

---

**DrayTek**

*Multiple LAN subnet*

*VigorSwitch G2500/P2500*

*DrayTek*

---

***Your reliable networking solutions partner***

## Inhoudsopgave

Multiple LAN subnet icm VigorSwitch G2500-P2500 .....	3
Vigor 2960 LAN & VLAN configuratie .....	4
Vigor2960 LAN Switch .....	5
Configuratie VigorSwitch G2500/P2500.....	6
VLAN Management .....	7
Configuratie Uplink (GE48).....	8
Configuratie poort 1 t/m 45 .....	9
Doorzetten van VLAN tags.....	11
Management VLAN .....	12

**Multiple LAN subnet icm VigorSwitch G2500-P2500**

Middels Multi LAN Subnet is er de mogelijkheid om meerdere LAN subnetten te gebruiken op een VigorSwitch G2500 of P2500. De configuratie van de switch is hierbij van essentieel belang, in deze FAQ zullen wij middels een voorbeeldsituatie uitleggen welke stappen u moet ondernemen.

U kunt daarnaast voor onderstaande modellen ook diverse configuratie voorbeelden vinden :

[LAN Multiple Subnet – Tag Based VLAN icm VigorSwitch G1260](#)

[LAN Multiple Subnet – Tag Based VLAN icm VigorSwitch G1241](#)

[LAN Multiple Subnet – Tag Based VLAN icm VigorSwitch P1100](#)

De VigorSwitch G2500/P2500 verbinden we via Switch poort 48 aan de LAN 4 poort van de DrayTek Vigor2960. We configureren vervolgens de volgende LAN setup waarbij er op basis van Tag-Based VLAN (802.1q VLAN) meerdere LAN subnetten actief worden gemaakt op LAN poort 4.

<b>LAN SUBNET</b>	<b>IP-reeks/subnet</b>	<b>802.1Q VLAN</b>
LAN subnet 1	192.168.1.1/24	VLAN ID 10
LAN subnet 2	192.168.2.1/24	VLAN ID 20
LAN subnet 3	192.168.3.1/24	VLAN ID 30
LAN subnet 4	192.168.4.1/24	VLAN ID 40
LAN subnet 5	192.168.5.1/24	VLAN ID 50
LAN subnet 6	192.168.6.1/24	VLAN ID 60
LAN subnet 7	192.168.7.1/24	VLAN ID 70
LAN subnet 8	192.168.8.1/24	VLAN ID 80
LAN subnet 9	192.168.9.1/24	VLAN ID 90
Management Subnet	192.168.99.1/24	VLAN ID 99

De VigorSwitch G2500/P2500 zal op basis van DHCP een IP-adres ontvangen van de Vigor2960. Het IP-adres kunt u achterhalen door in de router naar de Diagnostics > DHCP table of External Devices te gaan.

## Vigor 2960 LAN & VLAN configuratie

Op basis van de configuratie in voorgaande pagina configureren we de Vigor2960 als volgt:

LAN >> General Setup >> General Setup

General Setup | DHCP Relay | Inter-LAN Route | RADVD | DHCPv6

Add Edit Delete Refresh Profile Number Limit : 20

Profile (max le...	Enable	Description	VLAN ID	IPv4 Protocol	IP Address	Subnet Mask	DHCP Server	IPv6 Protocol
lan1	true		10	static	192.168.1.1	255.255.255.0	Enable	Link Local
lan2	true	lan2	20	static	192.168.2.1	255.255.255.0	Enable	Link Local
lan3	true	lan3	30	static	192.168.3.1	255.255.255.0	Enable	Link Local
lan4	true	lan4	40	static	192.168.4.1	255.255.255.0	Enable	Link Local
lan5	true	lan5	50	static	192.168.5.1	255.255.255.0	Enable	Link Local
lan6	true	lan6	60	static	192.168.6.1	255.255.255.0	Enable	Link Local
lan8	true	lan8	80	static	192.168.8.1	255.255.255.0	Enable	Link Local
lan9	true	lan9	90	static	192.168.9.1	255.255.255.0	Enable	Link Local
lan7	true	lan7	70	static	192.168.7.1	255.255.255.0	Enable	Link Local
MNGT	true	MNGT	99	static	192.168.99.1	255.255.255.0	Enable	Link Local

Voor elk LAN subnet maken we een eigen VLAN ID aan met bijbehorend IP-subnet. Onderstaande afbeelding laat zien hoe LAN subnet 8 wordt geconfigureerd. Het is belangrijk dat voor elk LAN subnet een uniek VLAN ID en LAN subnet wordt gekozen.

General Setup

Profile (max length:7) : lan8

Enable

Description : lan8 (Optional)

VLAN ID : 80

Priority(802.1p) : 0

Default MAC Address :  Enable  Disable

MAC Address : 00:1d:aa:d2:9a:78

IPv4 Protocol : static

Mode : NAT If choose ROUTING mode, packets will not do NAT operation at any WAN sides

IP Address : 192.168.8.1

Subnet Mask : 255.255.255.0/24

Connection Detection Mode : None

DHCP Server :  Enable  Disable

DHCP Start IP : 192.168.8.10

DHCP End IP : 192.168.8.110

Add Save Profile Number Limit : 6

DHCP DNS

DHCP DNS : No items to show.

DHCP IP Lease Time : 86400 Seconds (min: 300, MAX: 604800)

DHCP Routers : (Modify gateway IP for DHCP clients. Optional)

DHCP Next Server : (Optional)

Add Save Profile Number Limit : 6

DHCP Option

DHCP Option Value

No items to show.

Apply Cancel

## Vigor2960 LAN Switch

Nadat u de LAN interfaces hebt aangemaakt dient u deze nog te koppelen aan een LAN poort. Dit dient u bij LAN > Switch te doen, hier kunt u de VLAN ID's koppelen aan een LAN poort. Op basis van Member (tagged) of Untag(untagged) kunt u de VLAN ID's koppelen.

Belangrijk: U kunt maar één VLAN ID untagged aanbieden op één LAN poort.

In onderstaande afbeelding zorgen wij ervoor dat:

LAN poort 1: Tagged 10, 99 & Untagged 10

LAN poort 2: Tagged 10, 99 & Untagged 10

LAN poort 3: Tagged 99 & Untagged 99

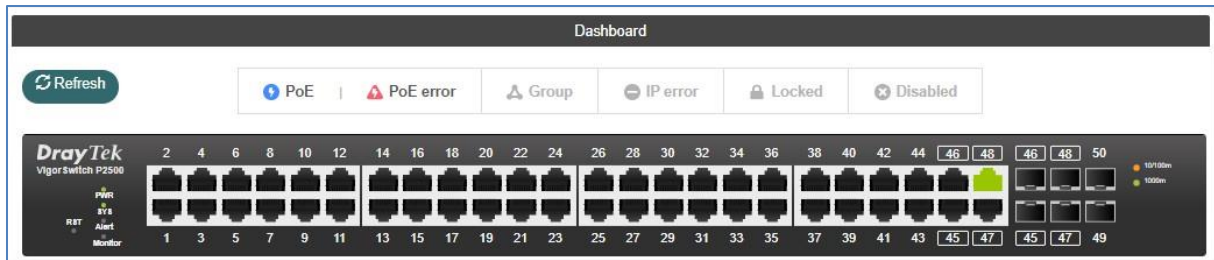
LAN poort 4: Tagged 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 99 & Untagged 99

VLAN ID	Member	Untag
10	LAN_Port_1,LAN_Port_2,LAN_Port_3,LAN_Port_4	LAN_Port_1,LAN_Port_2
99	LAN_Port_1,LAN_Port_2,LAN_Port_3,LAN_Port_4	LAN_Port_3,LAN_Port_4
20	LAN_Port_4	
30	LAN_Port_4	
40	LAN_Port_4	
50	LAN_Port_4	
60	LAN_Port_4	
70	LAN_Port_4	
80	LAN_Port_4	
90	LAN_Port_4	

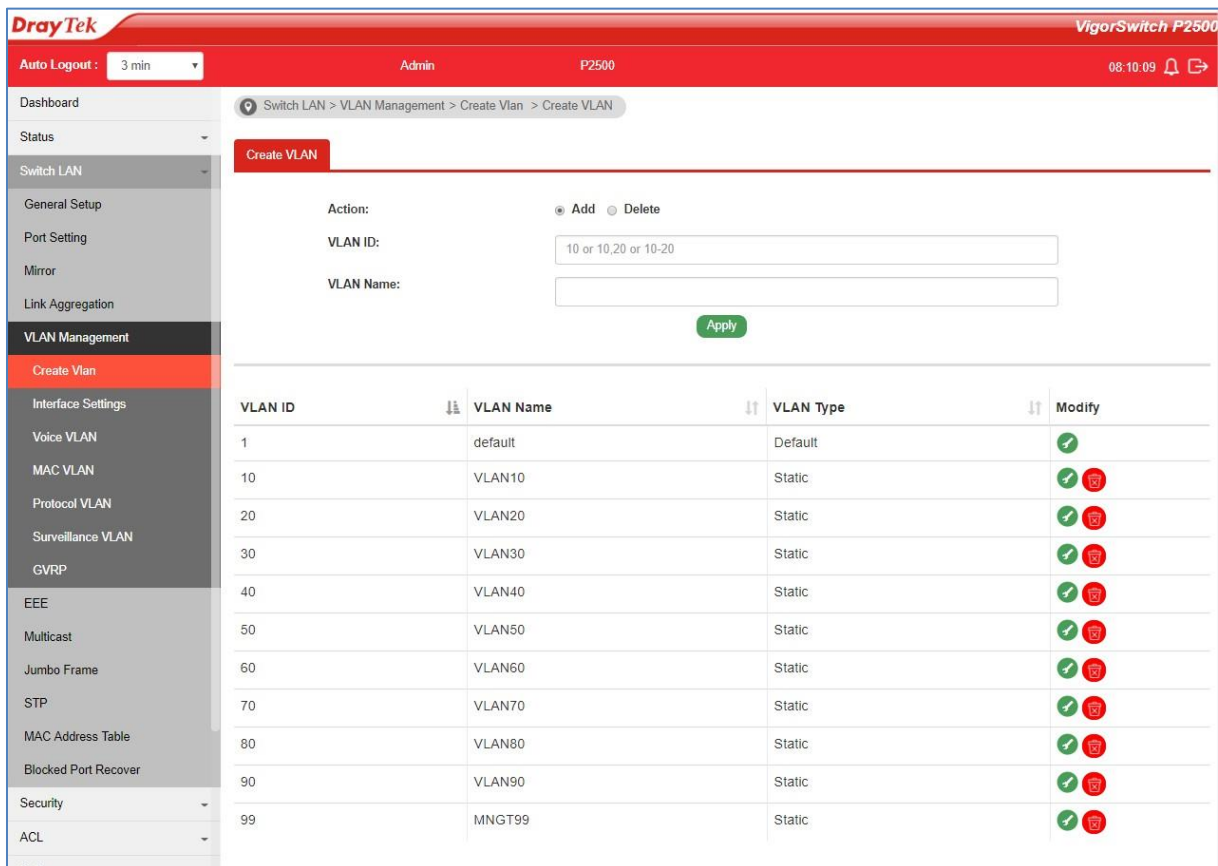
In bovenstaande setup sluiten we de PC aan op LAN poort 3 van de Vigor2960. Zowel de PC als de VigorSwitch ontvangen dan een IP-adres uit het Management netwerk.

## Configuratie VigorSwitch G2500/P2500

U kunt middels gebruikersnaam admin en wachtwoord admin inloggen in de WebGUI van de VigorSwitch G2500/P2500.



U gaat in de WebGUI van de VigorSwitch G2500/P2500 naar 'Switch LAN > VLAN Management > Create VLAN'. U dient hier de VLAN tag's toe te voegen aan de VigorSwitch. Deze tags moeten overeenkomen met de gecreerde VLAN tag's op de router. In dit voorbeeld betreft het VLAN tag 10,20,30,40,50,60,70,80,90 & 99.



## VLAN Management

Na het creëren van de VLAN tags dient u per VLAN tag aan te geven op welke poort deze untagged moet worden aangeboden. In deze voorbeeld configuratie zorgen we voor de volgende setup:

Switch poort 1: untag VLAN 10 (192.168.1.x)  
Switch poort 2: untag VLAN 10 (192.168.1.x)  
Switch poort 3: untag VLAN 10 (192.168.1.x)  
Switch poort 4: untag VLAN 10 (192.168.1.x)  
Switch poort 5: untag VLAN 10 (192.168.1.x)

Switch poort 6: untag VLAN 20 (192.168.2.x)  
Switch poort 7: untag VLAN 20 (192.168.2.x)  
Switch poort 8: untag VLAN 20 (192.168.2.x)  
Switch poort 9: untag VLAN 20 (192.168.2.x)  
Switch poort 10: untag VLAN 20 (192.168.2.x)

Switch poort 11: untag VLAN 30 (192.168.3.x)  
Switch poort 12: untag VLAN 30 (192.168.3.x)  
Switch poort 13: untag VLAN 30 (192.168.3.x)  
Switch poort 14: untag VLAN 30 (192.168.3.x)  
Switch poort 15: untag VLAN 30 (192.168.3.x)

Switch poort 16: untag VLAN 40 (192.168.4.x)  
Switch poort 17: untag VLAN 40 (192.168.4.x)  
Switch poort 18: untag VLAN 40 (192.168.4.x)  
Switch poort 19: untag VLAN 40 (192.168.4.x)  
Switch poort 20: untag VLAN 40 (192.168.4.x)

Switch poort 21: untag VLAN 50 (192.168.5.x)  
Switch poort 22: untag VLAN 50 (192.168.5.x)  
Switch poort 23: untag VLAN 50 (192.168.5.x)  
Switch poort 24: untag VLAN 50 (192.168.5.x)  
Switch poort 25: untag VLAN 50 (192.168.5.x)

Switch poort 26: untag VLAN 60 (192.168.6.x)  
Switch poort 27: untag VLAN 60 (192.168.6.x)  
Switch poort 28: untag VLAN 60 (192.168.6.x)  
Switch poort 29: untag VLAN 60 (192.168.6.x)  
Switch poort 30: untag VLAN 60 (192.168.6.x)

Switch poort 31: untag VLAN 70 (192.168.7.x)  
Switch poort 32: untag VLAN 70 (192.168.7.x)  
Switch poort 33: untag VLAN 70 (192.168.7.x)  
Switch poort 34: untag VLAN 70 (192.168.7.x)  
Switch poort 35: untag VLAN 70 (192.168.7.x)

Switch poort 36: untag VLAN 80 (192.168.8.x)  
Switch poort 37: untag VLAN 80 (192.168.8.x)  
Switch poort 38: untag VLAN 80 (192.168.8.x)  
Switch poort 39: untag VLAN 80 (192.168.8.x)  
Switch poort 40: untag VLAN 80 (192.168.8.x)

Switch poort 41: untag VLAN 90 (192.168.9.x)  
Switch poort 42: untag VLAN 90 (192.168.9.x)  
Switch poort 43: untag VLAN 90 (192.168.9.x)  
Switch poort 44: untag VLAN 90 (192.168.9.x)  
Switch poort 45: untag VLAN 90 (192.168.9.x)

Switch poort 48: uplink poort richting Vigor2960

### Configuratie Uplink (GE48)

De uplink poort van de VigorSwitch G2500/P2500 dient als Hybrid of Trunk te worden geconfigureerd. Dit is afhankelijk van de VLAN configuratie die u gebruikt. Wanneer er alleen 802.1Q VLAN tags worden aangeboden op de uplink poort van de VigorSwitch kunt u kiezen voor Hybrid of Trunk. Wanneer er zowel een untagged VLAN tag als tagged VLAN tags worden aangeboden kiest u voor Hybrid.

Ga in het menu van de VigorSwitch naar Switch LAN > VLAN Management > Interface Settings. Selecteer hier de uplink poort welke richting de Vigor2960 gaat. In dit voorbeeld betreft dit GE48. Zorg ervoor dat de Interface VLAN Mode op Hybrid staat en selecteer vervolgens bij Tagged VLAN alle aanwezige VLAN tag's.

Omdat er momenteel nog geen Management VLAN actief is dient u tevens bij Untagged VLAN een opt

The screenshot shows the 'Interface Settings' configuration for port GE48. The 'Interface VLAN Mode' is set to 'Hybrid'. The 'PVID' is set to 1. The 'Tagged VLAN' list includes LAN1(10), LAN2(20), LAN3(30), LAN4(40), LAN5(50), LAN6(60), and LAN7(70). The 'Untagged VLAN' dropdown menu is open, showing 'default(1)' and LAN1(10) through MNGTLAN(99) with checkmarks next to them. A table at the bottom shows port configurations for GE1, GE2, and GE3.

Port	Interface VLAN Mode	PVID	Tagged VLAN	Ingress Filtering
GE1	Trunk	1	---	Enabled
GE2	Trunk	1	---	Enabled
GE3	Trunk	1	---	Enabled

Selecteer daarnaast bij Untagged VLAN het default VLAN ID. Wanneer dit niet gedaan is zult u beheer over de switch verliezen.



## Configuratie poort 1 t/m 45

De Switch poorten 1 t/m 5 dienen als Access Mode te functioneren. Hierbij is het belangrijk dat het juiste PVID wordt opgegeven, dit PVID zal ervoor zorgen dat de clients in het juiste LAN subnet terecht komen.

**Interface Settings**

Port Select: GE1, GE2, GE3, GE4, GE5

Interface VLAN Mode:  Hybrid  Access  Trunk  Tunnel

PVID: 10 (1 - 4094)

Accepted Type:  All  Tag Only  Untag Only

Ingress Filtering:  Enable  Disable

Tagged VLAN: Nothing selected

Untagged VLAN: LAN1(10)

Forbidden VLAN: Nothing selected

Apply

Configuratie van Switch poort 6 tot en met 10:

**Interface Settings**

Port Select: GE6, GE7, GE8, GE9, GE10

Interface VLAN Mode:  Hybrid  Access  Trunk  Tunnel

PVID: 20 (1 - 4094)

Accepted Type:  All  Tag Only  Untag Only

Ingress Filtering:  Enable  Disable

Tagged VLAN: Nothing selected

Untagged VLAN: LAN2(20)

Forbidden VLAN: Nothing selected

Apply

Deze stappen kunt u herhalen voor het configureren van de overige Switch poorten.

Nadat alle poorten zijn toegewezen krijgt u onderstaand overzicht. Wanneer nu een client wordt aangesloten op Switch poort 15 zal deze een IP-adres ontvangen in het 192.168.3.x netwerk. Wanneer deze wordt aangesloten op Switch poort 22 zal deze een IP-adres ontvangen in het 192.168.5.x netwerk.

Port	Interface VLA...	PVID	Tagged VLAN	Untagged VL...	Forbidden VL...	Accept Fram...	Ingress I
GE1	Access	10	---	10	---	Untag Only	Enabled
GE2	Access	10	---	10	---	Untag Only	Enabled
GE3	Access	10	---	10	---	Untag Only	Enabled
GE4	Access	10	---	10	---	Untag Only	Enabled
GE5	Access	10	---	10	---	Untag Only	Enabled
GE6	Access	20	---	20	---	Untag Only	Enabled
GE7	Access	20	---	20	---	Untag Only	Enabled
GE8	Access	20	---	20	---	Untag Only	Enabled
GE9	Access	20	---	20	---	Untag Only	Enabled
GE10	Access	20	---	20	---	Untag Only	Enabled
GE11	Access	30	---	30	---	Untag Only	Enabled
GE12	Access	30	---	30	---	Untag Only	Enabled
GE13	Access	30	---	30	---	Untag Only	Enabled
GE14	Access	30	---	30	---	Untag Only	Enabled
GE15	Access	30	---	30	---	Untag Only	Enabled

## Doorzetten van VLAN tags

De VigorSwitch G2500/P2500 zal in default configuratie geen VLAN tags doorzetten die worden aangeboden. De poorten waarop u een VLAN tag wilt doorzetten zult u als Trunk of Hybrid moeten configureren.

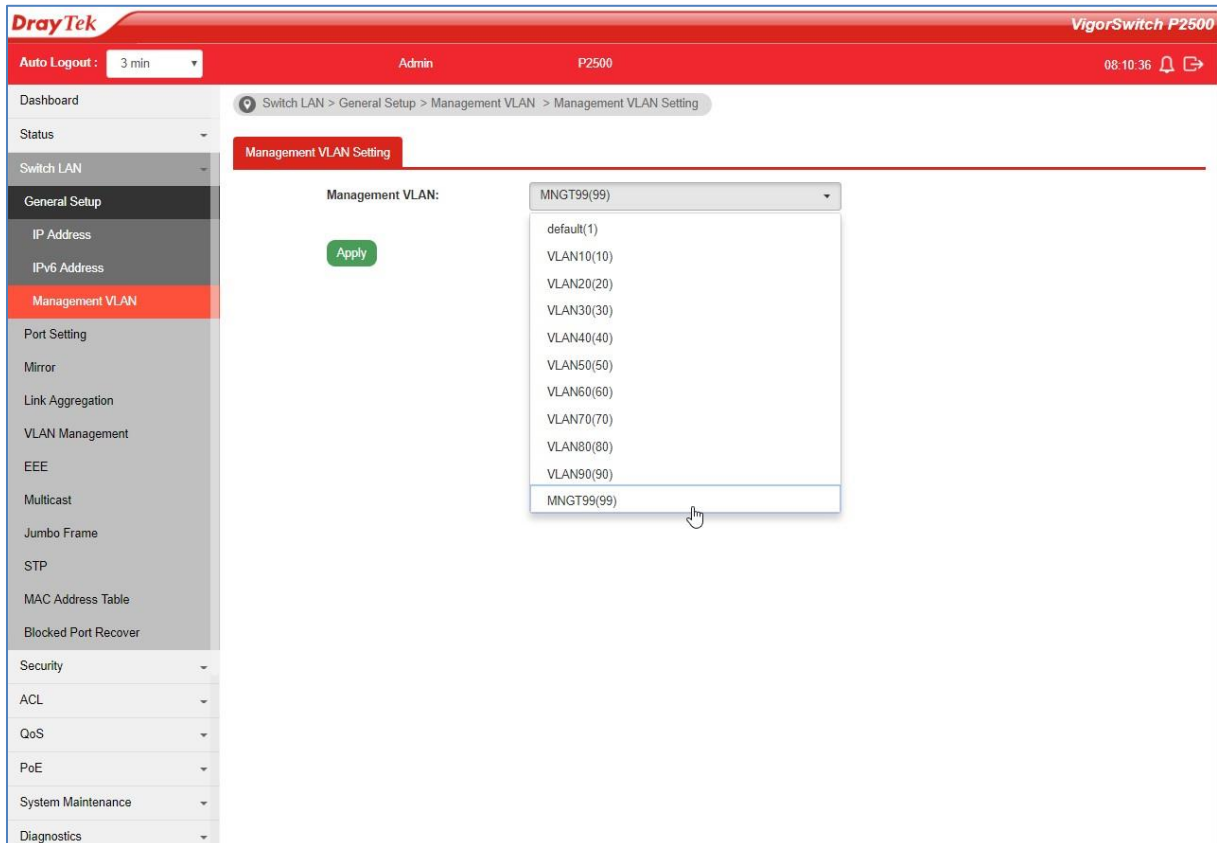
Op onderstaande afbeelding stellen we GE9 (Switch poort 9) zo in dat hier VLAN tag 20,30,40,50 & 60 worden aangeboden. Op GE9 kan nu apparatuur worden aangesloten met een VLAN tag. Indien op GE9 apparatuur wordt aangesloten zonder VLAN tag zal dit apparaat een IP-adres ontvangen uit het Untagged VLAN (1).

Port	Interface VLAN Mode	PVID	Tagged VLAN	Untagged VLAN	Forbidden VLAN	Accept Frame Type	Ingress Filtering
GE1	Hybrid	1	20,30,40,50,60	1	---	ALL	enable
GE2	Access	20	---	20	---	Untag Only	enable
GE3	Access	20	---	20	---	Untag Only	enable
GE4	Access	20	---	20	---	Untag Only	enable
GE5	Access	20	---	20	---	Untag Only	enable
GE6	Access	20	---	20	---	Untag Only	enable
GE7	Access	20	---	20	---	Untag Only	enable
GE8	Access	20	---	20	---	Untag Only	enable
GE9	Hybrid	1	20,30,40,50,60	1	---	ALL	enable
GE10	Hybrid	1	50	1	---	ALL	enable
GE11	Access	30	---	30	---	Untag Only	enable
GE12	Access	30	---	30	---	Untag Only	enable
GE13	Access	30	---	30	---	Untag Only	enable
GE14	Access	30	---	30	---	Untag Only	enable
GE15	Access	30	---	30	---	Untag Only	enable
GE16	Access	40	---	40	---	Untag Only	enable
GE17	Access	40	---	40	---	Untag Only	enable
GE18	Trunk	1	20,30,40,50,60	1	---	ALL	enable
GE19	Access	40	---	40	---	Untag Only	enable

## Management VLAN

Management VLAN kunt u gebruiken om uw VigorSwitch in een bepaald management netwerk te plaatsen zodat deze niet voor overige apparatuur bereikbaar is. Bij Switch LAN > General Setup > Management VLAN kunt u een management VLAN selecteren.

Belangrijk: Dit VLAN ID moet getagged worden aangeboden op de uplink poort van de VigorSwitch. Daarnaast moet dit VLAN ID gekoppeld zijn aan de uplink poort. Dit kunt u doen bij VLAN Management > Interface Settings. In bovenstaande situatie is VLAN ID 99 gekoppeld aan GE48.



Na deze aanpassing kunt u op de Vigor2960 het Management VLAN tagged aanbieden op LAN poort 4. De VigorSwitch zal op basis van dit Management VLAN een IP-adres ontvangen. Herstart na deze aanpassing de VigorSwitch.

VLAN ID	Member	Untag
10	LAN_Port_1,LAN_Port_2,LAN_Port_3,LAN_Port_4	LAN_Port_1,LAN_Port_2
99	LAN_Port_1,LAN_Port_2,LAN_Port_3,LAN_Port_4	LAN_Port_3
20	LAN_Port_4	
30	LAN_Port_4	
40	LAN_Port_4	
50	LAN_Port_4	
60	LAN_Port_4	
70	LAN_Port_4	
80	LAN_Port_4	
90	LAN_Port_4	

**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](http://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.