



ZXHN F6645P

GPON ONT

Guida alla gestione della manutenzione

Versione:V2.0

ZTE CORPORATION

ZTE Plaza, Keji Road South, Hi-Tech Industrial Park,
Nanshan District, Shenzhen, Repubblica Popolare Cinese

Codice postale: 518057

Tel: +86-755-26771900

Sito: <http://support.zte.com.cn>

E-mail: support@zte.com.cn

INFORMAZIONI LEGALI

Copyright 2022 ZTE CORPORATION.

I contenuti del presente documento sono protetti dalle leggi e dai trattati internazionali sul copyright. È vietata la riproduzione o distribuzione di questo documento o di qualsiasi sua parte in qualsiasi forma e con qualsiasi mezzo, senza il previo consenso scritto di ZTE CORPORATION. Inoltre, i contenuti di questo documento sono tutelati da obblighi di riservatezza contrattuali.

Tutti i nomi aziendali di marchi e prodotti sono marchi commerciali o di servizio, di proprietà di ZTE CORPORATION o dei rispettivi proprietari.

Il presente documento è fornito così com'è, ed esclude ogni termine, condizione o garanzia, esplicita, implicita o legale che sia, incluse ma non limitate a: garanzia e commerciabilità, applicabilità a un particolare scopo, titolarità o non violazione. ZTE CORPORATION e i suoi licenziatari non sono responsabili di eventuali danni derivati dall'utilizzo o dall'aver fatto affidamento alle informazioni qui contenute.

ZTE CORPORATION o i suoi licenziatari potrebbero essere in possesso di diritti o di domande di proprietà intellettuale, sia esistenti che pendenti, riguardo il contenuto del presente documento. Eccezion fatta per quanto disposto tramite licenza scritta tra ZTE CORPORATION e il suo licenziatario, l'utente che faccia uso del presente documento non otterrà alcuna licenza relativa al suo contenuto.

ZTE CORPORATION si riserva il diritto di migliorare o effettuare modifiche tecniche al prodotto senza preavviso.

L'utente potrà visitare il sito di supporto tecnico di ZTE <http://support.zte.com.cn> per informazioni relative al prodotto.

Il diritto di interpretazione ultima sul presente prodotto appartiene a ZTE CORPORATION.

Dichiarazione sull'utilizzo di software integrato di terze parti:

Se il software integrato di terze parti come Oracle, Sybase/SAP, Veritas, Microsoft, VMware e Redhat viene fornito insieme al presente prodotto ZTE, il software integrato deve essere utilizzato solo come componente di questo prodotto. Se questo prodotto viene eliminato, anche le licenze per il software integrato devono essere annullate e non devono essere trasferite. ZTE fornirà supporto tecnico per il software integrato di questo prodotto.

Storico delle revisioni

Revisione n°	Data della revisione	Motivo della revisione
R1.0	23/02/2022	Prima edizione

Numero di serie: SJ-20210130193512-013

Data di pubblicazione: 23/02/2022 (R1.0)

Indice

1	Precauzioni di sicurezza	1
2	Panoramica del prodotto	4
2.1	Contenuto della confezione	4
2.2	Specifiche del prodotto	4
2.3	Spia	5
2.4	Interfaccia	8
2.5	Specifiche del prodotto	9
2.6	Collegamento dei cavi	10
3	Lavoro di preparazione	13
4	Configurazione Internet	16
4.1	Controllo dell'interfaccia di rete	16
4.1.1	Controllo delle informazioni PON	16
4.1.2	Controllo dello stato della connessione WAN	17
4.1.3	Controllo dello stato del 3G/4G	18
4.1.4	Controllo dello stato della connessione DSLite	19
4.1.5	Controllo delle informazioni di connessione L2TP20	20
4.2	Configurazione WAN	20
4.2.1	Configurazione della connessione WAN	20
4.2.2	Configurazione del 3G/4G	25
4.2.3	Configurazione della connessione DSLite	28
4.2.4	Configurazione della connessione L2TP	29
4.3	Configurazione della sicurezza	30
4.3.1	Configurazione del livello di Firewall	30
4.3.2	Configurazione dei criteri di filtro	32
4.3.3	Configurazione del controllo di servizio locale	36
4.3.4	Configurazione ALG	39
4.3.5	Configurazione DMZ	39
4.3.6	Configurazione del Port forwarding	40
4.3.7	Configurazione del Port triggering	42
4.4	Configurazione DDNS	43
4.5	Configurazione SNTP	45
4.6	Configurazione del Port binding (Binding delle porte)	46
4.7	Configurazione del Routing dinamico	46

4.8 Configurazione del Multicast	47
4.8.1 Configurazione della modalità Multicast.....	47
4.8.2 Configurazione della connessione WAN IGMP	48
4.8.3 Configurazione della connessione WAN MLD	49
4.8.4 Configurazione dei parametri base del Multicast	49
4.8.5 Configurazione VLAN.....	50
4.8.6 Configurazione del numero massimo di indirizzi.....	51
4.9 Configurazione della localizzazione delle porte	51
4.10 Configurazione delle informazioni PON	52
5 Configurazione della rete locale	54
5.1 Configurazione WLAN.....	54
5.1.1 Verifica dello stato della linea WLAN.....	54
5.1.2 Configurazione delle impostazioni base WLAN	55
5.1.3 Configurazione dei parametri WLAN avanzati.....	58
5.1.4 Configurazione WPS	60
5.2 Configurazione LAN	60
5.2.1 Verifica dello stato della linea LAN.....	60
5.2.2 Configurazione LAN (IPv4).....	61
5.2.3 Configurazione LAN (IPv6).....	64
5.3 Configurazione del Routing	69
5.3.1 Configurazione del Routing (IPv4)	69
5.3.2 Configurazione del Routing (IPv6)	72
5.4 Configurazione FTP.....	75
5.5 Configurazione UPnP.....	76
5.6 Configurazione BPDU	77
5.7 Configurazione del DMS/DLNA	78
5.8 Configurazione del servizio Samba.....	79
5.9 Configurazione DNS.....	80
5.10 Configurazione del server di stampa USB.....	82
6 Configurazione del VoIP	83
6.1 Verifica dello stato del VoIP.....	83
6.2 Configurazione degli account SIP	84
6.3 Configurazione del Servizio VoIP	84
6.4 Configurazione dell'interfaccia di rete	86
6.5 Configurazione dei parametri avanzati	87
6.6 Configurazione del protocollo SIP	88
6.7 Configurazione della Mappa digitale.....	89

6.8 Configurazione del protocollo H248	90
6.9 Configurazione dell'autenticazione H248	91
6.10 Configurazione media	92
6.11 Configurazione SLIC.....	92
6.12 Configurazione della funzionalità CID.....	93
6.13 Configurazione del fax	94
6.14 Configurazione del QoS VoIP	95
6.15 Configurazione del protocollo VoIP.....	96
7 Gestione e diagnosi	97
7.1 Gestione del sistema.....	97
7.1.1 Configurazione della Gestione del dispositivo.....	97
7.1.2 Aggiornamento del firmware	98
7.1.3 Gestione della configurazione utente	99
7.1.4 Configurazione del ripristino USB	100
7.1.5 Configurazione del backup USB.....	101
7.2 Gestione account	101
7.3 Configurazione della gestione dei log.....	103
7.4 Configurazione del TR-069.....	105
7.5 Diagnosi e manutenzione	107
7.5.1 Diagnosi	107
7.5.2 Configurazione del mirroring delle porte	109
7.5.3 Rilevamento di loopback	110
7.5.4 Controllo della tabella ARP	112
7.5.5 Controllo della tabella MAC	112
8 Risoluzione dei problemi.....	114
Figure.....	115
Tabelle	120
Glossario	123

Informazioni sul manuale

Finalità

Questo manuale descrive le caratteristiche, i preparativi per la configurazione e le fasi di configurazione dello ZXHN F6645P.

Pubblico di destinazione

Il presente manuale è destinato a:

- Ingegnere di pianificazione della rete
- Ingegnere di debug
- Ingegneri della manutenzione

Contenuto del manuale

Questo manuale contiene i seguenti capitoli:

Capitolo 1, Precauzioni di sicurezza	Descrive i requisiti ambientali, i requisiti di pulizia e le precauzioni relative allo ZXHN F6645P.
Capitolo 2, Panoramica del prodotto	Descrive le caratteristiche tecniche, l'aspetto, gli indicatori e le interfacce del ZXHN F6645P.
Capitolo 3, Lavoro di preparazione	Descrive come accedere al sistema di gestione Web dello ZXHN F6645P.
Capitolo 4, Configurazione Internet	Descrive come configurare la funzione di accesso a Internet.
Capitolo 5, Configurazione della rete locale	Descrive la configurazione wireless, la configurazione dell'indirizzo dell'interfaccia LAN lato utente, ecc.
Capitolo 6, Configurazione del VoIP	Descrive la registrazione vocale e la configurazione.
Capitolo 7, Gestione e diagnosi	Descrive la gestione e la diagnosi del dispositivo.
Capitolo 8, Risoluzione dei problemi	Descrive le contromisure e le fasi per i problemi comuni del prodotto.

Convenzioni

Questo manuale utilizza le seguenti convenzioni.

	<p>Pericolo: indica una situazione di pericolo imminente. Il mancato rispetto comporterà la morte o gravi lesioni personali.</p>
	<p>Avvertenza: indica una situazione potenzialmente pericolosa. Il mancato rispetto può provocare la morte o gravi lesioni personali.</p>
	<p>Attenzione: indica una situazione potenzialmente pericolosa. La mancata osservanza può causare lesioni personali moderate o minori.</p>
	<p>Avviso: indica informazioni sulla sicurezza dell'attrezzatura o dell'ambiente. La mancata osservanza può causare danni alle apparecchiature, perdita di dati, degrado delle prestazioni delle apparecchiature, contaminazione ambientale o altri risultati imprevedibili.</p>
	<p>Nota: fornisce informazioni aggiuntive su un argomento.</p>

Capitolo 1

Precauzioni di sicurezza



Leggere queste raccomandazioni di sicurezza prima di utilizzare il dispositivo. ZTE non sarà responsabile delle conseguenze derivanti dalla violazione delle istruzioni di sicurezza.

Precauzioni sull'utilizzo

- Leggere attentamente le precauzioni di sicurezza prima di utilizzare il dispositivo.
- Utilizzare solo gli accessori inclusi nella confezione, ad es. l'adattatore per l'alimentatore.
- Non prolungare il cavo di alimentazione; in caso contrario, il dispositivo non funzionerà.
- La tensione dell'alimentatore deve ottemperare ai requisiti di tensione d'ingresso per il dispositivo (l'intervallo di fluttuazione della tensione deve essere inferiore al 10%).
- Tenere la spina di alimentazione pulita e asciutta, in modo tale da prevenire rischi di shock elettrico o altri pericoli.
- In caso di tempesta e fulmini, scollegare tutti i cavi per prevenire danni al dispositivo.
- Quando il dispositivo non viene utilizzato per un tempo prolungato, spegnerlo e scollegare la spina di alimentazione.
- Non tentare di aprire le coperture del dispositivo. È pericoloso svolgere questa operazione quando il dispositivo è acceso.
- Non fissare direttamente l'interfaccia ottica per evitare lesioni agli occhi.
- Spegnerlo e interrompere l'uso del dispositivo nelle condizioni seguenti: produzione di suoni anomali, fumo, odori insoliti. In caso di avaria, contattare il centro d'assistenza per richiedere la manutenzione del dispositivo.

Requisiti ambientali

- Garantire una corretta ventilazione per il dispositivo. Tenere lontano il dispositivo dalla diretta luce del sole e non riversare mai liquidi su di esso.
- Non posizionare alcun oggetto sul dispositivo, in maniera tale da evitare eventuali deformazioni o danni.
- Non posizionare il dispositivo accanto a una qualsiasi fonte di calore o acqua.

- Tenere il dispositivo lontano da qualsiasi elettrodomestico che produca forti campi elettrici o magnetici, come ad es. il forno a microonde e il frigorifero.

Requisiti di pulizia

- Prima di effettuare la pulizia, spegnere il dispositivo, scollegare tutti i cavi collegati a esso, ad es. il cavo di alimentazione, la fibra ottica e il cavo Ethernet.
- Non utilizzare alcun liquido o spray per pulire il dispositivo. Utilizzare un panno morbido e asciutto.

Protezione ambientale

- Non smaltire il dispositivo o l'alimentatore in modo inappropriato.
- Rispettare le normative locali relative al trattamento e/o smaltimento degli apparecchi elettronici.

Limitazioni della banda a 5 GHz

Secondo l'articolo 10(10) della direttiva 2014/53/UE, la confezione indica la presenza di strumentazioni radio e sarà pertanto sottoposta a restrizioni quando immessa sul mercato in Belgio(BE), Bulgaria(BG), Repubblica Ceca(CZ), Danimarca(DK), Germania(DE), Estonia(EE), Irlanda(IE), Grecia(EL), Spagna(ES), Francia(FR), Croazia(HR), Italia(IT), Cipro(CY), Lettonia(LV), Lituania(LT), Lussemburgo(LU), Ungheria(HU), Malta(MT), Paesi Bassi(NL), Austria(AT), Polonia(PL), Portogallo(PT), Romania(RO), Slovenia(SI), Slovacchia(SK), Finlandia(FI), Svezia(SI), Turchia(TR), Norvegia(NO), Svizzera(CH), Islanda(IS), e Liechtenstein(LI).

La funzione WLAN del dispositivo è ristretta al solo uso domestico quando opera nella banda radio tra 5150 e 5350 MHz.

Informazioni sull'esposizione alle RF

Il livello di esposizione massima permessa (MPE) viene calcolato in base alla distanza $d=20$ cm tra il dispositivo e il corpo umano. Per mantenere la conformità ai requisiti sulle esposizioni alle RF, è necessario mantenere una distanza di separazione di 20 cm tra il dispositivo e il corpo.

Dichiarazione di conformità UE

Mediante la presente, ZTE Corporation dichiara che l'apparecchiatura radio, tipo ZXHN F6645P è conforme alla Direttiva 2014/53/UE. Il testo integrale della dichiarazione di conformità UE è reperibile all'indirizzo:

<http://support.zte.com.cn/support/cer/EU>

Informazioni sulla tutela ambientale

L'apparecchiatura acquistata ha richiesto l'estrazione e l'uso di risorse naturali per poter essere prodotta. Può contenere sostanze pericolose per la salute delle persone e per l'ambiente. Al fine di evitare l'immissione di tali sostanze in ambiente e di ridurre la pressione sulle risorse naturali, gli utenti sono gentilmente invitati a riutilizzare o riciclare la propria apparecchiatura arrivata a fine vita utile, rivolgendosi ai centri di raccolta accreditati e specializzati in materia di apparecchiature elettroniche.

I simboli seguenti indicano che questo prodotto deve essere riutilizzato o riciclato e non semplicemente smaltito. Si prega di individuare un centro preposto al riciclo e al riuso.

Per maggiori informazioni sui sistemi di raccolta, riuso e riciclo, rivolgersi all'amministrazione locale e/o regionale responsabile per la gestione dei rifiuti. Inoltre, è possibile contattare il fornitore dell'apparecchiatura, per ottenere maggiori informazioni sulle prestazioni ambientali di tali prodotti.



Capitolo 2

Panoramica del prodotto

Indice

Contenuto della confezione.....	4
Specifiche del prodotto	4
Spia.....	5
Interfaccia.....	8
Specifiche del prodotto	9
Collegamento dei cavi.....	10

2.1 Contenuto della confezione

Assicurarsi che il pacchetto del ZXHN F6645P contenga i seguenti elementi, fare riferimento alla [Tabella 2-1](#).

Tabella 2-1 Contenuti della confezione

Nome	Quantità
Unità ZXHN F6645P	One (Una)
Adattatore di alimentazione CA-CC	One (Una)
Manuale di istruzioni	One (Una)



L'elenco è solo per riferimento. I contenuti effettivi possono variare rispetto all'elenco.

Se uno qualsiasi degli elementi inclusi nel pacchetto non è corretto, perso o danneggiato, contattare il fornitore di servizi. Se è necessario sostituire il prodotto, conservare la confezione e tutti gli articoli in buone condizioni.

2.2 Specifiche del prodotto

Interfacce

- Interfaccia GPON: lo standard GPON, SC/APC, è conforme agli standard ITU G.984.1–G.984.5.

- Interfaccia Ethernet: una porta Ethernet 2.5GE e quattro interfacce RJ-45 10/100/1000 Mbps con rilevamento automatico conformi a IEEE 802.3 e IEEE 802.3u.
- Interfaccia telefono: una porta POTS con connettore RJ-11.
- Interfaccia WLAN: conforme a IEEE 802.11b/g/n/ax@2.4GHz e IEEE 802.11a/n/ac/ax@5GHz.
- Interfaccia USB: interfaccia standard USB 2.0.

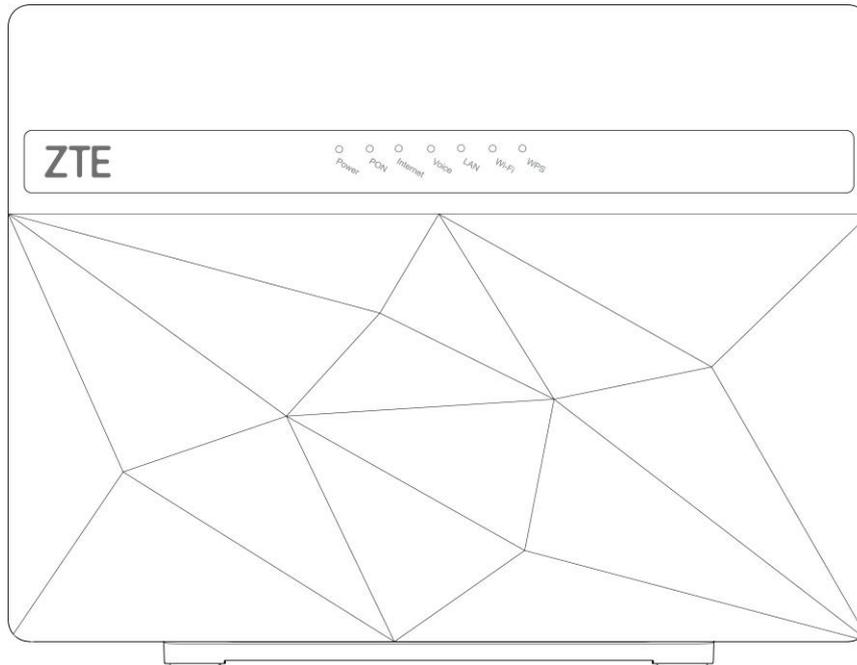
Caratteristiche tecniche

- Accesso al servizio a banda larga: connesso a Internet tramite il metodo di accesso GPON.
- Accesso al servizio Ethernet: fornisce interfacce Ethernet, collegate ai dispositivi Ethernet, come il PC dell'utente. Fornisce l'accesso a Internet e servizi IPTV.
- Accesso al servizio telefonico: supporta il protocollo SIP.
- WLAN: gli utenti possono connettersi al ZXHN F6645P tramite WLAN.
- Condivisione, backup e ripristino dei dati: fornisce l'interfaccia USB 2.0 collegata a un dispositivo di archiviazione USB per la condivisione di file, backup rapido e ripristino dei dati.
- Sicurezza: fornisce l'autenticazione a più livelli basata sul dispositivo, sull'utente e sul servizio e fornisce la crittografia del canale dati per la sicurezza.
- QoS: fornisce servizi QoS che soddisfano i requisiti di vari servizi per i dispositivi locali e la rete.
- Gestione della rete: fornisce la gestione della rete multimodale.

2.3 Spia

La [Figura 2-1](#) mostra le spie sul pannello del dispositivo dell'unità ZXHN F6645P.

Figura 2-1 Spie dello ZXHN F6645P



La [Tabella 2-2](#) descrive le spie sul pannello del dispositivo dell'unità ZXHN F6645P.

Tabella 2-2 Spie sul pannello del dispositivo

Spia	Stato	Descrizione
Power	Off	Il dispositivo è spento.
	Rosso fisso	Il dispositivo sta eseguendo il test automatico all'accensione o l'avvio di sicurezza (se presente).
	Verde fisso	Il dispositivo funziona normalmente.
PON	Off	Il dispositivo è spento.
	Rosso lampeggiante	L'ONU non riceve segnali ottici (stato LOS).
	Verde fisso	L'ONU è registrata.
	Verde lampeggiante	L'ONU si sta registrando.
	Giallo lampeggiante	L'ONU si sta aggiornando.
Internet	Off	Il dispositivo è spento.
	Rosso fisso	<ul style="list-style-type: none"> ● Nessuna connessione WAN con proprietà Internet configurate. ● La sessione viene disconnessa su richiesta dell'utente o su richiesta del peer remoto (PPP disconnessione, indirizzo DHCP)

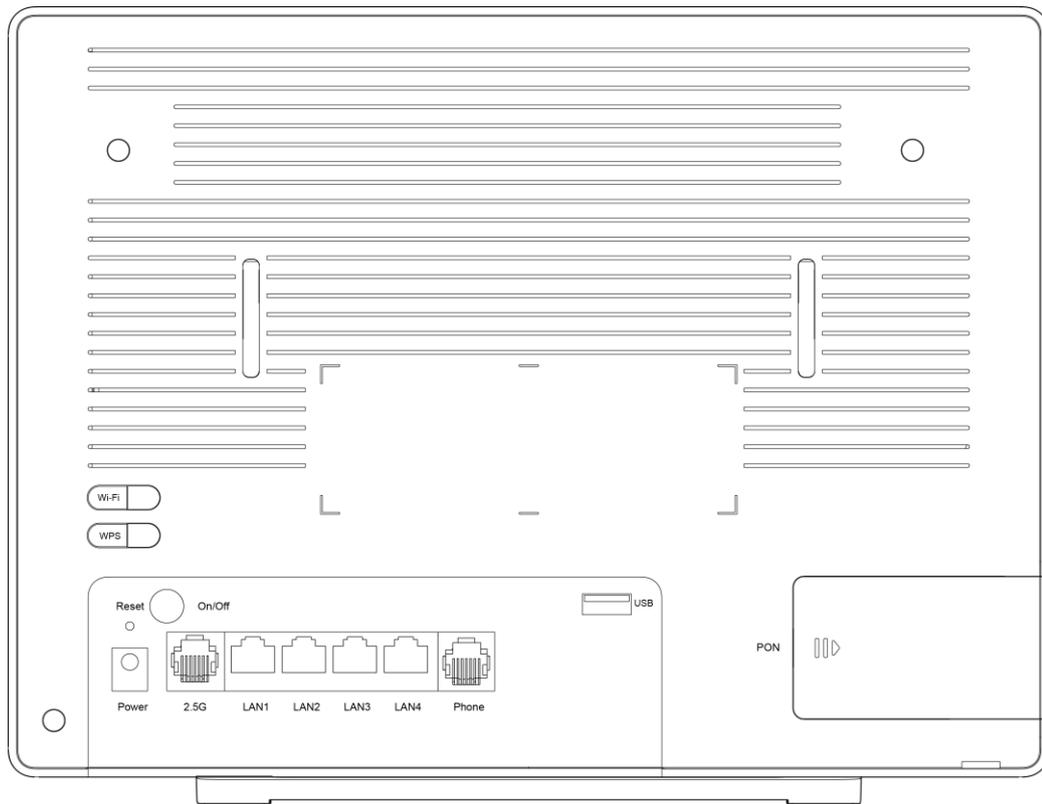
Spia	Stato	Descrizione
		rilasciato o nessun indirizzo IP statico disponibile sulla connessione Internet WAN).
	Rosso lampeggiante	La sessione si sta connettendo su richiesta dell'utente o su richiesta del peer remoto.
	Verde fisso	IP connesso (il dispositivo dispone di un indirizzo IP WAN Internet da IPCP, DHCP o configurato staticamente).
	Verde lampeggiante	Il traffico IP passa attraverso la connessione Internet WAN (in entrambe le direzioni).
Voce	Off	Il dispositivo è spento.
	Rosso fisso	Il dispositivo non è in grado di registrarsi sul softswitch/IMS.
	Verde fisso	Il dispositivo si è registrato sul softswitch/IMS ma non c'è traffico in trasmissione.
	Verde lampeggiante	Il traffico del servizio voce viene trasmesso o ricevuto.
LAN	Off	Il dispositivo è spento.
	Verde fisso	Qualsiasi dispositivo LAN è connesso al dispositivo e la velocità di negoziazione è maggiore o uguale a 1 Gbps.
	Giallo fisso	Qualsiasi dispositivo LAN è connesso al dispositivo e la velocità di negoziazione è inferiore a 1 Gbps.
Wi-Fi	Off	<ul style="list-style-type: none"> ● Il dispositivo è spento. ● L'interfaccia wireless è disattivata.
	Giallo fisso	L'interfaccia wireless a 2,4 GHz o 5 GHz è abilitata ma non vengono trasmessi o ricevuti dati.
	Giallo lampeggiante	I dati vengono trasmessi o ricevuti sull'interfaccia wireless a 2,4 GHz o 5 GHz.
	Verde fisso	Le interfacce wireless a 2,4 GHz e 5 GHz sono abilitate ma non vengono trasmessi o ricevuti dati.
	Verde lampeggiante	I dati vengono trasmessi o ricevuti sull'interfaccia wireless a 2,4 GHz e 5 GHz.
WPS	Off	<ul style="list-style-type: none"> ● Il dispositivo è spento. ● La funzione WPS è disabilitata.
	Giallo lampeggiante	Alcuni dispositivi stanno tentando di connettersi al Wi-Fi del dispositivo tramite WPS.
	Rosso lampeggiante	La sessione viene rilevata in sovrapposizione oppure la negoziazione non riesce.

Spia	Stato	Descrizione
	Verde fisso	Alcuni dispositivi hanno connesso il dispositivo Wi-Fi tramite WPS.

2.4 Interfaccia

La [Figura 22](#) mostra le interfacce e i pulsanti del pannello posteriore del modem unità ZXHN F6645P.

Figura 2-2 Interfacce e pulsanti sul pannello posteriore



La [Tabella 2-3](#) descrive le interfacce e i pulsanti del pannello posteriore dell'unità ZXHN F6645P.

Tabella 2-3 Descrizioni delle interfacce e dei pulsanti sul pannello posteriore

Interfaccia/pulsante	Descrizione
PON	Interfaccia ottica SC/APC GPON.
USB	Interfaccia USB 2.0 standard, collegata a un dispositivo di archiviazione USB per la condivisione di file, il backup rapido e il ripristino dei dati.
Telefono	Interfaccia telefonica RJ-11, collegata al telefono con cavo telefonico RJ-11.
LAN1 – LAN4	Quattro porte Ethernet 10/100/1000 Base-T con connettore RJ-45.

Interfaccia/pulsante	Descrizione
2.5GE	Una porta Ethernet 100/1G/2.5G Base-T con connettore RJ-45.
Reset	<ul style="list-style-type: none"> Quando lo ZXHN F6645P è acceso, tenere premuto il pulsante Reset per un secondo per riavviare il dispositivo. Le informazioni sulle impostazioni dell'utente non andranno perse. Quando lo ZXHN F6645P è acceso, tenere premuto il pulsante Reset per più di cinque secondi per ripristinare le impostazioni di fabbrica del dispositivo.
Alimentazione	Connettore di alimentazione 12 V CC.
On/Off	Interruttore di alimentazione.
WPS	Dopo aver premuto il pulsante WPS per più di 0,4 s, la funzione WPS sarà abilitata.
Wi-Fi	Dopo aver premuto il pulsante Wi-Fi per più di 0,4 s, la funzione WLAN verrà abilitata o disabilitata.

2.5 Specifiche di prodotto

Per le specifiche del prodotto ZXHN F6645P, fare riferimento alla [Tabella 24](#).

Tabella 2-4 Specifiche del prodotto

Specifiche tecniche	
Dimensioni	274 mm x 204 mm x 35 mm (LxAxP, base esclusa)
Certificazione	Certificazione CE e certificazione Wi-Fi
Adattatore per l'alimentazione	Alimentazione: AC 100 V – 240 V, 50 Hz/60 Hz Uscita: DC 12,0 V, 2,0 A
Requisiti ambientali	
Temperatura di esercizio	Da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F)
Temperatura di conservazione	Da -40 °C a 70 °C (da -40 °F a 158 °F)
Umidità di funzionamento/Umidità di conservazione	5% – 95% (senza condensa)
Specifiche radio del Wi-Fi	
Frequenze radio	Massima potenza in uscita
Banda Wi-Fi 2.4 GHz: 2400 MHz – 2483,5 MHz	EIRP: (19 ± 1) dBm
Banda Wi-Fi 5 GHz:	EIRP: (22 ± 1) dBm

5150 MHz – 5350 MHz	
Banda Wi-Fi 5 GHz: 5470 MHz – 5725 MHz	EIRP: (29 ± 1) dBm

2.6 Collegamento dei cavi

La [Figura 2-3](#) mostra i dispositivi collegati al dispositivo ZXHN F6645P.

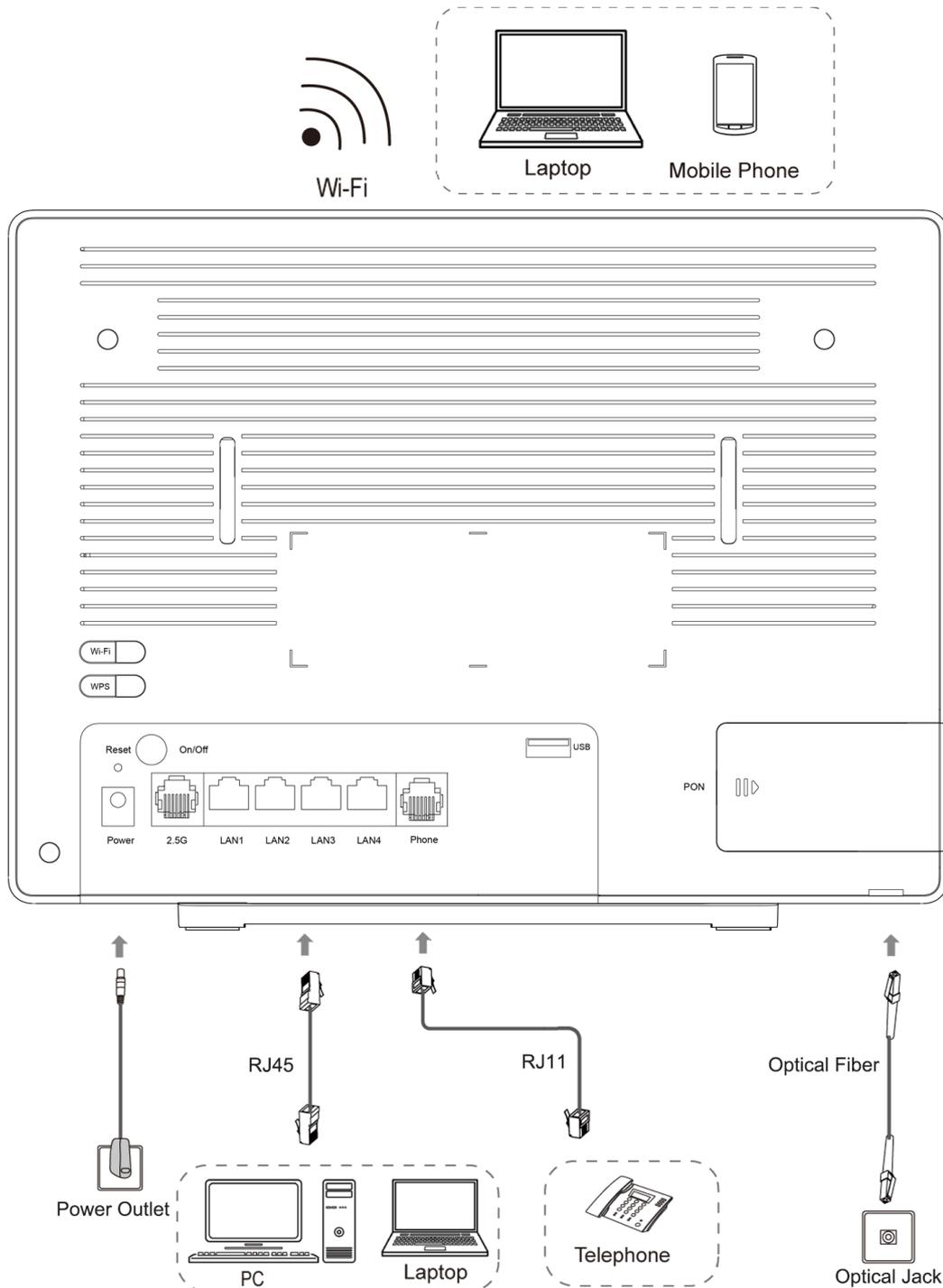


Figura 2-3 Intera connessione

Dopo che i dispositivi sono stati collegati al dispositivo ZXHN F6645P, premere il pulsante di accensione. Quando gli indicatori corrispondenti sul pannello anteriore sono accesi, è possibile usufruire di vari servizi forniti dal provider di servizi.

I fattori che influenzano l'ampiezza della copertura della rete wireless includono: il posizionamento del prodotto, la distanza tra il prodotto e il terminale wireless, il numero di ostacoli,

il materiale e la densità degli ostacoli e fonti di interferenza. Si raccomanda di posizionare il prodotto secondo i seguenti principi, in modo da massimizzare la potenza dei segnali wireless.

- Il prodotto deve essere distante da oggetti che influenzano la propagazione del segnale wireless, come ad esempio oggetti di elevata riflessività, come specchi od oggetti metallici.
- Il prodotto deve essere distante dagli elettrodomestici con un forte campo magnetico o elettrico, come ad esempio forni a microonde, frigoriferi, router wireless, telefoni cordless, o dispositivi bluetooth.
- Il prodotto deve essere installato sullo stesso piano dell'area di utilizzo.
- Non poggiare altri oggetti sul prodotto. Cerca di ridurre il numero di ostacoli tra il prodotto e il terminale wireless.
- Sistema il prodotto in orizzontale nel mezzo dell'area di utilizzo, evitando di sistemarlo in un angolo.
- Evita di posizionare il prodotto troppo in alto se lo sistemi in orizzontale. L'altezza raccomandata è compresa tra 1,2 m e 1,5 m.

Capitolo 3

Lavoro di preparazione

Questo manuale utilizza Windows come sistema operativo di esempio nel descrivere come accedere per aprire lo ZXHN F6645P.

Contesto

Per accedere a ZXHN F6645P tramite un computer, bisogna impostare l'indirizzo IP del computer per assicurarsi che l'indirizzo IP del computer e l'indirizzo IP di manutenzione di ZXHN F6645P siano nello stesso segmento di rete.

Le informazioni di manutenzione predefinite dello ZXHN F6645P sono:

- Indirizzo IP: 192.168.1.1
- Subnet mask: 255.255.255.0
- Gateway: 192.168.1.1

Passaggi

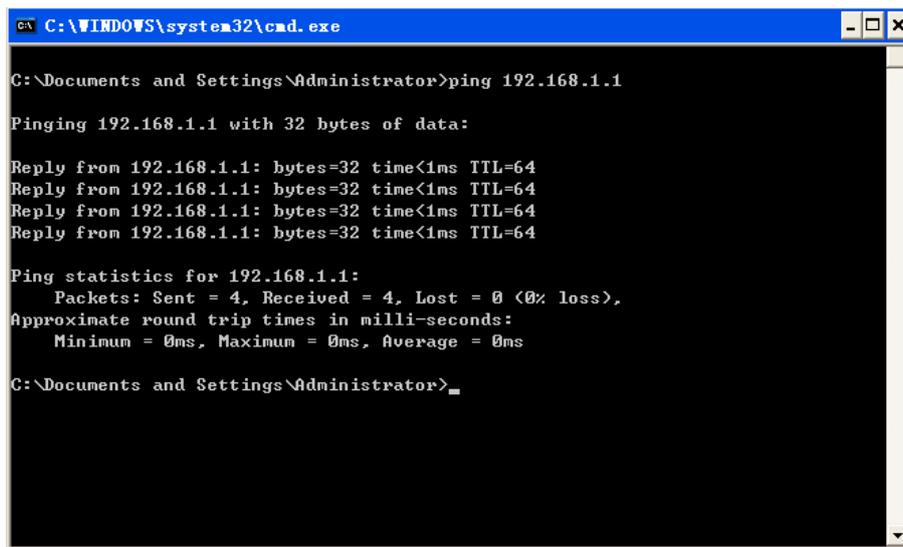
1. Usare un cavo Ethernet per collegare il computer locale e aprire l'interfaccia LAN del dispositivo ZXHN F6645P.
2. Sul pc, fare doppio clic su **Connessione alla rete locale**, quindi cliccare su **Proprietà**. Comparirà la finestra di dialogo **Proprietà di connessione alla rete locale**.
3. Fai doppio clic su **Protocollo internet (TCP/IP)**.



Si aprirà la finestra di dialogo **Protocollo internet (TCP/IP)**. Imposta come indirizzo IP *192.168.1.200*, maschera di sottorete *255.255.255.0*, e gateway predefinito *192.168.1.1*.

4. Clicca **OK**.
5. Una volta impostato l'indirizzo IP del computer, è possibile eseguire il comando **Ping** per eseguire un test di ping all'indirizzo IP 192.168.1.1. Se l'operazione riesce, vuol dire che la configurazione TCP/IP è andata a buon fine e che il computer è correttamente connesso e in grado di aprire il ZXHN F6645P, vedere la [Figura 3-1](#).

Figura 3-1 Pagina del Ping



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Documents and Settings\Administrator>ping 192.168.1.1

Pinging 192.168.1.1 with 32 bytes of data:

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

Ping statistics for 192.168.1.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

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

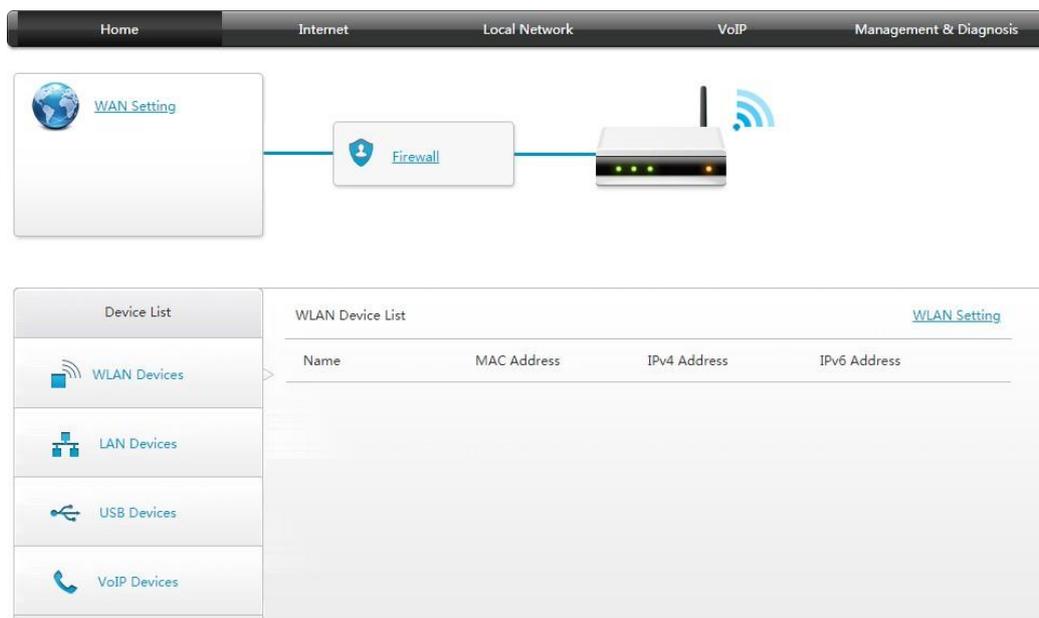
6. Aprire Internet Explorer, quindi inserire *http://192.168.1.1* nel campo dell'indirizzo. Premere il tasto **Invio**. Comparirà la pagina di login, mostrata in [Figura 3-2](#).

Figura 3-2 Pagina di login



7. Inserisci il tuo nome utente e password, quindi clicca su **Login**. Comparirà la home page, mostrata in [Figura 3-3](#).

Figura 3-3 Home page



- Controllare le informazioni sul dispositivo. Selezionare **Gestione e diagnosi > Stato**. La pagina indica se la versione hardware e la versione software sono corrette, vedere [Figura 3-4](#). Fare clic sul tasto **Aggiorna** per ottenere le informazioni più recenti.

Figura 3-4 Pagina delle informazioni sul dispositivo

▼ Device Information

Device Type	F6645P
Device Serial No.	98006A-ZTEVQLRM9U00001
Batch No.	07e5P1N1C03fe
Hardware Version	V2.0
Software Version	V2.0.10P1N1C
Boot Version	V2.0.10P10N1

Refresh

Capitolo 4

Configurazione Internet

Indice

Controllo dell'interfaccia di rete.....	16
Configurazione WAN.....	20
Configurazione della sicurezza.....	30
Configurazione DDNS.....	43
Configurazione SNTP	45
Configurazione del Port binding (Binding delle porte).....	46
Configurazione del Routing dinamico.....	46
Configurazione del Multicast.....	47
Configurazione della localizzazione delle porte.....	51
Configurazione delle informazioni PON	52

4.1 Controllo dell'interfaccia di rete

4.1.1 Controllo delle informazioni PON

Le informazioni sullo stato della connessione PON vengono visualizzate solo quando viene creata una connessione PON. Le informazioni del modulo ottico del dispositivo ZXHN F6645P includono stato ONU, potenza in ingresso, potenza in uscita, temperatura operativa, tensione operativa e corrente operativa.

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Internet > Stato > Informazioni PON** per raggiungere la pagina **Informazioni PON**, mostrata in [Figura 4-1](#).

Figura 4-1 Pagina di informazioni PON

▼ PON Inform

ONU state	Operation State(o5)
Optical Module Input Power(dBm)	-27.2124
Optical Module Output Power(dBm)	1.1955
Optical Module Supply Voltage(mV)	3229
Optical Transmitter Bias Current(mA)	11.4
Operating Temperature of the Optical Module(°C)	30.046

Refresh

2. Cliccare su **Aggiorna** per verificare le ultime informazioni.

4.1.2 Controllo dello stato della connessione WAN

Tramite la voce di menu **Stato connessione WAN**, è possibile verificare lo stato di Connessione WAN, incluso l'Indirizzo IP, il nome della connessione e altro. Le informazioni sullo stato della connessione WAN vengono visualizzate solo quando viene creata una connessione WAN.

Passaggi

1. Selezionare nella pagina principale di ZXHN F6645P **Internet > Stato > Stato della connessione WAN** per aprire la pagina **Stato della connessione WAN**, mostrata in [Figura 4-2](#).

Figura 4-2 Pagina di stato connessione WAN

▼ WAN Connection Status

Connection Name	omci_ipv4_dhcp_1
Type	DHCP
IP Version	IPv4
NAT	On
IP Address	10.46.55.208/255.255.255.192
DNS	10.30.1.9/10.30.1.10/0.0.0.0
IPv4 Gateway	10.46.55.193
Remaining Lease	0 h 55 min 38 s
IPv4 Connection Status	Connected Renew Release
IPv4 Online Duration	25 h 9 min 57 s
Disconnect Reason	None
WAN MAC	ec:f0:fe:8c:75:ba

Refresh

2. Cliccare su **Aggiorna** per verificare le ultime informazioni.

4.1.3 Controllare lo stato del 3G/4G

Riassunto

Tramite la voce di menu **Stato 3G/4G** è possibile controllare la rete mobile e lo stato della connessione 3G/4G.

Passaggi

Controllo delle informazioni sulla rete mobile

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Internet > Stato > 3G/4G > Rete mobile** per raggiungere la pagina **Rete mobile**. È possibile verificare la potenza del segnale, qualora sia stata inserita la scheda di rete, come mostrato in [Figura 4-3](#).

Figura 4-3 Rete mobile

▼ Mobile Network

Signal Strength	
Service Provider(MCC/MNC)	CHN-CUGSM
Network Mode	UMTS
IMEI	359538030656884

Refresh

2. Cliccare su **Aggiorna** per aggiornare le informazioni.

Controllare lo stato di connessione 3G/4G

3. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Internet > Stato > 3G/4G > Stato connessione 3G/4G** per raggiungere la pagina **Stato connessione 3G/4G**, mostrata in [Figura 4-4](#).

Figura 4-4 Stato di connessione 3G/4G

▼ 3G/4G Connection Status

Connection Name	3G
PDP Type	IP
APN	3gnet
Dial Number	*99#
NAT	On
IP Address	10.13.241.4/255.255.255.255
DNS	58.240.57.33/221.6.4.66/0.0.0.0
IPv4 Connection Status	Connected
Disconnect Reason	None
IPv4 Online Duration	0 h 2 min 51 s

Refresh

4. Cliccare su **Aggiorna** per aggiornare le informazioni.

4.1.4 Controllo dello stato di connessione DSLite

Riassunto

Tramite la voce di menu **DSLite**, è possibile verificare lo stato della connessione DSLite, incluso il nome della connessione, l'indirizzo IPv4 dell'interfaccia e altro. Le informazioni sullo stato della connessione DSLite vengono visualizzate solo quando viene creata una connessione DSLite.

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Internet > Stato > DSLite** per raggiungere la pagina **Stato di connessione DSLite**, mostrata in [Figura 4-5](#).

Figura 4-5 Stato di connessione DSLite

▼ DSLite Connection Status

Connection Name	DSLite_a01
WAN Connection	AutoSense
Interface IPv4 Address	192.0.0.4
AFTR	::
Connection Status	Offline

Refresh

2. Cliccare su **Aggiorna** per aggiornare le informazioni.

4.1.5 Controllo delle informazioni di connessione L2TP

Riassunto

Tramite la voce di menu **L2TP**, è possibile verificare lo stato del L2TP, incluso il nome della connessione, la connessione L2TP e altro. Le informazioni sullo stato della connessione L2TP vengono visualizzate solo quando viene creata una connessione L2TP.

Passaggi

1. Dalla pagina principale del ZXHN F6645P, fare clic su **Internet > Stato > L2TP**. Compariranno le informazioni della connessione tunnel, vedere la [Figura 4-6](#).

Figura 4-6 Pagina di connessione L2TP

▼ L2TP Connection Status

Connection Name	l2tp_internet
L2TP Connection	On
IP Version	IPv4
NAT	On
IP Address	0.0.0.0/0.0.0.0
Gateway	0.0.0.0
DNS	0.0.0.0/0.0.0.0/0.0.0.0
Connection Status	Disconnected
Online Duration	0 h 0 min 0 s

Refresh

2. Cliccare su **Aggiorna** per verificare le ultime informazioni.

4.2 Configurazione WAN

4.2.1 Configurazione della connessione WAN

Questa procedura descrive come effettuare la configurazione della Connessione PON sulla rete, in modo tale che i servizi per gli utenti siano collegati alla rete esterna.

Il ZXHN F6645P supporta connessioni WAN sia basate su routing che basate su bridge.

- Connessione tramite Routing
- Connessione tramite Bridge

Passaggi

1. Nella pagina principale di ZXHN F6645P, selezionare **Internet > WAN > Connessione WAN** per la pagina di **Connessione WAN**.

2. Fare clic su [+](#) **Create New Item** per andare alla pagina di creazione di una nuova connessione PON.
3. Impostare il parametro **Tipo** su **Routing**. Viene visualizzata la pagina **Connessione basata su Routing**, vedere [Figura 4-7](#).

Figura 4-7 Pagina di Routing

▼ WAN Connection

▶ 1
🗑️

▼ New Item
🗑️

Simple

Connection Name	<input type="text"/>
Type	Routing ▼
Service List	INTERNET ▼
MTU	1492
Link Type	PPP ▼
PPP Transfer Type	PPPoE ▼
PPP	
Username	<input type="text"/>
Password	••••••
Authentication Type	Auto ▼
Connection Mode	Always On ▼
IP Version	IPv4 ▼
NAT	<input checked="" type="radio"/> On <input type="radio"/> Off
VLAN	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off

Apply
Cancel

La [Tabella 4-1](#) elenca i parametri relativi a quanto illustrato.

Tabella 4-1 Descrizione dei parametri per la connessione PON

Parametro	Descrizione
Nome connessione	Nome della connessione
Tipo	Il tipo di connessione include una connessione di routing e una connessione bridge. Nell'esempio di sopra, è selezionato il Routing.
Elenco Servizi	Opzioni: INTERNET, TR069, INTERNET_TR069_, VoIP, INTERNET_VoIP, VoIP_TR069, INTERNET_VoIP_TR069 e OTH-ER. Questo parametro deve essere coerente con la configurazione di servizio. Ad esempio, se viene selezionato INTERNET , indica che la connessione WAN supporta solo il servizio di accesso a Internet. Se viene selezionato TR069 ,

Parametro	Descrizione
	indica che la connessione WAN supporta la gestione remota. Se invece è selezionato VoIP , indica che la connessione WAN supporta il servizio vocale.
MTU	Definisce l'unità massima di trasferimento. Nell'esempio di sopra, il valore predefinito è 1492.
Tipo collegamento	Vi sono due tipi di collegamento: PPP ed IP.
Tipo di trasferimento PPP	Nell'esempio di sopra, il valore predefinito è PPPoE.
PPP	
Nome utente/Password	Nome utente e password PPPoE Questi sono forniti dallo ISP .
Versione IP	La versione IP include: IPv4 e IPv6 IPv4/v6 Nell'esempio di sopra, è selezionato IPv4.
IPv4	
Tipo IP	Selezionare il tipo di IP quando il Tipo collegamento è IP . <ul style="list-style-type: none"> ● DHCP: Il server DHCP alloca automaticamente al dispositivo un indirizzo IP dinamico. ● Statico: Sarà necessario indicare un indirizzo IP statico per il dispositivo. Se Tipo IP è configurato per essere statico, è necessario configurare i parametri (Indirizzo IP/Maschera di sottorete/Gateway/DNS1~DNS3).
Indirizzo IP	L'indirizzo IP di ZXHN F6645P.
Subnet Mask	La maschera di sottorete di ZXHN F6645P.
Gateway	È in genere l'indirizzo IP predefinito di ZXHN F6645P.
DNS1-DNS3	L'indirizzo IP del server DNS per le connessioni statiche. È possibile impostare fino a tre indirizzi IP per il server. Questi indirizzi IP sono forniti dallo ISP .
IPv6	
Modalità acquisizione informazioni IPv6	Specifica il modo in cui acquisire le informazioni IPv6 per la connessione WAN. È valida solo se la connessione WAN supporta l'IPv6. Le opzioni sono: <ul style="list-style-type: none"> ● Manuale: bisogna impostare l'indirizzo globale, il gateway e le modalità di acquisizione DNS. ● Auto: indirizzo globale, gateway e le modalità di acquisizione DNS saranno configurate automaticamente.
Richiesta del router Richiesta del router	Assicurarsi che l'indirizzo IP sia unico.

Parametro	Descrizione
SLAAC	Nel caso nella casella la spunta sia su On , il dispositivo genera un indirizzo globale secondo i pacchetti RA dal server superiore.
DHCPv6	Nel caso nella casella la spunta sia su On , il dispositivo ottiene l'indirizzo DNS tramite DHCPv6. È necessario configurare Request GUA, Request PD, GUA da PD .
GUA	Modalità di acquisizione dell'indirizzo globale.
PD	Prefix Delegation (delega del prefisso).
DNS1/DNS2/DNS3	L'indirizzo IPv6 del server DNS per le connessioni statiche. È possibile impostare fino a 3 indirizzi IPv6 per il server. Tali indirizzi IPv6 sono forniti dallo ISP.
NAT	La spunta On è selezionata come impostazione predefinita. Se viene selezionato, lo ZXHN F6645P supporta la funzione NAT, che consente alle reti interne che utilizzano indirizzi privati di connettersi a Internet o ad altre reti IP, invia pacchetti di reti interne alle reti pubbliche e converte gli indirizzi privati nelle intestazioni di pacchetti IP in indirizzi IP non validi.
VLANVLAN	Specifica se applicare un tag VLAN ai pacchetti inviati tramite la connessione WAN. La spunta On non è selezionata come impostazione predefinita. Se selezionata, i pacchetti inviati tramite la connessione WAN avranno un tag VLAN, e sarà necessario impostare un ID VLAN.
ID VLAN	Identifica una VLAN. Intervallo: 0–4094. Lo ID VLAN deve essere identico a quello impostato nella configurazione MDU/DSLAM per poter garantire un corretto funzionamento.

4. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.



Nota

Se è necessario configurare la connessione basata su Bridge, impostare il parametro **Tipo** su

Connessione Bridge.

Esempio

La [Tabella 4-2](#) elenca i passaggi di configurazione della connessione WAN tramite PPPoE(IPv4).

Tabella 4-2 Processo di configurazione PPPoE(IPv4)

Passaggi	Operazioni	Istruzioni
1	Creare un nuovo nome di connessione.	Inserire il nome della connessione WAN nel Nome connessione .
2	Abilitare la VLAN.	È necessario impostare l'ID VLAN fornito dagli operatori.
3	Elenco Servizi	Questo parametro deve essere coerente con la configurazione del servizio.
4	Configurare il Tipo di collegamento .	Selezionare PPP .
5	Configurare il Nome utente e la Password .	Il Nome utente e la Password sono forniti dagli operatori.
6	Configurare la versione IP .	Selezionare IPv4 .
7	Fare clic su Applica .	Mentre le impostazioni predefinite per i parametri rimanenti, nella maggior parte dei casi, dovrebbero funzionare, potrebbe essere necessaria una messa a punto per ottenere le migliori prestazioni in base agli operatori.
8	Controllare la configurazione.	L'indirizzo IP trasmesso permetterà di verificare se la connessione WAN basata su IPv4 è riuscita con successo.

La [Tabella 4-3](#) elenca i passaggi di configurazione della connessione WAN tramite DHCP IPv4.

Tabella 4-3 Processo di configurazione DHCP IPv4

Passaggi	Operazioni	Istruzioni
1	Creare un nuovo nome di connessione.	Inserire il nome della connessione WAN nel Nome connessione .
2	Abilitare la VLAN.	È necessario impostare l'ID VLAN fornito dagli operatori.
3	Elenco Servizi	Questo parametro deve essere coerente con la configurazione di servizio.
4	Configurare il Tipo di collegamento .	Selezionare IP .
5	Configurare il Tipo di IP .	Selezionare DHCP .
6	Configurare la versione IP .	Selezionare IPv4 .
7	Fare clic su Applica .	Mentre le impostazioni predefinite per i parametri rimanenti, nella maggior parte dei casi, dovrebbero funzionare, potrebbe essere necessaria una riconfigurazione per ottenere le migliori prestazioni possibili.
8	Controllare la configurazione.	L'indirizzo IP trasmesso permetterà di verificare se la connessione WAN basata su IPv4 è riuscita con successo.

La [Tabella 4-4](#) elenca i passaggi di configurazione della connessione WAN tramite IPv4 statico.

Tabella 4-4 Processo di configurazione di IPv4 statico

Passaggi	Operazioni	Istruzioni
1	Creare un nuovo nome di connessione.	Inserire il nome della connessione WAN nel Nome connessione .
2	Abilitare la VLAN.	È necessario impostare l'ID VLAN fornito dagli operatori.
3	Configurare l' Elenco Servizi .	Questo parametro deve essere coerente con la configurazione di servizio.
4	Configurare il Tipo di collegamento .	Selezionare IP .
5	Configurare la versione IP .	Selezionare IPv4 .
6	Configurare il Tipo di IP .	Selezionare Statico .
7	Configurare i parametri rilevanti per IPv4.	Eventuali errori commessi o di omissione porterebbero a un disservizio. Eseguire con cura le configurazioni secondo quanto previsto dagli operatori. I parametri devono essere configurati, inclusi indirizzo IP, maschera di sottorete, gateway e indirizzo IP del server1 DNS . L' indirizzo IP del server2 DNS e l' indirizzo IP del server3 DNS sono facoltativi.
8	Fare clic su Applica .	Mentre le impostazioni predefinite per i parametri rimanenti, nella maggior parte dei casi, dovrebbero funzionare, potrebbe essere necessaria una riconfigurazione per ottenere le migliori prestazioni possibili.



Per il processo di configurazione WAN (IPv6) è necessario fare riferimento al processo di configurazione WAN (IPv4).

4.2.2 Configurazione del 3G/4G

È possibile collegare un dispositivo di tipo dongle a ZXHN F6645P tramite un'interfaccia USB. Se il dongle ha al suo interno una scheda 3G/4G (scheda SIM), ZXHN F6645P potrà accedere a Internet tramite il dispositivo dongle.

Questa pagina fornisce i parametri della funzione di configurazione della connessione 3G/4G.

La [Tabella 4-5](#) elenca i passaggi di configurazione della connessione WAN tramite 3G/4G.

Tabella 4-5 Processo di configurazione 3G/4G

Passaggi	Operazioni	Istruzioni
1	Inserire il dispositivo 3G/4G.	Nessuna.
2	Verificare lo stato del dispositivo 3G/4G.	Sarà possibile controllare la potenza del segnale solo se la scheda di rete è inserita.
3	Creare una connessione WAN 3G/4G.	Cliccare  Create New Item nella pagina, creando così una nuova connessione 3G/4G.
4	Controllare lo stato di connessione 3G/4G.	L'indirizzo IP trasmesso permetterà di verificare se la connessione WAN 3G/4G basata su IPv4 è riuscita con successo.

Nota

Il dispositivo 3G/4G non è pronto:

1. Controllare se il dongle è collegato.
2. Se il dispositivo è già collegato, verificare se il collegamento con l'USB è corretto.
3. Se il dispositivo non viene ancora riconosciuto, potrebbe essere stato danneggiato. Si prega di sostituire il dispositivo.

Passaggi

1. Inserire il dispositivo 3G/4G.
2. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Internet > WAN > 3G > Rete mobile** per raggiungere la pagina **Rete mobile**. Ivi è possibile verificare la potenza del segnale, qualora sia stata inserita la scheda di rete, come mostrato in [Figura 4-8](#).

Figura 4-8 Rete mobile

▼ Mobile Network

Signal Strength	
Service Provider(MCC/MNC)	
Network Mode	
IMEI	355434049347323
Alarm	SIM Card PIN Needed

Refresh

3. Cliccare su **Aggiorna** per aggiornare le informazioni.
4. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Internet > WAN > 3G/4G** per raggiungere la pagina **Connessione 3G/4G**, mostrata in [Figura 4-9](#).

Figura 4-9 Nuova connessione 3G/4G

The screenshot shows a configuration window titled "New Item" with the following fields and options:

- Connection Name: [Empty text box]
- PDP Type: IP PPP
- APN: [Empty text box]
- Dial Number: [Empty text box]
- MTU: [1500]
- Username: [Empty text box]
- Password: [Masked with dots]
- Authentication Type: [Auto]
- Connection Mode: [Always On]
- NAT Switch: On Off

Buttons: [Apply] [Cancel] [Create New Item]

La [Tabella 4-6](#) elenca i parametri relativi a quanto illustrato.

Tabella 4-6 Parametri per la nuova connessione 3G/4G

Parametro	Descrizione
Nome connessione	Il nome della connessione 3G/4G. Ad esempio: "3G/4G".
Tipo PDP	Vi sono due tipi di PDP: <ul style="list-style-type: none"> ● IP ● PPP
APN	Imposta lo standard di comunicazione da utilizzare per l'accesso alla rete. Ad esempio "3G/4Gnet".
Comporre il numero	Comporre il numero. Diversi standard di comunicazione hanno diversi numeri. Ad esempio "**99#".
MTU	Definisce l'unità massima di trasferimento.
Nome utente/Password	Il nome utente e la password per la nuova connessione 3G/4G.
Tipo di autenticazione	Vi sono tre tipi di autenticazione: <ul style="list-style-type: none"> ● Auto ● PAP ● CHAP
Modalità connessione	Vi sono due modalità di connessione: <ul style="list-style-type: none"> ● Sempre On

Parametro	Descrizione
	● Su richiesta
Disconnessione automatica in assenza di traffico	Parametro disponibile quando la Modalità di connessione è On Demand .
Switch NAT	Seleziona se la funzione di switch NAT è attiva o inattiva.

5. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.
6. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Internet > Stato > 3G/4G >** per raggiungere la pagina **Stato connessione 3G/4G**, mostrata in [Figura 4-10](#).

Figura 4-10 3G Stato di connessione 3G/4G

▼ 3G/4G Connection Status

Connection Name	3G
PDP Type	IP
APN	3gnet
Dial Number	*99#
NAT Switch	On
IP Address	10.13.241.4/255.255.255.255
DNS	58.240.57.33/221.6.4.66/0.0.0.0
Connection Status	Connected
Disconnect Reason	None
Online Time	0 h 2 min 55 s

Refresh

7. Cliccare su **Aggiorna** per aggiornare le informazioni.

4.2.3 Configurazione della connessione DSLite

Il meccanismo di tunneling consente il trasferimento dei pacchetti IPv4 in un tunnel IPv6 o il trasferimento dei pacchetti IPv6 in un tunnel IPv4 tramite l'incapsulamento dei pacchetti.

Nel meccanismo di tunneling 4in6, lo ZXHN F6645P supporta IPv6 e l'architettura di rete è basata sul protocollo IPv6. Il traffico del servizio IPv4 viene trasferito su IPv6.

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Internet > WAN > DSLite**. Comparirà la pagina **DSLite**, mostrata in [Figura 4-11](#).

Figura 4-11 Pagina di connessione DSLite

▼ DSLite Connection

▼ New Item 🗑️

Connection Name

WAN Connection Auto Manual

Interface IPv4 Address

Manual AFTR On Off

2. Impostare i parametri. Per una descrizione dei parametri, fare riferimento alla [Tabella 4-7](#).

Tabella 4-7 Descrizione dei parametri per la connessione tunnel 4in6

Parametro	Descrizione
Nome connessione	Per applicare un nuovo canale, inserire il nome del canale nella casella di testo. Se il parametro Nome del tunnel è impostato su un tunnel esistente, il nome del tunnel viene visualizzato nella casella di testo.
Connessione WAN	Opzioni: <ul style="list-style-type: none"> ● Auto: una connessione WAN verrà selezionata automaticamente da tutte le connessioni WAN. ● Manuale: una connessione WAN verrà selezionata manualmente da tutte le connessioni WAN.
Indirizzo IPv4 di interfaccia	Indirizzo IPv4 di un'interfaccia, intervallo: 192.0.0.2–192.0.0.6.
AFTR manuale	Indica se ottenere l'indirizzo IPv6 fisso o il nome host dal lato peer. Se questa casella di controllo è selezionata, è necessario inserire l'indirizzo IP o il nome host corrispondente in AFTR.

3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

4.2.4 Configurazione della connessione L2TP

Questa pagina fornisce i parametri delle funzionalità di configurazione L2TP.

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Internet > WAN > L2TP** per raggiungere la pagina **L2TP**, mostrata in [Figura 4-12](#).

Figura 4-12 Connessione L2TP

▼ L2TP Connection

Connection Name	<input type="text" value="l2tp_internet"/>
L2TP Connection	<input checked="" type="radio"/> On <input type="radio"/> Off
WAN Connection	<input checked="" type="radio"/> Auto <input type="radio"/> Manual
L2TP Server	<input type="text"/>
Username	<input type="text"/>
Password	<input type="password" value="*****"/>
Authentication Type	<input type="text" value="Auto"/> ▼

2. Configurare i nuovi parametri di tunneling per L2TP. La [Tabella 4-8](#) elenca i nuovi parametri di tunneling L2TP.

Tabella 4-8 Parametri L2TP

Parametro	Descrizione
Nome connessione	Nome del nuovo tunnel L2TP
Connessione L2TP	Spuntare la casella On per abilitare la funzione L2TP. Spuntare la casella Off per disabilitare la funzione L2TP.
Connessione WAN	Se Manuale è abilitato, selezionare la connessione WAN.
Server L2TP	Inserire l'indirizzo IP o il dominio del server L2TP.
Nome utente/Password	Nome utente/password del server L2TP.
Tipo di autenticazione	<p>Deve essere uguale a quello impostato sul server peer. Normalmente, è impostato su Auto.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Auto: il dispositivo seleziona automaticamente un tipo di autenticazione in base ai tipi di autenticazione supportati dal server peer. ● PAP: viene utilizzato solo il tipo PAP. ● CHAP: viene utilizzato solo il tipo CHAP.

3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

4.3 Configurazione della sicurezza

4.3.1 Configurazione del livello di Firewall

Questa sezione descrive come effettuare la configurazione del livello di firewall.

Passaggi

Configurazione del Firewall

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Internet > Sicurezza > Firewall** per raggiungere la pagina **Firewall**, mostrata in [Figura 4-13](#).

Figura 4-13 Pagina del Firewall

▼ Firewall

[What should be noticed when configuring the firewall level?](#)

Enable

Firewall Level High

Middle (Recommended)

Low

2. Impostare i parametri. Per una descrizione dei parametri, fare riferimento alla [Tabella 4-9](#).

Tabella 4-9 Descrizione dei parametri del Firewall

Parametro	Descrizione
Abilitazione	Spuntare questa casella per poter configurare il Firewall.
Livello Firewall	<ul style="list-style-type: none"> ● Alto: consente l'accesso dalla WAN verso la rete esterna ma impedisce ai dispositivi internet di inviare pacchetti ping verso l'interfaccia WAN del ZXHN F6645 P. ● Medio (raccomandato): consente l'accesso verso la rete esterna da parte della WAN e blocca i dati pericolosi provenienti da Internet. ● Basso: permette l'accesso dalla WAN verso la rete esterna e permette ai dispositivi su Internet di inviare pacchetti ping all'interfaccia WAN di ZXHN F6645P.

3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

Configurazione di Protezione attacchi DoS

4. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Internet > Sicurezza > Firewall** per raggiungere la pagina **Protezione attacchi DoS**, mostrata in [Figura 4-14](#).

Figura 4-14 Pagina di Protezione attacchi DoS

▼ Anti-DoS Attack

▼ Anti-hacking

i "Threshold" means the maximum number of TCP or UDP connections from one host in WAN side to CPE itself every 3 seconds.

Enable

Threshold

5. Impostare i parametri. Per una descrizione dei parametri, fare riferimento alla [Tabella 4-10](#).

Tabella 4-10 Descrizione dei parametri di protezione dagli attacchi DoS

Parametro	Descrizione
Abilitazione	Selezionare la casella per poter configurare l'Anti-PortScan.
Soglia	La Soglia indica il numero massimo di connessioni TCP o UDP da un host nella WAN al CPE stesso ogni 3 secondi.

6. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

4.3.2 Configurazione dei criteri di filtro

Questa sezione descrive come effettuare la configurazione dei criteri di filtro.

Passaggi

Configurazione del filtro e delle relative modalità

1. Selezionare nella pagina principale di ZXHN F6645P **Sicurezza Internet > Sicurezza > Criteri di filtro** alla pagina **Criteri di filtro**.
2. Cliccare su **Configurazione filtro e modalità** per raggiungere la pagina di configurazione, mostrata in [Figura 4-15](#).

Figura 4-15 Configurazione filtro e modalità

▼ Filter Switch And Mode Configuration

MAC Filter On Off

Mode

URL Filter On Off

Mode

3. Per abilitare il filtro e configurarne i parametri, si faccia riferimento alla [Tabella 4-11](#).

Tabella 4-11 Descrizione dei parametri per configurazione filtro e modalità

Parametro	Descrizione
Filtro MAC	Spuntare la casella On per abilitare la funzione di filtro MAC.
Filtro MAC	Vi sono due modalità: <ul style="list-style-type: none">● Black List: gli indirizzi presenti della black list nella lista filtro MAC non saranno accessibili.● White List: inserire nella white list solo gli indirizzi nella lista filtro MAC accessibili.
Filtro URL	Spuntare la casella On per abilitare la funzione di filtro degli URL.
Modalità	Vi sono due modalità: <ul style="list-style-type: none">● Black List: gli indirizzi presenti della black list nella lista filtro URL non saranno accessibili.● White List: inserire nella white list solo gli indirizzi nella lista filtro URL accessibili.

4. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

Configurazione del Filtro IP

1. Cliccare su **Filtro IP** per aprire la pagina Filtro IP, mostrata in [Figura 4-16](#).

Figura 4-16 Pagina Filtro IP

▼ IP Filter

▼ New Item On Off 🗑️

Name

Target Allow Discard

Order ▼

IP Version ▼

Source IP /

Destination IP /

Protocol ▼

Ingress ▼

Egress ▼

DSCP

+ Create New Item

2. Configurazione dei parametri del filtro IPv4, fare riferimento alla [Tabella 4-12](#).

Tabella 4-12 Descrizione dei parametri del Filtro IPv4

Parametro	Descrizione
On/Off	Spuntare la casella On per abilitare la funzione di filtro IP.
Nome	Nome dell'elemento del filtro IP. È necessario specificare un nome.
Azione	Specificare se permettere o negare i pacchetti dati.
Ordine	Specificare un valore per modificare la priorità del servizio.
Versione IP	La versione IP include: Qualsiasi, IPv4 , IPv6.
IP sorgente/IP destinazione	Indirizzo IP Sorgente/ Destinazione.
Protocollo	Selezionare il protocollo che filtrerà i pacchetti. L'opzione predefinita è Qualsiasi
Ingresso	Specifica la direzione del traffico dati. L'opzione di ingresso e quella di uscita non possono essere uguali. <ul style="list-style-type: none"> ● Se l'ingresso è LAN, l'uscita dovrà essere una connessione WAN o 3G. La direzione del traffico dei dati sarà in upstream. ● Se l'ingresso è una connessione WAN o 3G, l'uscita dovrà essere LAN. La direzione del traffico dei dati sarà in downstream.
Uscita	Specifica la direzione del traffico dati. L'opzione di ingresso e quella di uscita non possono essere uguali. <ul style="list-style-type: none"> ● Se l'ingresso è LAN, l'uscita dovrà essere una connessione WAN o 3G. La direzione del traffico dei dati sarà in upstream. ● Se l'ingresso è una connessione WAN o 3G, l'uscita dovrà essere LAN. La direzione del traffico dei dati sarà in downstream.
DSCP	Il DSCP è specificato dal byte TOS nello header dello IP di ogni pacchetto, che ne indica la priorità. Intervallo: 0–63.

3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

Configurazione del Filtro MAC

1. Cliccare su **Filtro MAC** per aprire la pagina Filtro MAC, mostrata in [Figura 4-17](#).

Figura 4-17 Pagina Filtro MAC

▼ MAC Filter

▼ New Item 🗑️

Name

Type

Protocol

Source MAC Address
Select from the associated devices

2. Configurazione dei parametri del Filtro MAC, si faccia riferimento alla [Tabella 4-13](#).

Tabella 4-13 Descrizione dei parametri del Filtro MAC

Parametro	Descrizione
Nome	Nome del filtro MAC.
Tipo	Il valore predefinito è Routing .
Protocollo	Protocollo di flussi di dati. Opzioni: IP, ARP, RARP, PPPoE e qualsiasi.
Indirizzo MAC di origine / Indirizzo MAC di destinazione	Indirizzo MAC che deve essere filtrato. Entrambe le opzioni non possono essere nulle contemporaneamente.

3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

Configurazione del Filtro URL

1. Cliccare su **Filtro URL** per aprire la pagina Filtro URL, mostrata in [Figura 4-18](#).

Figura 4-18 Pagina Filtro URL

▼ URL Filter

▼ New Item 🗑️

Name

URL

2. Configurazione dei parametri del Filtro URL, si faccia riferimento alla [Tabella 4-14](#).

Tabella 4-14 Descrizione dei parametri del Filtro URL

Parametro	Descrizione
Nome	Nome del filtro URL.
URL	L'indirizzo URL.

3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

4.3.3 Configurazione del controllo di servizio locale

Questa procedura descrive come effettuare la configurazione dei servizi di controllo locale.

Passaggi

Configurazione di controllo del servizio-IPv4

1. Selezionare dalla pagina principale del dispositivo ZXHN F6645P **Internet > Sicurezza > Controllo del servizio locale** per aprire la pagina **Controllo del servizio-IPv4**, vedere la [Figura 4-19](#).

Figura 4-19 Controllo del servizio locale-IPv4

▼ Service Control - IPv4

▼ New Item On Off 🗑️

Name

Target Allow Discard

Ingress

IP Range ~

Service Type HTTP FTP TELNET HTTPS PING

2. Configurare i parametri di Controllo del servizio locale-IPv4. La [Tabella 4-15](#) descrive i parametri di controllo del servizio locale-IPv4.

Tabella 4-15 Descrizione dei parametri di controllo del servizio locale-IPv4

Parametro	Descrizione
Attivazione del controllo del servizio - IPv4	Cliccare su On per abilitare la funzione di controllo del servizio - IPv4. Cliccare su Off per disabilitare la funzione di controllo del servizio - IPv4.
Nome	Il nome della voce di controllo. È necessario specificare un nome.
Azione	La modalità include quanto segue: <ul style="list-style-type: none">● Consenti● Elimina

Parametro	Descrizione
Ingresso	Quando si specifica la direzione dei dati in ingresso, bisogna riempire questo campo. <ul style="list-style-type: none"> ● Se l'ingresso è WAN_Tutte, tutte le connessioni WAN possono accedere a ZXHN F6645P. ● Se l'ingresso è LAN, sarà possibile accedere a ZXHN F6645P solo dal versante LAN. ● Se l'ingresso è una connessione WAN o Route_3G, sarà la connessione selezionata a poter accedere a ZXHN F6645P.
Intervallo IP	Il campo con il segmento di indirizzo IP da filtrare. Quando il campo è vuoto, si applica a tutti gli indirizzi IP.
Tipo di servizio	Specifica a quale servizio è permesso o negato l'accesso, incluso: HTTP ,FTP, TELNET, HTTPS, PING.

3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

Configurazione di controllo del servizio-IPv6

1. Cliccare su **Controllo del servizio-IPv6** per aprire la pagina **Controllo del servizio-IPv6**, mostrata in [Figura 4-20](#).

Figura 4-20 Controllo del servizio-IPv6

▼ Service Control - IPv6

The screenshot shows a configuration window titled 'New Item' for 'Service Control - IPv6'. At the top right, there are radio buttons for 'On' and 'Off', with 'Off' selected. Below this, there are several input fields: 'Name' (empty text box), 'Target' (radio buttons for 'Allow' and 'Discard', with 'Allow' selected), 'Ingress' (dropdown menu showing 'WAN'), 'Prefix' (text box followed by a slash and another empty text box), and 'Service Type' (checkboxes for 'HTTP', 'FTP', 'TELNET', 'HTTPS', and 'PING', all of which are unchecked). At the bottom right, there are two blue buttons: 'Apply' and 'Cancel'. At the bottom left, there is a '+ Create New Item' button.

2. Configurare i parametri di Controllo del servizio Ipv6. La [Tabella 4-16](#) descrive i parametri di controllo del servizio IPv6.

Tabella 4-16 Descrizione dei parametri di controllo del servizio-IPv6

Parametro	Descrizione
Attivazione del controllo del servizio	Selezionare On per abilitare la funzione di controllo del servizio - IPv6. Selezionare Off per disabilitare la funzione di controllo del servizio - IPv6.
Nome	Il nome della voce di controllo.

Parametro	Descrizione
	È necessario specificare un nome.
Azione	La modalità include quanto segue: <ul style="list-style-type: none"> ● Consenti ● Elimina
Ingresso	Quando si specifica la direzione dei dati in ingresso, bisogna riempire questo campo. <ul style="list-style-type: none"> ● Se l'ingresso è WAN_Tutte, tutte le connessioni WAN possono accedere a ZXHN F6645P. ● Se l'ingresso è LAN, sarà possibile accedere a ZXHN F6645P solo dal versante LAN. ● Se l'ingresso è una connessione WAN, la connessione selezionata può accedere a ZXHN F6645P.
Prefisso	Il prefisso dell'indirizzo IPv6.
Tipo di servizio	Tipo specifica a quale servizio viene concesso o negato l'accesso.

3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

Configurazione del controllo della porta del servizio remoto-IPv4

1. Cliccare su **Controllo porta servizio remoto - IPv4** per aprire la pagina **Controllo porta servizio remoto - IPv4**, vedere [Figura 4-21](#).

Figura 4- 21 Controllo porta servizio remoto - IPv4

▼ Remote Service Port Control - IPv4

The screenshot shows a configuration window titled 'Remote Service Port Control - IPv4'. It contains four rows of configuration items, each with a label and a text input field:

- HTTP: 80
- FTP: 21
- TELNET: 23
- HTTPS: 443

At the bottom right of the window, there are two buttons: 'Apply' and 'Cancel'.

2. Configurare i parametri di controllo della porta del servizio remoto lpv6. La [Tabella 4-17](#) descrive i parametri di controllo della porta del servizio remoto - IPv4.

Tabella 4-17 Descrizione dei parametri di controllo della porta di servizio remoto-IPv4

Parametro	Descrizione
HTTP	Il controllo della porta di servizio remoto dell' HTTP .
FTP	Il controllo della porta di servizio remoto dell' FTP .

Parametro	Descrizione
TELNET	Il controllo della porta di servizio remoto dell' TELNET .
HTTPS	Il controllo della porta di servizio remoto dell' HTTPS .

3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

4.3.4 Configurazione ALG

La sezione descrive come configurare [ALG](#), in modo che ZXHN F6645P possa tradurre indirizzi IP privati in pacchetti di livello 4 in indirizzi IP pubblici ai fini del miglioramento della sicurezza.

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Internet > Sicurezza > ALG** per raggiungere la pagina **ALG**, mostrata in [Figura 4-22](#).

Figura 4-22 Pagina ALG

▼ ALG

FTP ALG On Off

H323 ALG On Off

PPTP ALG On Off

RTSP ALG On Off

SIP ALG On Off

TFTP ALG On Off

All On | All Off

2. Selezionare i servizi ALG.
3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

Nota

- Se si selezionano tutti i servizi ALG, fare clic su **Tutti attivi**.
- Se si annullano tutti i servizi ALG, fare clic su **Tutti disattivati**.

4.3.5 Configurazione DMZ

Questa sezione descrive come effettuare la configurazione [DMZ](#). L'ONU traduce l'indirizzo IP di destinazione e il numero di porta da un indirizzo esterno alla rete (lato rete) a un indirizzo interno alla rete (lato utente) in modo da poter accedere a un server interno alla rete.

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Internet > Sicurezza > DMZ** per raggiungere la pagina **DMZ**, mostrata in [Figura 4-23](#).

Figura 4-23 DMZ IPv4

▼ DMZ-IPv4

DMZ On Off

WAN Connection ▼

LAN Host

Select from the associated devices

La [Tabella 4-18](#) elenca i parametri DMZ.

Tabella 4-18 Parametri DMZ

Parametro	Descrizione
DMZ	Abilita o disabilita la funzione host DMZ.
Connessione WAN	Connessione WAN IPv4 per il port forwarding.
Host LAN	L'indirizzo MAC o l'indirizzo IP per il computer o i dispositivi wireless lato LAN.

2. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

4.3.6 Configurazione del Port Forwarding (inoltro porta)

Questa procedura illustra come configurare il port forwarding in modo tale che un computer presente su una rete esterna possa accedere al server sul versante LAN tramite la connessione WAN. La pagina Port Forwarding elenca i parametri per configurare le varie funzionalità.

Qualora si abbiano server locali per servizi differenti e li si voglia rendere accessibili al pubblico, sarà necessario impostare le norme di port forwarding. Applicando un [NAT](#), questo traduce gli indirizzi IP interni di questi server in un singolo indirizzo IP, unico su internet.

Per gli utenti Internet, tutti i server virtuali della vostra rete LAN avranno il medesimo indirizzo IP. Questo indirizzo IP sarà fornito dal vostro [ISP](#). Questo indirizzo deve essere statico, e non dinamico, per permettere agli utenti di connettersi più facilmente ai vostri server. Tuttavia, è possibile usare la funzionalità di [DNS](#) dinamico per consentire agli utenti di connettersi ai propri server tramite [URL](#) anziché tramite indirizzo IP.

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Internet > Sicurezza > Port Forwarding** per raggiungere la pagina **Port Forwarding**, mostrata in [Figura 4-24](#).

Figura 4-24 Pagina di Port Forwarding (inoltro porta)

▼ Port Forwarding

[What should be noticed when configuring port forwarding?](#)

▼ New Item On Off 🗑️

Name

Protocol

WAN Connection

WAN Host IP Address ~

LAN Host

WAN Port ~

LAN Host Port ~

2. Configurare i parametri di port forwarding.
La [Tabella 4-19](#) elenca i parametri di impostazione di port forwarding (inoltro porta).

Tabella 4-19 Parametri di Port Forwarding

Parametro	Descrizione
Switch di Port Forwarding	Abilita o disabilita la funzione di Port Forwarding.
Nome	Il nome dell'host virtuale; non può essere lasciato vuoto.
Protocollo	Nome del protocollo, che include TCP, UDP, TCP e UDP. Il protocollo predefinito è TCP.
Connessione WAN	Connessione WAN IPv4 per il port forwarding.
Indirizzo IP host WAN	Segmento dell'indirizzo IP per gli host su WAN.
Host LAN	Indirizzo MAC o indirizzo IPv4 per l'host su LAN.
Porta WAN	Segmento della porta degli host WAN. Intervallo: 1-65535.
Porta host LAN	Intervallo di numeri di porta dell'host lato LAN. Intervallo: 1-65535.

3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.



- Questa funzione consente agli utenti di accedere agli host virtuali del lato LAN dal lato WAN.
- Utilizzando il Port forwarding, l'accesso agli host tra l'IP assegnato e la porta dal lato WAN viene inoltrato a un host del lato LAN.

4.3.7 Configurazione del Port triggering

La sezione descrive come configurare il port triggering. Il **Port triggering** fornisce i parametri delle funzioni di configurazione del port triggering.

Quando una porta è configurata come porta di triggering, se un'applicazione utilizza quella porta per configurare una connessione per aprire l'esterno, il dispositivo ZXHN F6645P inoltrerà la connessione esterna per aprire la porta di forwarding interna.

Il port triggering viene utilizzato per proteggere le porte. Il sistema non aprirà queste porte a meno che queste porte non vengano attivate.

Passaggi

1. Selezionare nella pagina principale di ZXHN F6645P **Internet > Sicurezza > Port Triggering**. Cliccare per aprire la pagina **Port Triggering**, mostrata in [Figura 4-25](#).

Figura 4-25 Port Triggering

▼ Port Trigger

The screenshot displays the 'Port Trigger' configuration window. At the top, there are radio buttons for 'On' and 'Off', with 'Off' selected. A trash icon is in the top right corner. The form contains the following fields:

- Name: A text input field.
- Trigger IP Address: A field with four segments, each containing '0'.
- Service Type: A dropdown menu showing 'TCP'.
- Trigger Port: A text input field.
- Connect Type: A dropdown menu showing 'TCP'.
- WAN Port Range: Two text input fields separated by a tilde (~).
- Timeout: A text input field containing '1200' followed by a small 's' for seconds.

At the bottom right, there are two blue buttons: 'Apply' and 'Cancel'. At the bottom left, there is a blue button with a plus sign and the text 'Create New Item'.

2. Configurare i parametri di port forwarding. La [Tabella 4-20](#) elenca i parametri di Port triggering.

Tabella 4-20 Parametri di Port triggering

Parametro	Descrizione
Switch di Port triggering	Abilita o disabilita la funzione di port triggering.
Nome	Il nome della porta aperta.
Indirizzo IP di attivazione	Indirizzo IP del computer sul lato LAN.
Tipo di servizio	Il tipo di servizio dell'applicazione, inclusi TCP, UDP e TCP E UDP. Il tipo di servizio predefinito è TCP.
Porta di attivazione	La porta utilizzata dall'applicazione.
Tipo di connessione	Il tipo di connessione utilizzato per collegare l'esterno, inclusi TCP, UDP e TCP E UDP. Il tipo di servizio predefinito è TCP.
Intervallo porta WAN	Specifica l'intervallo di porte del protocollo del dispositivo mappato dalla porta di attivazione, ovvero il numero di porta di livello 4 dei pacchetti. Una volta che il dispositivo accede alla porta di attivazione, il servizio tra la porta iniziale e la porta finale verrà abilitato. La porta iniziale WAN e la porta finale WAN devono essere specificate e soddisfare le seguenti condizioni. <ul style="list-style-type: none"> ● Il numero della porta finale è maggiore del numero della porta iniziale. ● La differenza tra il numero di porta finale e il numero di porta iniziale è inferiore a nove.
Tempo scaduto	Il periodo per il quale non si verifica traffico. Predefinito: 1200. Intervallo: 60-1800.

3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

4.4 Configurazione DDNS

Questa sezione descrive come effettuare la configurazione [DDNS](#). La voce **DDNS** fornisce i parametri di configurazione per le funzioni DDNS.

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Internet > DDNS** per raggiungere la pagina **DDNS**, mostrata in [Figura 4-26](#).

Figura 4-26 Pagina DDNS

▼ DDNS

WAN Connection	Auto
Provider	DynDNS
DDNS	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
Provider URL	http://www.dyndns.com
Username	<input type="text"/>
Password	*****
Host Name	<input type="text"/>

2. Configurare i parametri DDNS. La [Tabella 4-21](#) elenca i parametri DDNS.

Tabella 4-21 Parametri DDNS

Parametro	Descrizione
Connessione WAN	Seleziona una connessione WAN.
Provider	Provider supportato. Opzioni: DynDNS, DtDNS, No-IP, easyDNS, freedns e TZO. Se si seleziona DtDNS, sarà necessario configurare la connessione WAN.
DDNS	Cliccare su On per abilitare la funzione DDNS. Cliccare su Off per disabilitare la funzione DDNS.
URL del provider	L'URL del provider. <ul style="list-style-type: none"> ● Se si utilizza come HTTP DynDNS, l'URL sarà http://www.dyndns.com. ● Se si utilizza come HTTP DtDNS, l'URL sarà http://www.dtdns.org. ● Se si utilizza come HTTP No-IP, l'URL sarà http://www.no-ip.com. ● Se si utilizza come HTTP easyDNS, l'URL sarà http://www.easydns.com. ● Se si utilizza come HTTP freedns, l'URL sarà http://freedns.afraid.org. ● Se si utilizza come HTTP TZO, l'URL sarà http://www.tzo.com.
Nome utente	Nome utente del server DDNS.
Password	Password del server DDNS.
Nome Host	Nome host corrispondente all'apertura dell'utente.

3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

4.5 Configurazione NTP

Questa sezione descrive come effettuare la configurazione **SNTP**. **SNTP** questa pagina fornisce i parametri delle funzionalità di configurazione SNTP

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Internet > SNTP** per raggiungere la pagina **SNTP**, mostrata in [Figura 4-27](#).

Figura 4-27 Pagina di configurazione SNTP

▼ SNTP

Current Date And Time	1970-01-01T00:12:40
Time Zone	(GMT+01:00) Brussel, Copenhagen, Madrid, Paris ▼
Primary NTP Server	ntp2.net.orange.es
Secondary NTP Server	130.149.17.8
Poll Interval	86400 s
Daylight Saving Time	<input checked="" type="radio"/> On <input type="radio"/> Off
DSCP	

2. Configurare i parametri SNTP. La [Tabella 4-22](#) elenca i parametri SNTP.

Tabella 4-22 Descrizione dei parametri SNTP

Parametro	Descrizione
Fuso orario	Il fuso orario.
Server NTP primario	Indirizzo IP del server NTP primario.
Server NTP secondario	Indirizzo IP del server NTP secondario.
Intervallo Poll	Intervallo di sincronizzazione dell'ora. Unità: secondi.
Ora legale	Abilita o disabilita l'opzione di regolazione automatica dell'orologio per l'ora legale.
DSCP	Per assicurare la QoS della comunicazione, il DSCP (Differentiated Services Code Point) codifica gli 8 byte dell'header IP dei pacchetti dati per classificarne i tipi e distinguere le priorità di servizio. L'intervallo dei valori del DSCP è 0-63 e ogni valore è associato a un codice PHB (per-hop-behaviour, comportamento per hop) specifico.

3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

4.6 Configurazione del Port binding (Binding delle porte)

Questa sezione descrive come eseguire la configurazione del port binding. Il **Port binding** fornisce i parametri delle funzioni di configurazione del port binding.

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Internet > Port binding** per raggiungere la pagina

Port Binding, mostrata in [Figura 4-28](#).

Figura 4-28 Pagina del Port binding

▼ Port Binding

▼ Internet y Voz

<input type="checkbox"/> LAN1	<input type="checkbox"/> LAN2	<input type="checkbox"/> LAN3	<input type="checkbox"/> LAN4
<input type="checkbox"/> LAN5			
<input type="checkbox"/> SSID1	<input type="checkbox"/> SSID2	<input type="checkbox"/> SSID3	<input type="checkbox"/> SSID4
<input type="checkbox"/> SSID5	<input type="checkbox"/> SSID6	<input type="checkbox"/> SSID7	<input type="checkbox"/> SSID8

All On | All Off

Apply Cancel

2. Selezionare la porta LAN o SSID che si desidera associare.



Nota

- Se si selezionano tutti i tipi di Port binding, fare clic su **Tutti attivi**.
- Se si annullano tutti i tipi di Port binding, fare clic su **Tutti disattivati**.

3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

4.7 Configurazione del Routing dinamico

Questa sezione descrive come effettuare la configurazione del routing dinamico. Il **Routing dinamico** fornisce i parametri delle funzionalità di configurazione del [RIP](#).

Passaggi

Configurazione RIP

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Internet > Routing dinamico > RIP** per aprire la pagina **RIP**, mostrata in [Figura 4-29](#).

Figura 4-29 Pagina RIP

▼ RIP

RIP On Off

RIP Version

Authentication Type

2. Configurare i parametri RIP. La [Tabella 4-23](#) elenca i parametri RIP.

Tabella 4-23 Parametri RIP

Parametro	Descrizione
Abilita RIP	Cliccare su On per abilitare la funzione. Cliccare su Off per disabilitare la funzione.
Versione RIP	<ul style="list-style-type: none"> ● RIP v1: in cui vengono inviati solo pacchetti RIP-1. ● RIP v2: in cui i pacchetti RIP-2 sono multicast. ● Compatibile con RIP v1: in cui vengono trasmessi i pacchetti RIP-2.
Tipo di autenticazione	Il tipo include Nessuno, Testo semplice e MD5. Per impostazione predefinita, è Nessuno .
Chiave di autenticazione	Intervallo: 1-16 caratteri

3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

Configurazione del RIPng

4. Fare clic su **RIPng** per aprire la pagina **RIPng**, vedere la [Figura 4-30](#).

Figura 4-30 RIPng

▼ RIPng

RIPng On Off

5. Fare clic su **On** per abilitare la funzione RIPng.
6. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

4.8 Configurazione del Multicast

4.8.1 Configurazione della modalità Multicast

Questa procedura descrive come configurare la modalità multicast.

Passaggi

1. Selezionare nella pagina principale di ZXHN F6645P **Internet > MultiCast > Modalità MultiCast**. Viene visualizzata la pagina **Modalità multicast**, vedere [Figura 4-31](#).

Figura 4-31 Pagina Modalità multicast

▼ Multicast Mode

Multicast Mode Snooping

2. Impostare il parametro. Per una descrizione del parametro, fare riferimento alla [Tabella 4-24](#).

Tabella 4-24 Descrizione dei parametri della modalità MultiCast

Parametro	Descrizione
Modalità MultiCast	<p>Modalità IGMP supportata da ZXHN F6645P. Opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabilitato: lo ZXHN F6645P non elabora i pacchetti IGMP. ● Snooping: Il dispositivo trasmette in modo trasparente i messaggi del protocollo multicast e registra le informazioni del gruppo multicast. ● Proxy: Il dispositivo intercetta i messaggi del protocollo multicast, trasmette i messaggi dopo averli elaborati secondo il protocollo multicast e registra le informazioni del gruppo multicast. La configurazione della connessione WAN IGMP è effettiva solo se questo parametro è impostato su Proxy.

3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

4.8.2 Configurazione della connessione WAN IGMP

Questa procedura descrive come configurare una connessione WAN **IGMP** per lo ZXHN F6645P. È possibile eliminare una connessione WAN IGMP esistente come richiesto.

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Internet > Multicast > IGMP**. Comparirà la pagina **connessione WAN IGMP**, mostrata in [Figura 4-32](#).

Figura 4-32 Pagina connessione WAN IGMP

2. Selezionare una connessione WAN dall'elenco **Connessione WAN**.
3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

4.8.3 Configurazione della connessione WAN MLD

MLD è la versione IPv6 di IGMP. Questa procedura descrive come configurare una connessione WAN MLD. È possibile eliminare una connessione WAN IGMP esistente come richiesto.

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Internet > Multicast > MLD**. Comparirà la pagina **connessione WAN MLD**, mostrata in [Figura 4-33](#).

Figura 4-33 Pagina connessione WAN MLD

2. Seleziona una connessione WAN.
3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

4.8.4 Configurazione dei parametri base di Multicast

Questa procedura descrive come configurare i parametri di base del multicast.

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Internet > MultiCast > Base** per aprire la pagina di configurazione **Base**, mostrata in [Figura 4-34](#).

Figura 4-34 Pagina di configurazione base

2. Impostare i parametri. La [Tabella 4-25](#) descrive i parametri di base del multicast.

Tabella 4-25 Descrizione dei parametri di base di Multicast

Parametro	Descrizione
Tempo di attesa	Tempo di ritardo per l'eliminazione dei record multicast dall'ONU. Unità: secondi.

3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

4.8.5 Configurazione VLAN

Questa procedura descrive come configurare la [VLAN](#). Viene visualizzata una voce di configurazione dopo aver completato un'operazione di configurazione. È possibile eliminare una voce di configurazione esistente secondo necessità.

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Applicazione > MultiCast > Configurazione VLAN**. Viene visualizzata la pagina **Configurazione VLAN**, vedere [Figura 4-35](#).

Figura 4-35 Pagina di configurazione VLAN

2. Impostare i parametri. Per una descrizione dei parametri, fare riferimento alla [Tabella 4-26](#).

Tabella 4-26 Descrizione dei parametri

Parametro	Descrizione
Porta	Numero di porta dello ZXHN F6645P sul lato utente. Le opzioni includono LAN1-LAN5, SSID1-SSID8.
VLAN multicast	VLAN dei dispositivi sul lato OLT.

3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

4.8.6 Configurazione del numero massimo di indirizzi

Questa procedura descrive come configurare il numero massimo di indirizzi per ciascuna porta.

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Internet > Multicast > Configurazione numero massimo indirizzi** per raggiungere la pagina **Configurazione numero massimo indirizzi**, mostrata in [Figura 4-36](#).

Figura 4-36 Pagina di Configurazione numero massimo indirizzi

▼ Maximum Address Configuration

LAN1	<input type="text" value="1024"/>
LAN2	<input type="text" value="1024"/>
LAN3	<input type="text" value="1024"/>
LAN4	<input type="text" value="1024"/>
LAN5	<input type="text" value="1024"/>
SSID1	<input type="text" value="1024"/>
SSID2	<input type="text" value="1024"/>
SSID3	<input type="text" value="1024"/>
SSID4	<input type="text" value="1024"/>
SSID5	<input type="text" value="1024"/>
SSID6	<input type="text" value="1024"/>
SSID7	<input type="text" value="1024"/>
SSID8	<input type="text" value="1024"/>

2. Impostare il numero massimo di indirizzi per ciascuna porta.
3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

4.9 Configurazione della localizzazione delle porte

La funzione di localizzazione delle porte può essere abilitata per impedire un utilizzo indesiderato degli account utente. Il ZXHN F6645P supporta la localizzazione delle porte DHCP e la localizzazione delle porte PPPoE.

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale del dispositivo ZXHN F6645P **Rete > Localizzazione delle porte** per raggiungere la pagina **Localizzazione delle porte**, mostrata in [Figura 4-37](#).

Figura 4-37 Pagina di localizzazione delle porte

▼ Port Locating

DHCP Port Locating On Off

PPPoE Port Locating On Off

DHCPv6 Port Locating

Port Locating Format

Custom Format

2. Configurare i parametri di localizzazione delle porte. La [Tabella 4-27](#) elenca i parametri di localizzazione delle porte.

Tabella 4-27 Parametri di localizzazione delle porte

Parametro	Descrizione
Localizzazione porta DHCP	Se viene selezionato On, l'indirizzo IP del gateway predefinito viene ottenuto dal server DHCP e il gateway predefinito viene aggiunto alla tabella di routing statica.
Localizzazione porta PPPoE	Se viene selezionato On, l'indirizzo IP del gateway predefinito viene ottenuto dal server PPPoE e il gateway predefinito viene aggiunto alla tabella di routing statica.
Localizzazione porta DHCPv6	Se abilitato, l'indirizzo IP del gateway predefinito viene ottenuto dal server DHCPv6 ed è necessario configurare il Formato di localizzazione della porta .

3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

4.10 Configurazione delle informazioni PON

Questa procedura descrive come registrare il dispositivo tramite le modalità di combinazione. Ciascuna delle modalità di cui sopra può completare il processo di registrazione. I parametri sono tutti forniti dagli operatori di rete. Solo le altre pagine registrate possono essere configurate con successo.

Prerequisito

Assicurarsi che i parametri di registrazione vengano forniti dal proprio operatore. Assicurarsi che il dispositivo sia acceso e che sia stato stabilito il collegamento GPON.

Configurazione di LOID + Password (LOID)

1. Nella struttura di navigazione a sinistra, fare clic su **Internet > Informazioni PON > LOID** per aprire la pagina **LOID**, mostrata in [Figura 4-38](#).

Figura 4-38 Pagina LOID

▼ LOID

LOID

Password

2. Modificare i parametri **LOID** e **Password**.



Nella modalità LOID, la **Password** può essere cancellata o rimane invariata.

3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

Configurazione della password/ID di registrazione (SN)

4. Nella struttura di navigazione a sinistra, fare clic su **Internet > PON > SN** per aprire la pagina **SN**, vedere [Figura 4-39](#).

Figura 439 Pagina della password/ID di registrazione (SN)

▼ SN

 Password will take effect only after the device reboots.

SN

Password

5. Modificare la **Password**.



Dopo aver impostato la password, è necessario riavviare il dispositivo.

6. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

Capitolo 5

Configurazione della rete locale

Indice

Configurazione WLAN.....	54
Configurazione LAN	60
Configurazione del Routing.....	69
Configurazione FTP.....	75
Configurazione UPnP.....	76
Configurazione BPDU	77
Configurazione del DMS/DLNA	78
Configurazione del servizio Samba	79
Configurazione DNS.....	80
Configurazione del server di stampa USB.....	82

5.1 Configurazione WLAN

5.1.1 Controllare lo stato della linea WLAN

Questa sezione descrive come controllare lo stato della WLAN.

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Rete locale > Stato**. Cliccare su **Stato WLAN** per aprire la pagina **Stato WLAN**, mostrata in [Figura 5-1](#).

Figura 5-1 Stato WLAN

▼ WLAN Status

WLAN Basic Status			
WLAN (2.4GHz)	On	Channel (2.4GHz)	2
SSID1 (2.4GHz)			
SSID Name	ZTE-ZCNz3s	MAC Address	9c:e9:1c:46:48:ce
SSID Switch	On	Packets Received/Packets Sent	0/0
Encryption Type	WPA/WPA2-PSK-TKIP/AES	Bytes Received/Bytes Sent	0/0
SSID2 (2.4GHz)			
SSID Name	SSID2	MAC Address	9e:e9:1c:56:48:ce
SSID Switch	Off	Packets Received/Packets Sent	0/0
Encryption Type	WPA/WPA2-PSK-TKIP/AES	Bytes Received/Bytes Sent	0/0

2. Fare clic su **Aggiorna** per ottenere le informazioni più recenti sullo stato della WLAN (2,4 GHz/5 GHz), inclusi lo **stato di base della WLAN**, il **nome SSID**, lo **switch SSID**, il **tipo di crittografia**, l'**indirizzo MAC**, i **pacchetti ricevuti/inviati** e i **byte ricevuti/inviati**.
3. Fare clic su WLAN Client Status per aprire la pagina **Stato client WLAN**, vedere [Figura 5-2](#).

Figura 5-2 Stato client WLAN

▼ WLAN Client Status

Client 1			
SSID	SSID1	Name	android-5993ee0ff95f2b6f
IPv4 Address	192.168.1.3	MAC Address	a0:ec:80:b1:99:ba
IPv6 Address	fe80::a2ec:80ff:feb1:99ba		

Refresh

4. Fare clic su **Aggiorna** per ottenere le informazioni più recenti sullo stato del client WLAN.

5.1.2 Configurazione delle impostazioni base della WLAN

Questa sezione descrive come effettuare la configurazione delle impostazioni base della WLAN. **Impostazioni base della WLAN** fornisce i parametri delle funzioni di configurazione delle impostazioni di base della WLAN.

Passaggi

Configurazione accensione/spegnimento della WLAN

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Rete locale > WLAN > WLAN Base** per raggiungere la pagina **Configurazione accensione/spegnimento della WLAN**, mostrata in [Figura 5-3](#).

Figura 5-3 Configurazione accensione/spegnimento della WLAN

▼ WLAN On/Off Configuration

WLAN (2.4GHz) On Off

WLAN (5GHz) On Off

- La [Tabella 51](#) elenca i parametri di configurazione accensione/spegnimento della WLAN.

Tabella 5-1 Parametri di configurazione accensione/spegnimento della WLAN

Parametro	Descrizione
WLAN (2.4GHz)	Cliccare su Off per disabilitare la funzione wireless 2.4GHz. Per impostazione predefinita, è abilitato il wireless a 2,4 GHz.
WLAN (5GHz)	Cliccare su Off per disabilitare la funzione wireless 5GHz. Per impostazione predefinita, è abilitato il wireless a 5GHz.
Tempo di spegnimento	La funzione verrà disattivata da questo momento.
Tempo di accensione	La funzione verrà attivata da questo momento.

Configurare la configurazione globale WLAN

- Cliccare su **Configurazione globale WLAN** per aprire la pagina **Configurazione globale WLAN**, vedere [Figura 5-4](#).

Figura 5-4 Pagina delle configurazioni globali WLAN

▼ WLAN Global Configuration

▼ 2.4GHz

Channel:

Mode:

Country/Region:

Band Width:

SIG: On Off

Beacon Interval: ms

Transmitting Power:

▶ 5GHz

- Configurare i parametri di configurazione globale WLAN. La [Tabella 5-2](#) elenca i parametri di configurazione globale della WLAN.

Tabella 5-2 Parametri di configurazione globale WLAN

Parametro	Descrizione
Canale	L'impostazione predefinita è Auto . <ul style="list-style-type: none"> ● 2.4GHz: Auto, 1 - 13. ● 5GHz: Auto, 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64, 149, 153, 157, 161.
Modalità	Selezionare la modalità di trasmissione RF wireless.
Isolamento SSID	Se questa casella di controllo viene selezionata, la funzione di isolamento SSID è abilitata, in modo che gli utenti con SSID diversi non possano connettersi tra loro.
Paese/Regione	Selezionare il paese o la regione.
Larghezza di banda	2.4GHz: Auto, 20 MHz, 40 MHz. L'impostazione predefinita è 20 MHz. 5GHz: 20 Mhz, 40 Mhz, 80 Mhz. L'impostazione predefinita è 80 MHz.
SGI	Abilitare questa opzione per aumentare il flusso di traffico.
Intervallo beacon	Intervallo di tempo per la trasmissione delle informazioni SSID da parte del dispositivo wireless. Mantenere il valore predefinito.
Potenza di trasmissione	Selezionare la potenza di trasmissione secondo necessità.
Tipo di QoS	Esistono tre tipi di QoS : <ul style="list-style-type: none"> ● Disabilitato ● WMM ● SSID
Soglia RTS	Specificare la richiesta di inviare la soglia per un pacchetto. Quando un pacchetto supera questo valore, il dispositivo invia il valore RTS per aprire il punto di destinazione per la negoziazione. L'impostazione predefinita è 2347.
Intervallo DTIM	Intervallo: 1 - 5. Predefinito: 1.

5. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

Configurazione WLAN SSID

6. Cliccare su Configurazione WLAN SSID per raggiungere la pagina **Impostazioni WLAN SSID**, vedere [Figura 5-5](#).

Figura 5-5 Impostazioni WLAN SSID

▼ WLAN SSID Configuration

▼ SSID1 (2.4GHz) On Off

SSID Name

SSID Hide On Off

Encryption Type ▼

WPA Passphrase 🔒

SSID Isolation On Off

Maximum Clients

7. Configurare i parametri delle impostazioni SSID WLAN. La [Tabella 53](#) elenca i parametri per la impostazioni WLAN SSID.

Tabella 5-3 Parametri per le impostazioni WLAN SSID

Parametro	Descrizione
Nome SSID	Il nome della rete SSID
Nascondi SSID	Nascondere il nome SSID per evitare utenti indesiderati.
Tipo crittografia	Selezionare il tipo di crittografia
Passphrase WPA	Se il Tipo di crittografia è impostato su WPA2PSK-AES, WPA/ WPA2-PSK-TKIP/AES, è necessario impostare la passphrase WPA . Intervallo: 8 - 63 caratteri.
Isolamento SSID	Se la funzione di isolamento SSID è abilitata, non è possibile l'accesso tra client wireless con lo stesso SSID.
Massimo numero di client	Intervallo: 1 - 32.
Priorità	Priorità di coda. Intervallo: 0 - 7.

8. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

5.1.3 Configurazione dei parametri WLAN avanzati

Questa sezione descrive come effettuare la configurazione WLAN avanzata. **WLAN Avanzate** fornisce i parametri delle funzionalità avanzate di configurazione WLAN.

Passaggi

[Configurare le impostazioni della modalità di controllo dell'accesso](#)

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Rete locale > WLAN > WLAN Avanzate** per raggiungere la pagina **Impostazioni della modalità di controllo dell'accesso**, mostrata in [Figura 5-6](#).

Figura 5-6 Pagina WLAN avanzate

▼ Access Control-Mode Configuration

SSID1	<input checked="" type="radio"/> No Filter	<input type="radio"/> Black List	<input type="radio"/> White List
SSID2	<input checked="" type="radio"/> No Filter	<input type="radio"/> Black List	<input type="radio"/> White List
SSID3	<input checked="" type="radio"/> No Filter	<input type="radio"/> Black List	<input type="radio"/> White List
SSID4	<input checked="" type="radio"/> No Filter	<input type="radio"/> Black List	<input type="radio"/> White List
SSID5	<input checked="" type="radio"/> No Filter	<input type="radio"/> Black List	<input type="radio"/> White List
SSID6	<input checked="" type="radio"/> No Filter	<input type="radio"/> Black List	<input type="radio"/> White List
SSID7	<input checked="" type="radio"/> No Filter	<input type="radio"/> Black List	<input type="radio"/> White List
SSID8	<input checked="" type="radio"/> No Filter	<input type="radio"/> Black List	<input type="radio"/> White List

2. Selezionare la modalità di controllo degli accessi.
3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

Configurare la regola di controllo dell'accesso.

4. Configurare i parametri di impostazione della regola di controllo dell'accesso.
5. Fare clic su Access Control Rule Setting per aprire la pagina di configurazione
6. delle impostazioni delle regole di controllo dell'accesso, vedere la [Figura 5-7](#).

Figura 5-7 Impostazioni delle regole di controllo dell'accesso

▼ Access Control-Rule Configuration

▼ New Item 

Name	<input type="text"/>
SSID	SSID1 
MAC Address	<input type="text"/> : <input type="text"/>

 Create New Item

7. Configurare i parametri delle impostazioni delle regole di controllo dell'accesso

La [Tabella 5-4](#) elenca i parametri della impostazioni delle regole di controllo dell'accesso.

Tabella 5-4 Parametri della impostazioni delle regole di controllo dell'accesso

Parametro	Descrizione
Nome	Nome dell'elemento di controllo accesso.
Scegliere l'SSID	Scegliere l'SSID per configurare l' ACL .
Indirizzo MAC	L'indirizzo MAC del dispositivo wireless.

8. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

5.1.4 Configurazione WPS

La procedura fornisce i parametri delle funzionalità di configurazione del [WPS](#).

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Rete locale > WLAN > WPS** per raggiungere la pagina **WPS**, mostrata in [Figura 5-8](#).

Figura 5-8 Pagina di configurazione WPS

▼ WPS

[What should be noticed when configuring WPS?](#)

▼ 2.4GHz

WPS Mode ▼

[Apply](#)

▶ 5GHz

La [Tabella 5-5](#) elenca i parametri WPS.

Tabella 5-5 Descrizione dei parametri WPS

Parametro	Descrizione
Modalità WPS	Modalità WPS supportata dal dispositivo. Normalmente, è impostata su PBC. <ul style="list-style-type: none"> ● PBC: Push Button Connecting (Collegamento tramite pulsante) ● Disabilitato

2. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

5.2 Configurazione LAN

5.2.1 Controllare lo stato della linea LAN

Questa sezione descrive come controllare lo stato della LAN.

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Rete locale > Stato** per raggiungere la pagina **Stato LAN**, mostrata in [Figura 5-9](#).

Figura 5-9 Stato LAN

▼ LAN Information

Ethernet Port	LAN1
Status	Up/1000Mbps/Full Duplex
Bytes Received/Sent	1374513/5080451
Packets Received/Sent	15477/7815
Unicast Packets Received/Sent	14405/7798
Multicast Packets Received/Sent	200/14
Error Packets Received/Sent	0/0
Discard Packets Received/Sent	0/0

Ethernet Port	LAN2
Status	NoLink
Bytes Received/Sent	0/0
Packets Received/Sent	0/0
Unicast Packets Received/Sent	0/0
Multicast Packets Received/Sent	0/0
Error Packets Received/Sent	0/0
Discard Packets Received/Sent	0/0

2. Fare clic su **Aggiorna** per ottenere le informazioni più recenti sullo stato della LAN.
3. Cliccare su **Stato client LAN** per aprire la pagina Stato client LAN, mostrata in [Figura 5-10](#).

Figura 5-10 Stato client LAN

▼ LAN Client Status

Client 1			
Port	LAN4	Name	ZTE-201509080UB
IPv4 Address	192.168.1.2	MAC Address	001e903f5c39
IPv6 Address	-		

[Refresh](#)

4. Fare clic su **Aggiorna** per ottenere le informazioni più recenti sullo stato del client LAN, inclusi **Porta**, **indirizzo IPv4**, **indirizzo IPv6**, **Nome** e **Indirizzo MAC**.

5.2.2 Configurazione LAN (IPv4)

Questa sezione descrive come effettuare la configurazione LAN (IPv4). **LAN (IPv4)** fornisce i parametri delle funzionalità di configurazione LAN (IPv4).

Le informazioni rilevanti per lo stato della rete Internet includono: **Indirizzo assegnato (DHCP)**, **Server DHCP**, **DHCP Binding (indirizzi IP statici)** e **Controllo porta DHCP**.

Passaggi

Configurazione dell'Indirizzo assegnato (DHCP)

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Rete locale > LAN > IPv4** per raggiungere la pagina **Indirizzo assegnato (DHCP)**.
2. Cliccare su **Aggiorna** per aggiornare le informazioni, vedere [Figura 5-11](#).

Figura 5-11 Pagina di Indirizzo assegnato

▼ Allocated Address (DHCP)

Host Name	MAC Address	IP Address	Port	Remaining Lease
A23329747	dc:4a:3e:45:d0:dd	192.168.1.4	LAN1	19 h 25 min 58 s

Refresh

Configurare il server DHCP

1. Cliccare su **Server DHCP** per aprire la pagina **Server DHCP**, vedere [Figura 5-12](#).

Figura 5-12 Server DHCP

▼ DHCP Server

DHCP Server	<input checked="" type="radio"/> On <input type="radio"/> Off
LAN IP Address	192 . 168 . 1 . 1
Subnet Mask	255 . 255 . 255 . 0
DHCP Start IP Address	192 . 168 . 1 . 100
DHCP End IP Address	192 . 168 . 1 . 254
ISP DNS	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
Primary DNS	192 . 168 . 1 . 1
Secondary DNS	0 . 0 . 0 . 0
Lease Time Mode	Infinity ▼

2. Configurare i parametri del server DHCP. La [Tabella 56](#) elenca i parametri del server DHCP.

Tabella 5-6 Parametri del Server DHCP

Parametro	Descrizione
Server DHCP	Spuntare la casella On per permettere al dispositivo di agire come server DHCP e di assegnare indirizzi IP per aprire il dispositivo a PC o dispositivi wireless.

ZTE 5 Configurazione della rete locale

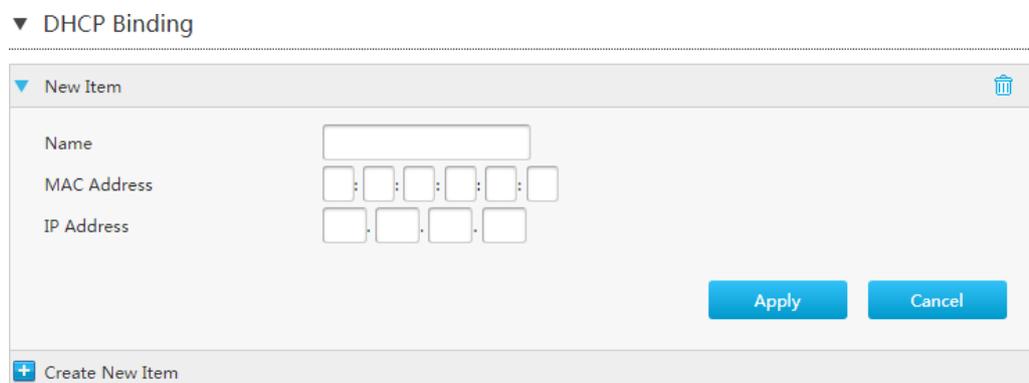
Parametro	Descrizione
Indirizzo IP LAN	L'indirizzo IPv4 del LAN.
Subnet Mask	La maschera di sottorete del dispositivo.
Indirizzo IP inizio DHCP	L'indirizzo IP di inizio del pool di indirizzi DHCP.
Indirizzo IP fine DHCP	L'indirizzo IP di fine del pool di indirizzi DHCP.
ISP DNS	Cliccare su On per abilitare la funzione Assign IspDNS (Assegnazione DNS da ISP). Cliccare su Off per disabilitare la funzione Assign IspDNS (Assegnazione DNS da ISP).
DNS primario	L'indirizzo IP del server DNS, fornito dallo ISP.
DNS secondario	Indirizzo IP del secondo server DNS, fornito dallo ISP.
Modalità Lease Time	Specifica la modalità lease time.

3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

Configurazione DHCP Binding (indirizzi P statici)

1. Cliccare su **DHCP Binding** per aprire la pagina DHCP Binding, mostrata in [Figura 5-13](#).

Figura 5-13 Pagina del DHCP Binding indirizzi IP statici)



2. Configurare i parametri degli indirizzi IP statici. [La Tabella 57](#) elenca i parametri di assegnazione degli indirizzi IP statici (DHCP binding).

Tabella 5-7 Pagina del DHCP Binding (indirizzi IP statici)

Parametro	Descrizione
Nome	Il nome dell'indirizzo statico.
Indirizzo MAC	L'indirizzo MAC associato.
Indirizzo IP	L'indirizzo IP scelto.

3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

Configurare il controllo della porta DHCP

1. Cliccare su **Controllo porta DHCP** per aprire la pagina **Controllo porta DHCP**, vedere [Figura 5-14](#).

Figura 5-14 Pagina di Controllo porta DHCP

▼ DHCP Port Control

LAN1	<input checked="" type="radio"/> No Control	<input type="radio"/> Internet	<input type="radio"/> Local
LAN2	<input checked="" type="radio"/> No Control	<input type="radio"/> Internet	<input type="radio"/> Local
LAN3	<input checked="" type="radio"/> No Control	<input type="radio"/> Internet	<input type="radio"/> Local
LAN4	<input checked="" type="radio"/> No Control	<input type="radio"/> Internet	<input type="radio"/> Local
LAN5	<input checked="" type="radio"/> No Control	<input type="radio"/> Internet	<input type="radio"/> Local
SSID1	<input checked="" type="radio"/> No Control	<input type="radio"/> Internet	<input type="radio"/> Local
SSID2	<input checked="" type="radio"/> No Control	<input type="radio"/> Internet	<input type="radio"/> Local
SSID3	<input checked="" type="radio"/> No Control	<input type="radio"/> Internet	<input type="radio"/> Local
SSID4	<input checked="" type="radio"/> No Control	<input type="radio"/> Internet	<input type="radio"/> Local
SSID5	<input checked="" type="radio"/> No Control	<input type="radio"/> Internet	<input type="radio"/> Local
SSID6	<input checked="" type="radio"/> No Control	<input type="radio"/> Internet	<input type="radio"/> Local
SSID7	<input checked="" type="radio"/> No Control	<input type="radio"/> Internet	<input type="radio"/> Local
SSID8	<input checked="" type="radio"/> No Control	<input type="radio"/> Internet	<input type="radio"/> Local

Apply Cancel

2. Configurare i parametri sorgente del DHCP.
3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

5.2.3 Configurazione LAN (IPv6)

Questa procedura descrive come effettuare la configurazione LAN (IPv6).

Le informazioni rilevanti sullo stato della rete includono l'**Indirizzo assegnato (DHCPv6)**, la **Gestione indirizzo LAN**, il **Server DHCPv6**, il **Prefisso statico**, il **Controllo delle porte** e il **Servizio RA**.

Prerequisito

Prima di configurare la delega dei prefissi, assicurarsi che quest'ultima sia abilitata per la connessione WAN IPv6 interessata.

Passaggi

Verifica dell'indirizzo assegnato (DHCPv6)

1. Selezionare dalla pagina principale del dispositivo ZXHN F6645P **Rete locale > LAN > IPv4** per raggiungere la pagina **Indirizzo assegnato (DHCP)**, vedere [Figura 5-15](#).

Figura 5-15 Pagina di Indirizzo assegnato (DHCPv6)



2. Cliccare su **Aggiorna** per aggiornare le informazioni.

Configurare l'indirizzo LAN

1. Cliccare su **Gestione indirizzo LAN** per aprire la pagina **Gestione indirizzo LAN**, mostrata in [Figura 5-16](#).

Figura 5-16 Pagina di gestione indirizzo LAN



2. Configurare i parametri per l'indirizzo LAN. [La Tabella 5-8](#) descrive i parametri dell'indirizzo LAN.

Tabella 5-8 Descrizione dei parametri dell'indirizzo LAN

Parametro	Descrizione
Indirizzo IPv6 LAN	L'indirizzo IPv6 del LAN.

3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

Configurazione del prefisso statico

1. Cliccare su **Prefisso statico** per aprire la pagina di **Prefisso statico**, mostrata in [Figura 5-17](#).

Figura 5-17 Pagina del prefisso statico



2. Configurare i parametri del prefisso statico. La [Tabella 5-9](#) descrive i parametri del prefisso statico.

Tabella 5-9 Descrizione dei parametri del prefisso statico

Parametro	Descrizione
Nome	Il nome del prefisso.
Prefisso	Indirizzo IPv6 e lunghezza del prefisso. Sono supportati soltanto i prefissi GUA. Intervallo di lunghezza del prefisso: 64.

3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

Configurazione del server DHCPv6

1. Cliccare su **Server DHCPv6** per aprire la pagina **Server DHCPv6**, vedere [Figura 5-18](#).

Figura 5-18 Pagina del server DHCPv6

▼ DHCPv6 Server

[What should be noticed when configuring DHCPv6 server?](#)

DHCPv6 Server On Off

DNS Delegate Type Auto Manual

DNS Address Specified

DNS Refresh Time s

Prefix Delegate Type

2. Configurare i parametri del server DHCP. La [Tabella 5-10](#) descrive i parametri del routing statico.

Tabella 5-10 Descrizione dei parametri del server DHCP

Parametro	Descrizione
Server DHCPv6	Spuntare la casella On per consentire al dispositivo di agire come server DHCP e di assegnare indirizzi IP ai PC o dispositivi wireless client.
Tipologia di DNS delegato	Tipologia di DNS delegato: <ul style="list-style-type: none"> ● Auto: Un DNS sarà selezionato automaticamente fra tutti i DNS disponibili. ● Manuale: Andranno selezionati manualmente uno o più DNS tra quelli disponibili nella pagina prima di procedere alla delega.
Tempo di aggiornamento DNS	Indica il tempo durante il quale i PC client utilizzano l'indirizzo IP assegnato dal server DHCP. Trascorso il tempo assegnato, l'indirizzo IP privato tornerà disponibile all'assegnazione su altri dispositivi di rete.

Parametro	Descrizione
Tipologia di prefisso delegato	<p>Opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Auto: Sarà automaticamente selezionato un prefisso fra tutti i prefissi disponibili. ● Manuale: Andranno selezionati manualmente uno o più prefissi tra quelli statici tra quelli disponibili nella pagina prima di procedere alla delega. ● Disabilitato: Non verrà delegato alcun prefisso.

3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

Configurazione del servizio RA

1. Cliccare su **Servizio RA** per aprire la pagina **Servizio RA**, mostrata in [Figura 5-19](#).

Figura 5-19 Pagina del servizio RA

▼ RA Service

[What should be noticed when configuring RA service?](#)

RA Service On Off

Specify MTU On Off

Preference

Minimum Retry Interval s

Maximum Retry Interval s

M On Off

O On Off

Prefix Delegate Type

2. Configurazione dei parametri del servizio RA. La [Tabella 5-11](#) descrive i parametri del servizio RA.

Tabella 5-11 Descrizione dei parametri del servizio RA

Parametro	Descrizione
Servizio RA	Spuntare la casella On per abilitare il servizio RA. Spuntare la casella Off per disabilitare il servizio RA.
Specificare MTU	Se è stata spuntata la casella On , inserire il valore MTU.
Preferenza	La preferenza predefinita è Medio .
MTU	Definisce l'unità massima di trasferimento.
Intervallo minimo tentativi/Intervallo massimo tentativi	Il tempo minimo/massimo consentito tra due pacchetti multicast router non richiesti inviati dall'interfaccia.
M, O	M: configurazione indirizzo gestito.

Parametro	Descrizione
	<p>O: altra configurazione con stato.</p> <p>Se viene selezionato il pulsante On, il valore è 1. Se viene selezionato il pulsante Off, il valore è 0.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● M = 0 e O = 0: SLAAC viene utilizzato per acquisire informazioni. È applicabile a una rete senza l'architettura DHCPv6. ● M = 1 e O = 1: DHCPv6 viene utilizzato per acquisire l'indirizzo e altre informazioni di configurazione. ● M = 0 e O = 1: SLAAC viene utilizzato per acquisire informazioni sull'indirizzo. DHCPv6 viene utilizzato solo per acquisire le impostazioni dei parametri di rete ad eccezione dell'indirizzo IP. ● M = 1 e O = 0: DHCPv6 viene utilizzato solo per acquisire le informazioni sull'indirizzo.
Tipologia di prefisso delegato	<p>Tipologia di prefisso delegato:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Auto: Sarà automaticamente selezionato un prefisso fra tutti i prefissi disponibili. ● Manuale: Andranno selezionati manualmente uno o più prefissi tra quelli statici tra quelli disponibili nella pagina prima di procedere alla delega.

3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

Configurazione del Controllo porta

1. Cliccare su **Controllo porta** per aprire la pagina **Controllo porta**, vedere [Figura 5-20](#).

Figura 5-20 Pagina di Controllo porta

▼ Port Control

LAN1	<input checked="" type="checkbox"/> DHCPv6	<input checked="" type="checkbox"/> RA
LAN2	<input checked="" type="checkbox"/> DHCPv6	<input checked="" type="checkbox"/> RA
LAN3	<input checked="" type="checkbox"/> DHCPv6	<input checked="" type="checkbox"/> RA
LAN4	<input checked="" type="checkbox"/> DHCPv6	<input checked="" type="checkbox"/> RA
LAN5	<input checked="" type="checkbox"/> DHCPv6	<input checked="" type="checkbox"/> RA
SSID1	<input checked="" type="checkbox"/> DHCPv6	<input checked="" type="checkbox"/> RA
SSID2	<input type="checkbox"/> DHCPv6	<input type="checkbox"/> RA
SSID3	<input checked="" type="checkbox"/> DHCPv6	<input checked="" type="checkbox"/> RA
SSID4	<input checked="" type="checkbox"/> DHCPv6	<input checked="" type="checkbox"/> RA
SSID5	<input checked="" type="checkbox"/> DHCPv6	<input checked="" type="checkbox"/> RA
SSID6	<input type="checkbox"/> DHCPv6	<input type="checkbox"/> RA
SSID7	<input checked="" type="checkbox"/> DHCPv6	<input checked="" type="checkbox"/> RA
SSID8	<input checked="" type="checkbox"/> DHCPv6	<input checked="" type="checkbox"/> RA

All On | All Off

Apply Cancel

2. Per abilitare la funzione DHCPv6 e RA, selezionare l'interfaccia LAN o SSID corrispondente.

**Nota**

- Cliccare su **Seleziona tutto** per selezionare tutti i tipi di controllo porta del servizio IPv6.
- Cliccare su **Deseleziona tutto** per deselezionare tutti i tipi di controllo porta del servizio IPv6.

3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

5.3 Configurazione del Routing

5.3.1 Configurazione del Routing (IPv4)

Questa procedura descrive come effettuare la configurazione del Routing (IPv4).

Il gateway deve essere configurato per l'interfaccia in modalità statica o l'interfaccia in modalità **IPoA** durante la configurazione del routing statico.

Non è necessario configurare il gateway per l'interfaccia in modalità **PPPoE** durante la configurazione del routing statico.

Le informazioni rilevanti sullo stato di Internet includono il **Routing predefinito**, la **Tabella di routing**, il **Routing statico** e la **Politica di Routing**.

Prima di configurare il routing statico, assicurarsi di aver prima creato una connessione WAN IPv4.

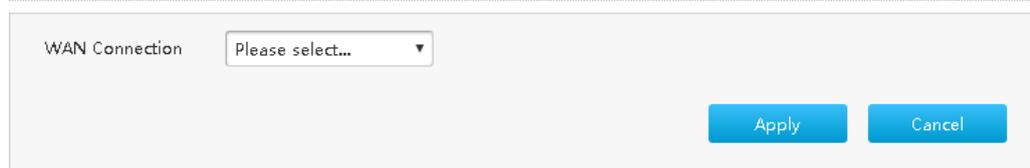
Passaggi

Configurazione del Routing predefinito

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Rete locale > Routing > IPv4** per raggiungere la pagina **Routing predefinito**, mostrata in [Figura 5-21](#).

Figura 5-21 Pagina del routing predefinito

▼ Default Routing



WAN Connection

2. Selezionare una connessione di rete dall'elenco a tendina.
3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

Controllo della tabella di Routing

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Rete locale > Routing > IPv4** per raggiungere la pagina **Tabella di routing**, mostrata in [Figura 5-22](#).

Figura 5-22 Pagina di routing

▼ Routing Table

Network Address	Subnet Mask	Gateway	Interface
192.168.1.0	255.255.255.0	0.0.0.0	LAN

2. Cliccare su **Aggiorna** per aggiornare le informazioni.

Configurare il routing statico.

1. Cliccare su **Routing statico** per aprire la pagina di **Routing statico**, mostrata in [Figura 5-23](#).

Figura 5-23 Pagina del routing statico

▼ Static Routing

[What should be noticed when configuring static routing?](#)

▼ New Item 🗑️

Name

Interface ▼

Network Address . . .

Subnet Mask . . .

Gateway . . .

2. Configurare i parametri del routing statico. La [Tabella 5-12](#) descrive i parametri del routing statico.

Tabella 5-12 Descrizione dei parametri del routing statico

Parametro	Descrizione
Nome	Il nome della voce di routing statico.
Interfaccia	Connessione WAN per il routing statico. Se le interfacce WAN e il gateway sono entrambi configurati, assicurarsi che il gateway sia raggiungibile attraverso l'interfaccia WAN.
Indirizzo di Rete	Indirizzo IP della rete di destinazione. Se l'indirizzo di rete e la subnet mask sono entrambi 0.0.0.0, tale configurazione sarà un routing predefinito, efficace per qualsiasi indirizzo di destinazione.
Subnet Mask	Maschera di sottorete della rete di destinazione.
Gateway	Gateway del segmento di rete a cui appartiene l'interfaccia di rete.

3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

Configurare la politica di routing

1. Cliccare su **Politica del Routing** per aprire la pagina di **Politica del Routing**, mostrata in [Figura 5-24](#).

Figura 5-24 Pagina politica di routing

▼ Policy Routing

▼ New Item 🗑️

Name

WAN Connection Please select... ▼

Source IP Address . . .

Source Mask . . .

Destination IP Address . . .

Destination Mask . . .

Protocol Any ▼

Source MAC Address : : : : :

Apply Cancel

+ Create New Item

2. Configurare i parametri della politica di routing. La [Tabella 5-13](#) descrive i parametri della politica di routing.

Tabella 5-13 Descrizione dei parametri della politica di routing

Parametro	Descrizione
Nome	Il nome della voce di politica di routing.
Connessione WAN	Connessione WAN della politica di routing.
Indirizzo IP sorgente	Indirizzo IP di origine dei pacchetti corrispondenti.
Maschera sorgente	Maschera sorgente dei pacchetti corrispondenti.
Indirizzo IP di destinazione	Indirizzo IP di destinazione dei pacchetti corrispondenti.
Maschera di destinazione	Maschera di destinazione del segmento di rete.
Protocollo	Il protocollo include quanto segue: TCP , UDP , ICMP , Qualsiasi.
Porta di origine/Porta di destinazione	Numero di porta di origine/porta di destinazione dei pacchetti corrispondenti. È valido solo quando il Protocollo è impostato su TCP o UDP.
Indirizzo MAC sorgente	Indirizzo MAC sorgente del dispositivo che invia i pacchetti corrispondenti.

3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

5.3.2 Configurazione del Routing (IPv6)

Questa procedura descrive come effettuare la configurazione del Routing (IPv6).

Le informazioni rilevanti sullo stato di Internet includono il **Routing predefinito**, la **Tabella di routing**, il **Routing statico** e la **Politica di Routing**.

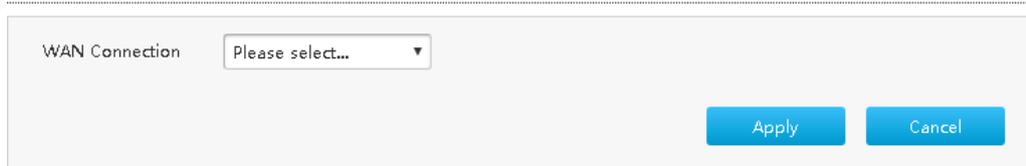
Passaggi

Configurazione del Routing predefinito

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Rete locale > Routing > IPv4** per raggiungere la pagina **Routing predefinito**, mostrata in [Figura 5-25](#).

Figura 5-25 Pagina del routing predefinito

▼ Default Routing



WAN Connection

2. Selezionare una connessione di rete dall'elenco a tendina.
3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

Controllo della tabella di Routing

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Rete locale > Routing > IPv6** per raggiungere la pagina **Tabella di routing**, mostrata in [Figura 5-26](#).

Figura 5-26 Pagina di routing

▼ Routing Table

Prefix	Gateway	Interface
fe80::1/128	::	LAN
fe80::/64	::	LAN

2. Cliccare su **Aggiorna** per aggiornare le informazioni.

Configurare il routing statico.

1. Cliccare su **Routing statico** per aprire la pagina di **Routing statico**, mostrata in [Figura 5-27](#).

Figura 5-27 Pagina del routing statico

▼ Static Routing

[What should be noticed when configuring static routing?](#)

The screenshot shows a 'New Item' configuration window for static routing. It contains the following fields:

- Name:** A text input field.
- WAN Connection:** A dropdown menu with 'Please select...' as the current selection.
- Prefix:** A text input field followed by a slash and a smaller text input field.
- Gateway:** A text input field.

At the bottom right, there are two blue buttons: 'Apply' and 'Cancel'. At the bottom left, there is a '+ Create New Item' button.

2. Configurare i parametri del routing statico. La [Tabella 5-14](#) descrive i parametri del routing statico.

Tabella 5-14 Descrizione dei parametri del routing statico

Parametro	Descrizione
Nome	Il nome della voce di routing statico.
Connessione WAN	Connessione WAN per il routing statico
Prefisso	Il prefisso è coerente con il segmento di rete dell'interfaccia IPv6. Se il prefisso è ::/0, tale configurazione sarà un routing predefinito, efficace per qualsiasi indirizzo di destinazione.
Gateway	Gateway del segmento di rete a cui appartiene l'interfaccia di rete.

3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

Configurare la politica di routing

1. Cliccare su **Politica del Routing** per aprire la pagina di **Politica del Routing**, mostrata in [Figura 5-28](#).

Figura 5-28 Pagina politica di routing

▼ Policy Routing

▼ New Item 🗑️

Name

WAN Connection

Source IP Address /

Destination IP Address /

Protocol

Source MAC Address : : : : :

+ Create New Item

2. Configurare i parametri della politica di routing. La [Tabella 5-15](#) descrive i parametri della politica di routing.

Tabella 5-15 Descrizione dei parametri della politica di routing

Parametro	Descrizione
Nome	Il nome della voce della politica di routing.
Connessione WAN	Connessione WAN della politica di routing.
Indirizzo IP sorgente	Indirizzo sorgente IPv6 dei pacchetti corrispondenti.
Indirizzo IP di destinazione	Indirizzo IPv6 di destinazione dei pacchetti corrispondenti.
Protocollo	Il protocollo include quanto segue: <ul style="list-style-type: none"> ● TCP ● UDP ● QUALSIASI
Porta di origine/Porta di destinazione	Numero di porta di origine/porta di destinazione dei pacchetti corrispondenti. È valido solo se il Protocollo è impostato su TCP o UDP.
Indirizzo MAC sorgente	Indirizzo MAC del dispositivo sorgente che invia i pacchetti corrispondenti.

3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

5.4 Configurazione FTP

Questa sezione descrive come effettuare la configurazione [FTP](#). L'**FTP** fornisce i parametri delle funzionalità di configurazione FTP.

Prerequisito

Prima di configurare l'applicazione FTP, assicurarsi che sia collegato un dispositivo di archiviazione USB per aprire il dispositivo ZXHN F6645P.

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Rete locale > FTP** per raggiungere la pagina FTP, mostrata in [Figura 5-29](#).

Figura 5-29 Pagina FTP

▼ FTP

Server On Off

Security On Off

Username

Password

2. La [Tabella 5-16](#) elenca i parametri FTP.

Tabella 5-16 Parametri FTP

Parametro	Descrizione
Server	Cliccare su On per abilitare la funzione server FTP. Cliccare su Off per disabilitare la funzione server FTP.
Sicurezza	Cliccare su On per abilitare la funzione di sicurezza FTP. Cliccare su Off per disabilitare la funzione di sicurezza FTP.
Nome utente/Password	È valida solo se la funzione di sicurezza FTP è abilitata.

3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

5.5 Configurazione UPnP

La procedura fornisce i parametri delle funzionalità di configurazione del [UPnP](#).

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Rete locale > UPnP** per raggiungere la pagina **UPnP**, mostrata in [Figura 5-30](#).

Figura 5-30 Pagina UPnP

▼ UPnP

UPnP On Off

IPv4

Advertisement Period min

Advertisement Time To Live hop

La [Tabella 5-17](#) elenca i parametri UPnP.

Tabella 5-17 Parametri UPnP

Parametro	Descrizione
UPnP	Cliccare su On per abilitare la funzione UPnP. Cliccare su Off per disabilitare la funzione UPnP.
Periodo di Advertisement	Periodo di tempo durante il quale il dispositivo UPnP invia un pacchetto di comunicazione. Se il dispositivo UPnP non invia pacchetti di comunicazione durante questo periodo, indica che il dispositivo non è valido. Per impostazione predefinita, il periodo è di 30 minuti.
Time To Live di Advertisement	Il TTL per l'Advertisement. L'Advertisement verrà abbandonato dopo essere stato trasferito per i tempi specificati dai router. Il valore predefinito è 4.

2. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

5.6 Configurazione BPDU

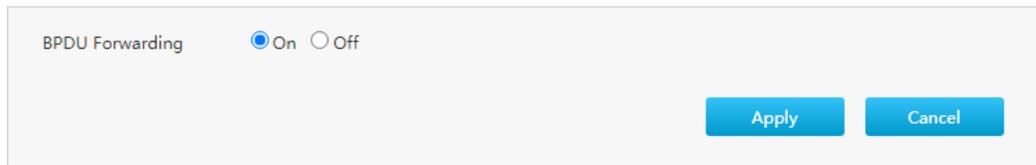
Se la funzione BPDU è abilitata, lo ZXHN F6645P può trasferire in modo trasparente i pacchetti BPDU come richiesto da ONT in alcune applicazioni.

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Rete locale > BPDU**. Viene visualizzata la pagina **BPDU**, mostrata in [Figura 5-31](#).

Figura 5-31 Pagina BPDU

▼ BPDU



BPDU Forwarding On Off

Apply Cancel

2. Per abilitare la funzione BPDU, selezionare la casella di controllo **BPDU Forwarding**. Fare clic su **Applica**.

5.7 Configurazione del DMS/DLNA

Questa sezione descrive come effettuare la configurazione **DMS**. **DMS** questa pagina fornisce i parametri delle funzionalità di configurazione DMS.

Il DMS è un server multimediale definito nel protocollo **DLNA**, che fa uso del protocollo **UPnP** per cercare e categorizzare i file multimediali o foto locali, e fornisce servizi **VOD** per il **DMP**.

Se si attiva la funzione DMS sul dispositivo ZXHN F6645P, qualsiasi client che supporta le funzioni UPnP potrà utilizzare il DMP specificato (ad esempio: Windows Media Player) per visualizzare file multimediali o foto archiviati nel dispositivo di archiviazione USB.

La versione di Windows Media Player utilizzata per la funzione DMS deve essere la 11 o superiore, e il **sistema operativo** deve essere Windows Vista o Windows 7. Per abilitare la funzione DMP in sistemi operativi precedenti, sarà necessario installare strumenti specifici, come lo Intel(R) Tool for UPnP(TM) o Twonky Media Manager.

Prerequisito

Viene collegato il dispositivo USB per l'apertura del dispositivo ZXHN F6645P.

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Rete locale > DMS/DLNA** per raggiungere la pagina **DMS/DLNA**, mostrata in [Figura 5-32](#).

Figura 5-32 Pagina DMS/DLNA

▼ DMS/DLNA

DMS On Off

DMS Name

Library Rescan Method

Media Source1

Media Source2

Media Source3

Media Source4

2. Abilitare la funzione DMS/DLNA e specificare il percorso di archiviazione dei file multimediali. Per una descrizione dei parametri, fare riferimento alla [Tabella 5-18](#).

Tabella 5-18 Descrizione dei parametri il DMS/DLNA

Parametro	Descrizione
DMS	Cliccare su On per abilitare la funzione DMS. Cliccare su Off per disabilitare la funzione DMS.
Nome DMS	Inserire il nome del DMS per crearne uno.
Modalità di rescansione della libreria.	Il metodo di scansione della libreria supportato dal dispositivo. L'impostazione predefinita è Auto.
Sorgente multimediale 1- Sorgente multimediale 4	La sorgente multimediale predefinita è <i>/mnt</i> , cioè la root directory del dispositivo USB. È possibile cambiare la directory in qualsiasi altra del dispositivo USB.



La sorgente multimediale predefinita è */mnt*, cioè la root directory del dispositivo USB. È possibile cambiare la directory in qualsiasi altra del dispositivo USB.

3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

5.8 Configurazione del servizio Samba

La procedura fornisce i parametri delle funzionalità di configurazione Samba.

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Rete locale > servizio Samba** per raggiungere la pagina **servizio Samba**, mostrata in [Figura 5-33](#).

Figura 5-33 Pagina del servizio Samba

▼ Samba Service

La [Tabella 5-19](#) elenca i parametri del servizio Samba.

2. **Tabella 5-19 Parametri del servizio Samba**

Parametro	Descrizione
Servizio Samba	Cliccare su On per abilitare manualmente la funzione del servizio Samba. Cliccare su Off per disabilitare la funzione del servizio Samba. Cliccare su Auto On dopo aver rilevato l'archivio USB collegato : se rileva un'unità di archiviazione USB collegata, abiliterà automaticamente la funzione del servizio Samba.
Nome Host	Il nome dell'host Samba.
Anonimo	Cliccare su On per abilitare la funzione Anonimo. Cliccare su Off per disabilitare la funzione Anonimo.
Nome utente Samba/Password Samba	È valido solo se Anonimo è disabilitato.

3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

5.9 Configurazione DNS

Questa sezione descrive come effettuare la configurazione [DNS](#). Il **DNS** fornisce i parametri delle funzionalità di configurazione DNS.

Le informazioni rilevanti per lo stato della rete Internet includono: **Nome di Dominio** e **Nome host**.

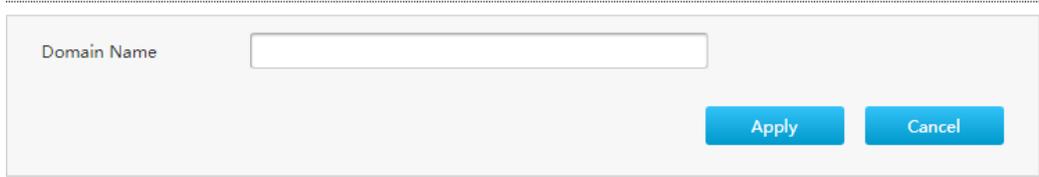
Passaggi

Configurare il Nome del dominio

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Rete locale > DNS** per raggiungere la pagina **Nome del dominio**, mostrata in [Figura 5-34](#).

Figura 5-34 Pagina del Nome di dominio

▼ Domain Name



Domain Name

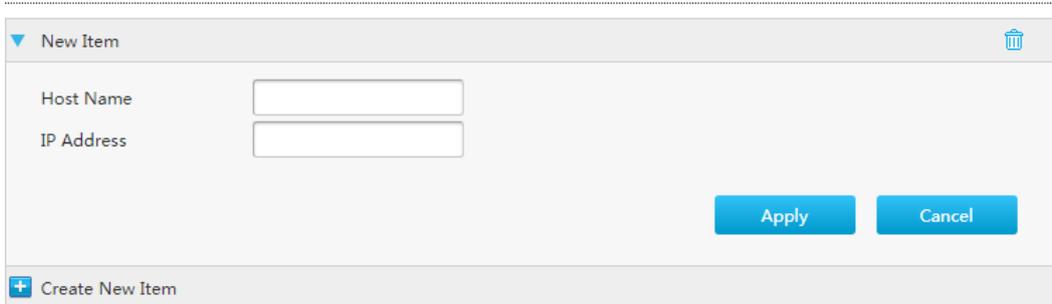
2. Digitare il nome del dominio nella casella di testo.
3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

Configurare il Nome Host

1. Cliccare su **Nome host** per aprire la pagina di **Nome host**, mostrata in [Figura 5-35](#).

Figura 5-35 Nome Host

▼ Host Name



▼ New Item 

Host Name

IP Address

2. Inserire il nome dell'host nella casella di testo **Nome Host** e l'indirizzo IP nella casella di testo **Indirizzo IP**.
3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

Configurazione DNS

1. Cliccare su **DNS** per aprire la pagina **DNS**, mostrata in [Figura 5-36](#).

Figura 5-36 Pagina DNS

▼ DNS



IPv4 DNS Server1

IPv4 DNS Server2

2. Digitare l'Indirizzo IP del server DNS assegnato dall'ISP.
3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

5.10 Configurazione del server di stampa USB

Questa procedura descrive come abilitare la funzione del server di stampa USB per lo ZXHN F6645P. Se questa funzione è abilitata, gli utenti connessi alla ZXHN F6645P possono utilizzare il servizio di stampa.

Passaggi

1. Cliccare nell'elenco di navigazione **Rete locale > USB**. Comparirà la pagina del **Server di stampa USB**, mostrata in [Figura 5-37](#).

Figura 5-37 Pagina del Server di stampa USB



2. Per abilitare la funzione del Server di stampa USB, selezionare la casella di controllo **On**.
3. Fare clic su **Applica**.

Capitolo 6

Configurazione del VoIP

Indice

Verifica dello stato del VoIP	83
Configurazione degli account SIP	84
Configurazione del Servizio VoIP	84
Configurazione dell'interfaccia di rete	86
Configurazione dei parametri avanzati	87
Configurazione del protocollo SIP	88
Configurazione della Mappa digitale	89
Configurazione del protocollo H248	90
Configurazione dell'autenticazione H248	91
Configurazione media	92
Configurazione SLIC	92
Configurazione della funzionalità CID	93
Configurazione del fax	94
Configurazione del QoS VoIP	95
Configurazione del protocollo VoIP	96

6.1 Controllare lo stato del VoIP

Questa procedura mostra le informazioni relative allo stato [VoIP](#).

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale del ZXHN F6645P **VoIP > Stato** per raggiungere la pagina **Stato**, mostrata in [Figura 6-1](#).

Figura 6-1 Pagina di stato VoIP

▼ VoIP Line Status

Line ID	Number	Status
Line1		Inactive

Refresh

2. Cliccare su **Aggiorna** per aggiornare le informazioni.

6.2 Configurazione degli account SIP

Questa procedura descrive come configurare i parametri basilari del servizio VoIP, inclusi account SIP, nome utente e password di autorizzazione.

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale del dispositivo ZXHN F6645P **VoIP > Base** per raggiungere la pagina **Account SIP**, mostrata in [Figura 6-2](#).

Figura 6-2 Pagina Account SIP

▼ SIP Account-1

[How to get VoIP authentication information?](#)

The screenshot shows a configuration form for SIP Account-1. It includes three input fields: 'SIP Account', 'Authorization Username', and 'Password'. The 'Password' field is masked with six dots. At the bottom right, there are two buttons: 'Apply' and 'Cancel'.

2. Impostare i parametri. La [Tabella 6-1](#) descrive i parametri degli account SIP.

Tabella 6-1 Descrizione dei parametri degli account SIP

Parametro	Descrizione
Account SIP	Campo dove registrare l'account SIP. In genere, si tratta del numero di telefono del titolare.
Nome utente di autorizzazione	Un nome utente per l'autenticazione da parte del sistema SS, che deve coincidere con quello configurato nel sistema Softswitch.
Password	La password per l'autenticazione al servizio VoIP dal sistema SS, che deve coincidere con quella configurata nel sistema SS.

3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

6.3 Configurazione del Servizio VoIP

Questa procedura descrive come configurare servizi aggiuntivi per il servizio VoIP basato su SIP sullo ZXHN F6645P.

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **VoIP > Servizi VoIP** per raggiungere la pagina **Servizi VoIP**, mostrata in [Figura 6-3](#).

Figura 6-3 Pagina dei Servizi VoIP

▼ SIP Account-1

i Configure VoIP Services, need to configure the SIP Accounts.

SIP Account

Unconditional Call Forwarding On Off

Busy Call Forwarding On Off

No Answer Call Forwarding On Off

Call Waiting On Off

Call Transfer On Off

Call Hold On Off

Malicious Call On Off

Hook Delay On Off

INFO Procedure On Off

Three-Way Talking On Off

HotLine Options

AntiPole On Off

2. Impostare i parametri. Per una descrizione dei parametri, fare riferimento alla [Tabella 6-2](#).

Tabella 6-2 Descrizione dei parametri dei servizi VoIP

Parametro	Descrizione
Account SIP	Linea associata al servizio VoIP.
Inoltro di chiamata incondizionato	Selezionare il pulsante On per abilitare la funzione di inoltro di chiamata incondizionato.
Inoltrato a	Numero a cui viene inoltrata incondizionatamente una chiamata.
Inoltro di chiamata su occupato	Selezionare il pulsante On per abilitare la funzione di inoltro di chiamata su occupato.
Inoltrato a	Numero al quale viene inoltrata una chiamata quando il numero chiamato è occupato.
Inoltro su assenza di risposta	Selezionare il pulsante On per abilitare la funzione di inoltro di chiamata senza risposta.
Inoltrato a	Numero al quale viene inoltrata una chiamata quando il numero chiamato non risponde.
Timer di assenza di risposta	Una chiamata viene inoltrata quando il numero chiamato non risponde oltre un determinato tempo.
Chiamata in attesa	Selezionare il pulsante On per abilitare la funzione di chiamata in attesa.
Trasferimento di chiamata	Selezionare il pulsante On per abilitare la funzione di trasferimento di chiamata.

Parametro	Descrizione
Chiamata in attesa	Selezionare il pulsante On per abilitare la funzione di chiamata in attesa.
Hook Delay	Selezionare il pulsante On per abilitare la funzione di hook delay.
Procedura INFO	Selezionare la casella di controllo per abilitare la funzione di Procedura INFO.
Conversazione a tre	Selezionare la casella di controllo per abilitare la funzione di conferenza a tre.
Opzioni HotLine	Selezionare la casella di controllo per abilitare la funzione hotline, inclusa hotline immediata e hotline differita.
Numero di destinazione	Numero della hotline, configurabile dopo l'abilitazione della funzione hotline immediata o differita.
Timer di ritardo Hot Line	Durata del timer di ritardo per la funzione di hotline differita, unità: 10 ms.
AntiPole	Selezionare la casella di controllo per abilitare la funzione del segnale di inversione polarità.

3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

6.4 Configurazione dell'interfaccia di rete

Questa procedura descrive come configurare le connessioni WAN per il servizio VoIP. La segnalazione e il traffico multimediale possono utilizzare le stesse connessioni WAN oppure diverse per connettersi alla rete esterna.

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **VoIP > Interfaccia di rete**. Comparirà la pagina **Interfaccia di rete**, mostrata in [Figura 6-4](#).

Figura 6-4 Pagina di Interfaccia di rete

▼ Network Interface

VoIP Signal WAN Connection

VoIP Media WAN Connection

2. Impostare i parametri **Connessione WAN segnale VoIP** e **Connessione WAN multimediale VoIP**.

**Nota**

Se non esiste alcuna opzione nell'elenco a discesa, creare una connessione WAN il cui parametro **Elenco servizi** è impostato su un valore che includa il servizio **VoIP (Rete > WAN > Connessione WAN)**.

3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

6.5 Configurazione dei parametri avanzati

Questa procedura descrive come configurare i parametri avanzati del servizio VoIP, inclusi echo cancellation (rimozione dell'eco), jitter buffer e **DTMF**.

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale del dispositivo ZXHN F6645P **VoIP > Avanzate**. Comparirà la pagina **Avanzate**, mostrata in [Figura 6-5](#).

Figura 6-5 Pagina Avanzate

▼ Advanced Parameters

VP1

DTMF: RFC2833

Jitter Buffer: Adaptive

Minimum: 20 ms

Maximum: 200 ms

Apply Cancel

▼ Echo Cancellation

Line-1

Echo Cancellation: On Off

Apply Cancel

2. Impostare i parametri. Per una descrizione dei parametri, fare riferimento alla [Tabella 6-3](#).

Tabella 6-3 Descrizione dei parametri avanzati per il servizio VoIP

Parametro	Descrizione
DTMF	Modalità DMTF Opzioni: <ul style="list-style-type: none"> ● RFC2833: I bit DTMF viaggiano su tramite RTP. ● DTMF in voce: I bit DTMF non sono processati.

Parametro	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> ● Info SIP: Informazioni sul protocollo SIP.
Jitter Buffer	<p>La variazione nel ritardo dei pacchetti si chiama jitter. Il jitter buffer indica il ritardo intenzionale dei pacchetti. Opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fisso: Bisogna specificare un tempo di buffer fisso. ● Adattivo: Bisogna specificare un intervallo di jitter.
Minimo	Valore minimo dell'intervallo di jitter. Predefinito: 20 ms.
Massimo	Valore massimo dell'intervallo di jitter. Predefinito: 200 ms.
Rimozione dell'eco	Indica se disabilitare la funzione di cancellazione dell'eco.

3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

6.6 Configurazione del protocollo SIP

Questa procedura descrive come configurare il protocollo SIP.

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale del dispositivo ZXHN F6645P **VoIP > Protocollo SIP** dalla pagina **Protocollo SIP**, mostrata in [Figura 6-6](#).

Figura 6-6 Pagina del protocollo SIP

▼ SIP Protocol

▼ VP1

Local Port	<input type="text" value="5060"/>
Primary Registrar Server	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Primary Proxy Server	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Primary Outbound Proxy Server	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Primary Proxy Port	<input type="text" value="5060"/>
Secondary Registrar Server	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Secondary Proxy Server	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Secondary Outbound Proxy Server	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Secondary Proxy Port	<input type="text" value="5060"/>
Register Expires	<input type="text" value="3600"/> s
Unregister On Reboot	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
Link Test	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
Link Test Interval	<input type="text" value="20"/> s

2. Impostare i parametri. [La Tabella 6-4](#) descrive i parametri del protocollo SIP.

Tabella 6-4 Descrizione dei parametri del Protocollo SIP

Parametro	Descrizione
Porta locale	La porta locale utilizzata dal protocollo SIP. Predefinita: 5060.
Server di registro primario	L'indirizzo IP del server di registro SIP fornito dall'ISP, che deve coincidere con quello configurato sul server SIP.
Server proxy primario	L'indirizzo IP del server proxy SIP attivo fornito dall'ISP, che deve coincidere con quello configurato sul server SIP.
Server proxy primario in uscita	Indirizzo IP del server proxy in uscita fornito dall'ISP, che deve coincidere con quello configurato sul server SIP.
Porta proxy primaria	Il numero della porta, fornito dall'ISP, per permettere la comunicazione tra il server attivo e i terminali VoIP, che deve coincidere con quella configurata sul server SIP. Predefinita: 5060.
Server proxy secondario	L'indirizzo IP del server di registro SIP di standby fornito dall'ISP, che deve coincidere con quello configurato sul server SIP.
Server proxy secondario	L'indirizzo IP del server proxy SIP di standby fornito dall'ISP, che deve coincidere con quello configurato sul server SIP.
Server proxy secondario in uscita	L'indirizzo IP del server proxy in uscita di standby fornito dall'ISP, che deve coincidere con quello configurato sul server SIP.
Porta proxy secondaria	Il numero della porta, fornito dall'ISP, per la comunicazione tra il server di standby e i terminali VoIP, che deve coincidere con quella configurata sul server SIP. Predefinita: 5060.
Scadenza del registro	Durata del registro. Unità: secondi. Predefinito: 3600.
Deregistrarsi al riavvio	Scegliere se deregistrare i terminali VoIP dopo il riavvio del server.
Prova collegamento	Indica se abilitare le prove di collegamento.
Intervallo prova collegamento	Tempo di intervallo tra le prove di collegamento. Predefinito: 20 secondi.

3. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

6.7 Configurazione della Mappa digitale

La mappatura digitale definisce le regole di digitazione da seguire quando si digita un numero.

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale del dispositivo ZXHN F6645P **VoIP > Mappa digitale**. Comparirà la pagina **Mappa digitale**, mostrata in [Figura 6-7](#).

Figura 6-7 Pagina della mappa digitale

▼ Digital Map

▼ VP1

i Please enter the Digital Map

x*.x.#|x*.x.T|[*#][*#x].T

In una mappa digitale, X indica le cifre, * indica il tasto asterisco, # indica il tasto cancelletto e . significa qualsiasi lunghezza.

2. Cliccare sul tasto **Applica** per applicare i cambiamenti.

6.8 Configurazione del protocollo H248

Nel sistema SS, il protocollo H248 separa il controllo della logica di chiamata dal media gateway, in modo che il media gateway possa implementare solo la conversione del formato multimediale.

Questa procedura descrive come configurare i parametri H248 di base per la normale connessione tra ZXHN F6645P e il sistema SS, inclusi l'indirizzo e la porta.

Passaggi

1. Nella struttura di navigazione a sinistra, fare clic su **VoIP > Protocollo H248**. Comparirà la pagina **Protocollo H248**, mostrata in [Figura 6-8](#).

Figura 6-8 Pagina del protocollo H248

▼ H248 Protocol

Local Port	<input type="text" value="2944"/>
Primary CA Identifier	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Primary Port	<input type="text" value="2944"/>
Secondary CA Identifier	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Secondary Port	<input type="text" value="2944"/>
MID Flag	<input type="text" value="IPv4 Address"/> ▼

2. Impostare i parametri. Per una descrizione dei parametri, fare riferimento alla [Tabella 6-5](#).

Tabella 6-5 Descrizione dei parametri base H248

Parametro	Descrizione
Porta locale	La porta locale utilizzata dal protocollo H248. Predefinita: 2944.
Identificatore CA primario	Indirizzo IP o nome di dominio del server proxy H248 attivo.
Porta primaria	Porta H248 del server proxy attivo, che deve essere uguale a quella configurata lato SS.
Identificatore CA secondario	Indirizzo IP o nome di dominio del server proxy H248 di standby.
Porta secondaria	Porta H248 del server proxy di standby, che deve essere uguale a quella configurata lato SS.
Flag MID	Tipo MID. Le opzioni includono IPv4, Nome di dominio e Nome attrezzatura. <ul style="list-style-type: none"> ● Indirizzo IPv4: se è impostato su Indirizzo IPv4, l'indirizzo di connessione VoIP WAN deve essere uguale all'indirizzo IP impostato nel sistema SS. ● Nome di dominio: nome di dominio univoco a livello globale che l'ONT registra nel sistema SS. ● Nome attrezzatura
MID	Se la Flag MID è impostata su Nome di dominio o Nome attrezzatura , inserire il nome di dominio o il nome del dispositivo che deve essere uguale a quello configurato nel sistema SS.

3. Fare clic sul pulsante **Applica** per applicare le modifiche.

6.9 Configurazione dell'autenticazione H248

Questa procedura descrive come configurare i parametri di autenticazione H248, inclusi quelli richiesti per la connessione al sistema SS.

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale del ZXHN F6645P **Applicazione > VoIP > Aut. H248** comparirà la pagina **Aut. H248**, mostrata in [Figura 6-9](#).

Figura 6-9 Pagina di Autenticazione H248

▼ H248 Authentication

The screenshot shows a configuration window for H248 Authentication. It features a label 'Access Flag' followed by a dropdown menu currently displaying the value '0'. At the bottom right of the window, there are two buttons: 'Apply' and 'Cancel'.

2. Impostare i parametri. Per una descrizione dei parametri, fare riferimento alla [Tabella 6-6](#).

Tabella 6-6 Descrizione dei parametri di Autenticazione H248

Parametro	Descrizione
Flag di accesso	Flag di autenticazione. Opzioni: 0, 1 e 100.

3. Fare clic sul pulsante **Applica** per applicare le modifiche.

6.10 Configurazione media

Questa procedura descrive come configurare il tipo di codec dei media.

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale del dispositivo ZXHN F6645P **VoIP > Media** nella pagina **Media** mostrata in [Figura 6-10](#).

Figura 6-10 Pagina media

▼ Phone-1

i VAD settings will take effect only after the device reboots.

<input type="checkbox"/> G722	<input type="checkbox"/> VAD	<input type="text" value="4"/>	Codec Priority
<input type="checkbox"/> G711U	<input type="checkbox"/> VAD	<input type="text" value="3"/>	Codec Priority
<input checked="" type="checkbox"/> G711A	<input type="checkbox"/> VAD	<input type="text" value="1"/>	Codec Priority
<input checked="" type="checkbox"/> G729	<input type="checkbox"/> VAD	<input type="text" value="2"/>	Codec Priority

2. Configurare i parametri dei media. La [Tabella 6-7](#) descrive i parametri dei media.

Tabella 6-7 Descrizione dei parametri dei media

Parametro	Descrizione
G722, G711U, G711A, G729	Scegliere un codec, deve coincidere con quello configurato nel sistema SS.
VAD	Scegliere un codec, deve coincidere con quello configurato nel sistema SS.
Priorità Codec	È possibile modificarne la priorità tramite questo parametro. Più è basso il numero, più alta è la priorità.

3. Fare clic sul pulsante **Applica** per applicare le modifiche.

6.11 Configurazione SLIC

Questa procedura descrive come configurare i parametri SLIC.

Passaggi

Selezionare dalla pagina principale del dispositivo ZXHN F6645P **VoIP > Configurazione SLIC**. Comparirà la pagina **Configurazione SLIC**, mostrata in [Figura 6-11](#).

Figura 6-11 Descrizione dei parametri SLIC

▼ SLIC configuration

▼ Line-1

ring voltage vpk	70	Vpk
loop current	20	mA
open circuit voltage	48	V

Apply Cancel

1. Impostare i parametri. Per una descrizione dei parametri, fare riferimento alla [Tabella 6-8](#).

Tabella 6-8 Descrizione dei parametri SLIC

Parametro	Descrizione
Vpk di chiamata	Tensione di chiamata della linea VoIP, unità: vpk. Predefinito: 70.
corrente di loop	Corrente di loop della linea VoIP, unità: mA. Predefinito: 20.
tensione a circuito aperto	Tensione a circuito aperto della linea VoIP, unità: V. Predefinito: 48.

2. Fare clic sul pulsante **Applica** per applicare le modifiche.

6.12 Configurazione della funzionalità CID

Questa procedura descrive come configurare i parametri CID (Caller ID).

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale del dispositivo ZXHN F6645P **Applicazione > VoIP > Caller ID**. Comparirà la pagina **Caller ID**, mostrata in [Figura 6-12](#).

Figura 6-12 Pagina Caller ID

▼ Caller ID

Caller ID Mode	FSK
ETSI CID Standard	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
Caller ID Time	Auto
CID Obtain	FROM Obtain Only
Preferred Username	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable

2. Impostare il parametro. Per una descrizione del parametro, fare riferimento alla [Tabella 6-9](#).

Tabella 6-9 Descrizione dei parametri CID

Parametro	Descrizione
Modalità Caller ID	Modalità di trasmissione Caller ID. Opzioni: FSK , DTMF e FSK&DTMF . <ul style="list-style-type: none"> ● Modalità FSK Durante una chiamata, l'ID del chiamante viene trasmesso in modalità FSK tra il primo e il secondo squillo. ● Modalità DTMF Durante una chiamata, l'ID del chiamante viene trasmesso in modalità DTMF prima del primo squillo.
Standard CID ETSI	Seleziona l'abilitazione per seguire lo standard.
Ora Caller ID	Imposta il tempo di visualizzazione dell'identificazione del chiamante, Opzioni: Auto, Abilita, Disabilita.
Ottieni CID	Imposta il metodo per ottenere i dati CID. Opzioni: Ottieni solo DA, PAI Ottieni solo PAI.
Nome utente preferito	Seleziona l'abilitazione per visualizzare i numeri brevi.

3. Fare clic sul pulsante **Applica** per applicare le modifiche.

6.13 Configurazione del fax

Il ZXHN F6645P supporta i protocolli T30 e T38 per la funzionalità fax. Il protocollo predefinito è il T38.

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale del dispositivo ZXHN F6645P **VoIP > Fax**. Comparirà la pagina **Fax**, mostrata in [Figura 6-13](#).

Figura 6-13 Pagina Fax

▼ FAX

▼ VP1

T38 Protocol On Off

2. Impostare i parametri. Per una descrizione dei parametri, fare riferimento alla [Tabella 6-10](#).

Tabella 6-10 Descrizione dei parametri del Fax

Parametro	Descrizione
Abilita protocollo T38	Selezionare se abilitare il protocollo T38. Se viene selezionato il pulsante Off , viene utilizzato il protocollo T30.

3. Fare clic sul pulsante **Applica** per applicare le modifiche.

6.14 Configurazione del QoS VoIP

Questa procedura descrive come configurare il QoS VoIP.

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale del dispositivo ZXHN F6645P **VoIP > QoS VoIP**. Comparirà la pagina **QoS VoIP**, mostrata in [Figura 6-14](#).

Figura 6-14 Pagina QoS VoIP

▼ QOS of Signal

▼ VP1

DSCP of Signal

802.1p of Signal

▼ QOS of Media

▼ VP1

DSCP of Media

802.1p of Media

2. Impostare il valore DSCP e il valore 802.1p.

3. Fare clic sul pulsante **Applica** per applicare le modifiche.

6.15 Configurazione del protocollo VoIP

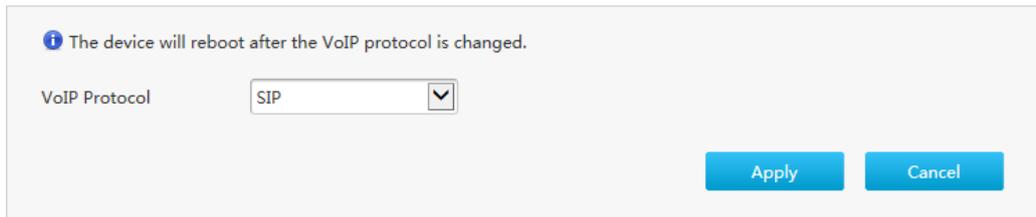
Questa procedura descrive come configurare il protocollo VoIP per ZXHN F6645P.

Passaggi

1. Nella pagina principale del ZXHN F6645P, fare clic su **VoIP > Switch protocollo VoIP** per aprire la pagina **Switch protocollo VoIP**, vedere [Figura 6-15](#).

Figura 6-15 Pagina Switch protocollo VoIP

▼ VoIP Protocol



i The device will reboot after the VoIP protocol is changed.

VoIP Protocol

Apply **Cancel**

2. Selezionare un protocollo dall'elenco **Protocollo VoIP**.

Nota

Dopo la modifica del protocollo VoIP, il dispositivo viene riavviato automaticamente. Eseguire questa operazione con attenzione.

3. Fare clic sul pulsante **Applica** per applicare le modifiche.

Capitolo 7

Gestione e diagnosi

Indice

Gestione del sistema.....	97
Gestione account.....	101
Configurazione della gestione dei log.....	103
Configurazione del TR-069	105
Diagnosi e manutenzione	107

7.1 Gestione del sistema

7.1.1 Configurazione della gestione del dispositivo

Questa procedura mostra come riavviare il dispositivo o come ripristinare le impostazioni di fabbrica.

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Gestione e diagnosi > Gestione di sistema > Gestione dispositivo** per raggiungere la pagina **Gestione dispositivo**, mostrata in [Figura 7-1](#).

Figura 7-1 Pagina di gestione

▼ Reboot Management

Reboot: Please click the "Reboot" button to reboot the device. This process will take about 5 minutes.

Note: The reboot operation will interrupt all current business.

Reboot

▼ Factory Reset Management

Factory Reset: All of the parameter settings will be restored to factory defaults. The device will reboot automatically after this operation finished.

Note: After this operation finished, all of your settings will be lost and restored to factory defaults.

Factory Reset

- In questa procedura sarà possibile eseguire le seguenti operazioni:
 - Cliccare su **Riavvio** per riavviare il dispositivo ZXHN F6645P.
 - Cliccare su **Ripristino delle impostazioni di fabbrica** per ripristinare le impostazioni predefinite di fabbrica.

7.1.2 Aggiornamento del firmware

Questa procedura mostra come aggiornare il firmware.

Prerequisito

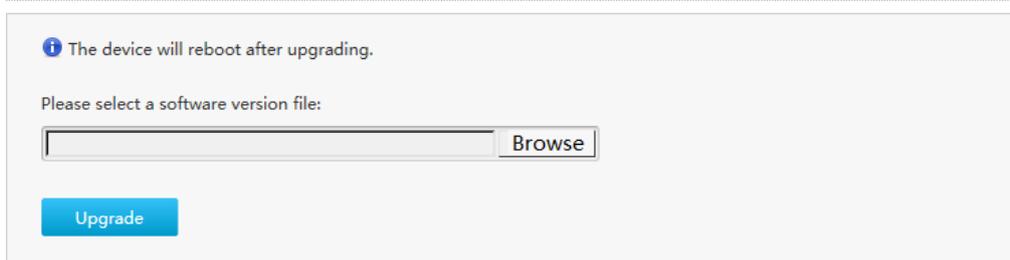
Prima di aggiornare il software, accertarsi che il file di aggiornamento sia pronto.

Passaggi

- Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Gestione e diagnosi** > **Gestione di sistema** > **Aggiornamento software** per raggiungere la pagina **Aggiornamento software**, mostrata in [Figura 7-2](#).

Figura 7-2 Aggiornamento software

▼ Software Upgrade



The screenshot shows a software upgrade interface. At the top, there is an information icon and the text "The device will reboot after upgrading." Below this, it says "Please select a software version file:" followed by a text input field and a "Browse" button. At the bottom, there is a blue "Upgrade" button.

2. Cliccare su **Sfogli**a per selezionare il file di aggiornamento.
3. Cliccare su **Aggiornamento**.



Nota

Il sistema mostrerà l'avanzamento del processo di aggiornamento. Non interrompere l'alimentazione elettrica durante l'aggiornamento, onde evitare il rischio di danneggiare il dispositivo.

In genere, il software è aggiornato dagli ingegneri di ZTE CORPORATION. Se l'utente desidera aggiornare il software, contatti l'ufficio locale di ZTE CORPORATION per ottenere la versione del software più recente.

7.1.3 Gestione della configurazione utente

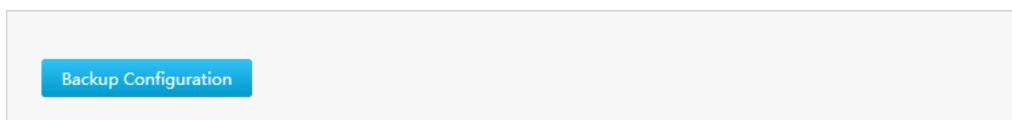
Questa procedura illustra come importare o esportare il file di configurazione utente. La configurazione utente si riferisce all'apertura della configurazione personalizzata in base alle impostazioni di fabbrica. L'utente può configurare le impostazioni del dispositivo in base alle proprie esigenze ed è possibile eseguire il backup della configurazione.

Passaggi

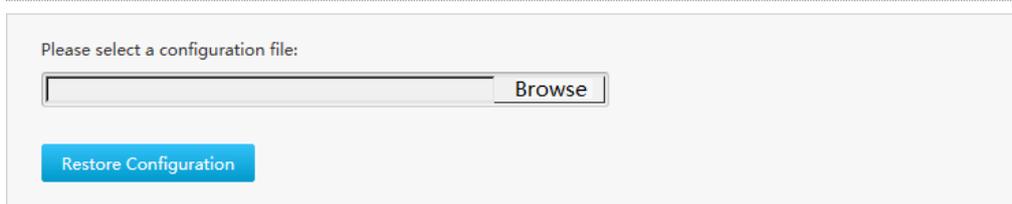
1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Gestione e diagnosi > Gestione di sistema > Gestione della configurazione** per raggiungere la pagina **Gestione della configurazione**, mostrata in [Figura 7-3](#).

Figura 7-3 Gestione della configurazione utente

▼ Backup Configuration



▼ Restore Configuration



- In questa procedura sarà possibile eseguire le seguenti operazioni:
 - Fare clic su **Configurazione backup** per esportare il file di configurazione utente.
 - Fare clic su **Sfoggia** per selezionare il file di configurazione utente, quindi fare clic su **Ripristina configurazione** per ripristinare il dispositivo per aprire la configurazione utente.



Nota

Dopo aver importato il file di configurazione dell'utente, il sistema verrà riavviato.

7.1.4 Configurazione del ripristino USB

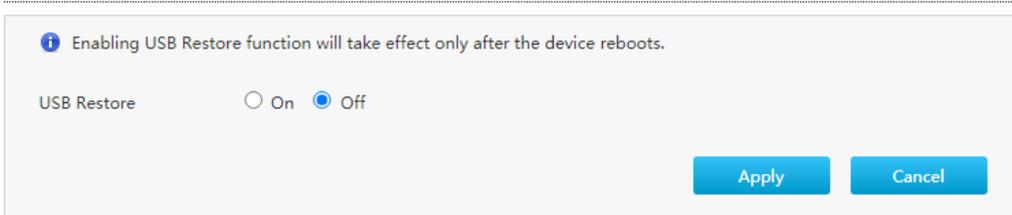
Lo ZXHN F6645P può ripristinare il file di configurazione di backup su un dispositivo di archiviazione USB tramite l'interfaccia USB.

Passaggi

- Nella pagina principale di ZXHN F6645P, fare clic su **Gestione e diagnosi > Gestione del sistema > Ripristino USB**. Comparirà la pagina **Ripristino USB**, mostrata in [Figura 7-4](#).

Figura 7-4 Pagina di Ripristino USB

▼ USB Restore



2. Per abilitare la funzione di ripristino USB, selezionare la casella di controllo **On** e fare clic su **Applica**.

7.1.5 Configurazione del backup USB

Con la funzione di backup USB, ZXHN F6645P può eseguire il backup del file di configurazione e archivarlo su un dispositivo di archiviazione USB tramite l'interfaccia USB.

Passaggi

1. Nella pagina principale di ZXHN F6645P, fare clic su **Gestione e diagnosi > Gestione del sistema > Backup USB**. Comparirà la pagina **Backup USB**, mostrata in [Figura 7-5](#).

Figura 7-5 Pagina di Backup USB

▼ USB Backup



i No USB storage device detected!

Interface

Start Backup

2. Selezionare un dispositivo USB dall'elenco **Dispositivo USB** e fare clic su **Avvia backup**.

7.2 Gestione account

Questa procedura spiega come gestire l'account e i diritti utente.

Passaggi

Configurare l'account amministratore

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Gestione e diagnosi > Gestione account** per raggiungere la pagina **Gestione account amministratore**, mostrata in [Figura 7-6](#).

Figura 7-6 Gestione account amministratore

▼ Admin Account Management

Username	<input type="text" value="admin"/>
Old Password	<input type="password"/>
New Password	<input type="password"/>
Confirmed Password	<input type="password"/>

2. Configurare i parametri di gestione dell'account amministratore. La [Tabella 7-1](#) elenca i parametri di gestione account amministratore.

Tabella 7-1 Parametri gestione account amministratore

Parametro	Descrizione
Nome utente	Il nome utente per i privilegi utente. Il nome utente predefinito dell'utente con privilegi utente è <i>Admin</i> , e non è modificabile.
Vecchia password	La password predefinita per l'amministratore è Admin .
Nuova Password	Immettere la nuova password.
Password confermata	Conferma la nuova password

3. Fare clic sul pulsante **Applica** per applicare le modifiche.

Configurare l'account utente

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Gestione e diagnosi > Gestione account** per raggiungere la pagina **Gestione account utente**, mostrata in [Figura 7-6](#).

Figura 7-7 Gestione account utente

▼ User Account Management

The screenshot shows a web form titled 'User Account Management'. It contains three input fields: 'Username' (with the text 'username' inside), 'New Password', and 'Confirmed Password'. At the bottom right of the form, there are two buttons: 'Apply' and 'Cancel'.

2. Configurare i parametri di gestione account utente. La [Tabella 7-1](#) elenca i parametri di gestione account utente.

Figura 7-2 Parametri di gestione account utente

Parametro	Descrizione
Nome utente	Il nome utente per i privilegi utente. Il nome utente predefinito dell'utente con privilegi è <i>username</i> (Nome utente), e non è modificabile.
Nuova Password	Immettere la nuova password.
Password confermata	Conferma la nuova password

3. Fare clic sul pulsante **Applica** per applicare le modifiche.

Configurare il Timeout di inattività

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Gestione e diagnosi > Gestione account** per raggiungere la pagina **Timeout di inattività**, mostrata in [Figura 7-8](#).

Figura 7-8 Timeout di accesso

▼ Idle Timeout

Timeout min

Apply **Cancel**

2. Specificare il tempo nella casella di testo **Timeout**.
3. Fare clic sul pulsante **Applica** per applicare le modifiche.



La configurazione del timeout diventa effettiva dopo aver effettuato nuovamente l'accesso per aprire il sistema.

7.3 Configurazione della gestione dei log

Questa procedura descrive come configurare la funzione di gestione dei log del ZXHN F6645P.

Passaggi

Configurare la gestione dei log di sistema

1. Nella pagina principale di ZXHN F6645P, selezionare **Gestione e diagnosi > Gestione dei log > Gestione dei log di sistema**. Comparirà la pagina **Gestione dei log di sistema**, mostrata in [Figura 7-9](#).

Figura 7-9 Pagina di gestione dei log di sistema

▼ System Log Management

Save Log On Off

Remote Log On Off

Apply **Cancel**

Log Output

Refresh **Download Log**

2. Configurare i parametri di gestione dei log di sistema.

La [Tabella 7-3](#) descrive i parametri della gestione dei log di sistema.

Tabella 7-3 Descrizione dei parametri della gestione dei log di sistema

Parametro	Descrizione
Salvare log	Cliccare su On per abilitare la funzione di log di sistema. Cliccare su Off per disabilitare la funzione di log di sistema.
Log remoto	Fare clic su On e il dispositivo invia regolarmente il log al relativo server.

3. Fare clic sul pulsante **Applica** per applicare le modifiche.

Per	Eeguire quanto segue
Ottenere le informazioni più recenti	Fare clic sul pulsante Aggiorna .
Scaricare il file di log dal relativo server	Fare clic sul pulsante Scaricare log .

Configurare la gestione dei log di sicurezza

4. Selezionare **Gestione e diagnosi > Gestione dei log > Gestione dei log di sicurezza**. Comparirà la pagina **Gestione dei log di sicurezza**, mostrata in [Figura 7-10](#).

Figura 7-10 Pagina di gestione dei log di sicurezza

▼ Security Log Management

Save Log On Off

Apply Cancel

Log Output

Refresh

5. Configurare i parametri di gestione dei log di sistema.

La [Tabella 7-4](#) descrive i parametri della gestione dei log di sistema.

Tabella 7-4 Descrizione dei parametri della gestione dei log di sicurezza

Parametro	Descrizione
Salvare log	Cliccare su On per abilitare la funzione di log di sistema. Cliccare su Off per disabilitare la funzione di log di sistema.

6. Fare clic sul pulsante **Applica** per applicare le modifiche.

7.4 Configurazione del TR-069

Questa sezione descrive come eseguire la configurazione del TR-069. **TR-069** fornisce gli elementi e i parametri per la configurazione del TR-069.

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Gestione e diagnosi > TR-069** per aprire la pagina **Configurazione base**, mostrata in [Figura 7-11](#).

Figura 7-11 Configurazione base

▼ Basic Configuration

WAN Connection	Any
ACS URL	https://cwmpv1-zxhnf8648p-es.karma.orange.com:10500
Username	HDM-T
Password	*****
Connection Request URL	http://0.0.0.0
Connection Request Username	8CDC02-ZXHNf8648P-ZTEGCAC54A0C
Connection Request Password	*****
Periodic Inform	<input checked="" type="radio"/> On <input type="radio"/> Off
Periodic Inform Interval	432000 s
Authenticating ACS	<input checked="" type="radio"/> On <input type="radio"/> Off
ACS CA Certificate Chain	Chain1
Authenticating File Server	<input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off

2. Configurare i parametri TR-069 di base. La [Tabella 7-5](#) elenca i parametri base del TR-069.

Tabella 7-5 Parametri base del TR-069

Parametro	Descrizione
Connessione WAN	Selezionare una connessione WAN creata in Internet > WAN . È necessario impostare sul TR069 , il parametro Elenco servizi della connessione WAN.
ACS URL	L'URL del server di configurazione automatica che gestisce il dispositivo.
Nome utente/Password	Il nome utente e la password con cui il dispositivo ZXHN F6645P accede e apre il server di configurazione automatica.
URL richiesta connessione	L'URL di richiesta connessione, generato automaticamente dal sistema.
Password richiesta connessione/Nome utente richiesta connessione	Il nome utente e la password per l'autenticazione di connessione TR-069, fornite dal server di configurazione automatica al momento dell'accesso a ZXHN F6645P.
Informazione periodica	Abilita la funzione di informazione periodica.
Intervallo di informazione periodica	Intervallo di informazione periodica del dispositivo (dispositivo: secondi).
Autenticazione ACS	Abilita TR-069 all'autenticazione ACS.
Server del file di autenticazione	Abilita TR-069 all'autenticazione ACS del file server.

3. Fare clic sul pulsante **Applica** per applicare le modifiche.

7.5 Diagnosi e manutenzione

7.5.1 Diagnosi

Questa sezione descrive come effettuare la diagnostica. **Diagnosi** fornisce i parametri delle funzioni di configurazione della diagnosi per la localizzazione dei guasti e la manutenzione ordinaria.

Passaggi

Configurare la Diagnosi Ping

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Gestione e diagnosi > Diagnosi** per raggiungere la pagina **Diagnosi**.
2. Cliccare per aprire la pagina **Diagnosi Ping**, mostrata in [Figura 7-12](#).

Figura 7-12 Pagina diagnosi ping

3. Impostare i parametri. Per una descrizione dei parametri, fare riferimento alla [Tabella 7-6](#).

Tabella 7-6 Descrizione dei parametri di diagnosi Ping

Parametro	Descrizione
Indirizzo IP/Nome host	L'indirizzo IP di destinazione o il nome dell'host.
Uscita	La direzione dei dati. Se si desidera diagnosticare la connessione con un indirizzo esterno, selezionare una connessione WAN.

Parametro	Descrizione
Numero di ripetizioni	Il valore predefinito è consigliato.
Dimensione del pacchetto	Il valore predefinito è consigliato.
Tempo scaduto	Il valore predefinito è consigliato.

- Cliccare su **Diagnosi** per diagnosticare la connessione. Il sistema invierà un ping all'indirizzo specificato. Il sistema eseguirà dei ping 4 volte come impostazione predefinita, e i risultati dell'operazione compariranno nella casella in basso.

Configurare la Diagnosi attraverso Traceroute

- Cliccare per aprire la pagina **Diagnosi attraverso Traceroute**, mostrata in [Figura 7-13](#).

Figura 7-13 Pagina Diagnosi attraverso Traceroute

- Impostare i parametri. Per la descrizione dei parametri, si faccia riferimento alla [Tabella 7-7](#).

Tabella 7-7 Descrizione dei parametri per la diagnosi attraverso Traceroute

Parametro	Descrizione
Indirizzo IP/Nome host	L'indirizzo IP di destinazione o il nome host per l'operazione di traceroute.
Uscita	Per diagnosticare la connessione con un indirizzo esterno, selezionare una connessione WAN.
Massimo numero di hop	Il numero massimo hop (passaggi) che i pacchetti traceroute richiedono per l'arrivo a destinazione. Predefinito: 30.

Parametro	Descrizione
Tempo di attesa	Il tempo concesso per la ricezione della risposta, misurato in millisecondi. Se non si riceve alcuna risposta durante il tempo indicato, comparirà un asterisco. Se compaiono più asterischi, vuol dire che il nodo interessato non porta a termine l'operazione.
Protocollo	Opzioni: UDP e ICMP .



Nota

- Non aggiornare la presente pagina durante la diagnosi, altrimenti il risultato della diagnosi potrebbe non essere visualizzato correttamente.
- Se viene avviata una nuova diagnosi mentre la diagnosi corrente è ancora in corso, il dispositivo risponderà solo alla nuova diagnosi e il risultato diagnostico corrente non verrà salvato.

7.5.2 Configurazione del mirroring delle porte

Questa procedura descrive come configurare il mirroring delle porte, in modo che i pacchetti che passano attraverso una connessione WAN del dispositivo ZXHN F6645P possano essere sottoposti a mirroring su un'interfaccia LAN del dispositivo ZXHN F6645P. Se si verifica un errore del servizio, è possibile monitorare i pacchetti sull'interfaccia LAN per individuare rapidamente la causa dell'errore.

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Gestione e diagnosi > Diagnosi > Configurazione Mirror** per raggiungere la pagina **Configurazione Mirror**, mostrata in [Figura 7-14](#).

Figura 7-14 Pagina di configurazione Mirror

▼ Mirror Configuration

Mirror On Off

Source

Destination

2. Impostare i parametri. La [Tabella 7-8](#) descrive i parametri di mirroring delle porte.

Tabella 7-8 Descrizione dei parametri di mirroring delle porte

Parametro	Descrizione
Fonte	Connessione WAN lato rete

Guida alla gestione e alla manutenzione di ZXHN F6645P

Parametro	Descrizione
Destinazione	Interfaccia LAN lato utente

3. Fare clic sul pulsante **Applica** per applicare le modifiche.

7.5.3 Rilevamento di loopback

7.5.3.1 Configurazione dei parametri base di rilevamento di loopback

Questa procedura descrive come configurare i parametri di base di rilevamento di loopback.

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Gestione e diagnosi > Diagnosi > Rilevamento di loopback**. Comparirà la pagina **Configurazione base**, mostrata in [Figura 7-15](#).

Figura 7-15 Pagina di configurazione base

▼ Basic Configuration

Destination MAC Broadcast Address BPDU Address

Ethernet Type

Send Interval ms

Port Closing Time s

Loopback Recovery Time s

2. Impostare i parametri. Per una descrizione dei parametri, fare riferimento alla [Tabella 7-9](#).

Tabella 7-9 Descrizione dei parametri base per il rilevamento di loopback

Parametro	Descrizione
MAC di destinazione	Opzioni: indirizzo di trasmissione e indirizzo BPDU .
Tipo Ethernet	Tipo di pacchetti Ethernet per il rilevamento del loopback della porta.
Intervallo di invio	Intervallo per l'invio di pacchetti di rilevamento di loopback.
Tempo di chiusura della porta	Tempo consentito per la chiusura di una porta dopo il rilevamento di loopback sulla porta.
Tempo di ripristino del loopback	Tempo utilizzato per determinare se il rilevamento del loopback è stato completato. Se entro questo periodo non viene ricevuto alcun pacchetto di rilevamento, il rilevamento del loopback viene considerato completato.

3. Fare clic sul pulsante **Applica** per applicare le modifiche.

7.5.3.2 Configurazione del controllo dello switch

7.5.3.3 Gestione e diagnosi

Questa procedura descrive come abilitare le funzioni di rilevamento del loopback, allarme e cancellazione automatica del loopback sulle porte.

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Gestione e diagnosi > Diagnosi > Rilevamento di loopback > Controllo switch** per raggiungere la pagina **Controllo switch**, mostrata in [Figura 7-16](#)

Figura 7-16 Pagina di Controllo switch

▼ Switch Control

LAN1	<input type="checkbox"/> Loopback	<input checked="" type="checkbox"/> Alarm	<input checked="" type="checkbox"/> Port Dislooped
LAN2	<input type="checkbox"/> Loopback	<input checked="" type="checkbox"/> Alarm	<input checked="" type="checkbox"/> Port Dislooped
LAN3	<input type="checkbox"/> Loopback	<input checked="" type="checkbox"/> Alarm	<input checked="" type="checkbox"/> Port Dislooped
LAN4	<input type="checkbox"/> Loopback	<input checked="" type="checkbox"/> Alarm	<input checked="" type="checkbox"/> Port Dislooped
LAN5	<input type="checkbox"/> Loopback	<input checked="" type="checkbox"/> Alarm	<input checked="" type="checkbox"/> Port Dislooped

All On | All Off

Apply Cancel

2. Selezionare le caselle di controllo secondo necessità.



Nota

Per impostazione predefinita, il dispositivo ZXHN F6645P abilita le funzioni di allarme e di cancellazione automatica del loopback.

- Ciascuna casella di controllo **Allarme** specifica se segnalare un allarme quando viene rilevato un loopback.
- Ciascuna casella di controllo **Attiva dislooping della porta** specifica se annullare automaticamente il rilevamento del loopback dopo che il loopback è stato rilevato sulla porta corrispondente.

3. Fare clic sul pulsante **Applica** per applicare le modifiche.

7.5.3.4 Configurazione dei VLAN di rilevamento di loopback

Questa procedura descrive come abilitare il rilevamento di loopback basato sul VLAN per una porta.

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale di ZXHN F6645P **Gestione e diagnosi > Diagnosi > Rilevamento di loopback > Configurazione VLAN** per raggiungere la pagina **Configurazione VLAN**, mostrata in [Figura 7-17](#).

Figura 7-17 Pagina di configurazione VLAN

▼ VLAN

▼ New Item 🗑️

Port ▼

VLAN ID

2. Selezionare una porta per il rilevamento del loopback, inserire un ID VLAN.
3. Fare clic sul pulsante **Applica** per applicare le modifiche.

7.5.4 Controllo della tabella ARP

Questa procedura descrive come controllare la tabella [ARP](#), dove vengono visualizzate le relazioni corrispondenti tra indirizzi IP peer e indirizzi MAC.

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale del ZXHN F6645P **Amministrazione > Diagnosi > Tabella ARP**. Comparirà la pagina **Tabella ARP**, mostrata in [Figura 7-18](#).

Figura 7-18 Pagina della tabella ARP

▼ ARP Table

IP Address	MAC Address	Status	Interface
192.168.1.2	00:1e:90:3f:5c:39	Available	LAN

2. Cliccare su **Aggiorna** per aggiornare la tabella ARP.

7.5.5 Controllo della tabella MAC

La tabella MAC visualizza il tempo effettivo delle porte e degli indirizzi MAC.

Passaggi

1. Selezionare dalla pagina principale del ZXHN F6645P **Amministrazione > Diagnosi > Tabella MAC**. Comparirà la pagina **Tabella MAC**, mostrata in [Figura 7-19](#).

Figura 7-19 Pagina della tabella MAC

▼ MAC Table

Interface	MAC Address	Active Time(s)
Bridge_Default	00:00:10:23:06:84	266.27
Bridge_Default	00:22:33:44:55:46	258.03
Bridge_Default	00:22:93:66:9a:1f	299.92
Bridge_Default	00:d0:d0:44:37:12	280.42
Bridge_Default	00:d0:d0:44:37:13	280.43
Bridge_Default	00:d0:d0:44:37:14	280.42
Bridge_Default	00:e0:4c:35:0f:6e	286.62
Bridge_Default	08:18:1a:10:72:a4	231.80
Bridge_Default	22:56:32:45:56:79	260.38
Bridge_Default	34:5d:09:05:20:01	279.24
Bridge_Default	48:a7:4e:66:86:20	165.85
Bridge_Default	ec:f0:fe:8c:76:ba	265.46
Bridge_Default	f8:af:db:8a:1a:32	75.59

[Refresh](#)

2. Cliccare su **Aggiorna** per aggiornare la tabella MAC.

Capitolo 8

Risoluzione dei problemi

L'indicatore di alimentazione sul pannello anteriore è spento dopo aver premuto il pulsante di alimentazione.

L'alimentatore non è collegato correttamente al dispositivo. Assicurarsi di utilizzare l'alimentatore fornito con il dispositivo.

L'indicatore PON sul pannello anteriore lampeggia in rosso dopo l'accensione del dispositivo.

- La fibra ottica non è collegata correttamente all'interfaccia ONT PON.
- La fibra ottica è rotta o danneggiata.
- Si prega di contattare il fornitore di servizi per assistenza.

L'indicatore LAN sul pannello anteriore è spento dopo l'accensione del dispositivo.

- Il collegamento LAN corrispondente non è stato stabilito.
- Il cavo Ethernet non è collegato correttamente all'interfaccia LAN.
- Il dispositivo di rete collegato all'interfaccia LAN non è acceso.

L'indicatore Telefono sul pannello anteriore è spento a seguito dell'accensione del dispositivo.

Il telefono funziona in modo è anomalo.

Si prega di contattare il fornitore di servizi per assistenza.

Figure

Figura 2-1 Spie dello ZXHN F6645P	6
Figura 2-2 Interfacce e pulsanti sul pannello posteriore	8
Figura 2-3 Intera connessione	11
Figura 3-1 Pagina del Ping	14
Figura 3-2 Pagina di login	14
Figura 3-3 Pagina iniziale	15
Figura 3-4 Pagina di gestione del dispositivo	15
Figura 4-1 Pagina informazioni PON	17
Figura 4-2 Pagina di Stato connessione WAN	17
Figura 4-3 Rete mobile	18
Figura 4-4 Stato di connessione 3G/4G	19
Figura 4-5 Stato di connessione DSLite	19
Figura 4-6 Pagina di connessione L2TP	20
Figura 4-7 Pagina di Routing	21
Figura 4-8 Rete mobile	26
Figura 4-9 Nuova connessione 3G/4G	27
Figura 4-10 Stato di connessione 3G/4G	28
Figura 4-11 Pagina di connessione DSLite	29
Figura 4-12 Connessione L2TP	30
Figura 4-13 Pagina del Firewall	31
Figura 4-14 Pagina di Protezione attacchi DoS	32

Figura 4-15 Configurazione filtro e modalità.....	32
Figura 4-16 Pagina Filtro IP	33
Figura 4-17 Pagina Filtro MAC	35
Figura 4-18 Pagina Filtro URL	35
Figura 4-19 Controllo del servizio locale-IPv4.....	36
Figura 4-20 Controllo del servizio-IPv6	37
Figura 4-21 Pagina controllo porta servizio remoto-IPv4	38
Figura4-22 ALG	39
Figura 4-23 DMZ-IPv4.....	40
Figura 4-24 Port Forwarding	41
Figura 4-25 Port Triggering.....	2
Figura 4-26 DDNS	44
Figura 4-27 Pagina di configurazione SNTP.....	45
Figura 4-28 Port binding	46
Figura 4-29 RIP	47
Figura 4-30 RIPng	47
Figura 4-31 Pagina Modalità multicast.....	48
Figura 4-32 Pagina connessione WAN IGMP.....	49
Figura 4-33 Pagina connessione WAN MLD	49
Figura 4-34 Pagina di configurazione base.....	50
Figura 4-35 Pagina di configurazione VLAN.....	50
Figura 4-36 Pagina di Configurazione numero massimo indirizzi	51
Figura 4-37 Pagina di localizzazione delle porte.....	52
Figura 4-38 Pagina LOID.....	53

Figura 4-39 Pagina della password/ID di registrazione (SN)	53
Figura 5-1 Stato WLAN.....	55
Figura 5-2 Stato client WLAN	55
Figura 5-3 Configurazione accensione/spegnimento della WLAN	56
Figura 5-4 Configurazioni globali WLAN	56
Figura 5-5 Impostazioni WLAN SSID.....	58
Figura 5-6 WLAN avanzate.....	59
Figura 5-7 Impostazioni delle regole di controllo dell'accesso	59
Figura 5-8 Pagina di configurazione WPS	60
Figura 5-9 Stato LAN	61
Figura 5-10 Stato client LAN.....	61
Figura 5-11 Indirizzo assegnato.....	62
Figura 5-12 Server DHCP	62
Figura 5-13 DHCP Binding	63
Figura 5-14 Controllo porta DHCP	64
Figura 5-15 Indirizzo assegnato (DHCPv6)	65
Figura 5-16 Pagina di gestione indirizzo LAN	65
Figura 5-17 Pagina del prefisso statico.....	65
Figura 5-18 Pagina del server DHCPv6.....	66
Figura 5-19 Pagina del servizio RA	67
Figura 5-20 Pagina di Controllo porta	69
Figura 5-21 Pagina del routing predefinito	70
Figura 5-22 Tabella di routing	70
Figura 5-23 Pagina del routing statico	71

Figura 5-24 Pagina politica di routing	72
Figura 5-25 Pagina del routing predefinito	73
Figura 5-26 Tabella di routing	73
Figura 5-27 Pagina del routing statico	74
Figura 5-28 Pagina politica di routing	75
Figura 5-29 Pagina FTP.....	76
Figura 5-30 Pagina UPnP	77
Figura 5-31 Pagina BPDU	78
Figura 5-32 Pagina DMS/DLNA.....	79
Figura 5-33 Pagina del servizio Samba	80
Figura 5-34 Pagina del Nome di dominio.....	81
Figura 5-35 Nome Host.....	81
Figura 5-36 DNS.....	81
Figura 5-37 Pagina del Server di stampa USB	82
Figura 6-1 Pagina di stato VoIP	83
Figura 6-2 Pagina Account SIP.....	84
Figura 6-3 Pagina dei Servizi VoIP	85
Figura 6-4 Pagina di Interfaccia di rete	86
Figura 6-5 Pagina Avanzate	87
Figura 6-6 Pagina del protocollo SIP	88
Figura 6-7 Pagina della mappa digitale	90
Figura 6-8 Pagina del protocollo H248	90
Figura 6-9 Pagina di Autenticazione H248.....	91
Figura 6-10 Pagina media.....	92

Figura 6-11 Descrizione dei parametri SLIC	93
Figura 6-12 Pagina Caller ID	94
Figura 6-13 Pagina Fax	95
Figura 6-14 Pagina QoS VoIP	95
Figura 6-15 Pagina Switch protocollo VoIP.....	96
Figura 7-1 Gestione del dispositivo.....	98
Figura 7-2 Aggiornamento software.....	99
Figura 7-3 Gestione della configurazione utente	100
Figura 7-4 Pagina di Ripristino USB	100
Figura 7-5 Pagina backup USB	101
Figura 7-6 Gestione account amministratore	101
Figura 7-7 Gestione account utente.....	102
Figura 7-8 Timeout di accesso.....	103
Figura 7-9 Pagina di gestione dei log di sistema	104
Figura 7-10 Pagina di gestione dei log di sicurezza.....	105
Figura 7-11 Configurazione base.....	106
Figura 7-12 Pagina Diagnosi del Ping	107
Figura 7-13 Pagina Diagnosi attraverso Traceroute	108
Figura 7-14 Pagina Configurazione Mirror	109
Figura 7-15 Pagina di configurazione base.....	110
Figura 7-16 Pagina di Controllo switch	111
Figura 7-17 Pagina di configurazione VLAN	112
Figura 7-18 Pagina Tabella ARP	112
Figura 7-19 Pagina Tabella MAC.....	113

Tabelle

Tabella 2-1 Contenuti della confezione	4
Tabella 2-2 Spie sul pannello del dispositivo	6
Tabella 2-3 Descrizioni delle interfacce e dei pulsanti sul pannello posteriore	8
Tabella 2-4 Specifiche del prodotto	9
Tabella 4-1 Descrizione dei parametri per la connessione PON.....	21
Tabella 4-2 Processo di configurazione PPPoE(IPv4).....	24
Tabella 4-3 Processo di configurazione DHCP IPv4.....	24
Tabella 4-4 Processo di configurazione di IPv4 statico.....	25
Tabella 4-5 Processo di configurazione 3G/4G	25
Tabella 4-6 Parametri per la nuova connessione 3G/4G	27
Tabella 4-7 Descrizione dei parametri per la connessione tunnel 4in6	29
Tabella 4-8 Parametri L2TP.....	30
Tabella 4-9 Descrizione dei parametri del Firewall	31
Tabella 4-10 Descrizione dei parametri di protezione dagli attacchi DoS	32
Tabella 4-11 Descrizione dei parametri per configurazione filtro e modalità	33
Tabella 4-12 Descrizione dei parametri del Filtro IPv4	34
Tabella 4-13 Descrizione dei parametri del Filtro MAC.....	35
Tabella 4-14 Descrizione dei parametri del Filtro URL	36
Tabella 4-15 Descrizione dei parametri di controllo del servizio locale-IPv4.	36
Tabella 4-16 Descrizione dei parametri di controllo del servizio-IPv6.....	37
Tabella 4-17 Descrizione dei parametri di controllo della porta di servizio remoto-IPv4	38

Tabella 4-18 Parametri DMZ.....	40
Tabella 4-19 Parametri di Port Forwarding	41
Tabella 4-20 Parametri di Port triggering	43
Tabella 4-21 Parametri DDNS	44
Tabella 4-22 Descrizione dei parametri SNTP	45
Tabella 4-23 Parametri RIP	47
Tabella 4-24 Descrizione dei parametri della modalità MultiCast	48
Tabella 4-25 Descrizione dei parametri di base di Multicast	50
Tabella 4-26 Descrizione dei parametri	50
Tabella 4-27 Parametri di localizzazione delle porte.....	52
Tabella 5-1 Parametri di configurazione accensione/spegnimento della WLAN	56
Tabella 5-2 Parametri di configurazione globale WLAN	57
Tabella 5-3 Parametri per le impostazioni WLAN SSID	58
Tabella 5-4 Parametri della impostazioni delle regole di controllo dell'accesso	60
Tabella 5-5 Descrizione dei parametri WPS	60
Tabella 5-6 Parametri del Server DHCP	62
Tabella 5-7 Pagina del DHCP Binding (indirizzi IP statici)	63
Tabella 5-8 Descrizione dei parametri dell'indirizzo LAN	65
Tabella 5-9 Descrizione dei parametri del prefisso statico.....	66
Tabella 5-10 Descrizione dei parametri del server DHCP.....	66
Tabella 5-11 Descrizione dei parametri del servizio RA.....	67
Tabella 5-12 Descrizione dei parametri del routing statico	71
Tabella 5-13 Descrizione dei parametri della politica di routing	72
Tabella 5-14 Descrizione dei parametri del routing statico	74

Tabella 5-15 Descrizione dei parametri della politica di routing	75
Tabella 5-16 Parametri FTP	76
Tabella 5-17 Parametri UPnP	77
Tabella 5-18 Descrizione dei parametri il DMS/DLNA	79
Tabella 5-19 Parametri del servizio Samba	80
Tabella 6-1 Descrizione dei parametri degli account SIP.....	84
Tabella 6-2 Descrizione dei parametri dei servizi VoIP.....	85
Tabella 6-3 Descrizione dei parametri avanzati per il servizio VoIP	87
Tabella 6-4 Descrizione dei parametri del Protocollo SIP	89
Tabella 6-5 Descrizione dei parametri base H248	91
Tabella 6-6 Descrizione dei parametri di Autenticazione H248.....	92
Tabella 6-7 Descrizione dei parametri dei media.....	92
Tabella 6-8 Descrizione dei parametri SLIC	93
Tabella 6-9 Descrizione dei parametri CID	94
Tabella 6-10 Descrizione dei parametri del fax.....	95
Tabella 7-1 Parametri gestione account amministratore.....	102
Figura 7-2 Parametri di gestione account utente	102
Tabella 7-3 Descrizione dei parametri della gestione dei log di sistema.....	104
Tabella 7-4 Descrizione dei parametri della gestione dei log di sicurezza..	105
Tabella 7-5 Parametri base TR-069.....	106
Tabella 7-6 Descrizione dei parametri di diagnosi Ping	107
Tabella 7-7 Descrizione dei parametri per la diagnosi attraverso Traceroute	108
Tabella 7-8 Descrizione dei parametri di mirroring delle porte.....	109
Tabella 7-9 Descrizione dei parametri base per il rilevamento di loopback	110

Glossario

ACL

- Access Control List (Elenco di controllo degli accessi)

ALG

- Application Level Gateway

APN

- Access Point Name (Nome del punto di accesso)

ARP

- Address Resolution Protocol (Protocollo di risoluzione degli indirizzi)

BPDU

- Bridge Protocol Data Unit (Unità dati protocollo bridge)

CHAP

- Challenge Handshake Authentication Protocol (Protocollo di autenticazione tramite processo handshake)

DDNS

- Dynamic Domain Name Server (Sistema dinamico dei nomi di dominio)

DHCP

- Dynamic Host Configuration Protocol (Protocollo di configurazione dinamica dell'host)

DLNA

- Digital Living Network Alliance

DMP

- Digital Media Player

DMS

- Digital Media Server

DMZ

- Demilitarized Zone

DNS

- Domain Name System

DSCP

- Differentiated Services Code Point

DTIM

- Delivery Traffic Indication Message

DTMF

- Dual-Tone Multi-Frequency

FTP

- File Transfer Protocol

HTTP

- Hypertext Transfer Protocol

HTTPS

- Hypertext Transfer Protocol Secure

ICMP

- Internet Control Message Protocol

IGMP

- Internet Group Management Protocol

IPoA

- IP over ATM

ISP

- Internet Service Provider

MLD

- Multicast Listener Discovery

MTU (Maximum transfer unit)

- Maximum Transfer Unit

NAT

- Network Address Translation (Traduzione dell'indirizzo di rete)

OS

- Operating System (Sistema operativo)

PAP

- Password Authentication Protocol (Protocollo di autenticazione password)

PPPoE

- Point to Point Protocol over Ethernet

QoS

- Quality of Service (Qualità del servizio)

RA

- Routing Area

RIP

- Routing Information Protocol

RTS

- Request To Send

SIG

- Short Guard Interval

SLAAC

- Stateless Address Autoconfiguration

SNTP

- Simple Network Time Protocol

SSID

- Service Set Identifier

TCP

- Transmission Control Protocol

TELNET

- Telecommunication Network Protocol

UDP

- User Datagram Protocol

UPnP

- Universal Plug and Play

URL

- Uniform Resource Locator

VOD

- Video On Demand

VoIP

- Voice over Internet Protocol

WMM

- Wi-Fi MultiMedia

WPA

- Wi-Fi Protected Access

WPS

- Wi-Fi Protected Setup