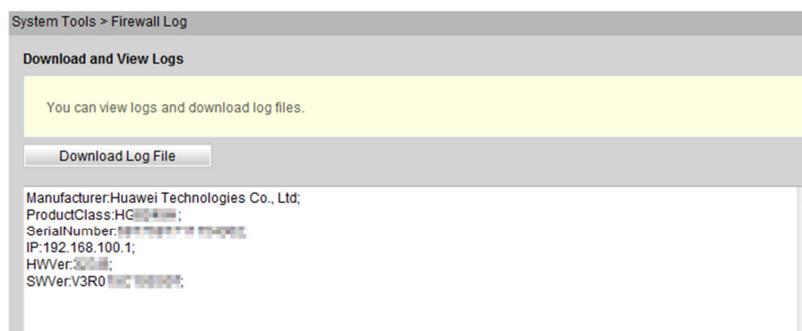
Se si utilizza IE8 per il download del file di registro e si fa clic sul pulsante di salvataggio dopo più di 15 secondi dal download, il file di registro scaricato sarà incompleto.

---

## 6.9.6 Registro del firewall

Fare clic sulla scheda **System Tools** e scegliere **Firewall Log** dalla struttura di navigazione a sinistra. Nel riquadro a destra è possibile visualizzare i registri e i file di registro scaricati, come illustrato nella Figura 6-48.

**Figura 6-48** Registro del firewall



## AVVISO

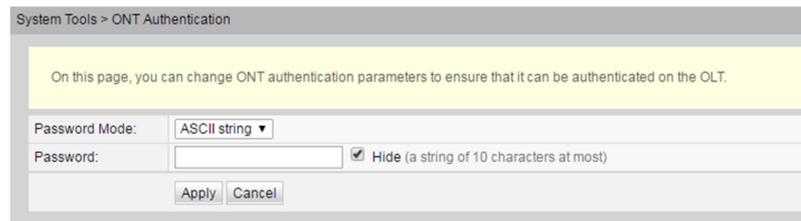
Se si utilizza IE8 per il download del file di registro e si fa clic sul pulsante di salvataggio dopo più di 10 secondi dal download, il file di registro scaricato sarà incompleto.

---

## 6.9.7 Autenticazione ONT

- 1 Nella struttura di navigazione a sinistra scegliere **System Tools > ONT Authentication**. Nel riquadro a destra è possibile visualizzare o modificare la modalità di autenticazione per la registrazione dell'ONT sull'OLT, come illustrato nella Figura 6-49.

**Figura 6-49** Autenticazione ONT



- 2 Fare clic su **Apply**.



**NOTA**

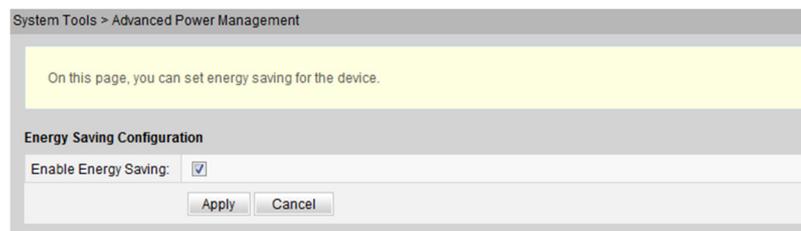
L'utente può modificare l'SN o la password dell'ONT utilizzando il telefono, a condizione che l'ONT sia offline. La modifica viene eseguita come segue:

Collegare il telefono alla porta POTS su un ONT, comporre "\*\*\*SN\*\*SN#" o "\*\*\*password\*\*password#", quindi riavviare l'ONT.

## 6.9.8 Risparmio energia avanzato

- 1 Nella struttura di navigazione a sinistra scegliere **System Tools > Advanced Power Management**. Nel riquadro a destra è possibile avviare il risparmio energia dell'ONT, come illustrato nella Figura 6-50.

**Figura 6-50** Risparmio energia avanzato

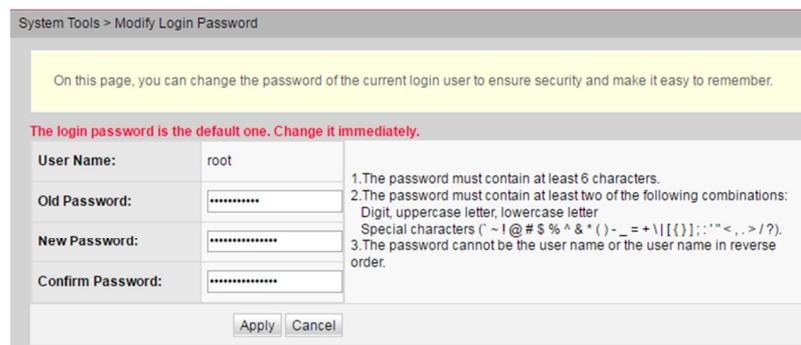


- 2 Fare clic su **Apply**.

## 6.9.9 Modifica della password di accesso

- 1 Fare clic sulla scheda **System Tools** e scegliere **Modify Login Password** dalla struttura di navigazione. Nel riquadro destro modificare la password dell'utente **root**, come illustrato nella Figura 6-51.

**Figura 6-51** Modifica della password di accesso





#### NOTA

- Dopo l'accesso dell'utente all'interfaccia Web ONT mediante il nome utente comune e la password predefiniti, l'interfaccia Modify Login Password viene visualizzata automaticamente e richiede all'utente di cambiare la password iniziale. Dopo che l'utente ha cambiato correttamente la password, l'interfaccia Modify Login Password non viene più visualizzata nei successivi accessi.
- Cambiare il nome utente e la password iniziali dopo l'accesso alla pagina Web.

- 2 Fare clic su **Apply**.

## 6.9.10 Gestione degli stati dell'indicatore

- 1 Fare clic su **System Tools**. Nella struttura di navigazione scegliere **Indicator Status Management**. Nel riquadro destro è possibile impostare l'interruttore dell'indicatore e disabilitare il segmento orario, come illustrato nella Figura 6-52.

**Figura 6-52** Gestione degli stati dell'indicatore

	Start time	End time
<input type="checkbox"/>	00:00	08:00
<input type="checkbox"/>	10:00	15:00



#### NOTA

Se sono configurati Global indicator disabling time segment e Customized indicator disabling time segment, l'opzione Customized indicator disabling time segment viene applicata se Whether to Validate Customized Time Segments è selezionata per Customized indicator disabling time segment e l'opzione Global indicator disabling time segment viene applicata se Whether to Validate Customized Time Segments non è selezionata.

- 2 Fare clic su **Apply**.

## 6.9.11 Avviso software open source

Nella struttura di navigazione a sinistra scegliere **System Tools > Open Source Software Notice**. Nel riquadro a destra è possibile visualizzare l'avviso di software open source per il prodotto, come illustrato nella Figura 6-53.

**Figura 6-53** Aviso software open source

System Tools > Open Source Software Notice

**OPEN SOURCE SOFTWARE NOTICE**

This document contains open source software notice for this product. And this document is confidential information of copyright holder. Recipient shall protect it in due care and shall not disseminate it without permission.

**Warranty Disclaimer**

This document is provided "as is" without any warranty whatsoever, including the accuracy or comprehensiveness. Copyright holder of this document may change the contents of this document at any time without prior notice, and copyright holder disclaims any liability in relation to recipient's use of this document. The open source software in this product is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the applicable licenses for more details.

**Open Source Software Information**

Software	Version	Copyright Notice	License	License Link
iptables	1.4.9.1	Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. 675 Mass Ave, Cambridge, MA 02139, USA.	GPLv2	<a href="http://www.gnu.org/licenses/gpl-2.0.html">http://www.gnu.org/licenses/gpl-2.0.html</a>
ppp	2.4.4	Copyright (c) 1984-2000 Carnegie Mellon University. All rights reserved.	GPLv2	<a href="http://www.gnu.org/licenses/gpl-2.0.html">http://www.gnu.org/licenses/gpl-2.0.html</a>