

Quick Start Guide

ZyXEL P-2802HWL(-I) VDSL-VoIP-Router



© 2007 Copyright by Studerus Telecom AG, 8603 Schwerzenbach

Vers. 2.0/0907

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Sous réserve de modifications et d'erreurs.

Schritt für Schritt ins Internet (Seite 2)

Accéder à Internet pas à pas (page 21)

Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für ein ZyXEL-Produkt entschieden haben.

Diese Anleitung hilft Ihnen, sich mit den vielfältigen Einsatzmöglichkeiten Ihres VDSL-VoIP-Routers vertraut zu machen.

Um die Installation des Routers so leicht wie möglich zu gestalten, ist die Anleitung in drei Schritte unterteilt.



Bitte prüfen Sie zuerst, ob die elektrischen Voraussetzungen erfüllt sind. Je nach Installationsart sind Änderungen an der Hausverkabelung nötig, welche durch einen Elektro-Installateur vorbereitet werden müssen.

- | | |
|--|-----------------|
| 1. Anschluss und Inbetriebnahme | Seite 4 |
| 2. Einrichten des Internetzugangs | Seite 10 |
| 3. Einrichten des SIP-Kontos | Seite 13 |

Lieferumfang

A RJ-45 Netzwerkkabel

B RJ-11 Telefonkabel

C Netzteil

D CD-ROM mit Manual



A



B



C



D

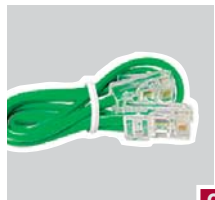
VDSL-Splitter

1 VDSL-Splitter (analog oder ISDN)

2 RJ-11 Telefonkabel



1



2

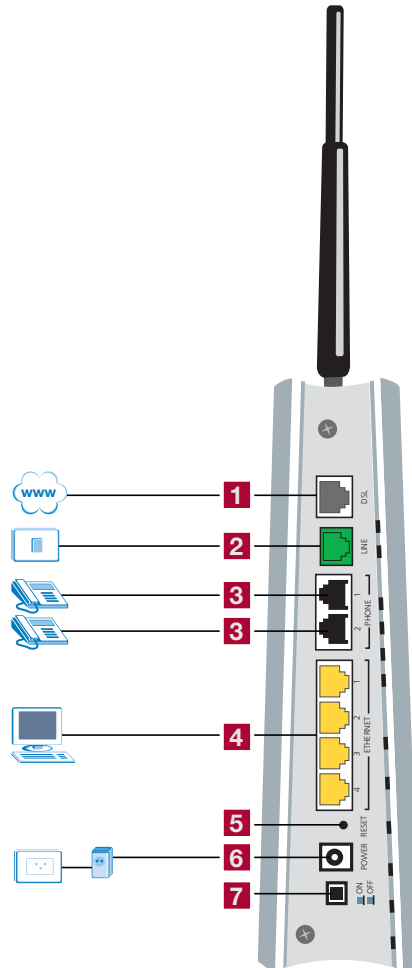
1. Anschluss und Inbetriebnahme

Anschliessen des VDSL-VoIP-Routers

Verbinden Sie Ihren Computer über ein Netzwerk-kabel mit dem Ethernet-Anschluss des VDSL-VoIP-Routers. Schliessen Sie das Netzteil am Power-Anschluss des Routers und an eine freie Steckdose an. Die Phone-Anschlüsse unterstützen analoge Telefonapparate.

Anschlüsse

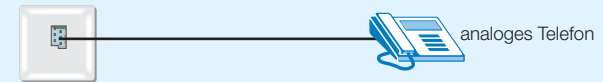
- 1 DSL**
Anschluss für VDSL-Signal
- 2 Line**
Lifeline-Anschluss für das Festnetz
- 3 Phone**
Telefonanschluss für analoge Telefone
- 4 Ethernet**
Netzwerkanschluss für PC oder lokales Netzwerk
- 5 Reset**
Reset-Taste für das Zurücksetzen in die Werkseinstellungen
- 6 Power**
Stromanschluss für das Netzteil
- 7 On/Off**
Ein-/Ausschalter



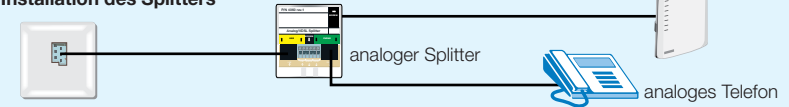
Anschliessen des VDSL-Signals

Prinzipschema Analog-Anschluss

Vor Installation des Splitters

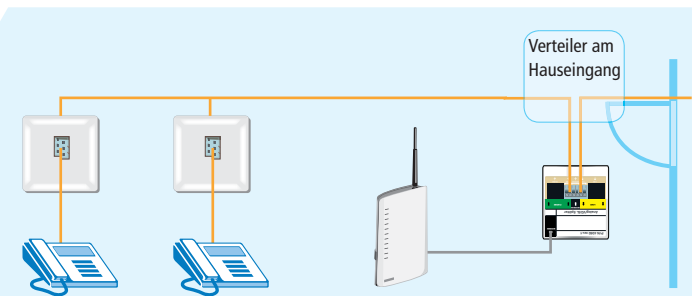


Nach Installation des Splitters



1. Das VDSL/Telefon-Signal wird direkt dem Splitter am mit **Line** bezeichneten Eingang zugeführt. An dieser Zuführung dürfen ausser dem Splitter keine weiteren Apparate oder Abzweigungen aufgeschaltet sein.
2. Sämtliche analogen Telefone werden vom Splitter über den **Phone**-Ausgang versorgt.
3. Der VDSL-VoIP-Router wird am **Modem**-Port des Splitters angeschlossen.

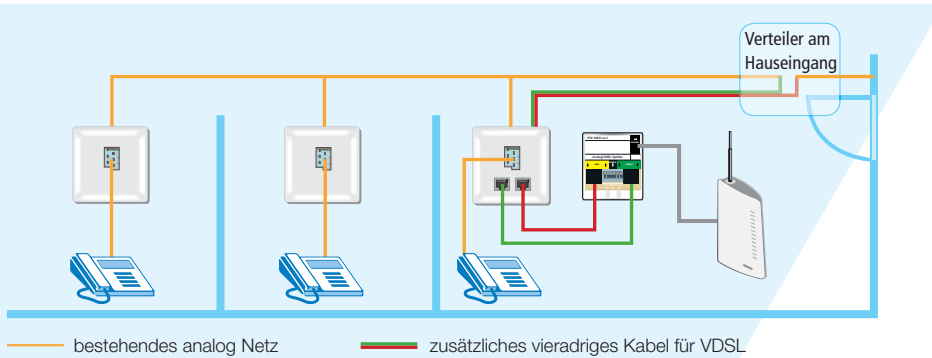
Beispiel 1: VDSL analog mit Splitter im Hausverteiler



1. Der Analog-Splitter wird im Verteiler zwischen Hauszuführung und Telefonzuleitungen eingeschlaft. Der Splitter kann geöffnet und der Installationsdraht direkt an den entsprechenden Klemmen angeschlossen werden.
2. Die VDSL/Telefon-Zuführung wird dabei an die **Line**-Klemme, der Installationsdraht zu den Telefonsteckdosen an der **Phone**-Klemme angeschlossen.
3. Der **Modem**-Anschluss am Splitter wird mit dem DSL-Port des Routers verbunden.

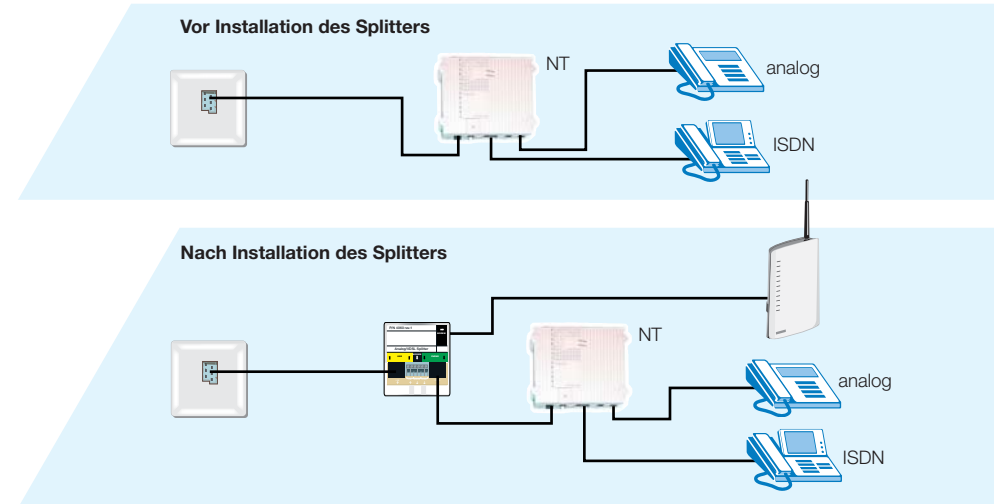
Anschliessen des VDSL-Signals

Beispiel 2: VDSL analog mit Splitter am Routerstandort



1. Das VDSL/Telefon-Signal wird über ein Adernpaar eines vieradrigen Kabels (U72, Sternvierer) am **Line**-Anschluss des Splitters angeschlossen.
2. Über das zweite Adernpaar wird vom **Phone**-Anschluss des Splitters das Telefonsignal zum Telefon-Verteilpunkt zurückgeführt.
3. Der **Modem**-Anschluss am Splitter wird mit dem DSL-Port des Routers verbunden.

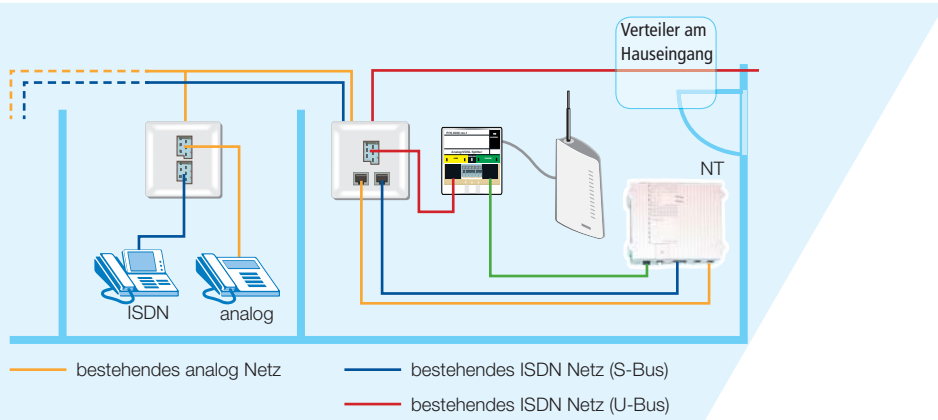
Prinzipschema ISDN-Anschluss



1. Das VDSL/ISDN-Signal wird direkt dem Splitter am mit **Line** bezeichneten Eingang zugeführt. An dieser Zuführung dürfen ausser dem Splitter keine weiteren Apparate oder Abzweigungen aufgeschaltet sein.
2. Der **Phone**-Ausgang wird mit dem U-Bus-Anschluss des ISDN-NT verbunden.
3. Der VDSL-VoIP-Router wird am **Modem**-Port des Splitters angeschlossen.

Bedeutung der LED-Anzeigen

Beispiel VDSL ISDN



1. Der Splitter wird vor den ISDN-NT eingeschleuft. Ziehen Sie dazu das Kabel am U-Bus-Anschluss des NTs ab, und verbinden Sie es mit dem **Line**-Anschluss des Splitters.
2. Verbinden Sie mit dem grünen Kabel den freigewordenen U-Bus-Anschluss mit dem **Phone**-Anschluss des Splitters.
3. Verbinden Sie den DSL-Port des Routers über das mitgelieferte Kabel mit dem **Modem**-Anschluss des Splitters.

Hinweis: Wenden Sie sich an einen Elektro-Installateur, wenn sich der VDSL-Splitter nicht ohne Änderungen an der bauseitigen Installation anschliessen lässt.

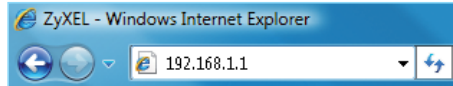


LED	Farbe	Status	Bedeutung
POWER	grün	ein	Der VDSL-VoIP-Router ist eingeschaltet und betriebsbereit.
	grün	blinkend	Der VDSL-VoIP-Router ist eingeschaltet und startet auf.
	rot	ein	Der VDSL-VoIP-Router hat während dem Selbsttest einen Fehler festgestellt.
ETHERNET 1-4	grün	ein	Der VDSL-VoIP-Router ist über die Ethernet-Schnittstelle mit einem Computer oder Switch verbunden.
	grün	blinkend	Der VDSL-VoIP-Router überträgt Daten über die Ethernet-Schnittstelle.
		aus	Der VDSL-VoIP-Router hat keine Verbindung zu einem Computer oder Switch im LAN.
WLAN	grün	ein	Das Drahtlos-Netzwerk (Wireless-LAN) des VDSL-VoIP-Routers ist aktiviert.
	grün	blinkend	Es werden Daten über das Drahtlos-Netzwerk übertragen.
		aus	Das Drahtlos-Netzwerk des VDSL-VoIP-Routers ist deaktiviert.
DSL	grün	ein	Der VDSL-VoIP-Router hat sich erfolgreich mit dem VDSL-Signal synchronisiert.
	grün	blinkend	Der VDSL-VoIP-Router sucht nach einem VDSL-Signal.
		aus	Der VDSL-VoIP-Router ist nicht mit einem VDSL-Signal synchronisiert.
INTERNET	grün	ein	Der VDSL-VoIP-Router hat eine gültige IP-Adresse erhalten.
	rot	ein	Der VDSL-VoIP-Router verfügt über keine gültige WAN-Konfiguration.
		aus	Der VDSL-VoIP-Router kann keine Verbindung ins Internet herstellen.
PHONE 1-2	grün	ein	Ein SIP-Konto ist erfolgreich angemeldet.
	grün	blinkend	Das Telefon ist nicht aufgelegt.
		aus	An diesem Anschluss ist kein SIP-Konto angemeldet.

2. Einrichten des Internetzugangs

Zugriff auf die Konfigurationsseiten des VDSL-VoIP-Routers

Starten Sie den Web-Browser und tragen Sie in der Adresszeile die IP-Adresse **192.168.1.1** des VDSL-VoIP-Routers ein.



Beim ersten Zugriff auf den VDSL-VoIP-Router lautet das Passwort **1234**.

Der Router wird Sie im folgenden Dialog auffordern, das Passwort in eine sichere Kombination zu ändern. Notieren Sie das von Ihnen gewählte Passwort, und bewahren Sie es an einem sicheren Ort auf. Vergessen Sie das Passwort, bleibt Ihnen für einen späteren Zugriff auf die Konfigurationsseiten nur das vollständige Zurücksetzen des Routers.

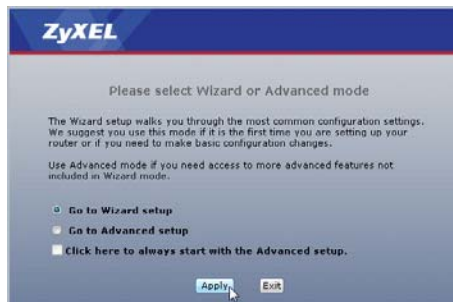


Bei der Erstinstallation oder nach einem Reset erstellt der VoIP-Router mit **Apply** ein neues, einmaliges Zertifikat.

Für die erste Konfiguration empfiehlt sich die Verwendung des Assistenten.

Sämtliche Einstellungen des Assistenten können später überprüft und auch verändert werden, ebenso können Sie zu jedem späteren Zeitpunkt den Assistenten erneut aufrufen.

Wählen Sie **Go to Wizard Setup** und klicken Sie auf **Apply**.



Wählen Sie in der Auswahl der Assistenten **Internet Setup**.

Tipp: Über das Zauberstab-Symbol erreichen Sie die Auswahl des Assistenten auch über die Statusseite des Advanced Setups.

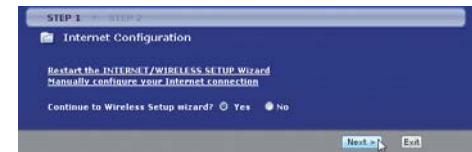


Wählen Sie für eine normale Installation die Optionen **Routing** und **PPPoE**.

Im Feld **User Name** tragen Sie den Ihnen vom Provider zugewiesenen VDSL-Benutzernamen und im Feld **Password** das entsprechende Passwort ein. Übernehmen Sie die Einstellungen mit **Apply**.



Fahren Sie mit **Next** mit dem Einrichten des Drahtlos-Netzwerkes fort.



Wenn Sie das Drahtlos-Netzwerk verwenden möchten, markieren Sie die Option **Active**, und fahren Sie mit **Next** fort.



Tragen Sie unter **Network Name (SSID)** einen Namen für Ihr Drahtlos-Netzwerk ein. Wählen Sie eine Verschlüsselung, welche auch von Ihren Wireless-Clients (z. B. Notebook) unterstützt wird. Wir empfehlen den Einsatz von **WPA-PSK**. Fahren Sie mit **Next** fort.



3. Einrichten des SIP-Kontos

Tragen Sie jetzt einen Schlüssel für Ihr Drahtlos-Netzwerk ein.

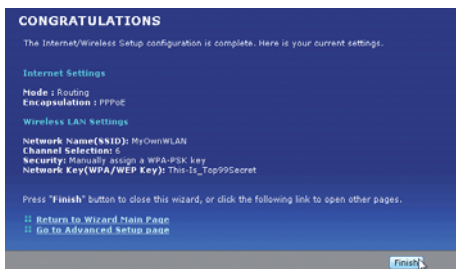
An Ihrem Wireless-Client müssen Sie für eine erfolgreiche Verbindung die gleichen Sicherheitseinstellungen wie auf dem VDSL-VoIP-Router einrichten.

Mit **Apply** werden die Einstellungen übernommen und aktiviert.



Gratulation!

Sie haben soeben erfolgreich Ihren Internetzugang und Ihr Wireless-Netzwerk eingerichtet. Mit **Finish** schliessen Sie den Assistenten ab.



Benötigte Angaben für das Einrichten eines SIP-Kontos:

Wert	Beispiel	Bedeutung
SIP Number	0445551234	Die Nummer, von welcher Sie aus dem Festnetz erreichbar sind. Tragen Sie die Nummer genau so ein, wie sie Ihnen vom Provider zugewiesen wurde.
SIP Server Address	sip.provider.ch	Name des SIP-Servers.
SIP Server Domain	sip.prov	Name der SIP-Service-Domäne. Entspricht im Normalfall der SIP-Server-Adresse.
User Name	0445551234	Vom SIP-Provider zugewiesener Benutzername. Entspricht im Normalfall der SIP-Nummer.
Password	1m2l33t4u	Vom SIP-Provider zugewiesenes Passwort.

Diese Angaben erhalten Sie von Ihrem Provider. Bitte beachten Sie, dass der gleiche Wert in mehreren Feldern Verwendung finden kann. Meist entspricht z. B. die SIP Number auch dem User Name.

Einrichten eines SIP-Kontos über den Wizard

Starten Sie den VoIP-Assistenten (erst , dann **Voice Over Internet Setup** oder über **Go to Wizard setup** während des Einloggens).

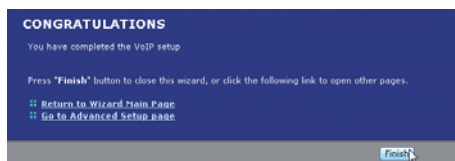


Tragen Sie die Werte in die vorgesehenen Felder ein, und schliessen Sie die Eingaben mit **Apply** ab.

Die Konto-Informationen und die Verbindung werden jetzt überprüft.



Nach erfolgreichem Test können Sie mit **Go to Advanced Setup page** die Registration auf der Statusseite kontrollieren.



Das angemeldete und aktive Konto ist mit **On Register** bezeichnet. Mit einem Klick auf **Unregister/ Register** können Sie das entsprechende SIP-Konto beim SIP-Provider ab- und anmelden.

VoIP Status		
Account	Registration	URI
SIP 1	<button>UnRegister</button> On Register	0445551234@sip.provider.ch
SIP 2	<button>Register</button> Inactive	changeme@127.0.0.1

Manuelles Einrichten eines SIP-Kontos

Überprüfen der Einstellungen

Um die Einstellungen zu überprüfen oder ein Konto manuell einzurichten, wählen Sie aus dem Hauptmenü die Option **VoIP > SIP**.

Haben Sie vorgängig den Assistenten ausgeführt, sind in den Feldern bereits Ihre Werte eingetragen.

Über **SIP Account** können Sie das Profil **SIP2** wählen und ein weiteres, unabhängiges Konto einrichten.



Tipps: Im Menü **Phone / Analog Phone** können die SIP-Profile flexibel den verschiedenen Telefonanschlüssen zugewiesen werden. Werden einem Telefonanschluss für ausgehende Gespräche zwei aktive SIP-Konten zugewiesen, wird für jedes neue Telefonat zwischen den SIP-Konten gewechselt. Um einen internen Anruf zu tätigen, wählen Sie #### (viermal #).

Bandbreiten-Management

QoS – Quality of Service

Mit aktiviertem QoS kann der Router VoIP-Daten gegenüber anderen Diensten priorisieren, was die Gesprächsqualität verbessert.

Wechseln Sie in den Konfigurationsseiten des VoIP-Routers ins Menü **Advanced > QoS**. Aktivieren Sie die Option **Active QoS** und wählen Sie als Priorisierungskriterium **Packet Length = ON**. Übernehmen Sie mit **Apply** die Einstellungen.

General | Class Setup | Monitor

General

☒ Active QoS

WAN Managed Bandwidth 100000 (kbps)

Traffic priority will be automatically assigned by

1. Ethernet Priority OFF

2. IP Precedence OFF

3. Packet Length ON

Apply Cancel

Der **Monitor** gibt Auskunft darüber, wie der Datenverkehr den unterschiedlichen Klassen zugeordnet wird. Je nach Art der verwendeten Programme kann der Datenverkehr weiteren Klassen zugeordnet sein. In diesem Beispiel werden die VoIP-Daten (je nach Codec ~80 Kbps) mit einer Priorität von 6 gegenüber einem parallel laufenden FTP-Download mit Priorität 5 bevorzugt behandelt.

QoS Monitor

Priority Queue	Pass	Drop
0	0 bps	0 bps
1	0 bps	0 bps
2	0 bps	0 bps
3	0 bps	0 bps
4	0 bps	0 bps
5	51 kbps	0 bps
6	88 kbps	0 bps
7	0 bps	0 bps

NAT / Port-Weiterleitung

Ihr Router bietet Ihnen mit der integrierten Stateful-Packet-Inspection-Firewall ein Höchstmass an Sicherheit. Angriffe seitens Internet werden geblockt, es werden standardmässig nur Daten weitergereicht, welche angefordert wurden. Um für bestimmte Dienste, z. B. einen eigenen Webserver, den Verbindungsaufbau auch vom Internet her zu erlauben, muss der Router entsprechend vorbereitet werden.

Static DHCP – Statisch zugewiesene IP-Adresse

Damit der Computer mit den Serverdiensten immer über die gleiche IP-Adresse verfügt, kann im Menü **Network/LAN** im Register **Client-List** die **IP-** und die **MAC-Adresse** eingetragen werden.

Wird der Computer bereits in der Liste aufgeführt, genügt ein Klick auf **Reserve**.

IP | DHCP Setup | Client List | IP Alias

DHCP Client Table

#	Status	Host Name	IP Address	MAC Address	Reserve	Modify
1	Workstation	192.168.1.33	00:00:0C:41:19:5D			
2	Server	192.168.1.100	00:04:23:0c:ab:07			

Apply Cancel Refresh

NAT – Weiterleiten von Ports

Wechseln Sie ins Menü **Network/NAT**. Im Register **Port Forwarding** können Sie den Dienst auswählen, welchen Sie gerne weiterleiten möchten. Für einen Webserver wählen Sie **WWW**, tragen die IP-Adresse Ihres Servers ein und klicken auf **Add**.

General | Port Forwarding | ALG

Default Server Setup

Default Server 0.0.0.0

Port Forwarding

Service Name WWW Server IP Address 0.0.0.0 Add

#	Active	Service Name	Start Port	End Port	Server IP Address	Modify
1		Remote Desktop	3389	3389	192.168.1.100	
2		WWW	80	80	192.168.1.100	

Apply Cancel

Dienste, welche nicht vordefiniert sind, können über den Dienstnamen **User define** selbst festgelegt werden. Benennen Sie die Regel und tragen Sie die Ports ein, welche auf den Computer mit dem entsprechenden Dienst weitergeleitet werden sollen.

Rule Setup

☒ Active

Service Name Remote Desktop

Start Port 3389

End Port 3389

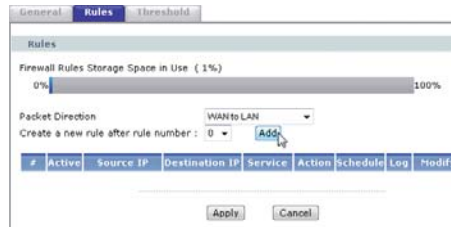
Server IP Address 192.168.1.100

Back Apply Cancel

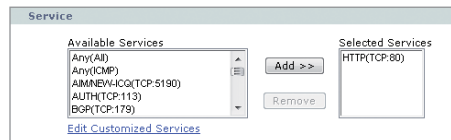
Firewall

Firewall – Öffnen von Ports

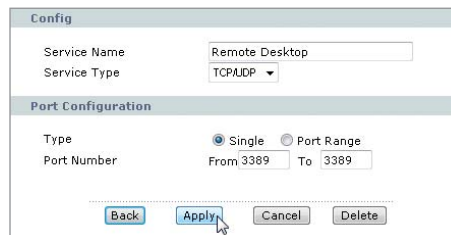
Damit die weitergeleiteten Daten von der Firewall nicht geblockt werden, muss diese angewiesen werden, die eintreffenden Pakete zuzulassen. Wechseln Sie dazu unter **Security/Firewall** ins Register **Rules**. Für unseren Webserver wählen Sie die Richtung **WAN to LAN** (vom Internet ins lokale Netz) und klicken auf **Add**.



Unter **Services** markieren Sie **HTTP(TCP:80)** und klicken wiederum auf **Add**. Löschen Sie die beiden Vorgabewerte **Any(UDP)** und **Any(TCP)**. Mit **Apply** wird die Regel übernommen.



Über **Edit Customized Services** können Sie auch eigene Dienste festlegen. Für den Remote Desktop von Windows tragen wir einen Namen und den Port **3389** ein. Diesen Dienst können Sie jetzt genauso wie die Regel für den Webserver hinzufügen.



Die Übersicht der **Firewall-Regeln** führt unter **WAN to LAN** alle Dienste auf, welche vom Internet ins lokale Netz zugelassen werden.

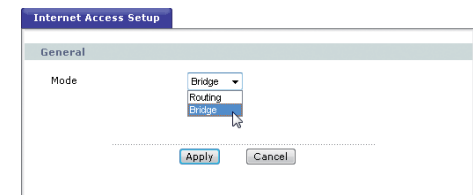


Einsatz als Bridge

Beim Einsatz einer autonomen Firewall benötigen Sie die Routing- und Firewall-Funktionen des P-2802 nicht. Diese Schritte zeigen, wie man den P-2802 in den Bridge-Mode umkonfiguriert. In dieser Betriebsart übernimmt die Firewall die Anmeldung beim VDSL-Provider.

Konfiguration P-2802

Wechseln Sie über **Network > WAN** auf die Konfigurationsseite für den Internet-Zugang. Wechseln Sie unter **Mode** den Betriebsmodus auf **Bridge** und übernehmen Sie die Einstellung.



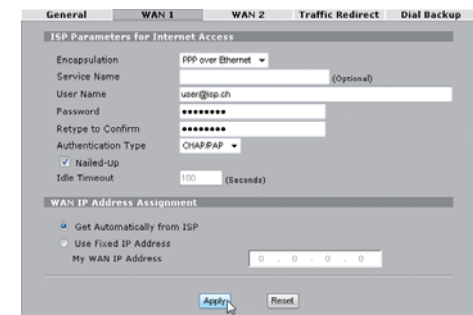
Die Konfiguration des Routers ist nach dem Neustart abgeschlossen. Im Bridge-Mode arbeitet der Router transparent, Routing- oder Firewall-Einstellungen des P-2802 haben keinen Einfluss mehr auf den Netzwerkverkehr.



Konfiguration der Firewall

Die Konfiguration der Providerdaten wird jetzt auf der Firewall vorgenommen. Das Beispiel bezieht sich auf eine ZyWALL 35, gilt sinngemäss aber auch für jede andere Firewall.

Wählen Sie in der WAN-Konfiguration als **Encapsulation** die Option **PPP over Ethernet** und tragen Sie den **Benutzernamen** und das **Passwort** Ihres Providers ein.



Je nach Provider kann als **Encapsulation** auch **Ethernet** vorgegeben sein. In diesem Falle sind keine weiteren Benutzerangaben notwendig.

Fehlersuche

français Introduction

Die DSL-LED leuchtet nicht.

Der VDSL-VoIP-Router kann kein VDSL-Signal erkennen.

- Prüfen Sie die Verkabelung zwischen Router, Splitter und Anschluss.
- Fragen Sie Ihren Provider, ob das VDSL-Signal bereits aufgeschaltet wurde.
- Prüfen Sie, ob von der Zentrale bis zum Splitter das VDSL-Signal über ein verdritteltes Kabel geführt wird.
- An der VDSL-Zuleitung zum Splitter dürfen auf dem ganzen Weg keine Abzweigungen (Bridged Taps), weder zu einem Telefon, noch ins Leere, angeschlossen sein.

Wie überprüfe ich die IP-Adresse, die meinem Computer vom Router zugeteilt wurde?

Starten Sie die **Eingabeaufforderung**, und führen Sie den Befehl **ipconfig** aus. Nun wird die TCP/IP-Konfiguration Ihres PCs angezeigt. Zeigt das IP-Adressfeld 0.0.0.0 oder 169.254.x.x an, überprüfen Sie die Verkabelung sowie die Netzwerkeinstellungen des Computers. Stellen Sie sicher, dass Ihr Computer für den automatischen Bezug einer IP-Adresse konfiguriert ist (DHCP).

Wie kann ich meinen Router in die Grundkonfiguration zurücksetzen?

Über den Reset-Knopf auf der Rückseite lässt sich der VDSL-Router in die Ursprungsconfiguration zurücksetzen. Für einen Reset muss die Taste mindestens 10 Sekunden gedrückt werden.

Ich erhalte keinen Zugriff auf die Konfigurationsseiten des VDSL-VoIP-Routers.

Der Computer benötigt eine IP-Adresse im gleichen Bereich wie die des VDSL-VoIP-Routers. Prüfen Sie die Einstellungen der Netzwerkkarte, und stellen Sie sicher, dass Ihr Computer für den automatischen Bezug einer IP-Adresse via DHCP eingerichtet ist.

Nach dem Eingeben des Passworts fällt der Router wieder auf die Eingabemaske für das Passwort zurück.

Stellen Sie sicher, dass Sie das korrekte Passwort verwenden. Das Standard-Passwort lautet 1234. Haben Sie das Passwort vergessen, können Sie den Router mit dem Resetknopf in die Grundkonfiguration zurücksetzen.

Falls Sie das richtige Passwort verwenden und trotzdem nicht einloggen können, kann es sein, dass die Sicherheitseinstellungen Ihres PCs die Ausführung von aktivem Inhalt blockieren. Über die **Systemsteuerung** können Sie in den **Internetoptionen** Ihren Router zu den vertrauenswürdigen Sites hinzufügen. Wählen Sie dazu das Register **Sicherheit**, und markieren Sie **Vertrauenswürdige Sites**. Klicken Sie auf **Sites...** und deaktivieren Sie im folgenden Dialog die Option **Serverüberprüfung (https:) erforderlich**. Tragen Sie die IP-Adresse Ihres Routers (192.168.1.1) ein, und übernehmen Sie mit **OK** die Einstellungen.

Die VoIP Gesprächsqualität ist gut, aber sobald ich gleichzeitig surfe oder E-Mails abfrage, bricht die Gesprächsqualität ein.

Zusätzliche Datenübertragungen schränken die Bandbreite für das Gespräch ein. Folgen Sie den im Abschnitt **Bandbreiten-Management** aufgeführten Schritten, um den Datenverkehr der Gesprächsverbindung zu priorisieren.

Wie kann ich die Firmware des Routers aktualisieren?

Über den Menüpunkt **Maintenance > Tools > Firmware** können Sie die Firmware Ihres Routers aktualisieren. Den entsprechenden Download finden Sie auf www.studerus.ch.

Nous vous remercions d'avoir choisi un produit ZyXEL.

Ce guide vous aidera à installer votre routeur VDSL VoIP et à vous familiariser avec les possibilités d'utilisation. En trois étapes, il décrit comment installer rapidement le routeur VDSL VoIP.



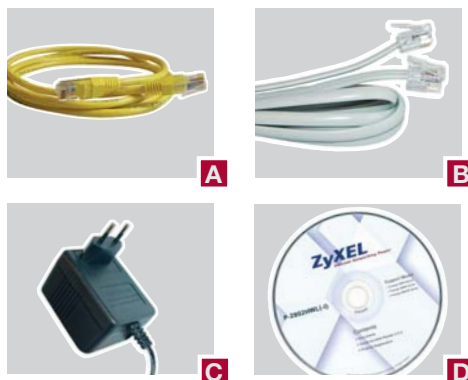
Veuillez d'abord vérifier que l'installation électrique réponde aux exigences. Selon le mode d'installation, des changements au câblage domestique seront nécessaires. Veuillez alors vous adresser à un monteur-électricien.

1. Raccordement et mise en service	Page 23
2. Configuration de l'accès à Internet	Page 29
3. Configuration du compte SIP	Page 32

1. Raccordement et mise en service

Contenu du coffret

- A** RJ-45 Câble réseau
- B** RJ-11 Câble téléphonique
- C** Bloc d'alimentation
- D** CD-ROM avec guide d'installation



Séparateur VDSL

- 1** Séparateur VDSL (analogique ou RNIS)
- 2** RJ-11 Câble téléphonique

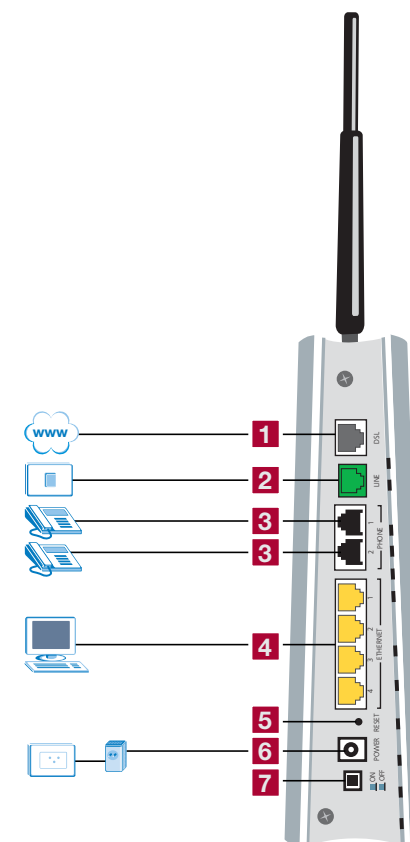


Raccordement du routeur VDSL VoIP

Connectez votre ordinateur au raccordement Ethernet du routeur VDSL VoIP en utilisant un câble réseau. Connectez le bloc d'alimentation au raccordement Power du routeur et branchez-le à une prise. Les raccordements Phone supportent les téléphones analogiques.

Raccordements

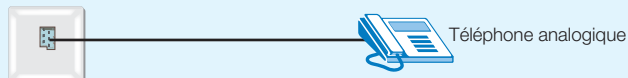
- 1 DSL**
Raccordement pour le signal VDSL
- 2 Line**
Raccordement Lifeline pour le réseau fixe
- 3 Phone**
Raccordement pour téléphones analogiques
- 4 Ethernet**
Raccordement réseau pour ordinateur ou réseau local
- 5 Reset**
Bouton Reset pour rétablir les paramètres d'usine
- 6 Power**
Raccordement pour le bloc d'alimentation
- 7 On/Off**
Bouton marche/arrêt



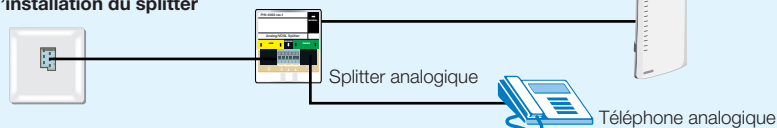
Raccordement du signal VDSL

Schéma pour le raccordement analogique

Avant l'installation du splitter

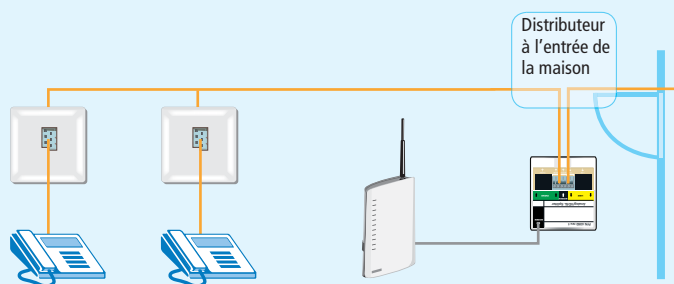


Après l'installation du splitter



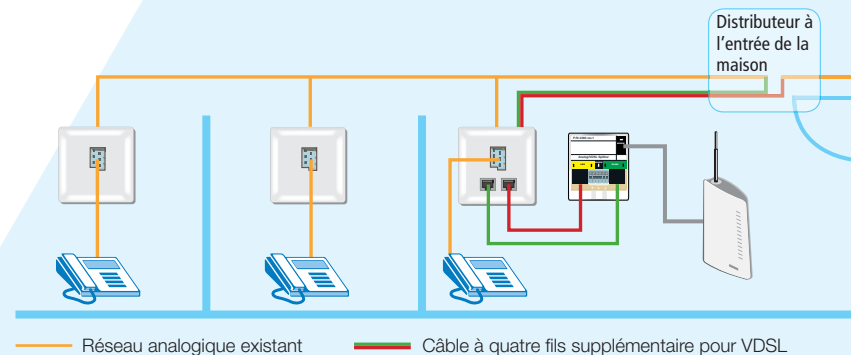
1. Le signal VDSL/téléphonique est envoyé directement au raccordement **Line** du splitter. Sur cette ligne, ne raccordez que le splitter et aucun autre appareil.
2. Tous les téléphones analogiques sont alimentés par le splitter via la sortie **Phone**.
3. Le routeur VDSL VoIP est raccordé au port **Modem** du splitter.

Exemple 1 : VDSL analogique avec splitter dans le distributeur domestique



1. Le splitter analogique est installé dans le distributeur entre la ligne domestique et la ligne téléphonique. Ouvrez le splitter et raccordez le fil d'installation directement aux bornes.
2. La ligne domestique doit alors être raccordée à la borne **Line**, le fil d'installation vers les prises téléphoniques à la borne **Phone**.
3. Le raccordement **Modem** du splitter est relié au port DSL du routeur.

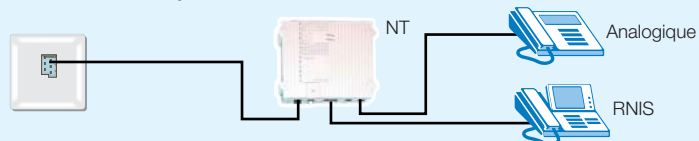
Exemple 2 : VDSL analogique avec splitter à l'emplacement du routeur



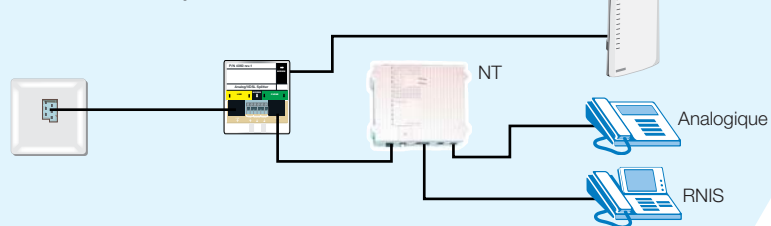
1. Le signal téléphonique/VDSL est relié via une paire de fils du câble à quatre fils (U72, quatre en étoile) au raccordement **Line** du splitter.
2. Via les deux autres fils, le signal téléphonique retourne du raccordement **Phone** du splitter au point de distribution du téléphone.
3. Le raccordement **Modem** du splitter est raccordé au port DSL du routeur.

Schéma pour le raccordement RNIS

Avant l'installation du splitter

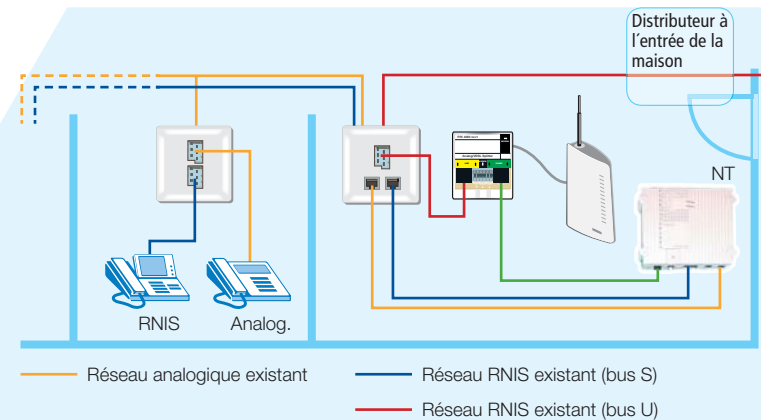


Après l'installation du splitter



1. Le signal RNIS/VDSL est directement envoyé au splitter à l'entrée **Line**. Sur cette ligne, ne raccordez que le splitter et aucun autre appareil.
2. La sortie **Phone** est reliée au Bus U du NT RNIS.
3. Le routeur VDSL VoIP est raccordé au port **Modem** du splitter.

Exemple VDSL RNIS



1. Le splitter est installé devant le NT RNIS. Pour ce faire, débranchez le câble du Bus U du NT et branchez-le au raccordement **Line** du splitter.
2. A l'aide du câble vert, reliez le raccordement Bus U libre au raccordement **Phone** du splitter.
3. Reliez le port DSL du routeur via le câble fourni au raccordement **Modem** du splitter.

Remarque : Si l'installation du splitter VDSL nécessite une adaptation de l'installation domestique, adressez-vous à un monteur-électricien.

Signification des voyants DSL

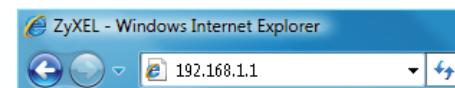


LED	Couleur	Etat	Signification
POWER	Verte	Fixe	Le routeur VDSL VoIP est prêt à l'usage.
	Verte	Clignote	Le routeur VDSL VoIP est en train de démarrer.
	Rouge	Fixe	Le routeur VDSL VoIP a détecté une erreur.
ETHERNET 1-4	Verte	Fixe	Le routeur VDSL VoIP est connecté à un ordinateur ou switch dans le LAN via une connexion Ethernet.
	Verte	Clignote	Le routeur VDSL VoIP est en de transmettre des données via l'interface Ethernet.
		Eteint	Le routeur VDSL VoIP n'est connecté à aucun ordinateur ou switch dans le LAN.
WLAN	Verte	Fixe	Le réseau sans fil (Wireless LAN) du routeur VDSL VoIP est activé.
	Verte	Clignote	Des données sont transmises sur le réseau sans fil.
		Eteint	Le réseau sans fil du routeur VDSL VoIP est désactivé.
DSL	Verte	Fixe	Le routeur VDSL VoIP est synchronisé avec le signal VDSL.
	Verte	Clignote	Le routeur VDSL VoIP cherche un signal VDSL.
		Eteint	Le routeur VDSL VoIP n'est pas synchronisé avec le signal VDSL.
INTERNET	Verte	Fixe	Le routeur VDSL VoIP a reçu une adresse IP valide.
	Rouge	Fixe	Le routeur VDSL VoIP n'a pas une configuration WAN valide.
		Eteint	Le routeur VDSL VoIP n'arrive pas à se connecter à Internet.
PHONE 1-2	Verte	Fixe	Un compte SIP est annoncé.
	Verte	Clignote	Le téléphone est décroché.
		Eteint	Aucun compte SIP n'est annoncé à ce raccordement.

2. Configuration de l'accès à Internet

Accès aux pages de configuration du routeur VDSL VoIP

Lancez votre navigateur Internet et tapez l'adresse du routeur VDSL VoIP (par défaut **192.168.1.1**) dans la barre d'adresse.



La première fois que vous vous annoncez au routeur VDSL VoIP, le mot de passe est **1234**. A ce stade, il vous est conseillé de changer le mot de passe pour des raisons de sécurité. Notez le mot de passe que vous avez choisi et gardez-le à un endroit sûr. Si vous oubliez le mot de passe, vous devrez réinitialiser le routeur pour pouvoir de nouveau y accéder.



Lors de l'installation initiale ou après un Reset, le routeur VDSL VoIP génère avec **Apply** un nouveau certificat unique. Pour la configuration initiale, il vous est conseillé d'utiliser l'assistant. Vous pourrez ultérieurement vérifier et changer tous les paramètres de l'assistant et accéder à nouveau à l'assistant. Sélectionnez **Go to Wizard Setup** et cliquez sur **Apply**.



Sélectionnez dans l'assistant l'option **Internet Setup**.

Conseil : en cliquant sur le symbole de la baguette magique, vous avez accès à l'assistant à partir de la page état de l'Advanced Setup.



Pour une installation normale, choisissez les options **Routing** et **PPPoE**. Tapez les informations VDSL que vous avez reçus de votre fournisseur d'accès à Internet dans les champs **User Name** (nom d'utilisateur) et **Password** (mot de passe). Cliquez ensuite sur **Apply** pour valider les données.

STEP 1 STEP 2

Internet Configuration

ISP Parameters for Internet Access
Please enter the User Name and Password given to you by your Internet Service Provider here. If your ISP gave you a Service Name, enter it in the third field.

User Name

Password

Service Name (optional)

Note:
Device is automatically configured to obtain an IP address automatically. The ISP will assign you a different one each time you connect to the Internet.

<Back Apply Exit

Cliquez sur **Next** pour installer le réseau sans fil.

STEP 1 STEP 2

Internet Configuration

Restart the INTERNET/WIRELESS SETUP Wizard
Manually configure your Internet connection

Continue to Wireless Setup wizard? ☐ Yes ☒ No

Next > Exit

Si vous voulez utiliser un réseau sans fil, activez l'option **Active** et continuez en cliquant sur **Next**.

STEP 1 STEP 2

Wireless LAN

Wireless

☒ Active
Give your network a name. You will search for this name from your wireless clients.

☐ Enable OTIST
Check here to set up a ZyAIR client adapter that supports OTIST.

Note:
OTIST will automatically configure the SSID and security settings on both your router and your wireless clients. In order for this to work, you must be using ZyxEL client adapters that support OTIST. The OTIST configuration process may take up to 3 minutes.

<Back Next > Exit

Dans le champ **Network Name (SSID)**, tapez un nom pour votre réseau sans fil. Choisissez un cryptage qui est supporté par vos clients sans fil (par ex. ordinateur portable). Nous vous conseillons d'utiliser le cryptage **WPA-PSK**. Continuez en cliquant sur **Next**.

STEP 1 STEP 2

Wireless LAN

Wireless

Network Name (SSID)
Give your network a name. You will search for this name from your wireless clients.

Channel Selection
Your router can use one of several channels. You should use the default channel unless other wireless networks nearby use the same channel.

Security
Use this option if you would prefer to create your own key. WPA is stronger than WEP but not all devices are compatible with WPA.

<Back Next > Exit

Tapez maintenant une clé pour votre réseau sans fil. Pour établir avec succès une connexion sans fil, il faut que votre client sans fil ait les mêmes paramètres de sécurité que votre routeur VDSL VoIP.

STEP 1 STEP 2

Wireless LAN

WPA Pre-Shared Key Setup

Pre-Shared Key
"WPA-PSK" uses a "Pre-Shared Key" to authenticate wireless users and make sure they are allowed to access your network. Think of this pre-shared key as a shared password that you must know to get on the network. The pre-shared key should be at least 8 characters in length and made up of both letters and numbers. This pre-shared key is recommended to be different from the password you use to access this router or use to log-in to your ISP.

<Back Next > Exit

Cliquez sur **Apply** pour valider et activer les paramètres.

STEP 1 STEP 2

Wireless LAN

Please Click the Apply Button to Complete the Connection Wizard.

Note:
If you are currently using a Wireless PC card to access this router AND you made changes to the Name (SSID), then you will need to make the same changes to your Wireless PC card AFTER you click the Finish Button.

Once the changes have been made to the Wireless PC card, you will be able to connect back to the router and continue the configuration process.

<Back Apply Exit

Félicitations !

Vous avez configuré avec succès l'accès à Internet et le réseau sans fil. Pour fermer l'assistant, cliquez sur **Finish**.

CONGRATULATIONS

The Internet/Wireless Setup configuration is complete. Here is your current settings.

Internet Settings
Mode : Routing
Encapsulation : PPPoE

Wireless LAN Settings
Network Name (SSID): MyOwnWLAN
Channel Selection: 6
Security: Manually assign a WPA-PSK key
Network Key (WPA/WEP Key): This_Is_Top99Secret

Press "Finish" button to close this wizard, or click the following link to open other pages.

[Return to Wizard Main Page](#)
[Go to Advanced Setup page](#)

Finish

3. Configuration du compte SIP

Informations requises pour configurer un compte SIP :

Valeur	Exemple	Signification
SIP Number	0445551234	Numéro de téléphone de votre réseau fixe. Saisissez le numéro tel que votre fournisseur vous l'a attribué.
SIP Server Address	sip.provider.ch	Nom du serveur SIP.
SIP Server Domain	sip.provider.ch	Nom du domaine de service SIP. Correspond en général à l'adresse IP du serveur.
User Name	0445551234	Nom d'utilisateur attribué par le fournisseur SIP. Correspond en général au numéro SIP.
Password	1m2l33t4u	Mot de passe attribué par le fournisseur SIP.

Ces informations vous sont fournies par votre fournisseur VoIP.

Veuillez noter que plusieurs champs peuvent avoir le même contenu (exemple : en général, le numéro SIP correspond au nom d'utilisateur).

Configuration d'un compte SIP avec l'assistant (Wizard)

Lancez votre assistant VoIP (en cliquant sur , puis **Voice over Internet Setup** ou en sélectionnant **Go to Wizard setup** lors du login).

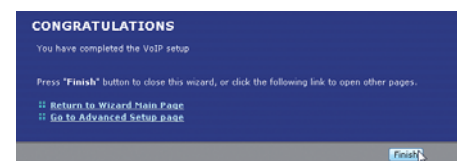
Saisissez les valeurs dans les champs concernés et cliquez sur **Apply** pour valider les paramètres.



Le routeur vérifie maintenant les informations du compte et la connexion.



Après la fin des tests, vous pouvez vérifier les paramètres sur la page état en cliquant sur **Go to Advanced Setup page**.



Le compte qui est annoncé et activé est indiqué par **On Register**. En cliquant sur **Unregister/Register**, vous pouvez activer ou désactiver un compte SIP.

VoIP Status			
Account	Registration		URI
SIP 1	<button>UnRegister</button>	On Register	0445551234@sip.provider.ch
SIP 2	<button>Register</button>	Inactive	changeme@127.0.0.1

Configuration manuelle d'un compte SIP

Vérification des paramètres

Pour vérifier les paramètres ou configurer manuellement un compte SIP, sélectionnez dans le menu principal l'option **VoIP > SIP**.

Si vous avez utilisé auparavant l'assistant, les champs seront déjà remplis avec vos informations.

En cliquant sur **SIP Account**, vous pouvez sélectionner le profil **SIP2** et configurer un autre compte.

Conseil : dans le menu **Phone / Analog Phone**, vous pouvez attribuer de manière flexible les profils SIP aux différents raccordements téléphoniques. Pour les appels sortants, si deux comptes SIP actifs sont attribués à un raccordement téléphonique, l'appareil bascule entre les profils SIP après chaque appel. Pour un appel interne, tapez ##### (quatre fois le #).



Gestion de la bande passante

QoS – Quality of Service

La fonction QoS permet de traiter les données VoIP en priorité et, par conséquent, d'améliorer la qualité des conversations téléphoniques.

Dans les pages de configuration du routeur VoIP, sélectionnez le menu **Advanced > QoS**. Activez l'option **Active QoS** et sélectionnez **Packet Length = ON**. Cliquez sur **Apply** pour valider les paramètres.

Le **Monitor** indique la répartition du trafic de données entre les différentes classes. Selon le type des programmes utilisés, il est possible d'attribuer le trafic de données à d'autres classes. Dans l'exemple ci-contre, les données VoIP (selon le Codec ~80 Kbps) ayant la priorité 6 sont traitées en priorité par rapport à un téléchargement FTP ayant la priorité 5.

QoS Monitor		
Priority Queue	Pass	Drop
0	0 bps	0 bps
1	0 bps	0 bps
2	0 bps	0 bps
3	0 bps	0 bps
4	0 bps	0 bps
5	51 kbps	0 bps
6	88 kbps	0 bps
7	0 bps	0 bps

NAT/ Réacheminement de port

Votre routeur est équipé d'un pare-feu Stateful Packet Inspection et propose donc une sécurité très élevée. Les attaques venant de l'Internet sont bloquées et le routeur ne transmet que les données que l'utilisateur a demandées. Pour qu'il soit par ex. aussi possible d'établir une con-

exion vers son serveur Web à partir de l'Internet, il faut configurer le routeur. Les services sont identifiés à l'aide des ports. Les règles de réacheminement de port et les règles pare-feu définissent quelles données peuvent traverser le pare-feu et être transmises à l'ordinateur.

Static DHCP – adresse IP statique

Pour que l'ordinateur avec les services serveur dispose toujours de la même adresse IP, vous pouvez insérer dans le menu **Network/LAN** dans l'onglet **Client-List** l'adresse **IP** et **MAC**. Si l'ordinateur est déjà listé, il suffit de cocher la case **Reserve**.

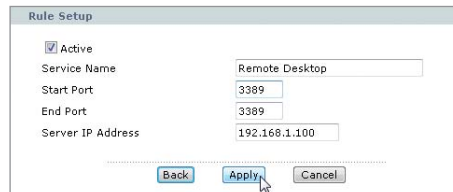


NAT – réacheminement de port

Dans le menu, cliquez sur **Network/NAT**. Dans l'onglet **Port Forwarding** vous pouvez choisir le service qui doit être transmis. Pour un serveur Web, choisissez **WWW**, insérez l'adresse IP de votre serveur et cliquez sur **Add**.



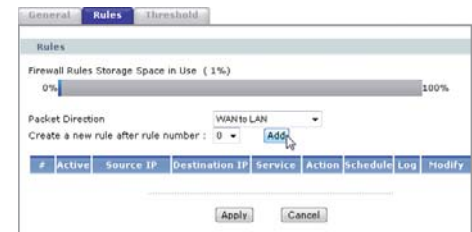
Vous pouvez définir vous-même les services qui ne sont pas prédéfinis via le nom du service **User define**. Donnez un nom à la règle et entrez les ports qui doivent être transmis sur l'ordinateur avec le service correspondant.



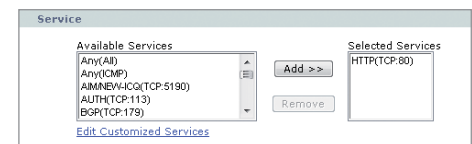
Pare-feu

Pare-feu – ouvrir les ports

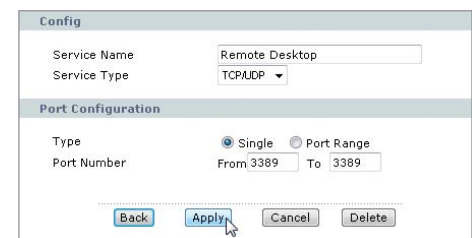
Pour que le pare-feu ne bloque pas la transmission des données, il faut le configurer de la manière suivante : sélectionnez **Security/Firewall** et cliquez sur l'onglet **Rules**. Pour notre serveur Web, choisissez la direction **WAN to LAN** (Internet vers le réseau local) et cliquez ensuite sur **Add**.



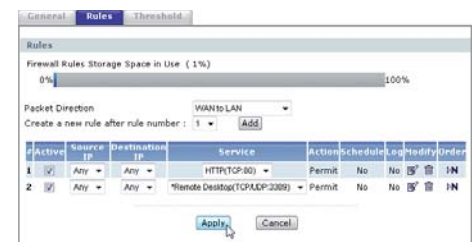
Allez sur **Service**, choisissez **HTTP(TCP:80)** et cliquez à nouveau sur **Add**. Supprimez les deux valeurs prédéfinies **Any(UDP)** et **Any(TCP)**. En cliquant sur **Apply**, les règles sont activées.



Pour définir vos propres services, cliquez sur **Edit Customized Services**. Pour le Remote Desktop de Windows, vous pouvez taper un nom et le port de fin **3389**. Vous pouvez ensuite ajouter cette règle de la même manière que la règle du serveur Web.



Pour obtenir la liste des services qui sont transmis de l'Internet au réseau local, sélectionnez **WAN to LAN** dans l'onglet **Rules**

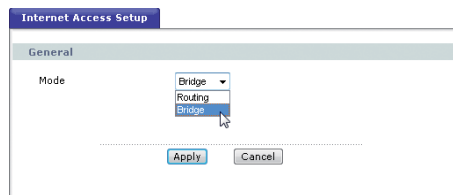


Configuration en mode bridge

Si vous installez un pare-feu supplémentaire, vous n'avez pas besoin de la fonction routage et pare-feu du P-2802. Les étapes suivantes vous indiquent comment changer la configuration du P-2802. En mode bridge, c'est le pare-feu qui se charge de l'inscription auprès du provider VDSL.

Configuration P-2802

Cliquez sur **Network > WAN** pour accéder à la page de configuration pour l'accès à Internet. Choisissez sous **Mode** le mode d'exploitation **Bridge** et cliquez sur **Apply** pour valider les paramètres.



La configuration du routeur est terminée après le redémarrage du routeur. En mode bridge, le routeur fonctionne de manière transparente, les paramètres de routage et de pare-feu n'influent plus sur le trafic réseau.

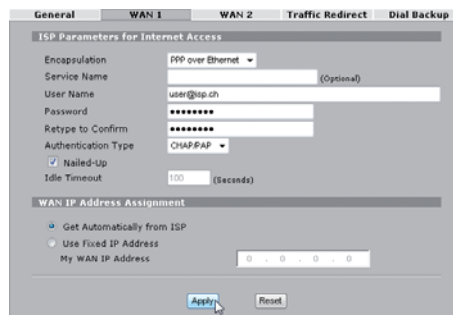


Configuration du pare-feu

La configuration des données du provider est maintenant effectuée sur le pare-feu. L'exemple ci-contre représente le ZyWALL 35, mais est également valable pour chaque autre pare-feu.

Dans l'onglet WAN, sélectionnez sous **Encapsulation** l'option **PPP over Ethernet** et saisissez le **Nom d'utilisateur** et le **Mot de passe** que vous avez obtenus de votre provider.

Selon le provider, il se peut que sous **Encapsulation** l'option **Ethernet** soit déjà choisie. Dans ce cas, vous n'avez pas besoin de saisir d'autres données utilisateur.



Dépannage

Le voyant DSL ne s'allume pas.

Le routeur VDSL VoIP n'arrive pas à reconnaître le signal VDSL.

- Vérifiez que les câbles entre le routeur, le splitter et le raccordement sont installés correctement.
- Demandez à votre provider si vous êtes déjà en mesure de recevoir le signal VDSL.
- Assurez-vous que le signal VDSL est envoyé de la centrale au splitter via un câble torsadé.
- Sur la ligne VDSL du splitter, ne raccordez aucun autre appareil ou branchement (Bridged Taps).

Comment puis-je vérifier l'adresse IP que le routeur a attribuée à mon ordinateur ?

Choisissez le menu **Démarrer** puis **Exécuter**, tapez **command** et puis **ipconfig**. La configuration TCP/IP de votre ordinateur sera alors affichée. Si le champ Adresse IP montre 0.0.0.0. ou 169.x.x.x, vérifiez le câblage et le paramétrage réseau de votre ordinateur. Vérifiez les paramètres de la carte réseau et assurez-vous que l'ordinateur soit configuré de telle sorte qu'il reçoive automatiquement une adresse IP via DHCP.

Comment puis-je retourner en paramétrage d'usine ?

Appuyez pendant au moins 10 secondes sur le bouton Reset au dos de votre routeur VDSL VoIP.

Je n'arrive pas à accéder aux pages de configuration du routeur VDSL VoIP.

L'ordinateur a besoin de l'adresse qui se trouve dans le même domaine que celle de votre routeur VDSL VoIP. Vérifiez les paramètres de la carte réseau et assurez-vous que l'ordinateur soit configuré de telle sorte qu'il reçoive automatiquement une adresse IP via DHCP.

Après avoir tapé le mot de passe dans le champ, l'écran affiche à nouveau la page d'inscription.

Assurez-vous que vous utilisez le mot de passe correct. Le mot de passe par défaut est 1234. Si vous avez oublié le mot de passe, retournez en paramétrage d'usine en appuyant sur le bouton Reset. Si vous utilisez le mot de passe correct mais ne pouvez quand même pas vous annoncer, il se peut que les paramètres de sécurité sur votre ordinateur bloquent l'exécution du contenu actif. Dans le **Panneau de configuration**, vous pouvez ajouter sous **Options Internet** des sites de confiance à votre routeur. Pour ce faire, choisissez l'onglet **Sécurité** et marquez **Sites de confiance**. Cliquez sur **Sites...** et désactivez sur l'écran qui suit l'option **Exiger un serveur sécurisé (https:) pour tous les sites de cette zone**. Tapez l'adresse IP de votre routeur (192.168.1.1) et validez les paramètres en cliquant sur **OK**.

La qualité des entretiens téléphoniques est bonne, mais dès que je navigue et reçois en même temps des e-mails, la qualité des entretiens se dégrade.

Chaque transmission supplémentaire de données réduit la bande passante disponible pour les entretiens VoIP. Lancez votre assistant de **gestion de la bande passante** pour choisir la priorité que vous voulez attribuer au trafic de données des entretiens.

Comment puis-je mettre à niveau le microprogramme du routeur ?

Vous pouvez actualiser le microprogramme de votre routeur en allant dans le menu **Maintenance > Tools > Firmware**. Sur www.studerus.ch, vous pourrez télécharger le microprogramme qu'il vous faut.