# PART I Guida dell'utente

## CAPITOLO 1

## Presentazione del dispositivo

## Zyxel

## 1.1 Panoramica

L'AX7501-B0 è un router AON (Active Optical Network) o PON (Passive Optical Network). Forniscono un accesso veloce a Internet. Entrambi hanno una porta LAN Ethernet multi-Gigabit da 10 Gbps e quattro porte LAN Ethernet da 1000 Mbps. Supportano anche WiFi6 che è più adatto in aree con un'alta concentrazione di utenti. Puoi programmare l'utilizzo del WiFi utilizzando il Controllo genitori. Vedere la sezione 7.1.2 a pagina 115 per ulteriori informazioni su WiFi6.

Il dispositivo Zyxel ha anche una porta USB che può essere configurata come porta WAN di backup nel caso in cui la connessione cellulare / fibra abbia un problema, nonché per la condivisione di file e come server multimediale. Dispone di due porte telefoniche per effettuare chiamate telefoniche via Internet (VoIP).

	AX7501-B0
WiFi6 Standard wireless	Sì
2.4G WLAN	Sì
5G WLAN	Sì
2.5 Gbe WAN	No
SFP + (Small Form- factor Pluggable) per AON	Sì
Subscriber Connector (SC) per PON	No
2.5 Gbe LAN	No
10 Gbe LAN	Sì
Porta USB 3.0 per cellulare Backup, condivisione file e server multimediale	Sì
Porta DSL	No
Montaggio a parete	Sì

La tabella seguente descrive le differenze di funzionalità del dispositivo Zyxel in base al

modello. Tabella 1 Tabella di confronto dei dispositivi Zyxel

### 1.1.1 Multi-Gigabit Ethernet

Una porta 10 Gigabit Ethernet supporta velocità di 10 Gbps se il dispositivo collegato supporta 10 Gbps e viene utilizzato un cavo Cat 6a (fino a 100 m) o Cat 6 (fino a 50 m).

Alcuni dispositivi di rete come computer da gioco, server, dispositivi NAS (Network Attached Storage) o punti di accesso potrebbero disporre di schede di rete in grado di supportare una connettività a 2,5 Gbps o 5 Gbps.

Se questi dispositivi sono collegati a una porta Ethernet da 1 Gbps o 10 Gbps, possono trasmettere o ricevere solo fino a 1 Gbps poiché non è possibile raggiungere velocità di 2,5 Gbps / 10 Gbps. Inoltre, se i dispositivi di rete con schede di rete da 2,5 Gbps / 10 Gbps sono collegati a una porta Ethernet da 2,5 Gbps / 10 Gbps, è necessario utilizzare cavi Ethernet Cat 5e / Cat 6A o superiori per raggiungere velocità di 2,5 Gbps / 10 Gbps. La maggior parte degli edifici, al momento della scrittura, utilizza cavi Ethernet Cat 5e o Cat 6.

Le porte Ethernet multi-Gigabit consentono automaticamente connessioni fino alla velocità del dispositivo di rete connesso (1 Gbps, 2,5 Gbps o 5 Gbps) e basta utilizzare un cavo Ethernet Cat 5, Cat 5e o Cat 6.

Vedere la tabella seguente per i cavi necessari e la limitazione della distanza per raggiungere la velocità corrispondente.

CAVODI	VELOCITÀTRASMISSIONE	DISTANZA MASSIMADI	LARGHEZZABANDA CAPACITÀ5100
Categoria	Mbps	100 m	100 MHz
Categoria 5e	1 Gbps / 2,5 Gbps / 5 Gbps	100 m	100 MHz
Categoria 6	5 Gbps / 10 Gbps	50 m	250 MHz
Categoria 6a	10 Gbps	100 m	500 MHz
Categoria 7	10 Gbps	100 m	650 MHz

Tabella 2 Tipi di cavi Ethernet

## 1.2 Applicazioni di esempio

Questa sezione mostra alcuni esempi di utilizzo del dispositivo Zyxel in vari ambienti di rete. Nota che il dispositivo Zyxel nella figura è solo un esempio di dispositivo Zyxel e non il tuo dispositivo Zyxel effettivo.

### 1.2.1 Accesso a Internet

Mentre l'AX7501-B0 fornisce l'accesso a Internet condiviso collegando un cavo in fibra ottica fornito dall'ISP alla porta PON. Supporta OMCI (ONU Management and Control Interface) per connettersi all'OLT (Optical Line Terminal) dell'ISP.

I computer possono connettersi alle porte LAN del dispositivo Zyxel (o in modalità wireless) e accedere a Internet contemporaneamente.



Figura 1 Applicazione di accesso a Internet del dispositivo Zyxel

È anche possibile configurare il firewall sul dispositivo Zyxel per un accesso Internet sicuro. Quando il firewall è attivo, tutto il traffico in entrata da Internet alla rete è bloccato per impostazione predefinita a meno che non venga avviato dalla rete. Ciò significa che le sonde dall'esterno alla rete non sono consentite, ma è possibile navigare in Internet e scaricare file in sicurezza.

#### 1.2.2 WiFi dual-band

Per impostazione predefinita, il WiFi è abilitato sul dispositivo Zyxel. I client conformi a IEEE 802.11a / b / g / n / ac / ax possono connettersi in modalità wireless al dispositivo Zyxel per accedere alle risorse di rete.

Il dispositivo Zyxel è un gateway dual-band che può utilizzare contemporaneamente reti 2.4G e 5G. È possibile utilizzare la banda a 2,4 GHz per la normale navigazione in Internet e il download mentre si utilizza la banda a 5 GHz

Figura 3 Applicazione dual-band

per il traffico sensibile al tempo come video, musica e giochi ad alta definizione.

Il dispositivo Zyxel è un punto di accesso wireless (AP) per client wireless IEEE 802.11b / g / n / a / ac / ax, come computer notebook, iPad, smartphone e così via. Consente loro di connettersi a Internet senza dover fare affidamento su scomodi cavi Ethernet.

Il tuo dispositivo Zyxel supporta WiFi Protected Setup (WPS), che ti consente di configurare rapidamente una rete wireless con una forte sicurezza.



Figura 4 esempio di accesso wireless

### 1.2.3 Applicazioni VolP di

La funzione VolP del dispositivo Zyxel consente di registrare fino a 2 account SIP (Session Initiation Protocol) e utilizzare il dispositivo Zyxel per effettuare e ricevere chiamate telefoniche VolP. Il dispositivo Zyxel invia la chiamata al server SIP di un provider di servizi VolP che inoltra le chiamate ai telefoni VolP o PSTN.



## 1.3 Modalitàper gestire il dispositivo Zyxel

Utilizzare uno dei seguenti metodi per gestire il dispositivo Zyxel.

 Configuratore web. Questo è consigliato per la gestione del dispositivo Zyxel utilizzando un browser web (supportato).

## 1.4 Buone abitudini per la gestione del dispositivo Zyxel Esegui

regolarmente le seguenti operazioni per rendere il dispositivo Zyxel più sicuro e per gestire il dispositivo Zyxel in modo più efficace.

- Modificare le password WiFi e Web Configurator. Utilizza una password non facile da indovinare e composta da diversi tipi di caratteri, come numeri e lettere.
- Annotare le password e metterle in un luogo sicuro.
- Esegui il backup della configurazione (e assicurati di sapere come ripristinarla). Il ripristino di una precedente configurazione funzionante può essere utile se il dispositivo diventa instabile o addirittura si arresta in modo anomalo. Se dimentichi la password, dovrai ripristinare il dispositivo Zyxel alle impostazioni predefinite di fabbrica. Se hai eseguito il backup di un file di configurazione precedente, non dovresti riconfigurare completamente il dispositivo Zyxel. Potresti semplicemente ripristinare la tua ultima configurazione.

## 1.5 Hardware

Questa sezione descrive i pannelli anteriore e posteriore di ciascun modello. Se il tuo modello non è mostrato qui, fai riferimento alle guide di avvio rapido del dispositivo Zyxel per vedere i disegni del prodotto e come effettuare i collegamenti hardware.

## 1.5.1 Pannello superiore / anteriore

Gli indicatori LED si trovano sul pannello superiore o anteriore.

#### Figura 6 Indicatori LED AX7501-B0



Nessuno dei LED è acceso se il dispositivo Zyxel non riceve alimentazione.

LED LED	COLORE	STATO	DESCRIZIONE
ALIMENTAZIO	Verde	Acceso	Il dispositivo Zyxel è alimentato ed è pronto per l'uso.
NE		Lampeggi ante	Il dispositivo Zyxel è in fase di autotest.
	Rosso	acceso	Il dispositivo Zyxel ha rilevato un errore durante l'autotest o si è verificato un malfunzionamento del dispositivo.
		Lampeggi ante	Il dispositivo Zyxel sta aggiornando il firmware.
		Spento	Il dispositivo Zyxel non riceve alimentazione.
FIBER	Verde	Acceso	La porta FIBER è collegata all'ONT dell'ISP e il dispositivo Zyxel riceve normalmente segnali ottici.
		Lampeggi ante	La porta FIBER del dispositivo Zyxel sta tentando di creare una connessione PON.
	Rosso	Acceso	La potenza ottica ricevuta (la forza dei segnali ottici trasmessi sul modulo ottico remoto) è troppo bassa.
		Spento	La connessione all'ONT dell'ISP è interrotta.
INTERNET	Verde	acceso	Il dispositivo Zyxel ha una connessione IP ma non c'è traffico.
			Il dispositivo ha un indirizzo IP WAN (statico o assegnato da un server DHCP), la negoziazione PPP è stata completata con successo (se utilizzata).
		Lampeggi ante	Il dispositivo Zyxel sta inviando o ricevendo traffico IP.
		Spento	Non c'è connessione a Internet o il gateway è in modalità Bridge.
	Rosso	acceso	Il dispositivo Zyxel ha tentato di stabilire una connessione IP ma non è riuscito. Le possibili cause sono nessuna risposta da un server DHCP, nessuna risposta PPPoE, autenticazione PPPoE non riuscita.
10G LAN	Verde	Acceso	Il dispositivo Zyxel ha una connessione Ethernet 10/100/10000 Mbps riuscita con un dispositivo sulla rete locale (LAN) tramite la porta LAN 10G.
		Lampeggi ante	II dispositivo Zyxel sta inviando o ricevendo dati da / verso la LAN a 10/100/10000 Mbps tramite la porta LAN 10G.
		Spento	Il dispositivo Zyxel non dispone di una connessione Ethernet con la LAN tramite la porta LAN 10G.
LAN1 ~ 4	Verde	Acceso	Il dispositivo Zyxel ha una connessione Ethernet 10/100 Mbps riuscita con un dispositivo sulla rete locale (LAN) tramite le porte LAN1 ~ 4.
		Lampeggi ante	II dispositivo Zyxel sta inviando o ricevendo dati da / verso la LAN a 10/100 Mbps tramite le porte LAN1 ~ 4.
		Spento	II dispositivo Zyxel non ha una connessione Ethernet con la LAN tramite le porte LAN1 ~ 4.

#### Tabella 3 Descrizioni dei

LED	COLORE	STATO	DESCRIZIONE
WiFi 2.4G	Verde	Acceso	La rete wireless 2.4G è attivata.
		Lampeggi ante	Il dispositivo Zyxel sta comunicando con client wireless 2.4G.
		Spento	La rete wireless 2.4G non è attivata.
	Ambra	lampeggia nte	Il dispositivo Zyxel sta configurando una connessione WPS con un client wireless 2.4G.
WiFi 5Gi	Verde	Acceso	La rete wireless 5G è attivata.
		Lampeggi ante	Il dispositivo Zyxel sta comunicando con i client wireless 5G.
		Spento	La rete wireless 5G non è attivata.
	Ambra	lampeggia nte	Il dispositivo Zyxel sta configurando una connessione WPS con un client wireless 5G.
TELEFONO	Verde	Acceso	Un account SIP è registrato per la porta del telefono.
		Lampeggi ante	Il telefono collegato a questa porta del telefono ha una chiamata in arrivo o è sganciato.
		Spento	La porta del telefono non dispone di un account SIP registrato.
	Ambra	acceso	Un account SIP è registrato per la porta del telefono e c'è un messaggio vocale nell'account SIP corrispondente.
		Lampeggi ante	Il telefono collegato a questa porta del telefono ha una chiamata in arrivo o è sganciato. C'è un messaggio vocale nell'account SIP corrispondente.
USB	Verde	acceso	Il dispositivo Zyxel riconosce una connessione USB tramite la porta USB.
		Lampeggi ante	Il dispositivo Zyxel sta inviando / ricevendo dati al / dal dispositivo USB ad esso collegato.
		Spento	Il dispositivo Zyxel non rileva una connessione USB tramite la porta USB.

#### Tabella 3 Descrizioni dei LED (continua)

## 1.5.2 Pannello inferiore / posteriore

Le porte di connessione si trovano sul pannello inferiore o posteriore.

#### Figura 10 AX7501-B0 Pannello inferiore



ETICHETTA	DESCRIZIONE
2.5G WAN	Collegare un cavo Ethernet alla porta Ethernet WAN per l'accesso a Internet.
FIBER	Per AX7501-B0
	Inserire un ricetrasmettitore SFP + compatibile alla porta FIBER e collegare il cavo in fibra ottica per l'accesso a Internet.
USB	La porta USB viene utilizzata per il backup della WAN cellulare, la condivisione di file e il server multimediale.
LAN1 ~ LAN4	Collegare computer o altri dispositivi Ethernet alle porte Ethernet per l'accesso a Internet.
2.5G LAN	
10G LAN	
PHONE1 / 2	Collegare i telefoni analogici alle porte PHONE per effettuare chiamate telefoniche.
RESET	Premere il pulsante per ripristinare le impostazioni di fabbrica del dispositivo Zyxel.
ALIMENTAZIO NE	Collegare l'adattatore di alimentazione e premere il pulsante ON / OFF per avviare il dispositivo.
WPS	Premere il pulsante WPS per più di 5 secondi AX7501-B0 per impostare rapidamente una connessione wireless sicura tra il dispositivo e un client compatibile con WPS. Premere più di 10 secondi per accoppiare Sunrise STB.
WLAN	Premere il pulsante WLAN per più di 2 secondi per abilitare la funzione wireless.

La tabella seguente descrive gli elementi sui pannelli inferiore e laterale di EX5501, AX7501 e PX7501.

Tabella 5 Porte e pulsanti del pannello

#### Installazione del ricetrasmettitore

Utilizzare i seguenti passaggi per installare un ricetrasmettitore SFP.

- 1 Individuare i contrassegni di trasmissione (Tx) e ricezione (Rx) sul modulo SFP + per identificare la parte superiore.
- 2 Inserire il ricetrasmettitore nello slot.
- 3 Premere saldamente il ricetrasmettitore finché non scatta in posizione.

- 4 Il dispositivo Zyxel rileva automaticamente il ricetrasmettitore installato. Controllare i LED per verificare che funzioni correttamente.
- 5 Chiudere il fermo del ricetrasmettitore (gli stili di fermo variano).
- 6 Collegare i cavi in fibra ottica al ricetrasmettitore.

#### Rimozione del ricetrasmettitore

Utilizzare i passaggi seguenti per rimuovere un ricetrasmettitore SFP.

- 1 Scollegare i cavi in fibra ottica dal ricetrasmettitore.
- 2 Aprire il fermo del ricetrasmettitore (gli stili di fermo variano).
- 3 Estrarre il ricetrasmettitore dallo slot.

#### 1.5.3 Pulsante WPS

È possibile utilizzare il **WPS** pulsanteper impostare rapidamente una connessione wireless sicura tra il dispositivo Zyxel e un client compatibile con WPS aggiungendo un dispositivo alla volta.

Per attivare WPS:

- 1 assicurarsi che il **POWER** LEDsia acceso e non lampeggi.
- 2 Premere il WPS pulsanteper 5 secondi e rilasciarlo.
- 3 Premere il pulsante WPS su un altro dispositivo abilitato WPS entro la portata del dispositivo Zyxel entro 120 secondi. Il **WIFI 2.4G / WIFI 5G** LEDlampeggia in ambra mentre il dispositivo Zyxel imposta una connessione WPS con l'altro dispositivo wireless.
- 4 Una volta stabilita la connessione, il WIFI 2.4G / WIFI 5G LEDsi illuminerà di verde.

#### 1.5.4 Pulsante RESET

Se si dimentica la password o non è possibile accedere al Web Configurator, sarà necessario utilizzare il **RESET** pulsanteper ricaricare il file di configurazione predefinito di fabbrica. Ciò significa che perderai tutte le configurazioni che avevi in precedenza. La password verrà ripristinata al valore predefinito di fabbrica (vedere l'etichetta del dispositivo) e l'indirizzo IP della LAN sarà "192.168.1.1".

- 1 Assicurati che il **POWER** LEDsia acceso (non lampeggiante).
- 2 Per riportare il dispositivo alle impostazioni predefinite di fabbrica, premere il RESET pulsanteper più di 5 secondi o finché il POWER non LEDinizia a lampeggiare, quindi rilasciarlo. Quando il POWER LEDinizia a lampeggiare, le impostazioni predefinite sono state ripristinate e il dispositivo si riavvia.

## CAPITOLO 2

## configuratore web II

## configuratore

## 2.1 Panoramica del

web è un'interfaccia di gestione basata su HTML che consente una facile configurazione e gestione del sistema tramite browser Internet. Utilizza un browser che supporti HTML5, come Internet Explorer 11, Mozilla Firefox o Google Chrome. La risoluzione dello schermo consigliata è 1024 per 768 pixel.

Per utilizzare il Web Configurator è necessario consentire:

- Finestre popup del browser Web dal dispositivo.
- JavaScript (abilitato per impostazione predefinita).
- Autorizzazioni Java (abilitate per impostazione predefinita).

## 2.1.1 Accesso al configuratore web

- 1 Assicurati che l'hardware del tuo dispositivo Zyxel sia collegato correttamente (fai riferimento alla Guida rapida).
- 2 Assicurati che il tuo computer abbia un indirizzo IP nella stessa sottorete del dispositivo Zyxel. Il tuo computer dovrebbe avere un indirizzo IP compreso tra 192.168.1.2 e 192.168.1.254. Vedere la sezione 43.6 a pagina 364 per i dettagli.
- 3 Avvia il tuo browser web. Se il dispositivo Zyxel non ti reindirizza automaticamente alla schermata di accesso, vai su http://192.168.1.1.
- 4 Viene visualizzata una schermata di accesso. Seleziona la lingua che preferisci.
- 5 Per accedere al configuratore Web amministrativo e gestire il dispositivo Zyxel, digitare il nome utente predefinito **admin** e la password predefinita assegnata in modo casuale (vedere l'etichetta del dispositivo) nella schermata di accesso e fare clic su **Accesso**. Se hai cambiato la password, inserisci la tua password e fai clic su **Accedi**.

Figura 14 Schermata di accesso

ZYXEL EX5501-BO		ENG ¥
	Login	
	User Name	
	Password	
	Login	

Nota: i tempi consentiti per impostazione predefinita per l'immissione della **password** sono 3. Se è stata immessa la password errata per la quarta volta, per impostazione predefinita il Web Configurator si bloccherà per 5 minuti prima di poter provare a inserirecorretta **password** nuovamente la. È possibile modificare queste impostazioni in **Manutenzione** > **Account utente** > **Aggiungi nuovo** / **Modifica account** (vedere la sezione

34.2.1 a pagina 326).

6 La seguente schermata viene visualizzata quando si accede al Web Configurator per la prima volta. Immettere una nuova password, digitarla di nuovo per confermarla e fare clic su **Cambia password**. Se preferisci utilizzare la password predefinita, fai clic su **Salta**.

Password Reset	
New Password	
	0
Password	
	0
The password must contain at least one numeric character and one alphanumeric character.	
Change password <u>Skip</u>	

Figura 15 Schermata Modifica password

- 7 La procedura guidata schermata dellaviene visualizzata quando si accede al Web Configurator per la prima volta. Utilizzare ledella procedura guidata schermateper configurare il fuso orario del dispositivo Zyxel, l'accesso a Internet di base e le impostazioni wireless. Vedere Capitolo 3 a pagina 39 per ulteriori informazioni sulledella procedura guidata schermate.
- 8 la **Stato** Viene visualizzatapaginaconnessione.Utilizzare questa schermata per configurare l'accesso a Internet di base, le impostazioni wireless e le impostazioni del controllo genitori (vedere la sezione 5.1 a pagina 66 per i dettagli).

Connectivity	System Info
	Model NameEX5501-B0Firmware VersionV5.15(ABRY.0)b4System Uptime0 days 5 hours 50 mins 18 secsLAN MAC AddressB8:D5:26:C9:CE:20Ethernet WAN1000/Full
WiFi Settings     WiFi Password       246     2.4G WiFi Name     WiFi Password       246     Zyxel_CE21       56     5G WiFi Name     WiFi Password	Guest WiFi Settings         246       2.4G WiFi Name       WiFi Password         246       Zyxel_CE21_gues
Zyxel_CE21_5G	Zyxel_CE21_gues t1_5G
LAN	Parental Control
IP Address     192.168.1.1       Subnet Mask     255.255.255.0       IP Address Range     192.168.1.2 ~ 192.168.1.254       DHCP	<b>O</b> profile scheduled

Figura 16 stato della connessione

## 2.2 Layout del configuratore web dello



Come illustrato sopra, la schermata principale è suddivisa in queste parti:

- A Pannello di navigazione
- B Icona layout
- C -finestra principale

## 2.2.1 Pannello di navigazione della

Fare clic sull'icona icone di configurazione (collegamenti rapidi). Fare clic su **X** per chiudere il pannello di navigazione.

Figura	18 pannello d	di navigazione
--------	---------------	----------------

Connection Status	×
Network Setting	
Security	×
Firewall	Wizard
MAC Filter	<b>(?</b> )
Parental Control	Theme
Scheduler Rule	
Certificates	$\bigcirc$
VoIP	Restart
System Monitor	Language
Maintenance	$(\mathbf{B})$
	Logout

#### 2.2.1.1 Menu di configurazione del

Utilizzare le voci di menu sul pannello di navigazione per aprire le schermate per configurare le funzionalità del dispositivo Zyxel. Le tabelle seguenti descrivono ciascuna voce di menu.

LINK	scheda	funzione	
Statodi connessione		Utilizzare questa schermata per configurare l'accesso a Internet di base, le impostazioni wireless, e le impostazioni di controllo parentale. Questa schermata mostra anche lo stato della rete del dispositivo Zyxel e dei computer / dispositivi ad esso collegati.	
Impostazioni di rete			
Wireless	generale	Utilizzare questa schermata per configurare le impostazioni WiFi e le impostazioni di sicurezza / autenticazione LAN wireless.	
	Ospite / Altro AP	Utilizzare questa schermata per configurare più BSS sul dispositivo Zyxel.	
	MAC Autenticazione	Utilizzare questa schermata per bloccare o consentire il traffico wireless dai dispositivi wireless di determinati SSID e indirizzi MAC al dispositivo Zyxel.	
	WPS	Utilizzare questa schermata per configurare e visualizzare le impostazioni WPS (WiFi Protected Setup).	
	WMM	Utilizzare questa schermata per abilitare o disabilitare WiFi MultiMedia (WMM).	
	Altro	Utilizzare questa schermata per configurare le impostazioni wireless avanzate.	
	Stato canale	Utilizzare questa schermata per eseguire la scansione dei rumori del canale WiFi e visualizzare i risultati.	

Tabella 7 Menu di configurazione Sommario

DELLACOLLEGAME NTO	SCHEDA DI	FUNZIONE
Rete domestica	Configurazione LAN	Utilizzare questa schermata per configurare le impostazioni TCP / IP LAN e altre proprietà avanzate.
	DHCP statico	Utilizzare questa schermata per assegnare indirizzi IP specifici a singoli indirizzi MAC.
	UPnP	Utilizzare questa schermata per attivare o disattivare UPnP e UPnP NAT-T.
	Sottorete aggiuntiva	Utilizzare questa schermata per configurare l'alias IP e l'IP statico pubblico.
	ID fornitore STB	Utilizzare questa schermata per configurare gli ID fornitore dei dispositivi STB (Set Top Box) collegati, che hanno il dispositivo Zyxel che crea automaticamente voci DHCP statiche per i dispositivi STB quando richiedono indirizzi IP.
	Wake on LAN	Utilizzare questa schermata per accendere in remoto un dispositivo sulla rete locale.
	Nome server TFTP	Utilizzare l'opzione DHCP 66 per identificare un nome server TFTP.
NAT	Inoltro della porta	Utilizzare questa schermata per rendere i server locali visibili al mondo esterno.
	Attivazione della porta	Utilizzare questa schermata per modificare le impostazioni di attivazione della porta del dispositivo Zyxel.
	DMZ	Utilizzare questa schermata per configurare un server predefinito che riceve pacchetti da porte non specificate nella <b>Port Forwarding</b> schermata.
	ALG	Utilizzare questa schermata per abilitare gli ALG (Application Layer Gateway) nel dispositivo Zyxel per consentire alle applicazioni di funzionare tramite NAT.
	Mappatura degli indirizzi	Utilizzare questa schermata per modificare le impostazioni di mappatura degli indirizzi del dispositivo Zyxel.
	Sessioni	Utilizzare questa schermata per configurare il numero massimo di sessioni NAT che ogni host client può avere tramite il dispositivo Zyxel.
DNS	DNS Entry	Utilizzare questa schermata per visualizzare e configurare le rotte DNS.
	DNS dinamico	Utilizzare questa schermata per consentire un alias di nome host statico per un indirizzo IP dinamico.
IGMP / MLD	IGMP / MLD	Utilizzare questa schermata per configurare le impostazioni multicast (IGMP per IPv4 e MLD per gruppi multicast IPv6) sulla WAN.
Gruppo VLAN Gruppo	VLAN	Utilizzare questa schermata per raggruppare e contrassegnare gli ID VLAN per il traffico in uscita dall'interfaccia specificata.
Raggruppament o interfaccia Raggruppament o	interfacci a	Utilizzare questa schermata per mappare una porta per creare più reti sul dispositivo Zyxel.
servizio USB	Condivisione file	Utilizzare questa schermata per abilitare la condivisione file tramite il dispositivo Zyxel.
	Server	Utilizzare questa schermata per utilizzare il dispositivo Zyxel come server
Sicurezza	monimediale	

Tala alla 7	Diamilana		:	a a la fi au		( a a lation was)
	RIEDIIOOO	nei meni i	(11)	CONTINUE	In a zione	
	IN DODINO GO	001110110	<u> </u>	COLING		

COLLEGAMENTO	SCHEDA	FUNZIONE
Firewall	Generale	Utilizzare questa schermata per configurare il livello di sicurezza del firewall.
	Protocollo	Utilizzare questa schermata per aggiungere servizi Internet e configurare le regole del firewall.
	Controllo dell'accesso	Utilizzare questa schermata per abilitare indicazioni sul traffico specifiche per i servizi di rete.
	DoS	Utilizzare questa schermata per attivare la protezione dagli attacchi DoS (Denial of Service).
Filtro MAC Filtro	MAC	Utilizzare questa schermata per bloccare o consentire il traffico dai dispositivi con determinati indirizzi MAC al dispositivo Zyxel.
Parental Control	Parental Control	Usa questa schermata per bloccare i siti web con l'URL specifico.
Scheduler Rule	Scheduler Rule	Utilizzare questa schermata per configurare i giorni e gli orari in cui viene applicata una restrizione configurata (come il controllo genitori).
Certificati Certificati	locali	Utilizzare questa schermata per visualizzare un elenco di riepilogo dei certificati e gestire i certificati e le richieste di certificazione.
	CA attendibile	Utilizzare questa schermata per visualizzare e gestire l'elenco delle CA attendibili.
VoIP		
Telefono	Dispositivo Telefono	Utilizzare questa schermata per controllare gli account SIP utilizzati da ciascun telefono per gestire le chiamate in uscita e in entrata.
	Regione	Utilizzare questa schermata per selezionare la propria posizione e la modalità del servizio di chiamata.
Cronologia chiamate Cronologia	chiamate	Utilizzare questa schermata per visualizzare informazioni dettagliate su ciascuna chiamata in uscita effettuata o su ciascuna chiamata in arrivo da qualcuno che ti sta chiamando. È inoltre possibile visualizzare un elenco di riepilogo delle chiamate ricevute, effettuate e perse.
monitoraggio del sist	ema	
Registro diRegistro di	sistema	Utilizzare questa schermata per visualizzare lo stato degli eventi che si sono verificati sul dispositivo Zyxel. È possibile esportare o inviare tramite posta elettronica i registri.
	Registro di sicurezza	Utilizzare questa schermata per visualizzare tutti gli eventi relativi alla sicurezza. È possibile selezionare il livello e la categoria degli eventi di sicurezza nella relativa finestra dell'elenco a discesa.
Stato del traffico	WAN	Utilizzare questa schermata per visualizzare lo stato di tutto il traffico di rete che passa attraverso la porta WAN del dispositivo Zyxel.
	LAN	Utilizzare questa schermata per visualizzare lo stato di tutto il traffico di rete che passa attraverso le porte LAN del dispositivo Zyxel.
	NAT	Utilizzare questa schermata per visualizzare le statistiche NAT per gli host connessi.
Stato VoIP Stato	VoIP	Utilizzare questa schermata per visualizzare la registrazione VoIP, lo stato della chiamata corrente e i numeri di telefono per le porte del telefono.
Tabella ARP Tabella	ARP	Utilizzare questa schermata per visualizzare la tabella ARP. Visualizza l'indirizzo IP e MAC di ciascuna connessione DHCP.
Tabella di instradamento Tabella di	instradamento	Utilizzare questa schermata per visualizzare la tabella di instradamento sul dispositivo Zyxel.
Stato multicast Stato	IGMP	Utilizzare questa schermata per visualizzare lo stato di tutte le impostazioni IGMP sul dispositivo Zyxel.
	Stato MLD	Utilizzare questa schermata per visualizzare lo stato di tutte le impostazioni MLD sul dispositivo Zyxel.

Tabella 7 Riepilogo dei menu di configurazione (continua)

LINK	SCHEDA	FUNZIONE
Stato stazione WLAN Stato stazione	WLAN	Utilizzare questa schermata per visualizzare le stazioni wireless attualmente associate al dispositivo Zyxel.
Statistic he cellulare Statistic he	cellulare	Usa questa schermata per esaminare lo stato della connessione Internet cellulare.
Stato GPON Stato	GPON	Utilizzare questa schermata per visualizzare la potenza TX del ricetrasmettitore in fibra ottica, il livello di potenza RX e la sua temperatura.
		documento.
Manutenzione		
	Sistema	Utilizzare questa schermata per impostare il nome del dispositivo e il nome di dominio.
Account utente Account	utente	Utilizzare questa schermata per modificare la password utente sul dispositivo Zyxel.
Backup / Ripristino	Backup / Ripristino	Utilizzare questa schermata per eseguire il backup e ripristinare la configurazione (impostazioni) del dispositivo Zyxel o ripristinare le impostazioni predefinite di fabbrica.
Riavvia	Riavvia	Utilizzare questa schermata per riavviare il dispositivo Zyxel senza spegnere l'alimentazione.
Diagnostica	diagnostica	Utilizzare questa schermata per identificare i problemi con il dispositivo Zyxel. È possibile utilizzare Ping, TraceRoute o Nslookup per identificare i problemi.
	Ping & Traceroute & Nslookup	Usa questa schermata per identificare i problemi con il dispositivo Zyxel. È possibile utilizzare Ping, TraceRoute o Nslookup per identificare i problemi.
	802.1ag	Utilizzare questa schermata per configurare CFM (Connectivity Fault Management) MD (dominio di manutenzione) e MA (associazione di manutenzione), eseguire test di connettività e visualizzare i rapporti di test.
	802.3ah	Utilizzare questa schermata per configurare i parametri della porta OAM di collegamento

		-l: f:		/ <u> </u>	
$I$ $\alpha$ $\beta$	del menu	al contial	Irazione	ICONTINUA	
		a coringe			
1 1 1					

### 2.2.1.2 Icone

Il pannello di navigazione fornisce alcune icone sul lato destro.



Le icone forniscono le seguenti funzioni.

Tabella 8 Icone di Web Configurator

ICON	DESCRIPTION
Wizard	Wizard: Click this icon to open screens where you can configure the Zyxel Device's time zone Internet access, and wireless settings. See Chapter 3 on page 39 for more information about the Wizard screens.
	Theme: Click this icon to select a color that you prefer and apply it to the Web Configurator.
Theme	Theme
Language	Language: Select the language you prefer.
Restort	<b>Restart</b> : Click this icon to reboot the Zyxel Device without turning the power off.
Logout	Logout: Click this icon to log out of the Web Configurator.

## CAPITOLO 4

## tutorial

## 4.1 Panoramica dei

Questo capitolo mostra come utilizzare le varie funzionalità del dispositivo Zyxel.

- Configurazione di una rete wireless sicura, vedere pagina 44
- Configurazione di più gruppi wireless, vedere pagina 51
- Configurazione del percorso statico per il routing su un'altra rete, vedere pagina 56
- Configurazione della coda QoS e impostazione della classe, vedere pagina 58
- Accesso al dispositivo Zyxel utilizzando DDNS, vedere pagina 62
- Configurazione del filtro degli indirizzi MAC, vedere pagina 64

## 4.2 Configurazione di una rete wireless sicura

Thomas desidera configurare una rete wireless in modo che possa utilizzare il suo notebook per accedere a Internet. In questa rete wireless, il dispositivo Zyxel funge da punto di accesso (AP) e il notebook è il client wireless. Il client wireless può accedere a Internet tramite l'AP.



Thomas deve configurare le impostazioni di rete wireless sul dispositivo Zyxel. Quindi può configurare una rete wireless utilizzando WPS (Sezione 4.2.2 a pagina 46) o la configurazione manuale (Sezione 4.2.3 a pagina 50).

### 4.2.1 Configurazione delle impostazioni di rete wireless

Questo esempio utilizza i seguenti parametri per configurare una rete wireless.

SSID	Esempio
Modalità di protezione	WPA2-PSK
Chiave	precondivisaDoNotStealMyWirelessNetwork
Modalità 802.11	802.11b / g / n / ax Misto

1 Fare clic su Impostazioni di rete > Wireless per aprire la Generale schermata. Seleziona Più sicuro come livello di sicurezza e WPA2-PSK come modalità di sicurezza. Configurare lo schermo utilizzando i parametri forniti (vedere pagina 44). Fare clic su Applica.

ireles <mark>s</mark>				
Wireless	<u>~</u>	Keep the same settings for 2.4G and 50	3 wireless networks	
/ireless Networl	c Setup			
Band		2.4GHz		
Wireless	C	•		
Channel		Auto		Current : / MHz
Bandwidth		40MHz	•	
Control Sideband		Lower		
/ireless Networl	c Settings			
Wireless Network N	lame 2	/yxel08787		
Max Clients		54	1	
Hide SSID	Hide SSID does	not support WPS 2.0. You should disable	WPS in WPS page.	
IPI AA AR and Family	and the second se			
Mulficast Forwa	arding		-	
Mulficast Forwo	ndwidth			Kbps
Multicast Forward Max, Upstream Ba Max, Downstream ote ) Max, Upstream B ) Max, Downstrear ) If Max, Upstream	arding ndwidth Bandwidth n Bandwidth: This field n Bandwidth: This field	l allows you to configure the maximum l ield allows you to configure the maximu dwidth is empty, the device sets the valu	candwidth of this SSID to V m bandwidth of WAN to t ue automatically.	Kbps Kbps /AN. his SSID.
Multicast Forwa Max. Upstream Ba Max. Downstream ) Max. Upstream B ) Max. Downstrear ) If Max. Downstrear ) If Max. Upstream ) Using Max. Upstre	arding ndwidth Bandwidth m Bandwidth: This field m Bandwidth: This f /Downstream Ban eam/Downstream	t allows you to configure the maximum I ield allows you to configure the maximu dwidth is empty, the device sets the valu Bandwidth will significantly decrease the	candwidth of this SSID to V m bandwidth of WAN to t ue automatically. a wireless performance.	Kbps Kbps VAN. his SSID.
Multicast Forward Max, Upstream Ba Max, Downstream Max, Upstream B Max, Upstream B Max, Downstrear Max, Upstream Using Max, Upstream Using Max, Upstream	arding ndwidth Bandwidth n Bandwidth: This field n Bandwidth: This f /Downstream Ban sam/Downstream	d allows you to configure the maximum I ield allows you to configure the maximu dwidth is empty, the device sets the valu Bandwidth will significantly decrease the	candwidth of this SSID to V m bandwidth of WAN to t e automatically. e wireless performance.	Kbps Kbps VAN. his SSID.
Multicast Forward Max. Upstream Ba Max. Downstream Max. Upstream B Max. Downstrear Max. Downstrear Max. Upstream Max. Upstream SSID Courity Level	arding ndwidth Bandwidth m Bandwidth: This field m Bandwidth: This f /Downstream Ban aam/Downstream	t allows you to configure the maximum I ield allows you to configure the maximu dwidth is empty, the device sets the valu Bandwidth will significantly decrease the Security	Coandwidth of this SSID to V m bandwidth of WAN to t ue automatically. a wireless performance. More Secure (Recommended)	Kbps Kbps /AN. his SSID.
Multicast Forward Max, Upstream Ba Max, Downstream Max, Upstream B Max, Downstrear Max, Upstream Max, Upstream Using Max, Upstrea BSSID Curity Level	arding ndwidth Bandwidth n Bandwidth: This field n Bandwidth: This fi /Downstream Ban sam/Downstream	allows you to configure the maximum i ield allows you to configure the maximu dwidth is empty, the device sets the valu Bandwidth will significantly decrease the Security	coandwidth of this SSID to V m bandwidth of WAN to t ue automatically. e wireless performance. More Secure (Recommended)	Kbps Kbps VAN. his \$SID.
Multicast Forward Max. Upstream Ba Max. Downstream ofe ) Max. Upstream B ) Max. Upstream ) If Max. Upstream ) If Max. Upstream ) Sing Max. Upstre BSSID ecurity Level	arding ndwidth Bandwidth: This field n Bandwidth: This field n Bandwidth: This f /Downstream Ban eam/Downstream	d allows you to configure the maximum I ield allows you to configure the maximu dwidth is empty, the device sets the valu Bandwidth will significantly decrease the Security	Coandwidth of this SSID to V m bandwidth of WAN to t ue automatically. e wireless performance. More Secure (Recommended)	Kbps Kbps /AN. his SSID.
Multicast Forward Max. Upstream Ba Max. Downstream ) Max. Upstream B ) Max. Upstream B ) Max. Downstrear ) If Max. Upstream ) Using Max. Upstre BSSID ECURTY LEVEL	arding ndwidth Bandwidth n Bandwidth: This field n Bandwidth: This field n Bandwidth: This field n Bandwidth: This field n Bandwidth: This field nownstream am/Downstream	I allows you to configure the maximum I ield allows you to configure the maximu dwidth is empty, the device sets the valu Bandwidth will significantly decrease the Security WPA2-PSK	coandwidth of this SSID to V m bandwidth of WAN to t ue automatically. e wireless performance. More Secure (Recommended)	Kbps Kbps /AN. his \$SID.
Multicast Forward Max. Upstream Ba Max. Downstream ofe ) Max. Upstream B ) Max. Upstream ) If Max. Upstream ) Sing Max. Upstream BSSID ecurity Level	arding ndwidth Bandwidth: This field n Bandwidth: This field n Bandwidth: This fi /Downstream Ban sam/Downstream No ecurity Mode Generate passw	t allows you to configure the maximum I ield allows you to configure the maximu dwidth is empty, the device sets the valu Bandwidth will significantly decrease the Security WPA2-PSK	More Secure (Recommended)	Kbps Kbps VAN. his SSID.
Multicast Forward Max. Upstream Ba Max. Downstream Max. Upstream B Max. Upstream B Max. Downstrear I ff Max. Upstream Using Max. Upstre BSSID ECURITY LEVEL	arding Indwidth Bandwidth Bandwidth: This field In Bandwidth: This fiel	a allows you to configure the maximum I ield allows you to configure the maximu dwidth is empty, the device sets the valu Bandwidth will significantly decrease the Security WPA2-PSK ord automatically racters or 64 hexadecimal digits ("0-9", "	Coandwidth of this SSID to V m bandwidth of WAN to t ue automatically. e wireless performance. More Secure (Recommended)	Kbps Kbps /AN. his SSID.
Multicast Forward Max. Upstream Ba Max. Downstream ofe ) Max. Upstream B ) Max. Upstream ) If Max. Upstream ) Sing Max. Upstree BSSID ecurity Level	arding ndwidth Bandwidth: This field n Bandwidth: This	e allows you to configure the maximum l ield allows you to configure the maximu dwidth is empty, the device sets the valu Bandwidth will significantly decrease the Security WPA2-PSK ord automatically racters or 64 hexadecimal digits ("0-9", "	A-F").	Kbps Kbps VAN. his SSID.
Multicast Forward Max. Upstream Ba Max. Downstream ofe ) Max. Upstream B ) Max. Downstream ) If Max. Upstream ) Using Max. Upstrea BSSID ecurity Level	arding andwidth Bandwidth Bandwidth: This field In Bandwidth: This fiel	a allows you to configure the maximum I ield allows you to configure the maximu dwidth is empty, the device sets the valu Bandwidth will significantly decrease the Security WPA2-PSK ord automatically racters or 64 hexadecimal digits ("0-9", "	Coandwidth of this SSID to V m bandwidth of WAN to t ue automatically. e wireless performance. More Secure (Recommended)	Kbps Kbps /AN. his SSID.
Multicast Forward Max. Upstream Ba Max. Downstream ofe ) Max. Upstream B ) Max. Downstrear ) If Max. Upstream ) Sing Max. Upstree BSSID ecurity Level	arding Indwidth Bandwidth Bandwidth: This field In Bandwidth: This fiel	I allows you to configure the maximum lield allows you to configure the maximu dwidth is empty, the device sets the value Bandwidth will significantly decrease the Security WPA2-PSK ord automatically racters or 64 hexadecimal digits ("0-9", "	Coandwidth of this SSID to V m bandwidth of WAN to t ue automatically. a wireless performance. More Secure (Recommended)	Kbps Kbps /AN. his SSID.
Multicast Forward Max. Upstream Ba Max. Downstream Max. Upstream B Max. Upstream B Max. Upstream I Max. Upstream J If Max. Upstream BSSID ECURITY LEVEL	arding andwidth Bandwidth Bandwidth This field In Bandwidth: This field	a allows you to configure the maximum I leld allows you to configure the maximu dwidth is empty, the device sets the value Bandwidth will significantly decrease the Security WPA2-PSK ord automatically racters or 64 hexadecimal digits ("0-9", " AES	Coandwidth of this SSID to V m bandwidth of WAN to t ue automatically. e wireless performance. More Secure (Recommended)	Kbps Kbps /AN. his SSID.

2 Vai alla Wireless> Altri schermatae seleziona 802.11b / g / n / ax Mixed nel Modalità 802.11 campo. Fare clic su Applica.

RTS/CTS Threshold	2347	<b>*</b>	
Fragmentation Threshold	2346	<b>*</b>	
Output Power	100%	•	
Beacon Interval	100		m
DTIM Interval	1	<b>(</b>	m
802.11 Mode	802.11b/g/n/ax Mixed		
802.11 Protection	Auto	•	
Preamble	Long		
Protected Management Frames	Capable	•	

Thomas può ora utilizzare la funzione WPS per stabilire una connessione wireless tra il suo notebook e il dispositivo Zyxel (vedere la sezione 4.2.2 a pagina 46). Può anche utilizzare il client wireless del notebook per cercare il dispositivo Zyxel (vedere la sezione 4.2.3 a pagina 50).

#### 4.2.2 Utilizzo di WPS

Questa sezione fornisce un esempio di come configurare una rete wireless utilizzando WPS. Questo esempio utilizza il dispositivo Zyxel come AP e uno smartphone Android abilitato per WPS come client wireless.

Esistono due metodi WPS per creare una connessione sicura. Questo tutorial mostra come eseguire entrambe le operazioni.

- Push Button Configuration (PBC): crea una rete wireless sicura semplicemente premendo un pulsante. Vedere Configurazione del pulsante (PBC) a pagina 46. Questo è il metodo più semplice.
- **Configurazione PIN** : crea una rete wireless sicura semplicemente inserendo il PIN (numero di identificazione personale) di un client wireless nell'interfaccia del dispositivo Zyxel. Vedere Configurazione PIN a pagina 48. Questo è il metodo più sicuro, poiché un dispositivo può autenticare l'altro.

#### Configurazione tramite pulsante (PBC)

- 1 Assicurati che il tuo dispositivo Zyxel sia acceso e che il tuo notebook si trovi nel raggio di copertura del segnale wireless.
- 2 Tenere premuto il WPS pulsantesu EX5501 per 1 secondo. Tenere premuto il WPS pulsantesu PX7501, AX7501, EX5301 e DX5301-B2 / B3 per 5 secondi. In alternativa, puoi accedere al configuratore web del dispositivo Zyxel e andare alla Impostazioni di rete> Wireless> WPS schermata. Abilitare la funzione

WPS per il metodo 1 e fare clic su **Applica**. Quindi fare clic sul **Connetti** pulsante.



- Nota: il dispositivo Zyxel ha un pulsante WPS situato sul pannello laterale e un pulsante WPS nella sua utilità di configurazione. Entrambi i pulsanti hanno esattamente la stessa funzione: puoi usare l'uno o l'altro.
- Nota: non importa quale pulsante viene premuto per primo. È necessario premere il secondo pulsante entro due minuti dalla pressione del primo.

Il dispositivo Zyxel invia le impostazioni di configurazione appropriate al client wireless. Questa operazione potrebbe richiedere fino a due minuti. Il client wireless è quindi in grado di comunicare in modo sicuro con il dispositivo Zyxel.

La figura seguente mostra come configurare la rete wireless e la sicurezza premendo un pulsante sia sul dispositivo Zyxel che sul client wireless (il telefono Android in questo esempio).

Figura 28 Esempio di processo WPS:metodo PBC



#### **Configurazione PIN**

Quando si utilizza il metodo di configurazione PIN, è necessario controllare il numero PIN del client e utilizzare l'interfaccia di configurazione del dispositivo Zyxel.

- 1 Vai alle impostazioni del telefono e attiva il WiFi. Aprire l'elenco delle reti WiFi e toccare **Inserimento PIN WPS** per ottenere un numero PIN.
- 2 Accedi al configuratore web del dispositivo Zyxel e vai alla **Impostazioni di rete> Wireless> WPS** schermata. Abilitare la funzione WPS e fare clic su **Applica**.



3 Immettere il numero PIN del client wireless e fare clic sul **Registra** pulsante. Attivare la funzione WPS nella schermata dell'utilità client wireless entro due minuti.

Il dispositivo Zyxel autentica il client wireless e invia le impostazioni di configurazione appropriate al client wireless. Questa operazione potrebbe richiedere fino a due minuti. Il client wireless è quindi in grado di comunicare in modo sicuro con il dispositivo Zyxel.

La figura seguente mostra come configurare la rete wireless e la sicurezza sul dispositivo Zyxel e sul client wireless (smartphone Android in questo esempio) utilizzando il metodo PIN.

Figura 29 Esempio di processo WPS:metodo PIN



### 4.2.3 SenzaWPS

Utilizzare l'utilità dell'adattatore wireless installata sul notebook per cercare l'SSID "Esempio". Quindi immettere la chiave precondivisa "DoNotStealMyWirelessNetwork" per stabilire una connessione Internet wireless.

Nota: il dispositivo Zyxel supportalEEE 802.11a / b/g / n / ac / ax i client wireless. Assicurati che l'adattatore wireless del tuo notebook o computer supporti uno di questi standard.

## 4.3 Configurazione di più gruppi wireless L'

azienda A desidera creare diversi gruppi di reti wireless per diversi tipi di utenti, come mostrato nella figura seguente. Ogni gruppo ha il proprio SSID e modalità di protezione.



- I dipendenti della società A utilizzeranno ungenerale aziendale gruppo di rete wireless.
- Il livello di gestione più alto e i visitatori importanti utilizzeranno il VIP gruppo.
- Gli ospiti in visita utilizzeranno il Ospite gruppo, che ha un SSID e una password diversi.

L'azienda A utilizzerà i seguenti parametri per configurare i gruppi di rete wireless.

	AZIENDA	VIP	GUEST
SSID	Azienda	VIP	Guest
Livello di sicurezza	Più sicuro	Più protetto	Più sicuro
Modalità di sicurezza	WPA2-PSK	WPA2-PSK	WPA2-PSK Solo per
Chiave	precondivisaazienda	123456789	guest123

1 Fare clic su Impostazioni di rete> Wireless per aprire la Generale schermata. Utilizzare questa schermata per configurare il gruppo di rete wireless generale dell'azienda. Configurare la schermata utilizzando i parametri forniti e fare clic su Applica.

#### Chapter 4 Tutorials

reless					
Wireless	Keep the so	ame settings for 2.4G	and 5G wireless netwo	orks	
/ireless Network Setup					
Band	2.4GHz				
Wireless					
Channel	Auto				Current : / MHz
Bandwidth	20MHz				
Control Sideband	None				
/ireless Network Setting	s				
Wireless Network Name	Company				
Max Clients	32				
	ID does not support '	WPS 2.0. You should a	disable WPS in WPS pag	je.	
Multicast Forwarding					
Multicast Forwarding				٠	Kbps
Multicast Forwarding Max. Upstream Bandwidth Max. Downstream Bandwidth ote ) Max. Upstream Bandwidth:	h This field allows you	to configure the max	imum bandwidth of th	is SSID to WA	Kbps Kbps N.
Multicast Forwarding Max. Upstream Bandwidth Max. Downstream Bandwidth ote 1) Max. Upstream Bandwidth: 2) Max. Downstream Bandwidth: 3) If Max. Upstream/Downstre 4) Using Max. Upstream/Downstre 8)SID	h This field allows you ith: This field allows y am Bandwidth is em astream Bandwidth v	to configure the max ou to configure the n pty, the device sets t vill significantly decre	imum bandwidth of th naximum bandwidth o he value automaticalh ase the wireless perfor	is SSID to WA f WAN to this /- mance,	Kbps Kbps N. SSID.
Multicast Forwarding Max. Upstream Bandwidth Max. Downstream Bandwidth Note Max. Upstream Bandwidth Max. Upstream Bandwidth Max. Upstream/Downstre Using Max. Upstream/Downstre Using Max. Upstream/Downstre BSSID	h This field allows you Ith: This field allows y am Bandwidth is em Istream Bandwidth v	to configure the max ou to configure the n pty, the device sets t vill significantly decre	imum bandwidth of th naximum bandwidth o he value automatically ase the wireless perfor	is SSID to WA f WAN to this /. mance.	Kbps Kbps N. SSID.
Multicast Forwarding Max. Upstream Bandwidth Max. Downstream Bandwidth ote ) Max. Upstream Bandwidth: 2) Max. Downstream Bandwidth: 3) If Max. Upstream/Downstre 4) Using Max. Upstream/Down BSSID ecurity Level	h This field allows you th: This field allows y am Bandwidth is em Istream Bandwidth v	to configure the max ou to configure the n .pty, the device sets t vill significantly decre	imum bandwidth of th naximum bandwidth o he value automatically ase the wireless perfor ase the wireless perfor	is SSID to WA f WAN to this /. mance.	Kbps Kbps N. SSID.
Multicast Forwarding Max. Upstream Bandwidth Max. Downstream Bandwidth ote ) Max. Upstream Bandwidth: 2) Max. Downstream Bandwidth: 3) If Max. Upstream/Downstre 4) Using Max. Upstream/Down BSSID ecurity Level	h This field allows you ith: This field allows y am Bandwidth is em Istream Bandwidth v No Security	to configure the may ou to configure the n pty, the device sets t vill significantly decre	imum bandwidth of th naximum bandwidth o he value automatically ase the wireless perfor ase the wireless perfor (Reco	is SSID to WA f WAN to this /. mance.	Kbps Kbps N. SSID.
Multicast Forwarding Max. Upstream Bandwidth Max. Downstream Bandwidth ote ) Max. Upstream Bandwidth: 2) Max. Upstream/Downstre 4) Using Max. Upstream/Downstre 5) If Max. Upstream/Downstre 6) Using Max. Upstream/Downstre	h This field allows you ith: This field allows y am Bandwidth is em istream Bandwidth v No Security	to configure the max ou to configure the n pty, the device sets t vill significantly decre	imum bandwidth of th naximum bandwidth o he value automatically ase the wireless perfor ase the wireless perfor (Record	is SSID to WA f WAN to this /. mance.	Kbps Kbps N. SSID.
Multicast Forwarding Max. Upstream Bandwidth Max. Downstream Bandwidth Max. Downstream Bandwidth Max. Upstream/Downstreat/ Max. Upstream/Downstreat/ Using Max. Upstream/Downstreat/ BSSID ecurity Level	h This field allows you ith: This field allows y am Bandwidth is em istream Bandwidth v No Security No Security	to configure the max ou to configure the n ipty, the device sets t vill significantly decre	imum bandwidth of th naximum bandwidth o he value automatically ase the wireless perfor (Record (Record)	is SSID to WA f WAN to this /. mance. e Secure mmended)	Kbps Kbps N. SSID.
Multicast Forwarding Max. Upstream Bandwidth Max. Downstream Bandwidth Max. Upstream Bandwidth: Max. Upstream/Downstream/	h This field allows you th: This field allows y am Bandwidth is em stream Bandwidth v No Security de WP/ e password automat	to configure the max ou to configure the n pty, the device sets t vill significantly decre vill significantly decre	imum bandwidth of th naximum bandwidth o he value automatically ase the wireless perfor (Record (Record)	is SSID to WA f WAN to this /. mance. e Secure mmended)	Kbps Kbps N. SSID.
Multicast Forwarding Max. Upstream Bandwidth Max. Downstream Bandwidth Max. Downstream Bandwidth () Max. Upstream Bandwidth) () Max. Upstream/Downstream Bandwidth) () Using Max. Upstream/Downstream/	h This field allows you th: This field allows y am Bandwidth is em istream Bandwidth v No Security de WPA e password automat SCII characters or 64	to configure the max ou to configure the n pty, the device sets t vill significantly decre vill significantly decre A2-PSK tically t hexadecimal digits	imum bandwidth of th naximum bandwidth o he value automatically ase the wireless perfor (Reco (Reco	is SSID to WA f WAN to this /. mance.	Kbps Kbps N. SSID.
Multicast Forwarding Max. Upstream Bandwidth Max. Downstream Bandwidth Max. Downstream Bandwidth Max. Upstream/Downstreat Max. Upstream/Downstreat Using Max. Upstream/Downstreat SSID Cecurity Level Security Mo Generat Enter 8-63 A Password	h This field allows you tith: This field allows y am Bandwidth is em astream Bandwidth v No Security de WP4 e password automat SCII characters or 64 For C	to configure the max ou to configure the n pty, the device sets t vill significantly decre vill significantly decre A2-PSK tically t hexadecimal digits CompanyOnly	imum bandwidth of th naximum bandwidth o he value automatically ase the wireless perfor (Record (Record) ("0-9", "A-F").	is SSID to WA f WAN to this /- mance. e Secure mmended)	Kbps Kbps N. SSID.

2 Fare clic su **Impostazioni di rete> Wireless> Ospite / Altro AP** per aprire la schermata seguente. Fare clic **Modifica** sull'iconaper configurare il secondo gruppo di reti wireless.

#	Status	SSID	Security	Guest WLAN	Modify
1	Ŷ	Zyxel_9DE5_guest1	WPA2-Personal	External Guest	
2	Ŷ	Zyxel_9DE5_guest2	WPA2-Personal	External Guest	
3	Ŷ	Zyxel_9DE5_guest3	WPA2-Personal	External Guest	

3 Configurare la schermata utilizzando i parametri forniti e fare clic su Applica.

	from unauthorized access or damage via	a wireless network. You ne	ed a wireless network name (als
own as SSID) and security mode to s	et up the wireless security.		
Wireless Network Setup			
Wireless			
Security Level			
Wireless Network Name	Guest		
Hide SSID			
Cuert WI AN			
Access scenario	External Guest		
Max. Upstream Bandwidth		2	Kbps
Max. Downstream Bandwidth			Kbps
Note			
NOIE			
The second s		and the second statement of the second	- 187 6 11
(1) Max. Upstream Bandwidth: Th (2) Max. Downstream Bandwidth	is field allows you to configure the maximu This field allows you to configure the max	um bandwidth of this SSID	to WAN.
<ol> <li>Max. Upstream Bandwidth: Th</li> <li>Max. Downstream Bandwidth</li> <li>If Max. Upstream/Downstream</li> </ol>	is field allows you to configure the maximu This field allows you to configure the max 1 Bandwidth is empty, the device sets the	um bandwidth of this SSID imum bandwidth of WAN value automatically	to WAN. I to this SSID.
<ol> <li>Max. Upstream Bandwidth: Th</li> <li>Max. Downstream Bandwidth</li> <li>If Max. Upstream/Downstream</li> <li>Using Max. Upstream/Downstr</li> </ol>	is field allows you to configure the maximu This field allows you to configure the max I Bandwidth is empty, the device sets the eam Bandwidth will significantly decrease	um bandwidth of this SSID émum bandwidth of WAN value automatically e the wireless performanc	to WAN. I to this SSID. e.
<ol> <li>Max. Upstream Bandwidth: Th</li> <li>Max. Downstream Bandwidth</li> <li>If Max. Upstream/Downstream</li> <li>Using Max. Upstream/Downstr</li> <li>BSSID</li> </ol>	is field allows you to configure the maximu This field allows you to configure the max Bandwidth is empty, the device sets the eam Bandwidth will significantly decrease	um bandwidth of this SSID simum bandwidth of WAN value automatically the wireless performanc	to WAN. I to this SSID. e.
<ol> <li>Max. Upstream Bandwidth: Th</li> <li>Max. Downstream Bandwidth</li> <li>If Max. Upstream/Downstream</li> <li>Using Max. Upstream/Downstr</li> <li>BSSID</li> <li>SSID Subnet</li> </ol>	is field allows you to configure the maximu This field allows you to configure the max I Bandwidth is empty, the device sets the earn Bandwidth will significantly decrease	um bandwidth of this SSID dimum bandwidth of WAN value automatically a the wireless performanc	to WAN. I to this SSID. e.
<ol> <li>Max. Upstream Bandwidth: Th</li> <li>Max. Downstream Bandwidth:</li> <li>If Max. Upstream/Downstream</li> <li>Using Max. Upstream/Downstr</li> <li>BSSID</li> <li>SSID Subnet</li> <li>Security Level</li> </ol>	is field allows you to configure the maximu This field allows you to configure the max 18 andwidth is empty, the device sets the earn Bandwidth will significantly decrease	um bandwidth of this SSID cimum bandwidth of WAN value automatically the wireless performanc	to WAN. I to this SSID. e.
<ol> <li>Max. Upstream Bandwidth: Th</li> <li>Max. Downstream Bandwidth</li> <li>If Max. Upstream/Downstream</li> <li>If Max. Upstream/Downstream/Downstream</li> <li>Using Max. Upstream/Downstr</li> <li>BSSID</li> <li>SSID Subnet</li> <li>Security Level</li> </ol>	is field allows you to configure the maximu This field allows you to configure the max I Bandwidth is empty, the device sets the earn Bandwidth will significantly decrease	um bandwidth of this SSID cimum bandwidth of WAN value automatically a the wireless performanc	to WAN. I to this SSID. e.
<ol> <li>Max. Upstream Bandwidth: Th</li> <li>Max. Downstream Bandwidth: Th</li> <li>Max. Upstream/Downstream</li> <li>If Max. Upstream/Downstream</li> <li>Using Max. Upstream/Downstream</li> <li>BSSID</li> <li>SSID Subnet</li> <li>Security Level</li> </ol>	is field allows you to configure the maximu This field allows you to configure the max I Bandwidth is empty, the device sets the earn Bandwidth will significantly decrease Curity	um bandwidth of this SSID imum bandwidth of WAN value automatically the wireless performano More Secur (Recommend	to WAN. I to this SSID. e. el
<ol> <li>Max. Upstream Bandwidth: Th</li> <li>Max. Downstream Bandwidth</li> <li>If Max. Upstream/Downstream</li> <li>Using Max. Upstream/Downstream</li> <li>Using Max. Upstream/Downstream</li> <li>Using Subnet</li> <li>Security Level</li> </ol>	is field allows you to configure the maximu This field allows you to configure the maximu I Bandwidth is empty, the device sets the earn Bandwidth will significantly decrease Curity	um bandwidth of this SSID dimum bandwidth of WAN value automatically a the wireless performanc the wireless performanc More Secu (Recommence)	to WAN. I to this SSID. e. e
<ul> <li>Max. Upstream Bandwidth: Th</li> <li>Max. Downstream Bandwidth</li> <li>If Max. Upstream/Downstream</li> <li>If Max. Upstream/Downstream/Downstream</li> <li>Using Max. Upstream/Downstream</li> <li>SSID</li> <li>SSID</li> <li>SSID Subnet</li> </ul> Security Level No Security	is field allows you to configure the maximu This field allows you to configure the max I Bandwidth is empty, the device sets the earn Bandwidth will significantly decrease Configure	um bandwidth of this SSID imum bandwidth of WAN value automatically the wireless performano More Secu (Recommend	to WAN. I to this SSID. e. led)
(1) Max. Upstream Bandwidth: Th (2) Max. Downstream Bandwidth (3) If Max. Upstream/Downstream (4) Using Max. Upstream/Downstr BSSID SSID Subnet Security Level No Se	is field allows you to configure the maximu This field allows you to configure the maximu Bandwidth is empty, the device sets the earn Bandwidth will significantly decrease ourity WPA2-PSK	um bandwidth of this SSID kimum bandwidth of WAN value automatically e the wireless performanc More Secu (Recommenc	to WAN. I to this SSID. e. led)
(1) Max. Upstream Bandwidth: Th (2) Max. Downstream Bandwidth (3) If Max. Upstream/Downstream (4) Using Max. Upstream/Downstr BSSID SSID Subnet Security Level No Se	is field allows you to configure the maximu This field allows you to configure the maximu Bandwidth is empty, the device sets the earn Bandwidth will significantly decrease Currity WPA2-PSK tomatically	um bandwidth of this SSID imum bandwidth of WAN value automatically the wireless performano (Recommend Recommend	to WAN. I to this SSID. e. led)
(1) Max. Upstream Bandwidth: Th (2) Max. Downstream Bandwidth: Th (3) If Max. Upstream/Downstream (4) Using Max. Upstream/Downstr BSSID SSID Subnet Security Level No Se Security Mode Generate password au Enter 8-63 ASCII character	is field allows you to configure the maximu This field allows you to configure the maximu I Bandwidth is empty, the device sets the earn Bandwidth will significantly decrease with the device sets the earn Bandwidth will significantly decrease with the device sets the earn Bandwidth will significantly decrease with the device sets the the device sets the earn Bandwidth will significantly decrease with the device sets the the device sets the earn Bandwidth will significantly decrease with the device sets the earn Bandwidth will significantly decrease with the device sets the with the device sets the earn Bandwidth will significantly decrease with the device sets the sets the device sets the sets the device sets the earn Bandwidth will significantly decrease with the device sets the sets the	um bandwidth of this SSID imum bandwidth of WAN value automatically a the wireless performanc More Secur (Recommend C	to WAN. I to this SSID. e. led)
(1) Max. Upstream Bandwidth: Th (2) Max. Downstream Bandwidth (3) If Max. Upstream/Downstream (4) Using Max. Upstream/Downstream BSSID SSID Subnet Security Level No Se Security Mode Generate password au Enter 8-63 ASCII character Password	is field allows you to configure the maximu: This field allows you to configure the maximu a Bandwidth is empty, the device sets the earn Bandwidth will significantly decrease curity WPA2-PSK transitically s or 64 hexadecimal digits ("0-9", "A-F"). quest 123	um bandwidth of this SSID imum bandwidth of WAN value automatically the wireless performanc (Recommenc C	to WAN. It to this SSID. e. Med)
(1) Max. Upstream Bandwidth: Th (2) Max. Downstream Bandwidth: Th (3) If Max. Upstream/Downstream (4) Using Max. Upstream/Downstream BSSID SSID Subnet Security Level No Se Security Mode Generate password au Enter 8-63 ASCII character Password Strength	is field allows you to configure the maximu: This field allows you to configure the maximu: I Bandwidth is empty, the device sets the earn Bandwidth will significantly decrease with the device sets the set of the device set of the device sets the set of the device set of the device sets the set of the device set of the device sets the set of	um bandwidth of this SSID imum bandwidth of WAN value automatically e the wireless performano More Secur (Recommend •	to WAN. I to this SSID. e. led)
(1) Max. Upstream Bandwidth: Th (2) Max. Downstream Bandwidth: Th (3) If Max. Upstream/Downstream (4) Using Max. Upstream/Downstream BSSID SSID Subnet Security Level No Se Security Mode Generate password au Enter 8-63 ASCII character Password Strength	is field allows you to configure the maximu This field allows you to configure the maximu a Bandwidth is empty, the device sets the earn Bandwidth will significantly decrease	um bandwidth of this SSID (imum bandwidth of WAN value automatically e the wireless performanc (Recomment (Recomment T	to WAN. It to this SSID.

- 4 Nella Ospite/Altro AP schermata, fare clic Modifica sull'iconaper configurare il terzo gruppo di rete wireless. Configurare la schermata utilizzando i parametri forniti e fare clic su Applica.
- 5 Controlla lo stato di VIP e Guest nella Guest/More AP schermata. Le lampadine gialle indicano che gli SSID sono attivi e pronti per l'accesso wireless.

#	Status	SSID	Security	Guest WLAN	Modify
1	Q	Home&Life SuperWiFI-F0FD_guest1	WPA2-Personal	External Guest	Ø
2		VIP	WPA2-Personal	External Guest	
3	$\mathbf{Q}$	Guest	WPA2-Personal	External Guest	Ø

## 4.4 Accedi al dispositivo Zyxel utilizzando DDNS

Se colleghi il tuo dispositivo Zyxel a Internet e utilizza un indirizzo IP WAN dinamico, è scomodo per te gestire il dispositivo da Internet. L'indirizzo IP WAN del dispositivo Zyxel cambia dinamicamente. Dynamic DNS (DDNS) ti consente di accedere al dispositivo Zyxel utilizzando un nome di dominio.



Per utilizzare questa funzione, è necessario richiedere il servizio DDNS su

www.dyndns.org. Questo tutorial copre:

- Registrazione di un account DDNS su www.dyndns.org
- Configurazione del DDNS sul dispositivo Zyxel
- Test dell'impostazione DDNS

Nota: se si dispone di un indirizzo IP WAN privato, non è possibile utilizzare DDNS.

### 4.6.1 Registrazione di un account DDNS su www.dyndns.org

- 1 Aprire un browser e digitare http://www.dyndns.org.
- 2 Richiedi un account utente. Questo tutorial utilizza UserName1 e 12345 come nome utente e password.
- 3 Accedi a www.dyndns.org utilizzando il tuo account.

- 4 Aggiungi un nuovo nome host DDNS. Questo tutorial utilizza le seguenti impostazioni come esempio.
  - Nome host: zyxelrouter.dyndns.org
  - Tipo di servizio: host con indirizzo
  - IP Indirizzo IP: immettere l'indirizzo IP WAN attualmente utilizzato dal dispositivo Zyxel. È possibile trovare l'indirizzo IP nellaconfiguratore web del dispositivo Zyxel **stato del** pagina di.

Quindi dovrai configurare lo stesso account e nome host sul dispositivo Zyxel in un secondo momento.

### 4.6.2 Configurazione del DDNS sul dispositivo Zyxel

Configurare le seguenti impostazioni nella Impostazioni di rete> DNS> DNS dinamico schermata.

- Seleziona Abilita DNS dinamico.
- Seleziona www.DynDNS.com come fornitore di servizi.
- Digita zyxelrouter.dyndns.org nel Nome host campo.
- Immettere il nome utente (UserName1) e la password (12345).

Dynamic DNS can update yo	pur current dynamic IP into a hostname. Use the settings to set up	p dynamic DNS information.	
Dynamic DNS Setup			
Dynamic DNS	Enable O Disable (Settings are invalid when disable	)	
Service Provider	www.DynDNS.com		
Host Name	ne zyxelrouter.dyndns.org		
Username	UserName 1		
Password	•••••	0	
Enable Wildcard Option			
Enable Off Line Option (Or	nly applies to custom DNS)		
Dynamic DNS Status			
User Authentication Result			
Last Updated Time			
Current Dynamic IP			
	Cancel Apply		

Click Apply.

## 4.6.3 Testing the DDNS Setting

Now you should be able to access the Zyxel Device from the Internet. To test this:

- 1 Open a web browser on the computer (using the IP address **abcd**) that is connected to the Internet.
- 2 Type http://zyxelrouter.dyndns.org and press [Enter].
- 3 The Zyxel Device's login page should appear. You can then log into the Zyxel Device and manage it.

## 4.5 Configuring the MAC Address Filter

Thomas noticed that his daughter Josephine spends too much time surfing the web and downloading media files. He decided to prevent Josephine from accessing the Internet so that she can concentrate on preparing for her final exams.

Josephine's computer connects wirelessly to the Internet through the Zyxel Device. Thomas decides to use the **Security > MAC Filter** screen to grant wireless network access to his computer but not to Josephine's computer.



- 1 Click Security > MAC Filter to open the MAC Filter screen. Select the Enable check box to activate MAC filter function.
- 2 Select Allow. Click Add a new setting to add a new entry. Then enter the host name and MAC address of Thomas' computer in this screen. Click Apply.

	MAC	Filter	
Enable MAC filters and c or deny them to access	add the MAC addresses of LAN client in your your network. Sometimes, MAC Filter is cons	home or office network to the following table, if you dered a method to increase the security of your net	wish to allow work.
MAC Address Filter	● Enable ○ Disable (Settings c	re invalid when disable)	
MAC Restrict Mode	Allow O Deny		+ Add New Ru
MAC Restrict Mode Set Active	🖲 A dow 🔿 Deny Host Name	MAC Address	+ Add New Ru Delete
MAC Restrict Mode Set Active 1	Arborn O Deny     Host Name Thomas	<b>MAC Address</b> 00 - 24 - 21 - AB - 1F - 00	+ Add New Ru Delete
MAC Restrict Mode Set Active 1	Arbow O Deny      Host Name  Thomas	<b>MAC Address</b> 00 - 24 - 21 - AB - 1F - 0Q	+ Add New Ru Delete
MAC Restrict Mode Set Active 1	Host Name Thomas	MAC Address 00 - 24 - 21 - AB - 1F - 0Q	+ Add New Ru Delete
MAC Restrict Mode  Set Active  1  Note  nly devices listed here are	Host Name Thomas e granted access to the network	MAC Address 00 - 24 - 21 - AB - 1F - 00	+ Add New Ru Delete

Thomas can also grant access to the computers of other members of his family and friends. However, Josephine and others not listed in this screen will no longer be able to access the Internet through the Zyxel Device.