Geavanceerde gebruikershandleiding internet

Welkom bij Internet van Ziggo

Van harte welkom bij Internet van Ziggo. Met deze geavanceerde handleiding kunt u de instellingen wijzigen van uw Wi-Fi modem.

Let op

Het aanpassen van de geavanceerde instellingen is op eigen risico. Ziggo heeft uw Wi-Fi modem standaard zo ingesteld dat het Wi-Fi modem goed werkt bij normaal gebruik. Mocht het Wi-Fi modem niet goed werken nadat u de geavanceerde instellingen gewijzigd heeft, dan adviseren wij u de standaardinstellingen te herstellen. Dit kan via de basisinstellingen of via een hard reset (zie de Gebruikershandleiding Internet). De reguliere Ziggo helpdesk kan u niet adviseren over de geavanceerde instellingen. Mocht u hier toch advies over willen, neem dan contact op met onze aanvullende dienst Service+ (0900-1876, € 0,65 per minuut).

Veel plezier met Internet van Ziggo!

Opmerkingen over de installatie en het gebruik van Internet van Ziggo

Internet van Ziggo is bedoeld voor persoonlijk gebruik. Het gebruik en de installatie van Internet van Ziggo zijn gebonden aan de Algemene Basisvoorwaarden Ziggo en de Aanvullende Voorwaarden Ziggo Internet. De meest recente versies kunt u vinden op: www.ziggo.nl/voorwaarden.

Inhoudsopgave

Welkom bij Internet van Ziggo 1

Inhoudsopgave 2

1 Internet van Ziggo 4
1.1 Symbolen 4
1.2 Ziggo Internet 4

2 Inloggen op de gebruikersomgeving 5
2.1 Geavanceerde instellingen 5

3 Basic 6
3.1 Docsis 6
3.2 Firmware 6
3.3 Status 7
3.4 Security 8
3.5 Factory defaults 9

4 Gateway 10
4.1 Setup 10
4.2 DHCP 12
4.3 DDNS 14
4.4 Backup 16
4.5 Time 17
4.6 Options 18
4.7 Static Lease 20
4.8 IP Filtering 21
4.9 MAC Filtering 22
4.10 Port Filtering 23
4.11 Forwarding 24
4.12 Port Triggering 25
4.13 DMZ Host 27
4.14 RIP setup 28

Inhoudsopgave

5	**Firewall**	30
5.1	Web Content Filter	30
5.2	Local Log	32
5.3	Remote Log	33
6	**Parental Control**	35
6.1	User Setup	36
6.2	Basic Settings	39
6.3	ToD filter	41
6.4	Local Log	42
7	**Wireless**	43
7.1	Radio	43
7.2	Primary Network	48
7.3	Advanced	53
7.4	Access Control	56
7.5	Wi-Fi Multimedia (WMM)	57
7.6	Bridging	60
8	**VPN**	61
8.1	Basic	62
8.2	IPsec	63
8.3	Event Log	69
9	**Overzicht van LED lampjes**	70

1 Internet van Ziggo

Deze handleiding leidt u stap voor stap door de geavanceerde instellingen van Internet van Ziggo. Wij adviseren u om deze handleiding op uw computer op te slaan in verband met het eventueel wegvallen van de internetverbinding.

Heeft u hulp nodig? Stel uw vraag aan onze Online Assistent op www.ziggo.nl/klantenservice of bekijk het portal op www.ziggo.nl/WiFimodem.

De afbeeldingen in deze handleiding kunnen afwijken van de werkelijkheid.

1.1 Symbolen

In deze handleiding komt u de volgende symbolen tegen:

Let op

... geeft u extra uitleg over mogelijkheden of situaties.

Tip

... geeft u handige informatie over de toepassing van een functie.

1.2 Ziggo Internet

U heeft gekozen voor internetten via de kabel. Een goede keuze! Met internet van Ziggo bent u onbeperkt online. U krijgt gratis een spamfilter voor uw e-mail programma en anti-virus ter bescherming van uw computer.

2 Inloggen op de gebruikersomgeving

In de gebruikersomgeving kunt u geavanceerde instellingen van uw Wi-Fi modem wijzigen. Om op de gebruikersomgeving in te loggen volgt u de volgende stappen:

1. Open een internet browser op uw PC.
2. Typ het adres ***http://192.168.178.1*** in de adresbalk en druk op ***Enter***. Het login venster waarin wordt gevraagd om een gebruikersnaam en wachtwoord verschijnt.

3. Voer uw gebruikersnaam en wachtwoord in en klik op ***Inloggen***. Standaard is de gebruikersnaam **ziggo** en het wachtwoord **draadloos.**

2.1 Geavanceerde instellingen

Na het inloggen verschijnt de startpagina van de gebruikersomgeving. Op deze startpagina staat basisinformatie van uw Wi-Fi modem weergegeven. De uitleg over de basisinformatie vindt u in de Gebruikershandleiding Internet.
Via de knop ***Geavanceerde instellingen*** kunt u geavanceerde instellingen wijzigen.

3 Basic

In dit hoofdstuk worden de basisinstellingen van de geavanceerde instellingen beschreven. De instellingen kunt u onder het menu ***Basic*** wijzigen.

3.1 Docsis

Deze pagina is alleen van belang voor Ziggo en wordt niet toegelicht in deze handleiding.

3.2 Firmware

Op deze pagina kunt u de standaard Ziggo instellingen van het Wi-Fi modem bekijken.

Hardware Version	Uitlezing van het versienummer van de hardware.

Software Version	Uitlezing van het versienummer van de software.
Cable Modem Serial Number	Uitlezing van het serienummer van het Wi-Fi modem.
CM certificate	Uitlezing of het Cable Modem (CM) certificaat geïnstalleerd is.

3.3 Status

Op deze pagina kunt u de status van het Wi-Fi modem bekijken.

System Up Time	Uitlezing van de uptime van het Wi-Fi modem sinds de laatste reset of inschakeling.
Network Access	Uitlezing van de status van de netwerktoegang.
Cable Modem MAC	Uitlezing van het Media Access Control (MAC) adres van het Wi-Fi modem.
CPE MAC	Uitlezing van het MAC adres van de ingebouwde Media Terminal Adapter (MTA) voor telefonie van Ziggo.

3.4 Security

Op deze pagina kunt u de inloggegevens van het Wi-Fi modem wijzigen.

New Username	Veld voor het instellen van de nieuwe gebruikersnaam.
New Password	Veld voor het instellen van het nieuwe wachtwoord.
Re-Enter New Password	Veld om het nieuwe wachtwoord te herhalen.
Current Password	Veld om het huidige wachtwoord in te geven.
Apply	Knop om de ingestelde waarden door te voeren.

Tip

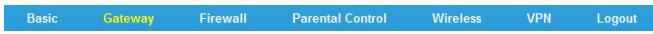
Noteer uw nieuwe wachtwoord op het Wi-Fi modem of in de handleiding wanneer u deze gewijzigd heeft.

3.5 Factory defaults

Op deze pagina kunt u de standaard Ziggo instellingen herstellen.

Restore Factory Defaults	Instelling om de standaard Ziggo instellingen te herstellen.
Apply	Knop om de ingestelde waarde door te voeren.

4 Gateway



In dit hoofdstuk worden de gateway instellingen beschreven. De instellingen kunt u onder het menu ***Gateway*** wijzigen.

4.1 Setup

Op deze pagina kunt u verschillende instellingen van de LAN en WAN wijzigen.

4 Gateway

LAN (Local area network)

IP address	Veld voor het instellen van het LAN IP adres van het Wi-Fi modem. Dit is tevens het default gateway address en het IP adres om in te loggen op de gebruikersomgeving. Het standaard IP adres is **192.168.178.1**.
MAC Address	Uitlezing van het MAC adres van het Wi-Fi modem.

Let op

Als u andere routers aansluit op het Wi-Fi modem dan mag het default gateway address van de andere routers niet hetzelfde zijn als dat van het Wi-Fi modem.

WAN (Wide Area Network)

IP Address	Uitlezing van het IP adres dat is toegekend.
MAC Address	Uitlezing van het MAC adres.
Duration	Uitlezing van de geldigheidsduur van het IP adres dat is toegekend.
Expires	Uitlezing van de verloopdatum van het toegekende IP adres.
Release WAN Lease	Knop voor het vrijgeven van het WAN IP adres.
Renew WAN Lease	Knop voor het vernieuwen van het WAN IP adres.
Wan connection type	Instelling van de methode om een WAN IP adres te verkrijgen. Standaard gebeurt dat via Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP).

Let op

Ziggo ondersteunt alleen de standaard waarde. Het veranderen van de waarde kan problemen geven.

MTU size	Veld voor het instellen van de grootte van netwerkframes. Standaard is deze waarde 0 om de standaard Maximum Transmission Unit (MTU) grootte te kiezen.
Spoofed MAC address	Veld voor het instellen van het MAC adres van de router aan de WAN zijde. **Let op** *Ziggo ondersteunt alleen de standaard waarde. Het veranderen van de waarde kan problemen geven.*
Apply	Knop om de ingestelde waarden door te voeren.

4.2 DHCP

Op deze pagina kunt u de **DHCP Server** instellingen van het Wi-Fi modem instellen en bekijken. De **DHCP Server** kent IP adressen toe aan de apparaten die verbonden zijn met het Wi-Fi modem.

DHCP Server	Instelling om de DHCP Server in- of uit te schakelen. Wanneer u de DHCP Server uitschakelt worden de overige instellingen genegeerd. Als u statische IP adressen wilt gebruiken zet u deze functie op ***No***.
Starting Local Address	Veld voor het instellen van het startadres van de DHCP pool. Standaard is de DHCP pool **192.168.178.10**.

Let op

Het startadres mag niet hetzelfde zijn als het default gateway address van het Wi-Fi modem.

Number of CPE's	Veld voor het instellen van het aantal apparaten dat aan het Wi-Fi modem gekoppeld mag worden (maximaal 200 apparaten).
Lease Time	Veld voor het instellen van de lease tijd in minuten (tussen 1 en 71582788). De lease tijd is de tijd dat een (via DHCP verkregen) IP adres gebruikt kan worden door een netwerkapparaat. Is de lease tijd verstreken? Dan vraagt het netwerkapparaat opnieuw een IP adres aan.
Apply	Knop om de ingestelde waarden door te voeren.

DHCP Clients

In de DHCP Clients lijst staan de apparaten die met het Wi-Fi modem verbonden zijn. Per apparaat staan de volgende gegevens weergegeven:

MAC Address	Uitlezing van het MAC adres van de client.
IP Address	Uitlezing van het IP adres van de client.
Subnet Mask	Uitlezing van het gebruikte Subnet masker.
Duration	Verstreken tijd sinds het IP adres is verstrekt. Indien het om een gereserveerd IP adres gaat, staat hier **Statis IP Adress**.
Expires	Uitlezing van de geldigheidsduur van de IP adressen die zijn uitgegeven.

Select	Instelling om het toegekende IP adres als statisch IP adres te reserveren.
Current System Time	Uitlezing van de actuele systeemtijd.
Force Available	Knop om wijzigingen in de router en bij de aangesloten apparaten te forceren.

4.3 DDNS

Wanneer u via een andere internetaansluiting (zonder gebruik te maken van het WAN IP adres van het Wi-Fi modem) op het Wi-Fi modem wilt inloggen heeft u een Dynamic Domain Name Service (DDNS) nodig. Een geregistreerde hostname kan dynamisch worden gekoppeld aan het publieke WAN IP adres. Ondersteunende DDNS diensten zijn te vinden op www.dyndns.org.

DDNS Service	Instelling van de gewenste DDNS Service.
User Name	Veld voor het instellen van de gebruikersnaam voor de geselecteerde DDNS Service.
Password	Veld voor het instellen van het wachtwoord voor de geselecteerde DDNS Service.
Host Name	Veld voor het instellen van de hostname voor de geselecteerde DDNS Service.

IP Address	Uitlezing van het IP adres van de DDNS server.
Status	Uitlezing van de status van de DDNS server.
Apply	Knop om de ingestelde waarden door te voeren.

4.4 Backup

Op deze pagina kunt u een backup van de instellingen maken of terugzetten.

Bestand kiezen	Knop om het bestand te selecteren waarin de instellingen zijn opgeslagen.
Restore	Knop om eerder opgeslagen instellingen terug te plaatsen in het Wi-Fi modem.
Backup	Knop om huidige instellingen in een bestand op te slaan. Het bestand wordt automatisch gedownload naar de browserapplicatie waarmee u toegang heeft verkregen tot de gebruikersomgeving.

4.5 Time

Op deze pagina kunt u de instellingen van de manier waarop de systeemtijd wordt verkregen wijzigen.

Enable SNTP	Instelling om de Simple Network Time Protocol (SNTP) / systeemtijd te synchroniseren met een timeserver op het internet.
Currect Time	Uitlezing van de huidige systeemtijd.
System Start Time	Uitlezing van de verstreken tijd vanaf het moment dat het systeem opgestart is.
Time Server 1-3	Veld voor het instellen van het IP adres of domeinnaam van de eerste, tweede en derde timeserver.
Timezone Offset	Instelling van de gewenste tijdzone.
Apply	Knop om de ingestelde waarden door te voeren.
Reset Values	Knop om de huidige instellingen naar de standaard Ziggo terug te zetten.

4.6 Options

Op deze pagina kunt u geavanceerde gateway instellingen wijzigen.

WAN Blocking Instelling om connection requests vanaf de WAN zijde te blokkeren.

Let op

Inloggen op het Wi-Fi modem vanuit een andere internetlocatie wordt hiermee onmogelijk.

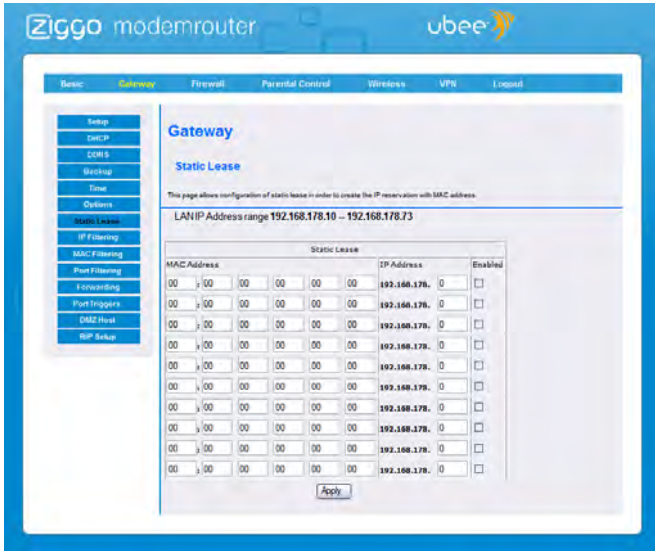
ICMP Blocking Instelling om Internet Control Message Protocol (ICMP) berichten te blokkeren.

Ipsec PassThrough Instelling om Virtual Private Network (VPN) tunnels transparant te kunnen doorgeven. De VPN tunnels beginnen of eindigen hierbij niet in het Wi-Fi modem, maar in een randapparaat.

PPTP PassThrough	Instelling om Point to Point Tunneling Protocol (PPTP) tunnels transparant te kunnen doorgeven. Hierdoor kan een apparaat aan de LAN zijde van het Wi-Fi modem een VPN verbinding opzetten met een apparaat aan de WAN zijde.
Multicast Enable	Instelling om multicast pakketten tussen LAN en WAN zijde van het Wi-Fi modem door te geven.
UPnP Enable	Instelling om de UPnP agent in het Wi-Fi modem te activeren. Door middel van UpnP worden netwerkapparaten automatisch met elkaar verbonden.
Apply	Knop om de ingestelde waarden door te voeren.
PassThrough MAC addresses	Instelling om MAC adressen in de PassThough tabel, buiten het Wi-Fi modem om (via Network Address Translation (NAT) of DHCP), naar de WAN zijde doorgeven. Bijvoorbeeld bij een Bridge mode. **Let op** *Deze optie moet uit staan.*
Add MAC Address	Knop om MAC adressen toe te voegen.
Remove MAC Address	Knop om geselecteerde MAC adressen te verwijderen.
Clear All	Knop om alle MAC adressen uit de lijst te verwijderen.

4.7 Static Lease

Op deze pagina kunnen statische IP adressen worden toegekend aan apparaten in het LAN netwerk binnen een bepaald adresbereik.



MAC Address	Veld voor het instellen van het MAC adres van het apparaat waaraan een statisch IP adres moet worden toegekend.
IP Address	Veld voor het instellen van het statische IP adres.
Enabled	Instelling om het statische IP adres te activeren.
Apply	Knop om de ingestelde waarden door te voeren.

4.8 IP Filtering

Op deze pagina kunnen IP filters worden gedefinieerd om dataverkeer naar apparaten met specifieke IP adressen te blokkeren. Elk filter kan voor een reeks van apparaten worden ingesteld. Een reeks bestaat uit een begin en een eind IP adres.

Start Address	Veld voor het instellen van het eerste IP adres van een reeks apparaten.
End Address	Veld voor het instellen van het laatste IP adres van een reeks apparaten.
Enabled	Instelling om het IP filter te activeren. Hierbij wordt het dataverkeer van, naar en tussen de opgegeven IP adressen geblokkeerd.
Apply	Knop om de ingestelde waarden door te voeren.

4.9 MAC Filtering

Op deze pagina kunnen MAC filters worden gedefinieerd om dataverkeer naar apparaten in het LAN netwerk, met specifieke MAC adressen, te blokkeren. De MAC adressen worden opgeslagen in een Black list.

Add MAC Address	Knop om MAC adressen toe te voegen.
Remove MAC Address	Knop om geselecteerde MAC adressen te verwijderen.
Clear All	Knop om alle MAC adressen uit de lijst te verwijderen.

4.10 Port Filtering

Op deze pagina kunnen Port filters worden gedefinieerd om specifieke internetdiensten voor alle LAN apparaten in het netwerk te blokkeren.

Start Port	Veld voor het instellen van het eerste poortnummer van een reeks poorten.
End Port	Veld voor het instellen van het laatste poortnummer van een reeks poorten.
Protocol	Instelling om het Transmission Control Protocol (TCP), User Datagram Protocol (UDP) of TCP en UDP te blokkeren.
Enabled	Instelling om het poort filter te activeren. Hierbij wordt het dataverkeer van, naar en tussen de opgegeven poorten geblokkeerd.
Apply	Knop om de ingestelde waarden door te voeren.

4.11 Forwarding

Op deze pagina kunnen connection requestes van de WAN zijde van het Wi-Fi modem worden doorgestuurd naar een specifiek apparaat aan de LAN zijde.

Let op

Forwarding werkt niet in combinatie met DMZ.

Tip

*Bij **Forwarding** worden poortnummers gebruikt van een connection request. Bijvoorbeeld: een File Transfer Protocol (FTP) request wordt aan het poortnummer herkend en wordt doorgeleidt naar een FTP server aan de LAN zijde.*

Tip

*Kent u bij het opzetten van een **Forward** statische IP adressen toe aan de apparaten waar een connection request naar wordt doorgeleidt. Hierdoor voorkomt u dat de **Foward** instellingen moeten worden aagepast, wanneer de lease tijd van een dynamisch verkregen IP adres verloopt.*

Local IP Addr	Veld voor het instellen van het IP adres van het apparaat waarvoor de **Forward** wordt opgezet.
Start Port	Veld voor het instellen van het eerste poortnummer van een reeks poorten.
End Port	Veld voor het instellen van het laatste poortnummer van een reeks poorten.
Protocol	Instelling om het protocol TCP, UDP of TCP en UDP te blokkeren.
Enabled	Instelling om de **Forward** te activeren.
Apply	Knop om de ingestelde waarden door te voeren.
Application port map	Uitlezing van veel gebruikte applicaties en de bijbehorende poortnummers.

4.12 Port Triggering

Op deze pagina kan dynamisch een tijdelijke **Forward** tussen apparaten aan de WAN zijde van het Wi-Fi modem en apparaten aan de LAN zijde worden opgezet. Hierdoor kan bi-directioneel dataverkeer op een correcte manier worden doorgeleid.

Let op

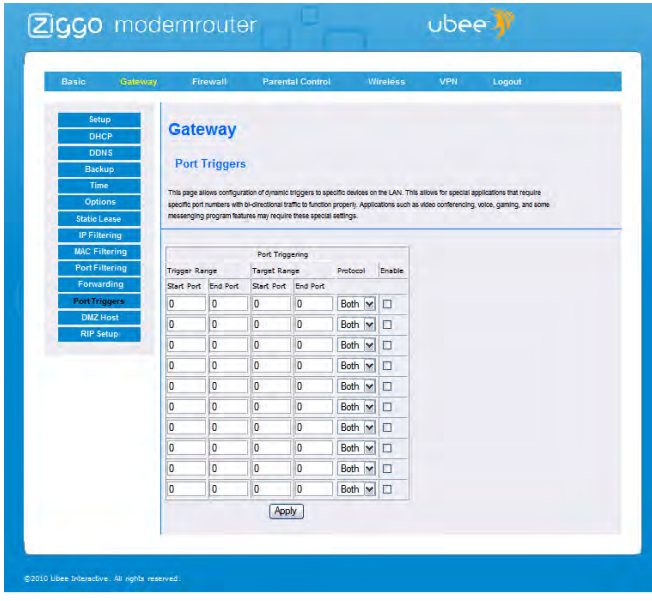
***Port Triggering** kan voor het correct funtioneren van bijvoorbeeld videoconferenties, spraakconferenties, spellen en chatprogramma's nodig zijn.*

Trigger Range

Trigger Range is een reeks poortnummers. Wanneer een lokaal netwerkapparaat een WAN apparaat probeert te bereiken met een poort in de **Trigger Range**, onthoudt het Wi-Fi modem het IP adres hiervan.

Target Range

Target Range is een reeks poortnummers. De **Target Range** wordt door WAN netwerkapparaten gebruikt om data naar het LAN apparaat terug te sturen. Het Wi-Fi modem zal binnenkomende pakketten met deze poortnummers naar het betreffende LAN apparaat doorsturen.



Start Port	Veld voor het instellen van het eerste poortnummer van een reeks poorten.
End Port	Veld voor het instellen van het laatste poortnummer van een reeks poorten.
Protocol	Instelling om het protocol TCP, UDP of TCP en UDP te blokkeren.
Enable	Instelling om de **Trigger Range** en **Target Range** te activeren.
Apply	Knop om de ingestelde waarden door te voeren.

4.13 DMZ Host

Op deze pagina kunnen apparaten uit de LAN zijde direct zichtbaar worden gemaakt aan de WAN zijde. Dit kan worden toegepast wanneer **Port Triggers** of **Port Forwards** niet gebruikt kunnen worden of voor specifieke instellingen.

Let op

Port Forwarding *en* ***Port triggering*** *werken niet meer als Demilitarized Zone (DMZ) Host gebruikt wordt.*

DMZ Address	Veld voor het instellen van het IP adres van het apparaat aan de LAN zijde dat direct zichtbaar wordt gemaakt aan de WAN zijde.
Apply	Knop om de ingestelde waarden door te voeren.

4.14 RIP setup

Op deze pagina kunnen Routing Information Protocol (RIP) parameters worden geconfigureerd. Deze RIP parameters zijn nodig voor authenticatie en identificatie het bestemmings IP adres, het masker en de interval rapportage. Het RIP zorgt automatisch voor de snelste routing naar iedere bestemming.

Tip

Het RIP wordt gebruikt tussen routers die meer dan 1 WAN aansluiting hebben. Omdat het Wi-Fi modem slechts 1 WAN aansluiting heeft, is het RIP hiervoor niet zinvol.

RIP Authentication	Instelling voor het aan- en uitschakelen van de RIP Authenticatie.
RIP Authentication key	Veld voor het instellen van de RIP authenticatiesleutel.
RIP Authentication key ID	Veld voor het instellen van het ID van de RIP authenticatiesleutel.

RIP Reporting Interval	Veld voor het instellen van de interval rapportage in seconden.
RIP Destination IP Address	Veld voor het instellen van het bestemmings IP adres.
RIP Destination Subnet Mask	Veld voor het instellen van het bestemmings Subnet masker.
Apply	Knop om de ingestelde waarden door te voeren.

5 Firewall

Basic Gateway Firewall Parental Control Wireless VPN Logout

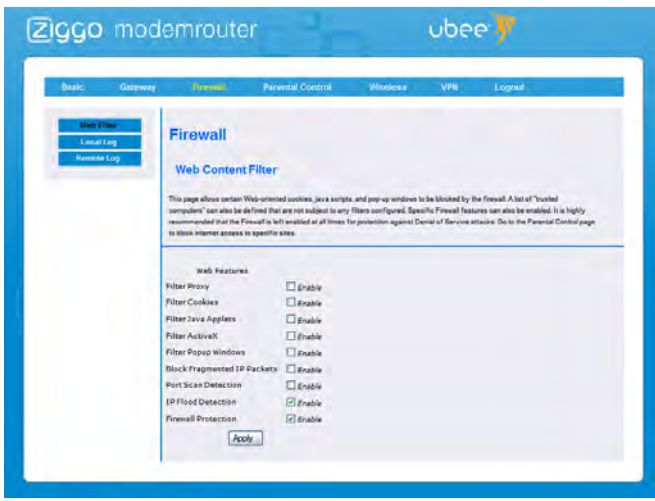
In dit hoofdstuk worden de firewall instellingen beschreven. De instellingen kunt u onder het menu ***Firewall*** wijzigen.

Let op

Zorgt u ervoor dat de firewall altijd ingeschakeld is. De firewall beschermt u tegen Denial- of Service-aanvallen. Zie ook het hoofdstuk ***Geavanceerde instellingen - Parental Control*** *om internettoegang tot bepaalde websites te blokkeren.*

5.1 Web Content Filter

Op deze pagina kunnen **Web Content Filters** worden geactiveerd voor het blokkeren van verschillende functies.



Filter Proxy	Instelling voor het blokkeren van Proxy instellingen.
Filter Cookies	Instelling voor het blokkeren van web-georiënteerde cookies.
Filter Java Applets	Instelling voor het blokkeren van Java Applets.
Filter Active X	Instelling voor het blokkeren van ActiveX.
Filter Popup Windows	Instelling voor het blokkeren van pop-up vensters.
Block Fragmented IP Packets	Instelling voor het blokkeren van gefragmenteerde IP pakketten.
Port Scan Detection	Instelling voor het blokkeren van een poortscan. Een poortscan wordt aan de LAN en WAN zijde gedetecteerd en geblokkeerd.
IP Flood Detection	Instelling voor het blokkeren van een IP Floods pakketten. Een IP Flood wordt aan de LAN en WAN zijde gedetecteerd en geblokkeerd.
Firewall Protection	Instelling om de firewall in te schakelen of uit te schakelen.
Apply	Knop om de ingestelde waarden door te voeren.

5.2 Local Log

Op deze pagina kan een logboek van de firewall worden ingesteld. Het logboek kan naar een opgegeven e-mailadres verzonden worden.

Contact Email Address	Veld voor het instellen van het e-mailadres waarnaar het logboek verzonden moet worden.
SMTP Server Name	Veld voor het instellen van de Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) server naam.
SMTP Username	Veld voor het instellen van de SMTP gebruikersnaam.
SMTP Password	Veld voor het instellen van het SMTP wachtwoord.
E-mail Alerts	Instelling om het logboek naar het opgegeven e-mailadres te verzenden.
Apply	Knop om de ingestelde waarden door te voeren.

Log

In de tabel staan de events die reeds ingesteld zijn. Per event staan de volgende gegevens weergegeven:

Description	Uitlezing van de omschrijving van het event.
Count	Uitlezing van het aantal events.
Last Occurence	Uitlezing van de laatste datum van het event.
Target	Uitlezing van de bestemming van het event.
Source	Uitlezing van de bron van het event.
E-mail Log	Knop om de instellingen toe te voegen.
Clear Log	Knop om alle events uit de lijst te verwijderen.

5.3 Remote Log

Op deze pagina kunnen events worden gekozen die naar een lokale syslog server worden gestuurd.

Permitted Connections	Instelling om een event te registreren voor elke toegestaneverbinding.
Blocked Connections	Instelling om een event te registreren voor elk door de firewall geweigerde toeganspoging.
Known Internet Attacks	Instelling om een event te registreren voor elk bekende aanval vanaf het internet.

Product Configuration Events	Instelling om een event te registreren voor elke keer dat de Wi-Fi modem configuratie gewijzigd is door een gebruiker of beheerder.
SysLog server	Veld voor het instellen van het IP adres van de SysLog server.
Apply	Knop om de ingestelde waarden door te voeren.

6 Parental Control

Dit hoofdstuk beschrijft de instellingen om bepaalde websites op het internet toegankelijk te maken (White List) of te blokkeren (Black List) voor specifieke gebruikers. De instellingen kunt u onder het menu ***Parental Control*** wijzigen.

Tip

De toegang van websites op het internet kan worden beperkt door een wachtwoord beveiliging, tijdsloten, website blokkades en blokkades op basis van sleutelwoorden.

6.1 User Setup

Op deze pagina kunnen gebruikersaccounts aangemaakt worden voor gebruikers aan de LAN zijde van het Wi-Fi modem.

User Configuration

Add User Knop om een nieuwe gebruiker aan te maken.

User Settings

User Settings Instelling van een gewenste gebruiker.

Instelling om een gebruiker te activeren.

Knop om een gebruiker te verwijderen.

Password	Veld voor het instellen van het wachtwoord voor de gebruiker.
Re-Enter Password	Veld voor het herhalen van het wachtwoord voor de gebruiker.
Trusted User	Instelling om de gebruiker **Trusted User** te maken.

Tip

Trusted User *is handig bij tijdelijke situaties. De gedefinieerde filters worden hierbij overschreven en hoeven niet opnieuw aangemaakt te worden.*

Content Rule	Instelling van een gewenste content rule.

Tip

Wanneer de content rule White List en Black List toegangsdefinities bevat, zorgt een vinkje in de checkbox ervoor dat uitsluitend de vermelde websites in de White List websites toegestaan zijn.

Time Access Rule	Instelling van een tijdslot.
Session Duration	Veld voor het instellen van de maximale duur (minuten) van een gebruikerssessie. Bij het overschrijden van de maximale duur van de gebruikerssessie wordt de gebruiker uitgelogd. De gebruiker zal vervolgens opnieuw moeten inloggen.
Inactivity Time	Veld voor het instellen van de duur (minuten) van een gebruikerssessie waarbij de gebruiker inactief is. Bij het bereiken van de duur van een gebruikerssessie waarbij de gebruiker inactief is, wordt de gebruiker uitgelogd. De gebruiker zal vervolgens opnieuw moeten inloggen.
Apply	Knop om de ingestelde waarden door te voeren.

Trusted Computers

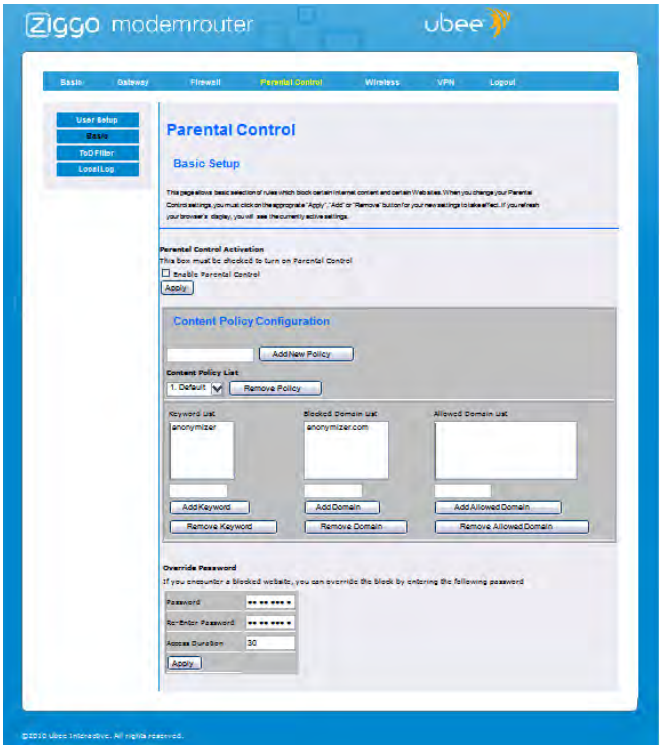
Add	Knop om het MAC adres van een **Trusted Computer** toe te voegen.
Remove	Knop om een geselecteerd **Trused Computer** te verwijderen.

6.2 Basic Settings

Op deze pagina kunnen toegangsregels worden gedefinieerd.

Tip

Om er zeker van te zijn dat de laatste informatie getoond wordt, kunt u uw browser herladen.



Enable Parental Control Instelling om **Parental Control** in te schakelen.

Apply Knop om de ingestelde waarden door te voeren.

Content Policy Configuration

In de content policy configuratievelden kan een nieuwe regel worden gedefinieerd.

Add New Polocy	Knop om een nieuwe toegangsregel aan te maken.

Content Policy List

Content Policy List	Instelling van een gewenste toegangsregel.
	Knop om een toegangsregel te verwijderen.
Keyword List	Uitlezing van de sleutelwoorden die geblokkeerd zijn.
Add Keyword	Knop om een sleutelwoord toe te voegen.
Remove Keyword	Knop om een sleutelwoord te verwijderen.
Blockd Domain List	Uitlezing van de domeinnamen die geblokkeerd zijn.
Add Domain	Knop om een domeinnaam toe te voegen.
Remove Domain	Knop om een domeinnaam te verwijderen.
Allowed Domain List	Uitlezing van de domeinnamen die toegestaan zijn.
Add Domain	Knop om een domeinnaam toe te voegen.
Remove Domain	Knop om een domeinnaam te verwijderen.

Override Password

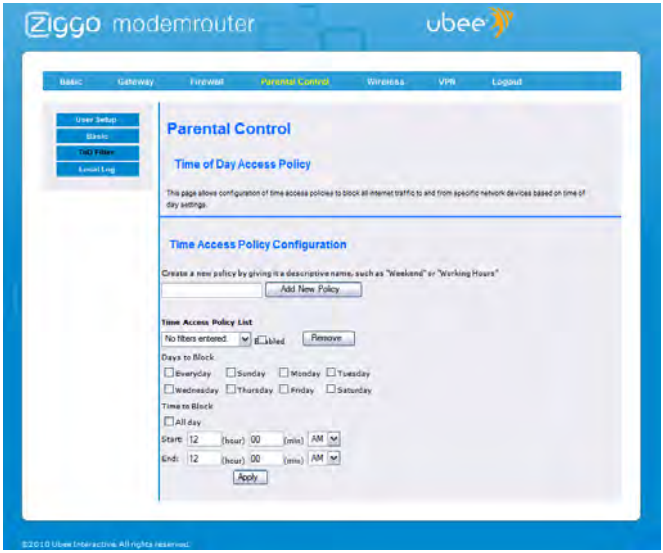
Met **Override Password** kan de toegang tot een geblokkeerde website worden geforceerd voor een ingestelde tijdsduur (seconden).

Password	Veld voor het instellen van het wachtwoord voor een geblokkeerde website.
Re-Enter Password	Veld voor het herhalen van het wachtwoord voor een geblokkeerde website.

Access Duration	Veld voor het instellen van de tijdsduur (seconden) hoelang een geblokkeerde website geforceerd wordt.
Apply	Knop om de ingestelde waarden door te voeren.

6.3 ToD filter

Op deze pagina kunnen Time of Day (ToD) filters ingesteld worden. Een ToD filter blokkeert de toegang tot internet tijdens een bepaalde tijdsinterval op bepaalde dagen.



Add New Policy	Knop om een nieuwe tijdsintervan aan te maken.

Time Access Policy List

Time Access Policy List	Instelling van een gewenst tijdslot.
	Instelling om een tijdslot te activeren.
	Knop om een tijdslot te verwijderen.

Days to Block	Instelling van de dagen waarop het tijdslot actief is.
Time to Block	Instelling van de tijdsduur waarin de toegang tot internet geblokkeerd is.
Apply	Knop om de ingestelde waarden door te voeren.

6.4 Local Log

Op deze pagina kan het logboek van de **Parental Control** events worden bekeken.

Last Occurrence	Uitlezing van het laatste event.
Action	Uitlezing welke actie de Parental Control heeft uitgevoerd, inclusief afwijzen en toekennen van toegangsverzoeken.
Target	Uitlezing van het IP adres van de website die tot deze event heeft geleid.
User	Uitlezing van de gebruiker die dit event heeft veroorzaakt.
Source	Uitlezing van het Personal Identity Portal (PIP) adres van de gebruiker die dit event heeft veroorzaakt.
Clear Log	Knop om het logboek leeg te maken.

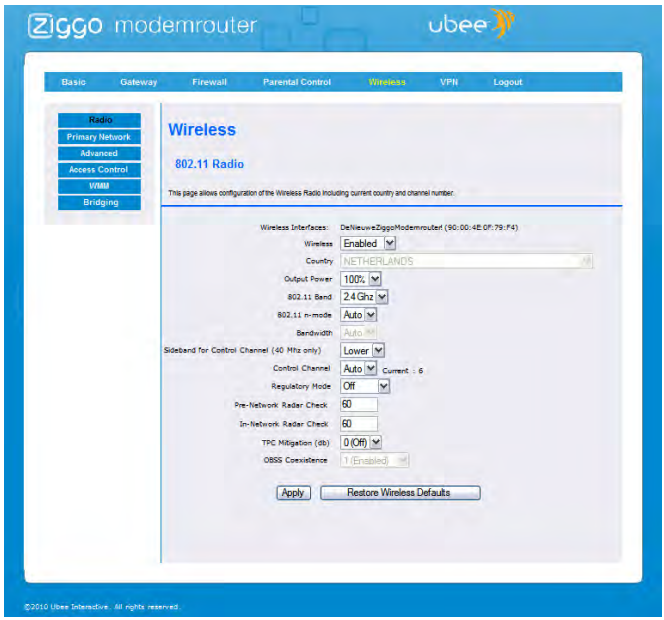
7 Wireless

Basic Gateway Firewall Parental Control Wireless VPN Logout

In dit hoofdstuk worden de draadloze instellingen beschreven. De instellingen kunt u onder het menu ***Wireless*** wijzigen.

7.1 Radio

Op deze pagina kunnen de instellingen voor de draadloze radio worden gewijzigd, zoals de landkeuze, het kanaal en de bandbreedte.



Wireless Interfaces Uitlezing van de naam van het draadloze netwerk (Service Set Identifier (SSID)) en de naam van het MAC adres.

Wireless Instelling van de huidige status van het draadloze netwerk.

Tip

*Wanneer er andere routers in het netwerk voor draadloos internet worden gebruikt, kunt u **Wireless** uitschakelen voor betere prestaties.*

Country Instelling van het land waarin de radio wordt gebruikt. Het Wi-Fi modem staat standaard op ***Nederland***.

Output Power Instelling van de signaalsterkte.

Tip

*De signaalsterkte kan in stappen van 25% worden ingesteld. Wanneer er meer dan 1 draadloze router wordt gebruikt, kunt u de **Output Power** laag instellen. Hierdoor wordt de interferentie tussen de draadloze routers minder, zodat de prestaties beter worden.*

802.11 Band Instelling van de frequentieband.

Tip

De freqentieband kan op 2.5GHz of 5HGHz worden ingesteld. Het bereik van de 5GHz frequentieband is kleiner dan de 2.4GHz frequentieband en wordt door minder netwerkapparaten ondersteund.

802.11n Mode Instelling van de datasnelheid.

Tip

*Wanneer de **802.11n Mode** op **Auto** wordt ingesteld, zal de radio deze mode gebruiken (indien mogelijk). Om de maximale snelheid te bereiken is een kanaalbreedte van 40MHz nodig.*

Bandwith

Instelling van de bandbreedte van het draadloze transmissiekanaal.

Let op

Past u de 40MHz kanaalbreedte alleen toe indien er geen overlap is met andere draadloze netwerken in de buurt. In dit geval zal de 40MHz een betere prestatie leveren dan de 20MHz.

Tip

*Wanneer u hier voor 20MHz kiest kan **Sideband** niet worden gekozen. Om de maximale draadloze snelheid van het Wi-Fi modem te halen kiest u hier voor 40MHz.*

Sideband for Control Channel (40 MHz only)

Instelling van de Sideband wanneer u bij ***Bandwith*** voor 40MHz gekozen heeft.

Tip

*De twee 20MHz (**Control Channel** en **Extension Channel**) kanalen worden samengevoegd. Het **Extension Channel** nummer wordt bepaald door de **Control Channel** +4 (lager) of -4 (hoger).*

Control Channel

Instelling of de kanalselectie automatisch plaatsvindt.

Tip

*U kunt in Nederland het **Control Channel** nummer kiezen tussen 1 en 13.*

Regulatory Mode

Instelling van de speciale modus.

Tip

Inschakelen heeft negatieve gevolgen voor de prestaties. In Nederland is deze modus niet van toepassing.

Pre-Network Radar Check

Veld voor het instellen van de tijdsduur (seconden) dat naar radarsignalen gezocht wordt, voordat het gewenste kanaal geactiveerd wordt.

Let op

*Deze functie is alleen van toepassing indien **802.11h** is geselecteerd bij de functie **Regulatory Mode**.*

Standaard staat deze functie op 60 seconden (maximaal 99 seconden). Wanneer u 0 insteld, wordt er niet naar radarsignalen gezocht.

In-Network Radar Check

Veld voor het instellen van de tijdsduur (seconden) om radarsignalen te detecteren, nadat een kanaal gekozen is.

Let op

*Deze functie is alleen van toepasing indien **802.11h** is geselecteerd bij de functie **Regulatory Mode**.*

Standaard staat deze functie op 60 seconden (minimaal 10 seconden en maximaal 99 seconden).

TPC Mitigation (db)

Instelling van de signaalreductiefactor als andere netwerken binnen bereik zijn.

Let op

*Deze functie is alleen van toepasing indien **802.11h** is geselecteerd bij de functie **Regulatory Mode**.*

OBSS Coexistence	Instelling om ondersteuning voor overlappende netwerkkanalen in te schakelen. Bijvoorbeeld als 20MHz apparaten zijn verbonden met het Wi-Fi modem en de radio in 40MHz mode staat ingesteld.

Let op

*Past u de **OBSS Coexistence** 1 (On) alleen toe indien er overlap is met andere draadloze netwerken in de buurt.*

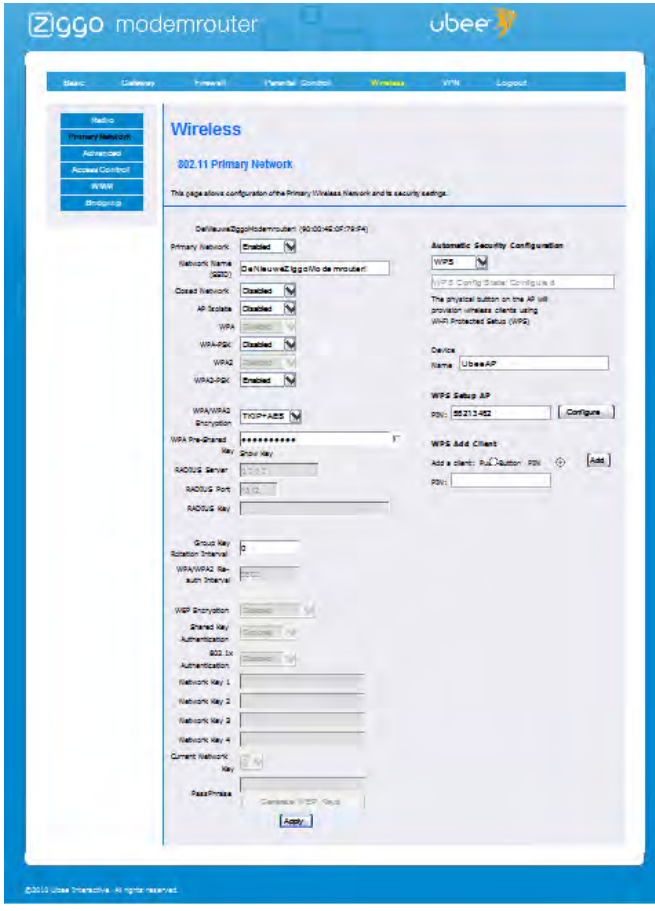
Tip

Deze functie heeft een positief effect op interferentie met 20MHz netwerkverkeer. Om de maximale draadloze snelheid van het Wi-Fi modem te halen kiest u hier voor 0 (Off).

Apply	Knop om de ingestelde waarden door te voeren.
Restore Wireless Defaults	Knop om de standaard instellingen te herstellen.

7.2 Primary Network

Op deze pagina kunnen verschillende draadloze beveiligingsinstellingen worden gemaakt.



Primary Network	Instelling om het eerste draadloze netwerk in of uit te schakelen.
Network Name	Veld voor het instellen van de naam van het draadloze netwerk (SSID). Standaard is de naam **Ziggo12345** waarbij 12345 willekeurig gekozen cijfers zijn. De SSID staat op de sticker onderop het Wi-Fi modem.
Closed Network	Instelling of SSID zichtbaar is voor andere netwerkapparaten. **Let op** *Wanneer u deze functie op **Disabled** zet is het bij het verbinding maken met het Wi-Fi modem noodzakelijk de SSID handmatig in te stellen.*
AP Isolate	Instelling om onderling dataverkeer tussen draadloze netwerkapparaten en het Wi-Fi modem te forceren.
WPA	Instelling om Wi-Fi Protected Access (WPA) voor het beveiligen van het draadloze netwerk in te schakelen. Deze functie heeft een externe RADIUS Server nodig voor gebruikersauthenticatie.
WPA-PSK	Instelling om Wi-Fi Protected Access Pre-Shared Key (WPA-PSK) voor het beveiligen van het draadloze netwerk in te schakelen.
WPA2	Instelling om WPA2 voor het beveiligen van het draadloze netwerk in te schakelen. Deze functie heeft een externe RADIUS Server nodig voor gebruikersauthenticatie.
WPA2-PSK	Instelling om WPA2-PSK voor het beveiligen van het draadloze netwerk in te schakelen.

WPA-WPA2 Encryption	Instelling van de WPA en WPA 2 encryptie. Hierbij kunt u kiezen tussen uit Advanced Encryption Standard (**AES**) en Advanced Encryption Standard + Temporal Key Integrity Protocol (**AES+TKIP**) (standaard).
WPA Pre-Shared Key	Veld voor het instellen van de netwerksleutel voor de WPA en WPA2 encryptie. De netwerksleutel bestaat uit een reeks van 8 tot 63 ASCII tekens of een 64 digit hexadecimaal getal. Bij elk Wi-Fi modem is de standaard netwerksleutel anders. De netwerksleutel staat op de sticker onderop het Wi-Fi modem.
RADIUS Server	Veld voor het instellen van het IP adres van de RADIUS Server. Alleen voor Enterprise WPA, WPA2 en 802.1x.
RADIUS Port	Veld voor het instellen van het poortnummer van de RADIUS Server. Alleen voor Enterprise WPA, WPA2 en 802.1x.
RADIUS Key	Veld voor het instellen van de sleutel van de RADIUS Server. Alleen voor Enterprise WPA, WPA2 en 802.1x.
Group Key Rotation Interval	Veld voor het instellen van de tijdsduur (seconden) van de interval dat aangeeft wanneer een groepsnetwerksleutel wordt vervangen. Een interval van 0 seconde schakelt de netwerksleutelvervanging uit.
WPA/WPA2 Reauth Interval	Veld voor het instellen van de tijdsduur (seconden) waarmee de verbonden apparaten zich moet her-authenticeren bij de RADIUS Server. Alleen bij Enterprise WPA, WPA2.

Tip

TKIP *biedt compatibiliteit met oudere apparatuur.* ***AES*** *is daarentegen veiliger.* ***AES+TKIP*** *gebruikt waar mogelijk* ***AES*** *en gebruikt voor apparatuur die geen* ***AES*** *ondersteunen* ***TKIP****.*

WEP Encryption	Instelling van de Wired Equivalent Privacy (WEP) encryptie (64 of 128 bit). **Let op** *Om de functie **Shared Key Authentication** te gebruiken moet u deze functie inschakelen. WEP kan niet tegelijk met WPA of WPA2 worden ingeschakeld. WEP is minder veilig dan WPA en WPA2.*
Shared Key Authentication	Instelling om authenticatie voor het draadloze netwerk volgens de EIEEE802.11 standaard uit te voeren. De authenticatie bestaat uit een geheime netwerksleutel die bij de verbonden apparaten bekend is.
802.1x Authentication	Instellingen om het 802.1x authenticatie mechanisme te gebruiken. Alleen zinvol voor bedrijfsnetwerken.
Network Key 1-4	Veld voor het instellen van de netwerksleutel voor de WEP incryptie. Een 64-bit sleutel bestaat uit 5 ASCII tekens of 10 hexadecimale teksten. Een 128-bit sleutel bestaat uit 13 ASCII teksten of 26 hexadecimale tekens.
Current Network Key	Instelling van de huidige netwerksleutel (1–4).
PassPhrase	Veld voor het instellen om een WEP netwerksleutel door het Wi-Fi modem te laten genereren. De hier ingevulde tekst (maximaal 26 tekens) moet als wachtwoord worden ingevoerd op de te verbinden apparaten.
Generate WEP Keys	Knop om 4 WEP netwerksleutels te genereren.
Apply	Knop om de ingestelde waarden door te voeren.

Automatic Security Configuration

Automatic Security Configuration	Instelling om Wi-Fi Protected Setup (WPS) te configureren.
Device Name	Veld voor het instellen van de naam voor het Wi-Fi modem als draadloos access point met WPS.

WPS Setup AP

PIN	Veld voor het instellen van de PIN code van het Wi-Fi modem. Bij elk Wi-Fi modem is de standaard PIN code anders en is vooraf ingevuld. De PIN code mag worden gewijzigd. Houdt hierbij rekening met het EAN-8 formaat (7 cijfers + 1 check digit).
Configure	Knop om verbinding te maken met een extere registrar via WPS.

WPS Add Client

Add a client	Instelling op welke manier verbinding met een netwerkapparaat gemaakt wordt (via WPS).
Add	Knop om apparaten toe te voegen.
PIN	Veld voor het instellen van de PIN code om met een netwerkapparaat verbinding te maken.

7.3 Advanced

Op deze pagina kunnen geavanceerde instellingen voor het draadloze netwerk worden gewijzigd.

54g™ Network Mode Instelling om een keuze te maken tussen oudere draadloze protocollen:

- ***54g Auto*** biedt compatibiliteit met oudere 54g™, 802.11g en 802.11b netwerkapparaten.
- ***54g Performance*** staat alleen verbindingen met 54g netwerkapparaten toe.
- ***54g LRS*** biedt compatibiliteit met oude 54g™ apparaten.
- ***802.11b*** staat alleen verbindingen met 802.11b netwerkappareten toe.

Let op

*Deze functie kunt u alleen wijzigen als **802.11n Mode** uitgeschakeld is op de pagina **Radio**.*

Basic Rate Set	Instelling om de Basic Rate Set te selecteren die netwerkapparaten ondersteunt bij het verbinden maken met het Wi-Fi modem. • ***Default*** is de Rate Set die bij de gekozen 54g Mode hoort. • ***All*** is de Rare Set die bij alle Mode hoort.
54g™ Protection	Instelling om de RTS/CTS Flow Control te gebruiken om datadoorvoer te optimaliseren in 802.11b en 9 Mixed Mode. De Uit mode kan gebruikt worden in de meeste 802.11g verbindingen.
XPress™ Technology	Instelling om de 802.11g Wi-Fi doorvoersnelheid te verbeteren. Deze optie staat standaard uitgeschakeld.
Rate	Instelling om de Data Rate te kiezen. Alleen voor 802.11g apparaten.
Beacon Interval	Veld voor het instellen van de tijdsduur (milliseconden) van de Beacon interval (minimaal 100 en maximaal 65535 milliseconden).
DTIM Interval	Veld voor het instellen van de tijdsduur (milliseconden) waarmee het Beacon een Delivery Traffic Indication Message (DTIM) bevat.
Fragmentation Threshold	Veld voor het instellen van de data pakketgrootte (van 256 tot 2346 bytes) waarboven het pakket zal worden gefragmenteerd.
RTS Threshold	Veld voor het instellen van de Request To Send (RTS) drempelwaarde van 0 tot 2347 bytes.
NPHY Rate	Instelling van de maximale doorvoersnelheid van de fysieke laag (Physical Layer (PHY)) in 802.11n Mode. Deze instelling kan alleen gedaan worden als de 802.11n Mode op **Automatic** staat.

802.11n Protection	Instelling van de maximale doorvoersnelheid te verbeteren.

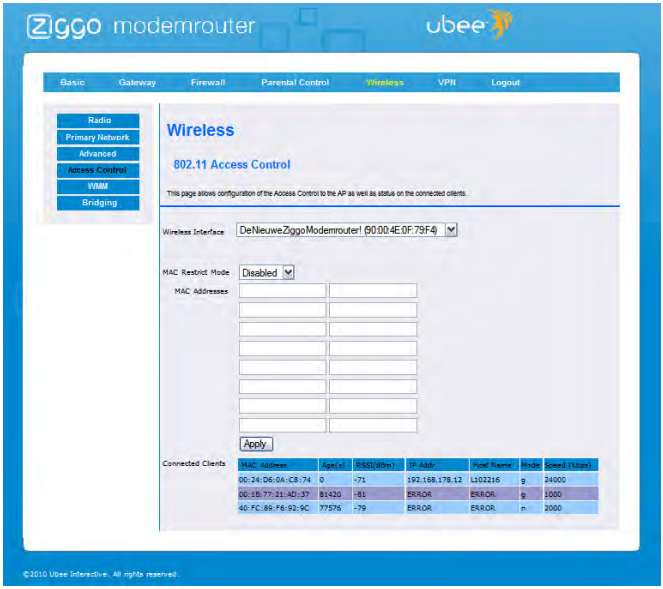
Tip

*Wanneer deze functie op **Auto** staat ingesteld, wordt flow control (RTS/CTS) gebruikt om de doorvoersnelheid te verbeteren in gemengde netwerken. Indien deze functie is uitgeschakeld wordt de alleen 802.11n doorvoersnelheid geoptimaliseerd, andere protocollen (bijvoorbeeld 802.11b) krijgen een lagere prioriteit.*

Multicast Rate	Instelling van de doorvoersnelheid van multicast pakketten in het draadloze netwerk.
Apply	Knop om de ingestelde waarden door te voeren.

7.4 Access Control

Op deze pagina kunnen instellingen gewijzigd worden om bepaalde MAC adressen toegankelijk te maken (White List) of te blokkeren (Black List).



Wireless Interface — Instelling van de draadloze netwerkomgeving. In het Wi-Fi modem is er slechts één draadloos netwerk beschikbaar.

MAC Restrict Mode — Instelling om het toegangsbeleid te bepalen.

- ***Off*** betekent dat er geen beperkingen zijn
- ***Allow*** betekent dat uitsluitend apparaten waarvan het MAC adres in de lijst voorkomt toegang krijgen
- ***Deny*** betekent dat de apparaten waarvan het MAC adres in de lijst voorkomt de toegang wordt geweigerd

MAC Addresses	Veld voor het instellen van de MAC adressen die geweigerd of toegestaan worden in het draadloze netwerk (afhankelijk van de MAC Restrict Mode).
Apply	Knop om de ingestelde waarden door te voeren.

Connected Clients

In de tabel staan de apparaten die in het draadloze netwerk opgenomen zijn. De volgende gegegevens worden weergegeven:

MAC Address	Uitlezing van het MAC adres.
Age(s)	Uitlezing van de tijdsduur dat het apparaat deel uitmaakt van het netwerk.
RSSI(dBm)	Uitlezing van de signaalsterkte.
IP Addr	Uitlezing van het IP adres.
Host Name	Uitlezing van de hostname.
Mode	Uitlezing van de gebruikte draadloze standaard.
Speed (kbps)	Uitlezing van de communicatiesnelheid.

7.5 Wi-Fi Multimedia (WMM)

Op deze pagina kunnen de Quality of Service (QoS) parameters worden ingesteld. Wi-Fi multimedia bepaalt de transmissieprioriteit van de draadloze netwerkpakketten afhankelijk van de op deze pagina ingestelde condities.

Tip

Er zijn weinig apparaten die WMM kunnen toepassen, daarom staat WMM standaard op ***Off****.*

WMM Support	Instelling om WWM Support in of uit te schakelen.
No Acknowledgement	Instelling om Frame Acknowledgement in of uit te schakelen. Voor tijdkritische data kan Acknowldge worden uitgeschakeld om hertransmissie te voorkomen.
Power Save Support	Instelling om de energiebesparing in of uit te schakelen. WMM Power Save verhoogt de efficiëntie en flexibiliteit van de datatransmissie. Afhankelijk van de QoS parameters kan de transmissie van meerdere pakketten dusdanig worden samengesteld dat een optimaal energieverbuik wordt bereikt.
Apply	Knop om de ingestelde waarden door te voeren.

EDCA-AP Parameters

Access Point parameters voor Enhanced Distributed Channel Access.

AC-BE	Veld voor het instellen van de Access Point - Best Effort (AC-BE).
AC-BK	Veld voor het instellen van de Access Point - Background (AC-BK).
AC-VI	Veld voor het instellen van minimale delay, voor bijvoorbeeld video streams (AC-VI).
AC-VO	Veld voor het instellen van tijdkritische (jitter gevoelige) data, zoals Voice (AC-VO).
CW min	Veld voor het instellen van de minimum tijd die verstrijkt voordat een herstransmissie gestart wordt (CW min).
CW max	Veld voor het instellen van de maximum tijd die die gewacht wordt voordat een herstransmissie gestart wordt (CW max).
AIFSN	Veld voor het instellen van de Arbitration Inter Frame Spacing Number (AIFSN).
TXOP (b) Limit (usec)	Veld voor het instellen van de Transmit Opportunity Window Per Access Categorie (TXOP). Het window is gespecificeerd in micro seconde en kan voor b en a/g mode worden onderscheiden. Tijdens de duur van het window kan het access point frames uitzenden. Frames die niet in het window passen worden gesplitst. De waarde 0 betekent dat slechts één frame uitgezonden kan worden.
TXOP (a/g) Limit (usec)	Veld voor het instellen van de Transmit Opportunity Window Per Access Categorie (TXOP). Het window is gespecificeerd in micro seconde en kan voor b en a/g mode worden onderscheiden. Tijdens de duur van het window kan het access point frames uitzenden. Frames die niet in het window passen worden gesplitst. De waarde 0 betekent dat slechts één frame uitgezonden kan worden.

Discard Oldest First	Instelling om de nieuwste dataframes de hoogste prioriteit te geven.
Apply	Knop om de ingestelde waarden door te voeren.

7.6 Bridging

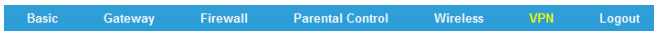
Op deze pagina kunnen externe access points als bridge aan het Wi-Fi modem gekoppeld worden. Er kunnen vier externe draadloze bridges worden gekoppeld.

Let op

Voorkom bridge loops.

Wireless Bridging	Instelling om de draadloze bridge in of uit te schakelen.
Remote Bridges	Veld voor het instellen van de MAC adressen van de andere draadloze access points waartussen de bridge wordt opgezet. Deze access points moeten ook als bridge te worden geconfigureerd.
Apply	Knop om de ingestelde waarden door te voeren.

8 VPN



In dit hoofdstuk worden de VPN instellingen beschreven. De instellingen kunt u onder het menu ***VPN*** wijzigen.

Informatie over VPN

Internet protocol Security (IPSec) is een gestandaardiseerde manier om VPN's op te zetten. Met IPSec is het mogelijk om op een flexibele manier veilig te communiceren via het publieke internet. IPSec gebruikt een aantal gestandaardiseerde encryptietechnieken die de vertrouwelijkheid en integriteit van gegevens waarborgen en tevens zorgen voor authenticatie op IP niveau. Een VPN tunnel wordt gewoonlijk in twee stappen gerealiseerd. In elke stap wordt een Security Association (SA) contract opgezet. Een SA is een overeenkomst tussen de apparatuur aan weerszijden van de verbinding waarin de beveiligingsinstellingen worden vastgelegd.

Stap 1 in het opzetten van een VPN tunnel betreft het uitwisselen van een sleutel.
Stap 2 is het opzetten van een beveiligde verbinding die de sleutel gebruikt voor encryptie van alle data.

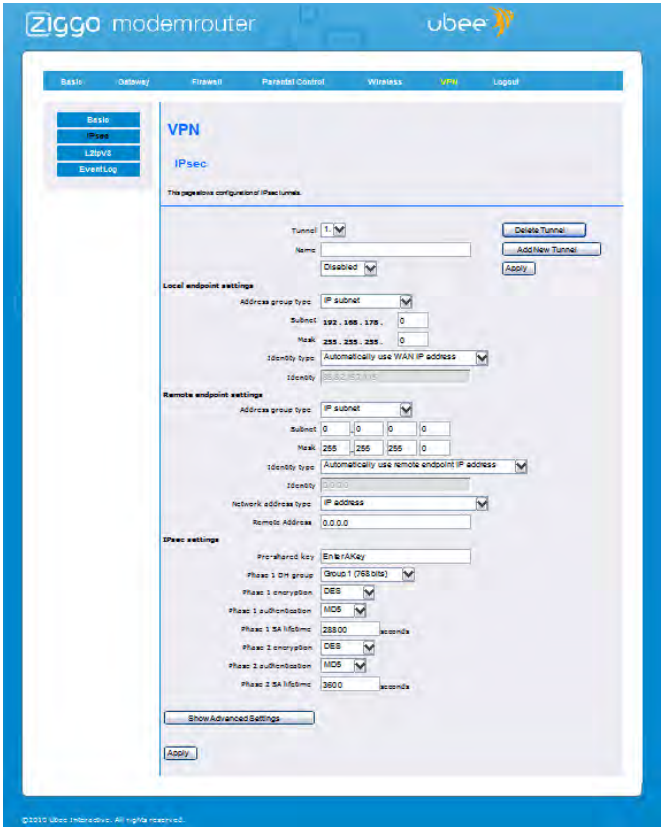
8.1 Basic

Op deze pagina kunnen VPN tunnels worden aangezet.

IPsec Endpoint	Instelling van het eindpunt (IP adres) van de IPsec tunnel.
Name	Uitlezing van de naam van de tunnel.
Status	Uitlezing van de status van de tunnel.
Control	Knop on de tunnel aan of uit te zetten.
Configure	Knop om de tunnel in te stellen.
Add New Tunnel	Knop om een nieuwe VPN tunnel toe te voegen.

8.2 IPsec

Op deze pagina kunnen VPN tunnels worden ingesteld.



Tunnel	Instelling om een VPN tunnel te configureren.
Name	Veld voor het instellen van de naam van de VPN tunnel.
Enable / Disable	Instelling om de VPN tunnel te in of uit te schakelen.

Delete Tunnel	Knop om de geselecteerde VPN tunnel te verwijderen.
Add New Tunnel	Knop om een VPN tunnel toe te voegen.
Apply	Knop om de ingestelde waarden door te voeren.

Local endpoint setting

Address Group Type	Instelling van het adresgroep type dat het bereik van de VPN bepaald binnen het externe netwerk. • ***IP Subnet*** bepaalt dat het totale LAN subnet onder VPN valt. • ***ID Adres*** bepaalt dat een IP adres onder het VPN valt. • ***IP Adresreeks*** bepaalt dat meerdere IP adressen in een reeks onder het VPN vallen.
Subnet	Veld voor het instellen van het subnet adres.
Mask	Veld voor het instellen van het subnet masker adres.
Identity Type	Instelling van het identificatietype waarmee het Wi-Fi modem wordt geïdentificeerd: • ***WAN IP adres***: het WAN adres van het Wi-Fi modem. • ***IP adres***: IPadres van de LAN poort van het Wi-Fi modem. • ***FQDN***: Fully Qualified Domain Names • ***E-mail adres***: E-mailadres.
Identity	Veld voor het instellen van de waarde van het identity-type.

Remote endpoint setting

Address group type	Instelling van het adresgroep type dat het bereik van de VPN bepaald binnen het externe netwerk. • ***IP Subnet*** bepaalt dat het totale LAN subnet onder VPN valt. • ***ID Adres*** bepaalt dat een IP adres onder het VPN valt. • ***IP Adresreeks*** bepaalt dat meerdere IP adressen in een reeks onder het VPN vallen.
Subnet	Veld voor het instellen van het subnet adres.
Mask	Veld voor het instellen van het subnet masker adres.
Identity type	Instelling van het identificatietype waarmee het Wi-Fi modem wordt geïdentificeerd. • ***WAN IP adres***: het WAN adres van het Wi-Fi modem. • ***IP adres***: IPadres van de LAN poort van het Wi-Fi modem. • ***FQDN***: Fully Qualified Domain Names • ***E-mail adres***: E-mailadres.
Identity	Veld voor het instellen van de waarde van het identity-type.
Network Address Type	Instelling van het adrestype van het externe netwerk. • ***IP adres*** meestal statisch, publiek adres. • ***FQDN*** (Fully Qualified Domain Name), meestal voor dynamische, publieke IP adressen
Remote address	Veld voor het instellen van het FQDN adres van de externe VPN gateway, waarmee het Wi-Fi modem een IPSec VPN gaat opzetten.

IPsec settings

Pre-shared Key Veld voor het instellen van een sleutel voor de eerste IKE fase onderhandeling. De sleutel dient bij beide eindpunten bekend te zijn.

Phase 1 DH Group Instelling van de Diffie-Hellman sleutelgroep voor de encryptie.

- DH1 - 768-bit random getal
- DH2 - 1024-bit random getal
- DH3 - 1536-bit random getal

Phase 1 Encryption Instelling van de sleutellengte en encryptie algoritme voor het dataverkeer. Beide eindpunten dienen dezelfde encryptie te gebruiken. Langere sleutels vergen meer rekenkracht van het Wi-Fi modem en kunnen leiden tot tragere verbindingen.

- DES – 56-bit sleutel met DES encryptie
- 3DES – 168-bit sleutel met DES encryptie
- AES – 128 bit sleutel per 128 bit datablokken. AES is sneller dan 3DES. Er kan gekozen worden uit 128, 192 en 256 bit AES.

Phase 1 Authentication Instelling van het hash algoritme voor de authenticatie van data in IKE SA. SHA1 is sterker dan MD5 maar ook langzamer.

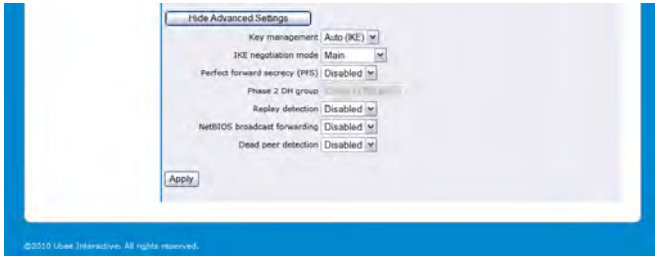
- MD5, message digest 5, genereert een 128-bit digest voor data authenticatie
- SHA1, secure hash algorithm, genegeert een 160-bit digest

Phase 1 SA Lifetime Veld voor het instellen van de gebruiksduur (tussen 120 en 86400 seconden) van een IKE SA. Indien de gebruikduur verstrijkt, wordt automatisch een nieuwe sleutel overeengekomen. Een korte gebruiksduur verhoogt de veiligheid. Het nadeel van een korte gebruiksduur is dat er vaker een nieuwe sleutel moet worden overeengekomen, waardoor de VPN verbindingen tijdelijk worden verbroken.

Phase 1 Encryption	Instelling van de sleutellengte en encryptie algoritme voor de datacommunicatie. • Null, geen encryptie in IPSec SA. Niet aanbevolen • DES, een 56-bit sleutel met DES encryptie • 3DES, een 168-bit sleutel met DES encryptie. Modem-router en IPSec eindpunt dienen hetzelfde algoritme en sleutel te gebruiken. Hoe langer de sleutel hoe meer rekenkracht van de Wi-Fi modem wordt gevergd, hetgeen resulteert in vertraagde communicatie en verminderde doorvoer van data. • AES, Advanced Encryption Standard is een nieuwere methode van data encryptie die ook een geheime sleutel gebruikt. AES is sneller dan 3DES. Er kan worden gekozen uit AES-128, AES-192 en AES-256 (bit sleutellengte).
Phase 2 Authentication	Zie Phase 1 Authentication
Phase 2 SA Lifetime	Zie Phase 1 SA Lifetime
Show Advanced Settings	Knop om de geavanceerde instellingen te tonen. De standaard waarden zijn meestal correct.
Apply	Knop om de ingestelde waarden door te voeren.

8.2.1 IPsec Advanced Settings

Wanneer u op de knop ***Show Advanced Settings*** geklikt heeft, ziet u onderstaande pagina verschijnen. Op deze pagina staan de geavanceerde instellingen van IPsec.



Key Management	Instelling om een VPN verbinding op te zetten (automatisch of handmatig).
IKE Negotation Mode	Instelling via welke methode de SA tot stand komt voor elke connectie met IKE. • ***Main Mode*** hoogste beveiligingsniveau tijdens de authenticatie (fase 1) • ***Aggressive Mode*** sneller dan Main mode, omdat diverse stappen worden overgeslagen tijdens de authenticatie (fase 1)
Perfect Forward Secrecy (PFS)	Instelling om PFS in te schakelen (DH1, DH2 of DH5). Perfect Forward Secret (PFS) is standaard uitgeschakeld in fase 2 van de IPSec setup. Hierdoor wordt de setup sneller, maar minder veilig.
Phase 2 DH Group	Instelling van de DH group.
Replay Detection	Instelling om Replay Detection in of uit te schakelen. De IPSec ontvanger kan oude of gedupliceerde pakketten detecteren en blokkeren ter bescherming tegen replay aanvallen

NetBIOS broadcast forwarding	Instelling om NetBIOS pakketdoorgave via de VPN verbinding in of uit te schakelen. NetBIOS pakketten zijn TCP of UDP pakketten waarmee een computer andere computers kan vinden. Wanneer NetBIOS pakketten worden doorgegeven via de VPN kunnen computers in het remote netwerk worden gevonden.
Dead Peer Detection	Instelling om Dead Peer Detection in of uit te schakelen. Wanneer Dead Peer Detection wordt ingeschakeld wordt gedetecteerd of de IPSec gateway nog beschikbaar is.
Apply	Knop om de ingestelde waarden door te voeren.

8.3 Event Log

Op deze pagina staat een logboek van de VPN events.

Time	Uitlezing van het tijdstip van het event.
Description	Uitlezing van informatie over het event.
Refresh	Knop om de pagina te verversen, zodat de laatste events zichtbaar worden.
Clear	Knop om het logboek leeg te maken.

9 Overzicht van LED lampjes

In onderstaande tabel vindt u mogelijke weergaven van de LED lampjes op het Wi-Fi modem.

Position	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5	LED 6	LED 7	LED 8	LED 9	LED 10	LED 11	LED 12	LED 13
Kleuren	Groen	Groen/Blauw				Groen	Groen	Groen	Groen	Groen	Groen/ Blauw	Groen/ Blauw	Groen
Label	RTR	LAN4	LAN3	LAN2	LAN1	WPS	WLAN	TEL2	TEL1	RDY	US	DS	PWR
Status:													
Power ON	Aan	Aan				Uit	Aan		Aan	Aan	Aan	Aan	Aan
Zelf test	Uit	De kleuren van de lampjes staan in relatie met de snelheid; blauw = gigabit; groen = snel Ethernet.				Uit	Uit		Uit	Uit	Uit	Uit	Knip-peren
Initialiseren Ethernet switch	Uit	Aan				Uit	Uit		Uit	Knip-peren	Knip-peren	Knip-peren	Uit
Initialiseren WLAN	Uit	De kleuren van de lampjes staan in relatie met de snelheid				Uit	Aan	Uit		Knip-peren	Knip-peren	Knip-peren	Aan
Initialiseren Router	Aan, in RTR modus	De kleuren van de lampjes staan in relatie met de snelheid				Uit	Aan	Uit		Knip-peren	Knip-peren	Knip-peren	Aan
Downstream zoeken	Aan, in RTR modus	De kleuren van de lampjes staan in relatie met de snelheid				Uit	Aan	Uit		Uit	Uit	Knip-peren	Aan
Downstream vergrendeld	Aan, in RTR modus	De kleuren van de lampjes staan in relatie met de snelheid				Uit	Aan	Uit		Uit	Uit	Aan	Aan
Upstream variatie	Aan, in RTR modus	De kleuren van de lampjes staan in relatie met de snelheid				Uit	Aan	Uit		Uit	Knip-peren	Aan	Aan
Registratie	Aan, in RTR modus	De kleuren van de lampjes staan in relatie met de snelheid				Uit	Aan	Uit		Knip-peren	Aan	Aan	Aan
Registratie OK verbinding met netwerk ingeschakeld	Aan, in RTR modus	De kleuren van de lampjes staan in relatie met de snelheid				Uit	Aan	Uit		Aan	Aan (blauw)	Aan (groen)	Aan
Registratie OK verbinding met netwerk uitgeschakeld	Aan, in RTR modus	De kleuren van de lampjes staan in relatie met de snelheid				Uit	Aan	Uit		Uit	Aan (blauw)	Aan (groen)	Aan

9 Overzicht van LED lampjes

Position	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5	LED 6	LED 7	LED 8	LED 9	LED 10	LED 11	LED 12	LED 13
Router provisioning	Knipperen	De kleuren van de lampjes staan in relatie met de snelheid				Uit	Aan	Uit		Uit	Aan (blauw)	Aan (groen)	Aan
Koppelen apparaat via WPS	Aan, in RTR modus	De kleuren van de lampjes staan in relatie met de snelheid				Knipperend tijdens WPS interval	Aan	Uit		Aan	Aan (blauw)	Aan (groen)	Aan
VoIP registratie	Aan, in RTR modus	De kleuren van de lampjes staan in relatie met de snelheid				Uit	Aan / strobe on link activity	Knipperen		Aan	Aan (blauw)	Aan (groen)	Aan
VoIP geregistreerd	Aan, in RTR modus	De kleuren van de lampjes staan in relatie met de snelheid				Uit	Aan / strobe on link activity	Aan		Aan	Aan (blauw)	Aan (groen)	Aan
VoIP off-hook	Aan, in RTR modus	De kleuren van de lampjes staan in relatie met de snelheid				Uit	Aan / strobe on link activity	Knipperen		Aan	Aan (blauw)	Aan (groen)	Aan
Normaal in bedrijf	Aan					Uit	Aan	Uit	Aan*	Aan	Aan	Aan	Aan

**= afhankelijk van abonnement*

Ondanks alle aan deze handleiding bestede zorg kan Ziggo geen aansprakelijkheid aanvaarden voor schade die het gevolg is van enige onvolkomenheid of fout in deze uitgave. De handleiding is uitdrukkelijk niet bedoeld ter nadere invulling of toelichting op de algemene voorwaarden. Derhalve kunnen er geen rechten aan ontleend worden.

© Copyright 2011, Ziggo B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ziggo.

AZIP.GHI.1104

Versie 1.0

april 2011