

DrayTek

DrayOS5
Multiple LAN subnets



Inhoudsopgave

Multiple LAN subnets	3
LAN Networks.....	4
General Setup.....	4
IPv4.....	4
DHCP Server Configuration	5
IP Assignment for Teleworkers	5
VLAN List.....	6
Interface VLAN.....	7
Port Type.....	7
Untagged VLAN.....	7
Tagged VLAN.....	7
DHCP Tabel.....	9

Multiple LAN subnets

Middels de feature Multiple LAN subnets hebt u de mogelijkheid om meerdere LAN netwerken aan te maken die virtueel gescheiden zijn van elkaar middels VLAN. In deze handleiding bespreken we de diverse configuratie mogelijkheden die u hebt bij het aanmaken van meerdere LAN subnetten.

We gebruiken voor deze handleiding de Vigor2136 serie waarbij we de volgende Multiple LAN subnet configuratie inrichten op basis van IPv4.

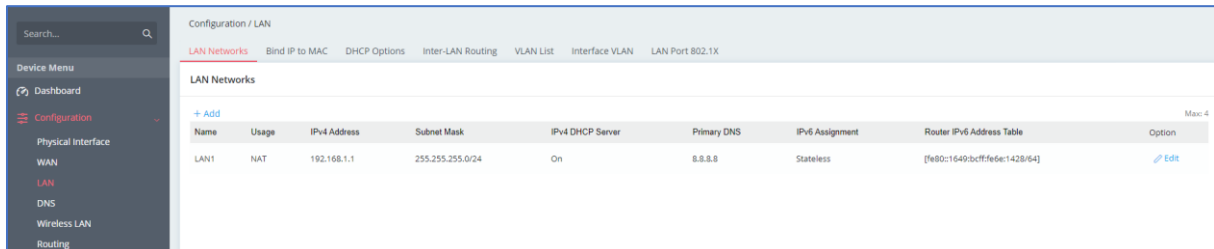
Poort	subnet	VLAN ID	Omschrijving
LAN poort 1	192.168.1.1/24	VLAN ID1	(default LAN)
LAN poort 2	10.0.254.1/24	VLAN ID20	(data netwerk)
LAN poort 3	172.16.254.1/24	VLAN ID30	(printer netwerk)
LAN poort 4	192.168.254.1/24	VLAN ID40	(gasten netwerk)

Hierbij doorlopen we de volgende configuratie stappen:

1. LAN Networks
2. VLAN List
3. Interface VLAN

LAN Networks

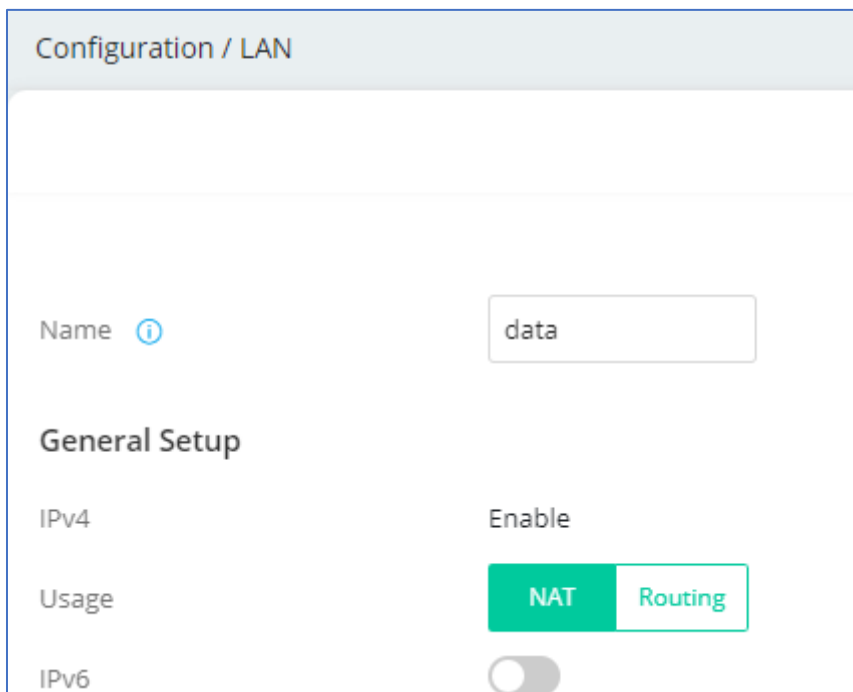
In het LAN networks menu maakt u de diverse LAN netwerken aan, deze kunt u alvast inrichten. Standaard is hier enkel het default LAN subnet 192.168.1.1 actief, klik op Add om een nieuw netwerk in te richten.



Name	Usage	IPv4 Address	Subnet Mask	IPv4 DHCP Server	Primary DNS	IPv6 Assignment	Router IPv6 Address Table	Option
LAN1	NAT	192.168.1.1	255.255.255.0/24	On	8.8.8.8	Stateless	[fe80::1649:bcff:fe6e:1428::64]	Edit

General Setup

Geef het LAN profiel een naam en zorg ervoor dat NAT geselecteerd is.



Configuration / LAN

Name ⓘ data

General Setup

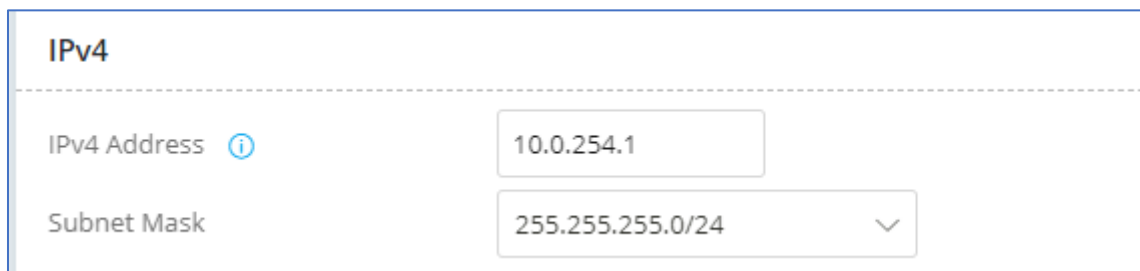
IPv4 Enable

Usage **NAT** Routing

IPv6

IPv4

Geef hier het IP-adres op welke u wilt gebruiken voor het betreffende LAN subnet.



IPv4

IPv4 Address ⓘ 10.0.254.1

Subnet Mask 255.255.255.0/24

DHCP Server Configuration

In elk LAN-subnet kunt u uw eigen DHCP-serverconfiguratie toepassen. Het is belangrijk dat u het IP-adres van de gateway hetzelfde geeft als het IPv4-adres dat u in de vorige stap hebt geconfigureerd. Als u geen DHCP-server wilt gebruiken, kunt u deze eenvoudig uitschakelen.

DHCP Server Configuration

IPv4 DHCP Server	<input checked="" type="radio"/> On <input type="radio"/> Off <input type="radio"/> Relay
Start IP Address ⓘ	<input type="text" value="10.0.254.10"/>
IP Pool Counts (1-253)	<input type="text" value="100"/>
Gateway IP Address ⓘ	<input type="text" value="10.0.254.1"/>
Lease Time (Sec, 120-2592000)	<input type="text" value="86400"/>
Primary DNS ⓘ	<input type="text" value="8.8.8.8"/>
Secondary DNS ⓘ	<input type="text" value="8.8.4.4"/>

IP Assignment for Teleworkers

Bij IP Assignment for Teleworkers geeft u een reeks IP-adressen op welke u wilt koppelen aan eventuele VPN Teleworkers die vanaf een externe locatie verbinden middels VPN.

IP Assignment for Teleworkers

Assignment Start IP ⓘ	<input type="text" value="10.0.254.200"/>
Assignment End IP ⓘ	<input type="text" value="10.0.254.220"/>

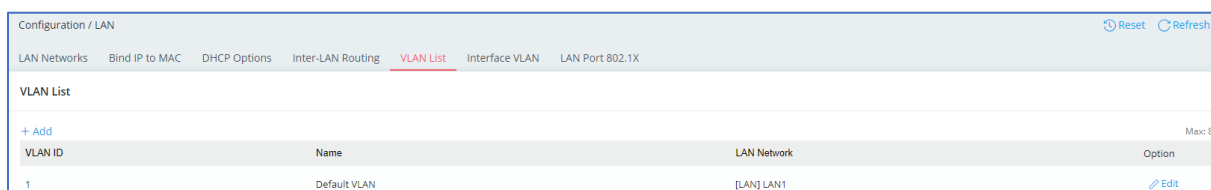
Klik vervolgens op Apply om het LAN profiel op te slaan.

Dit proces kunt u vervolgens herhalen voor de overige LAN subnetten die u wilt aanmaken.

Name	Usage	IPv4 Address	Subnet Mask	IPv4 DHCP Server	Primary DNS	IPv6 Assignment	Router IPv6 Address Table	Option
LAN1	NAT	192.168.1.1	255.255.255.0/24	On	8.8.8.8	Stateless	[fe80::1649:bcfff6e:1428/64]	Edit
data	NAT	10.0.254.1	255.255.255.0/24	On	8.8.8.8	Manual		Edit Delete
printer	NAT	172.16.254.1	255.255.255.0/24	On	8.8.8.8	Manual		Edit Delete
gasten	NAT	192.168.254.1	255.255.255.0/24	On	8.8.8.8	Manual		Edit Delete

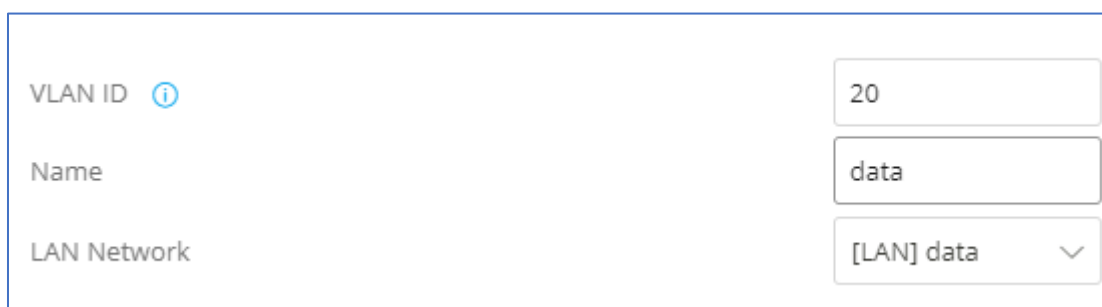
VLAN List

Bij de VLAN-list moet u een uniek VLAN-ID maken en dit koppelen aan het zojuist aangemaakte LAN-netwerk. Dit VLAN-ID moet uniek zijn en mag niet overeenkomen met reeds bestaande VLAN-ID's.



VLAN ID	Name	LAN Network	Option
1	Default VLAN	[LAN] LAN1	Edit

Standaard is er reeds een Default VLAN aanwezig welke gekoppeld is aan VLAN ID 1. U kunt kiezen tussen de reeks 1 t/m 4094. Voor het data netwerk maken we een VLAN ID 20 aan welke we koppelen aan het zojuist aangemaakte data netwerk.

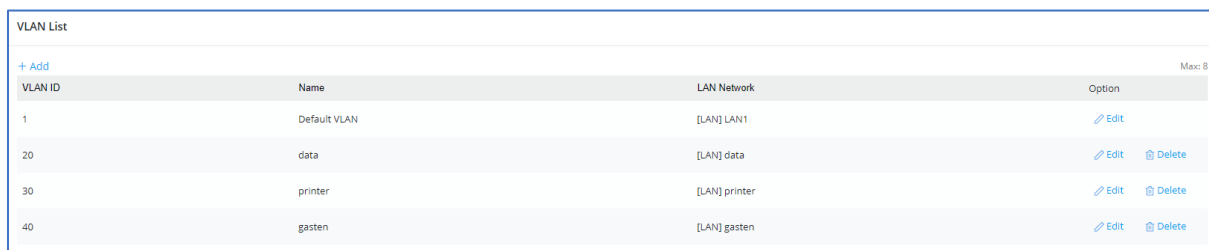


VLAN ID ?

Name

LAN Network

Dit proces herhalen we voor de overige twee netwerken.



VLAN ID	Name	LAN Network	Option
1	Default VLAN	[LAN] LAN1	Edit
20	data	[LAN] data	Edit Delete
30	printer	[LAN] printer	Edit Delete
40	gasten	[LAN] gasten	Edit Delete

Interface VLAN

Tot nu toe hebben we de LAN netwerken en de VLAN ID's aangemaakt en gekoppeld aan elkaar. De netwerken worden pas actief wanneer ze bij Interface VLAN worden toegewezen aan een fysieke LAN poort.

Interface VLAN Settings

Ethernet

Ethernet

Interface	Port Type	Untagged VLAN	Tagged VLAN
Port 1	Trunk ▾	1 (Default VLAN) ▾	All VLANs Select VLANs
Port 2	Trunk ▾	1 (Default VLAN) ▾	All VLANs Select VLANs
Port 3	Trunk ▾	1 (Default VLAN) ▾	All VLANs Select VLANs
Port 4	Trunk ▾	1 (Default VLAN) ▾	All VLANs Select VLANs

Standaard is enkel het Default VLAN actief op elke LAN poort en wordt deze untagged afgeleverd. Dit betekent dat elke client die is aangesloten op de DrayTek een IP-adres krijgt aangeboden uit dit LAN subnet.

Port Type

Bij Port Type kunt u kiezen tussen een Trunk poort of een Access poort. Bij een Trunk poort hebt u de mogelijkheid om meerdere VLANs te selecteren. Bijvoorbeeld bij het gebruik van een switch waarbij u meerdere LAN

Untagged VLAN

Het Untagged VLAN is het VLAN welke niet voorzien wordt van een VLAN tag. Apparatuur wat op deze poort wordt aangesloten zal standaard vanuit dit VLAN een IP-adres ontvangen.

Tagged VLAN

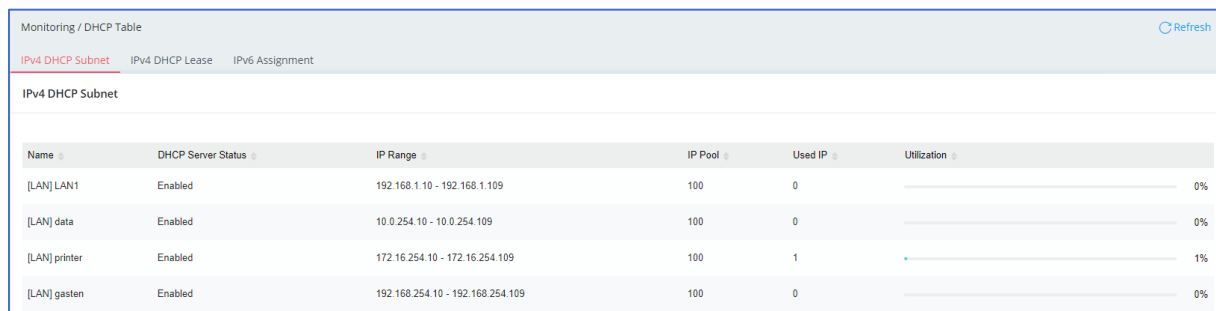
Bij een Trunk poort kunt u meerdere VLANs tagged aanbieden op de desbetreffende LAN poort. Bijvoorbeeld wanneer u een switch gebruikt en hierop meerdere LAN subnetten wil gebruiken.

Omdat we in deze op elke fysieke LAN poort een eigen VLAN willen gebruiken die untagged zijn verkeer aflevert selecteren we bij Port Type Access. Klik op Apply om de instellingen op te slaan.

Interface VLAN Settings				
Ethernet				
Ethernet	Interface	Port Type	Untagged VLAN	Tagged VLAN
	Port 1	Access ▾	1 (Default VLAN) ▾	
	Port 2	Access ▾	20 (data) ▾	
	Port 3	Access ▾	30 (printer) ▾	
	Port 4	Access ▾	40 (gasten) ▾	

DHCP Tabel

De DHCP tabel kunt u raadplegen om te achterhalen hoeveel clients er actief zijn op de aanwezige LAN subnetten. In onderstaande afbeelding ziet u één LAN client actief welke is aangesloten op LAN poort 3. Omdat op LAN poort 3 het printer netwerk actief is zal deze client een IP-adres ontvangen uit het 172.16.254.x netwerk.



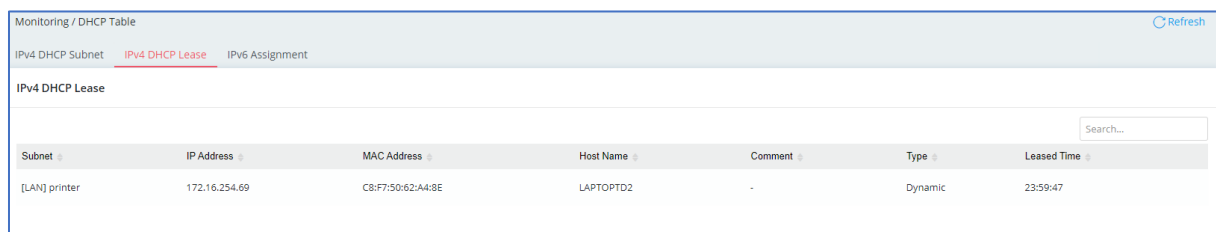
Monitoring / DHCP Table Refresh

IPv4 DHCP Subnet IPv4 DHCP Lease IPv6 Assignment

IPv4 DHCP Subnet

Name	DHCP Server Status	IP Range	IP Pool	Used IP	Utilization
[LAN] LAN1	Enabled	192.168.1.10 - 192.168.1.109	100	0	0%
[LAN] data	Enabled	10.0.254.10 - 10.0.254.109	100	0	0%
[LAN] printer	Enabled	172.16.254.10 - 172.16.254.109	100	1	1%
[LAN] gasten	Enabled	192.168.254.10 - 192.168.254.109	100	0	0%

De IP leases kunt u verder inzien door op IPv4 DHCP Lease te klikken.



Monitoring / DHCP Table Refresh

IPv4 DHCP Subnet IPv4 DHCP Lease IPv6 Assignment

IPv4 DHCP Lease

Search...

Subnet	IP Address	MAC Address	Host Name	Comment	Type	Leased Time
[LAN] printer	172.16.254.69	C8:F7:50:62:A4:8E	LAPTOPTD2	-	Dynamic	23:59:47



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

© 2024 DrayTek

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 op enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

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.

Trademarks

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