

Multi PVC/EVC RoutIT

Oray Tek

Your reliable networking solutions partner



PPPoA en NAT + PPPoA en routing

RoutIT maakt gebruik van 2 keer PPPoA, waarbij de eerste PPPoA wordt gebruikt voor NAT en de tweede PPPoA wordt toegepast voor routing.

In deze handleiding wordt stap voor stap uitgelegd hoe de Vigor 2860 serie geconfigureerd kan worden voor RoutIT multi PVC/EVC.

De handleiding is gebaseerd op onderstaand netwerk schema. Gegevens zullen per locatie verschillen. Gebruik dit document enkel als referentie voor de te maken instellingen.

PPPoA en routing + PPPoA en NAT



Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
Multi PVC voor ADSL	4
Configuratie Internet Configuratie 2e PVC	4 5
Multi EVC voor VDSL	7
Configuratie Internet Configuratie 2e EVC	7 8
VLAN configuratie	
LAN configuratie	
Routering aanmaken	

Multi PVC voor ADSL

Configuratie Internet

De Internetverbinding (PVC1) configureren

Kies in het hoofdmenu voor: WAN >> Internet Access.	WAN General Setup Internet Access Multi-PVCs LAN Load-Balance/Route Policy
Selecteer bij WAN1 Access Mode de optie PPPoE/PPPoA en klik op Details Page .	WAN >> Internet Access Internet Access Index Display Name Physical Mode Access Mode WAN1 ADSL / VDSL2 [PPPoE / PPPoA v] Details Page IPv6 WAN2 Ethernet None v Details Page IPv6 WAN3 USB None v Details Page IPv6 Note : Only one WAN can support IPv6.
Neem onderstaande gegevens over in de router. - PPPoE/PPPoA Enable - Multi-PVC channel Channel 1 KPN ADSL 0 - VPI 0 - VCI 33 BBNED ADSL 0 - VPI 0 - VCI 35 - Encapsulation VCMUX - Protocol PPPoA - Modulation Multimode - Username Uw volledige gebruikersnaam - Password Uw wachtwoord	WAN 1 PPPOE / PPPoA MPoA / Static or Dynamic IP IPv6 Enable Disable ISP Access Setup Username Gebruikersnaam Password Separate Account for ADSL PPP Authentication PPP Authentication PPPOA Y Modulation Multimode Fixed IP O'res ® No (Dynamic IP) Fixed IP Address Specify a MAC Address Specify a MAC Address MAC Address: ID (Max:1492) MTU Id92 (Max:1492)
Als uw instellingen correct zijn ingevoerd zal het scherm hiernaast verschijnen. Selecteer de optie Using current configuration . Klik vervolgens op OK om verder te gaan. Klik na ongeveer 10 seconden op de Hyperlink <u>http://192.168.1.1:80</u> Nu zal het hoofdmenu van de router weer verschijnen en zal de internetverbinding na ongeveer 1 minuut actief zijn.	System Maintenance >> Reboot System Reboot System Image: Constraint of the system of the system maintenance and the system System Maintenance >> Reboot System Reboot System Reboot System Reboot System Reboot System Reboot System Image: Router is restarting. Please wait for around 10 seconds. After booting router, you could click the following URL LAN 1: http://192.168.1.180 to connect to router's homepage again.
De verbinding kunt u controleren door de onderstaande stappen te volgen.	



Configuratie 2^e PVC

WAN5/PVC2 configureren

Kies in het hoofdmenu voor: WAN >> Multi-PVCs.		Online Status WAN General Setup Internet Access Multi-PVCs LAN	
Klik in het Tabblad General op WAN bij Channel 5 .		WAN >> Multi-PVCs Multi-PVCs General Advanced Channel Enable WAN Type VPI/VCI VLAN Tag Port-based Bridge 1 Yes ADSL 0/33 None 2 2 Yes Ethernet(WAN2) None 2 3 No ADSL 1/43 None Enable P1 P2 P3 4 No ADSL 1/44 None Enable P1 P2 P3 5 WAN5 No ADSL 1/45 None Enable P1 P2 P3 6 WAN6 No ADSL 1/45 None Enable P1 P2 P3 7 WAN7 No ADSL 1/47 None Enable P1 P2 P3 8 No ADSL 1/48 None Enable P1 P2 P3	e P4 P5 P6 P4 P5 P6 P4 P5 P6 P4 P5 P6 P4 P5 P6 P4 P5 P6 P4 P5 P6
Neem onderstaande geg	evens over in de router.	WAN >> Multi-PVCs >> Channel 5	
- Multi PVC Channel	Enable	Multi-PVC Channel 5: Enable O Disable	
- WAN Type	ADSL	General Settings	
KPN ADSL		VPI 0 QoS Type rtVBR V VCI 34 PCR 0	
- VPI	0	Protocol PPPoA SCR 0 Encapsulation VC MUX MBS 0 Add VLAN Header	
- VCI	34	Priority 0	
- QoS Type	rtVBR	Open Port-based Bridge Connection for this Channel Service Type Normal V	
- Protocol	РРРоА	Physical Members P1 P2 P3 P4 P5 P6	
- Encapsulation	VCMUX		
BBNED ADSL		WAN Connection Detection Mode ARP Detect	
- VPI	0	Ping IP TTL:	
- VCI	37	PPPoE/PPPoA Client MPoA (RFC1483/2684) ISP Access Setup © Obtain an IP address automatically	
- QoS Type	rtVBR	ISP Name pvc2 Router Name Vigor Username gebruikersnaam Domain Name	*
- Protocol	PPPoA	Password wachtwoord ": Required for some ISPs PPP Authentication PAP or CHAP V Specify an IP address	
- Encapsulation	VCMUX	ZAlways On IP Address Idle Timeout -1 second(s) Subnet Mask	
		IP Address From ISP Gateway IP Address Fixed IP O Yes No (Dynamic IP) DNS Server IP Address	
- Open WAN interface	Enable	Fixed IP Address Primary IP Address 8.8.8.8 Secondary IP Address 8.8.4.4	
- WAN Application	Management		
PPPoE/PPPoA Client ISP access setup			
- Username	Uw volledige gebruikersnaam		
- Password	Uw wachtwoord		
- Always On	Enable		
- Fixed IP	No		
Klik op OK om de instellingen toe te passen.			

De verbindingen controleren

PVC1 Internet Kies in het hoofdmenu voor: Online Status>>Physical Connection	Online Status Physical Connection Virtual WAN WAN LAN
De huidige status van de router verschijnt. Als de waarden "groen" zijn weergegeven bij WAN1 geeft dit aan dat de verbinding correct is ingesteld en actief is.	Online Status Physical Connection System Uptime: 0day 0:1:10 IPv4 IPv6 LAN Status Primary DNS: 8.8.8.8 Secondary DNS: 8.8.4.4 IP Address TX Packets RX Packets 192.168.1.1 474 455 WAN 1 Status >> Dial PPPoE Enable Line Name Mode Up Time Yes ADSL PPPoA 00:01:23 RX Packets RX Rate(Bps) 82.14.12.12 112 8 246 14 WAN 2 Status Enable Line Name Mode Up Time Yes Ethernet 00:00:00 IP IP GW IP TX Packets TX Rate(Bps) RX Rate(Bps) 1P GW IP TX Packets TX Rate(Bps) RX Packets RX Rate(Bps) 1P GW IP TX Packets TX Rate(Bps) 0 0 1P GW IP TX Packets TX Rate(Bps) RX Packets RX Rate(Bps) - <td< th=""></td<>
WAN5/PVC2 (Routing) Kies in het hoofdmenu voor: Online Status>>Virtual WAN	Online Status Physical Connection Virtual WAN WAN LAN
De status van de virtuele WANs van de router verschijnt. Als de waarden "groen" zijn weergegeven bij WAN5 geeft dit aan dat de verbinding correct is ingesteld en actief is.	Virtual WAN System Uptime: 0:14:43 WAN 5 Status Enable Line Name Mode Up Time Application Yes ADSL pvc2 PPP0A 00:02:45 Management IP GW IP TX Packets TX Rate(Bps) RX Packets RX Rate(Bps) 10:20:21.1 172.131.254.1 450 24 254 13 WAN 6 Status Enable Line Name Mode Up Time Application Yes ADSL 00:00:00 Management IP GW IP TX Packets TX Rate(Bps) RX Packets RX Rate(Bps) 0 0 0 0 0 WAN 7 Status Enable Line Name Mode Up Time Application Yes ADSL 0 0 0 0 0 Yes ADSL 0 0 0 0 0 Yes ADSL<

Ga naar pagina 10 om verder te gaan met de configuratie.

Multi EVC voor VDSL

Configuratie Internet

De internetverbinding (EVC2) configureren

Kies in het hoofdmenu voor: WAN >> General setup .	WAN General Setup Internet Access Multi-PVCs LAN
Klik onder Index op WAN1 .	Load Balance Mode: Auto Weight Setup Physical Line Speed(Kbps) Index Enable Mode/Type WAN1 V VDSL2/- 0 / 0 Always On WAN2 V Ethernet/Auto negotiation 0 / 0 WAN3 V UDSL/- 0 / 0 WAN3 V UDSH/- 0 / 0 Always On Maxys On WAN3 V UDSH/- O / 0 Always On Note: The line speed setting of WAN Interface is available only when According to Line Speed is selected as the Load Balance Mode.
Verander de optie "VLAN Tag insertion" voor Customer (TPID 0x8100) naar Enable . Plaats bij de veld "Tag value" het getal 6 Klik vervolgens op OK om verder te gaan.	WAN 1 Enable: Yes • Display Name: • Physical Mode: VDSL2 DSL Mode: VDSL2 only • DSL Modem Code: Default • UDE • DSL Modem Code: Default • UpLink 0 UpLink 0 VLAN Tag insertion Customer (TPID 0x8100) VLAN Tag insertion Customer (TPID 0x8100) Active Mode: Disable • Tag value Priority 0 0 (0~4095) (0~7) VDSL2 Enable • Tag value Priority 6 0 0 0 (0~4095) (0~7)
Kies in het hoofdmenu voor: WAN >> Internet Access.	WAN General Setup Internet Access Multi-PVCs LAN Load-Balance/Route Policy
Selecteer bij WAN1 Access Mode de optie PPPoE/PPPoA en klik op Details Page .	WAN >> Internet Access Internet Access Index Display Name Physical Mode Access Mode WAN1 ADSL / VDSL2 [PPPoE / PPPoA V] Details Page [Pv6 WAN2 Ethernet None V Details Page [Pv6 WAN3 USB None V Details Page [Pv6 Note : Only one WAN can support IPv6. V V V V
Neem onderstaande gegevens over in de router. - PPPoE/PPPoA Enable - Protocol PPPoE	WAN 1 PPPoE / PPPoA MPoA / Static or Dynamic IP IPv6 Enable Disable ISP Access Setup Username gebruikersnaam Password wachtwoord VPI VCI Sister and PPA uthentication PAP or CHAP V PA
 Username Uw volledige gebruikersnaam Password Uw wachtwoord Klik op OK om de instellingen toe te passen. 	Encapsulating Type VC MUX Idle Timeout Idle Timeout Iscore (s) Protocol IPPOE IP Address From ISP WAN IP Alias PPPOE Pass-through Fixed IP Yes ® No (Dynamic IP) Prot Wired LAN Enclose (s) If Address WAN Connection Detection Opfault MAC Address Specify a MAC Address Mode ARP Detect MAC Address: 00 -1D -AA ;AE +B6 -51 Index(1-15) in Schedule Setup: => , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,



٦

Configuratie 2^e EVC

WAN5/EVC2 configureren

Kies in het hoofdmenu voor: WAN >> Multi-PVCs.		oor:	Online Status WAN General Setup Internet Access Multi-PVCs LAN
Klik Cha	in het Tabblad Gener nnel 5 .	ral op WAN bij	WAN >> Multi-PVCs General Advanced Channel Enable WAN Type VPI/VCI VLAN Tag Port-based Bridge 1 Yes ADSL 0/33 None 2 2 Yes Ethernet(WAN2) None 3 No 4 3. No ADSL 1/43 None Enable P1 P2 P3 P4 P5 P6 4. No ADSL 1/45 None Enable P1 P2 P3 P4 P5 P6 5. WAN5 No ADSL 1/45 None Enable P1 P2 P3 P4 P5 P6 5. WAN6 No ADSL 1/45 None Enable P1 P2 P3 P4 P5 P6 5. WAN6 No ADSL 1/47 None Enable P1 P2 P3
Nee - - - - -	m onderstaande geg Multi PVC Channel WAN Type VLAN Tag Protocol Encapsulation	evens over in de router. Enable VDSL 7 PPPoE VCMUX	Multi-PVC Channel 5: Enable Disable WAN Type : VDSL V General Settings VLAN Header VLAN Header VLAN Tag: 7 Priority: 0 0 Note: Tag value must be set between 1~4095 and unique for each channel. Only one channel can be untagged (equal to 0) at a time. 0 Open Port-based Bridge Connection for this Channel Physical Members P1 P2 P3 P4 P5 P6
- - - <i>ISP</i> - -	Open WAN interface WAN Application WAN Setup access setup Username Password	Enable Management PPPoE/PPPoA Uw volledige gebruikersnaam Uw wachtwoord	Note: P1 is reserved for NAT use, and cannot be configured for bridge mode. Ø Open WAN Interface for this Channel WAN Application: Management V WAN Setup: [PPPoE/PPPoA V ISP Access Setup WAN IP Network Settings Username Obtain an IP address automatically Router Name Domain Name PPP Authentication PAP or CHAP V Ø Always On Idle Timeout Idle Timeout 1 Fixed IP Yes ® No (Dynamic IP) Fixed IP Address Primary IP Address B88.8 Primary IP Address
- - Klik	Always On Fixed IP op OK om de instelli	Enable No ngen toe te passen.	Secondary IP Address 8.84.4



De verbindingen controleren

PVC1 Internet Kies in het hoofdmenu voor: Online Status>>Physical Connection	Online Status Physical Connection Virtual WAN WAN LAN
De huidige status van de router verschijnt. Als de waarden "groen" zijn weergegeven bij WAN1 geeft dit aan dat de verbinding correct is ingesteld en actief is.	Online Status System Uptime: 0day 0:1:10 IPv4 IPv6 LAN Status Primary DNS: 8.8.8.8 Secondary DNS: 8.8.4.4 IP Address TX Packets RX Packets 192.168.1.1 474 455 WAN 1 Status >> Dial PPPoE Enable Line Name Mode Up Time Yes ADSL PPPoA 00:01:23 RX Packets RX Packets 82.14.12.123 82.14.12.1 112 8 246 14 WAN 2 Status Enable Line Name Mode Up Time Yes Ethernet 0 0 0 IP GW IP TX Packets TX Rate(Bps) RX Packets RX Rate(Bps) Yes Ethernet 0 0 0 0 IP GW IP TX Packets TX Rate(Bps) RX Packets RX Rate(Bps) IP GW IP TX Packets TX Rate(Bps) RX Packets RX Rate(Bps) IP
WAN5/EVC2 (Routing) Kies in het hoofdmenu voor: Online Status >> Virtual WAN De status van de virtuele WANs van de router verschijnt. Als de waarden "groen" zijn weergegeven bij WAN5 geeft dit aan dat de verbinding correct is	Online Status Physical Connection Virtual WAN WAN LAN System Uptime: 0:14:43 WAN 5 Status Enable Line Name Mode Up Time Application Yes VOSL pvc2 PPPOE 00:02:45 Management IP GW IP TX Packets TX Rate(Bps) RX Packets RX Rate(Bps) 10.20.21.1 172.131.254.1 450 24 254 13
ingesteld en actief is.	WAN 6 Status Name Mode Up Time Application Yes ADSL 00:00:00 Management IP GW IP TX Packets TX Rate(Bps) RX Packets RX Rate(Bps) 0 0 0 0 WAN 7 Status Enable Line Name Mode Up Time Application Yes ADSL 0 00:00:00 Management IP GW IP TX Packets TX Rate(Bps) RX Packets RX Rate(Bps) 0 0 0 0 0

VLAN configuratie

VLAN configureren

Kies in het hoofdmenu voor: LAN >> VLAN	WAN LAN General Setup Static Route VLAN Bind IP to MAC LAN Port Mirror Web Portal Setup Load-Balance/Route Policy NAT	
De configuratie zoals hiernaast aangegeven krijgt als	VLAN Configuration	
doel, dat netwerkapparatuur aangesloten op LAN	LAN VLAN Tag	
poort 1 en 2 gebruik maakt van WAN1. En apparatuur	P1 P2 P3 P4 P5 P6 Subnet Enable VID Priority	
aangesloten op LAN poort 3 gebruikt WAN5 (PVC2) als		
internet interface		
internet internace.		
Configuratio		
conjiguratie	VLAND	
VLANO P1,P2,P3 LAN1	Remit untagged device in P1 to access router	
VLAN1 P4,P5,P6 <i>LAN2</i>	1. Tag based VLAN only applied for LAN Ports; 2. The set VLAN ID (VID) must be unique and not duplicate.	
Klik op OK om de instellingen toe te passen.		



LAN configuratie

LAN 2 configureren

Kies LAN	in het hoofdmenu v I >> General Setup	oor:	WAN LAN General S Static Rou VLAN Bind IP to LAN Port Web Porta	etup ite MAC Mirror al Setup	
Klik	op Details Page bij Ir	ndex LAN2 .	General Setup Index LAN 1 LAN 2 LAN 3 LAN 4 LAN 5 LAN 6 IP Routed Subnet	Status DHCP V V	IP Address 192.168.10.1 Details Page IPv6 192.168.2.1 Details Page IPv6 192.168.3.1 Details Page IPv6 192.168.4.1 Details Page IPv6 192.168.5.1 Details Page IPv6 192.168.6.1 Details Page IPv6 192.168.0.1 Details Page IPv6
Nee	em onderstaande geg	evens over in de router.	Lan 2 Ethernet TCP / IP an	nd DHCP Setup	
-	Network Configuration For Routing Usage	Enable Enable	Network Configuration Enable Disable For NAT Usage IP Address Subnet Mask	 For Routing Usage 10.20.21.2 255.255.255.0 	DHCP Server Configuration © Enable Server Disable Server Enable Relay Agent Start IP Address I0.20.21.3 IP Pool Counts Cateway IP Addrese I0.20.21.2
-	IP Address Subnet Mask	Routed Subnet IP eindigend op .2* (WAN5/PVC2 WAN IP +1: vb: WAN5 IP: 10.20.21.1, dan wordt het IP adres: 10.20.21.2) Subnetmask behorend bij het te routeren subnet			autors Count autors Count DNS Server IP Address District Primary IP Address 0.0.0 Secondary IP Address 0.0.0
-	DHCP Server	Enable Server			
_	Start IP address	10 20 21 v*			
-	Pool Count	Aantal addressen voor			
-	Gateway IP address	Het IP-Adres zoals eerder opgegeven (10.20.21.2)*			
* Genoemde IP-adressen zijn voorbeelden, en zijn klant specifiek.					
Klik	Klik op OK om de instellingen toe te passen.				



Routering aanmaken

Door middel van Load-Balance/Route Policy kan verkeer worden gestuurd tussen de verschillende internetverbindingen/PVC's/EVC's.

Onderstaand voorbeeld maakt een routering aan naar PVC2/EVC2 voor alle apparaten in het 2^e subnet.

Load-Balance/Route Policy

Kies in het hoofdmenu vo Load-Balance/Route Poli	oor: cy	WAN LAN Load-Balance/Route Policy NA I Firewall User Management
Open een vrije index om	te bewerken.	Set to Factory Default Index Enable Protocol Interface Interface Src Address Start Src Address Start Dest Poil Dest Poil
Neem de gegevens over z beschreven. - Enable - Protocol - Source IP Start - Source IP End - Destination IP - Destination port - Interface	coals onderstaand Enable any 10.20.21.3 10.20.21.254 any Any WAN5	Index: 1 Image: Criteria Protocol any Source IP any Image: Criteria Strip Start Source IP any Image: Criteria Strip Start Destination IP any Destination Port Dest IP Start Destination Port Dest Port Start Send to if criteria matched Interface WAN5 Gateway IP @ default gateway Specific gateway more options More Failover To The Other WAN Packet Forwarding to WAN via O force Routing force Routing
- More options Klik op OK om de instellir	force Routing agen toe te passen.	

Na het aanmaken van deze instellingen kan er op LAN poort 3-6 apparatuur worden aangesloten dat middels DHCP een IP-adres krijgt uit het publiekelijke subnet. Wanneer deze apparaten communiceren zal dit over de 2^e PVC worden gerouteerd. Hierbij wordt geen NAT toegepast.

Voorbehoud

We behouden ons het recht voor om deze en andere documentatie te wijzigen zonder de verplichting gebruikers hiervan op de hoogte te stellen. Afbeeldingen en screenshots kunnen afwijken.

Copyright verklaring

© 2019 DrayTek. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16B Auteurswet 1912 j° het Besluit van 20 juni 1974, St.b. 351, zoals gewijzigd bij Besluit van 23 augustus 1985, St.b. 471 en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht. Voor het opnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers of andere compilatie- of andere werken (artikel 16 Auteurswet 1912), in welke vorm dan ook, dient men zich tot de uitgever te wenden. Ondanks alle aan de samenstelling van deze handleiding bestede zorg kan noch de fabrikant, noch de auteur, noch de distributeur aansprakelijkheid aanvaarden voor schade die het gevolg is van enige fout uit deze uitgave.

Registreren

U kunt via www.draytek.nl/registratie uw product registreren. Geregistreerde gebruikers worden per e-mail op de hoogte gehouden van nieuwe firmware versies en ontwikkelingen.

Trademarks

Alle merken en geregistreerde merken zijn eigendom van hun respectievelijke eigenaren.