

Konfigurieren von Layer-3-EVPN über SR MPLS [eBGP] auf dem Nexus 9300

Inhalt

[Einleitung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[MPLS-L3VPN-Zusammenfassung](#)

[Überblick über EVPN mit L3VPN \(MPLS SR\)](#)

[Netzwerkdigramm](#)

[Allgemeine Konfiguration](#)

[Überprüfung](#)

[Fehlerbehebung](#)

Einleitung

In diesem Dokument wird die Bereitstellung von L3 Ethernet VPN (EVPN) over Segment Routing (SR) Multiprotocol Label Switching auf dem Nexus 9300 mit externem BGP beschrieben.

Voraussetzungen

Anforderungen

Cisco empfiehlt, dass Sie über Kenntnisse in folgenden Bereichen verfügen:

- Border Gateway Protocol (BGP)
- L3-VPN
- EVPN
- SR

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basierend auf folgenden Software- und Hardware-Versionen:

- SPINE-Hardware - 9336C-FX mit Version 10.2(2)
- LEAF Hardware - 93240YC-FX2 mit Version 10.2(2)
- CLIENT - 92160YC-X (Host-1), Catalyst-3850 (Host-2)

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Geräte in einer speziell eingerichteten Testumgebung. Alle Geräte, die in diesem Dokument benutzt wurden, begannen mit einer gelöschten (Nichterfüllungs) Konfiguration. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher,

dass Sie die möglichen Auswirkungen aller Befehle verstehen.

Hintergrundinformationen

MPLS-L3VPN-Zusammenfassung

Ein VPN ist:

- Ein IP-basiertes Netzwerk, das private Netzwerkdienste über eine öffentliche Infrastruktur bereitstellt.
- Eine Reihe von Websites, die privat über das Internet oder andere öffentliche oder private Netzwerke miteinander kommunizieren dürfen.

Herkömmliche VPNs werden durch die Konfiguration eines vollständigen Netzes von Tunneln oder permanenten virtuellen Verbindungen (PVCs) zu allen Standorten in einem VPN erstellt. Diese Art von VPN ist nicht leicht zu warten oder zu erweitern, da das Hinzufügen eines neuen Standorts Änderungen an jedem Edge-Gerät im VPN erfordert.

MPLS-basierte VPNs werden in Layer 3 erstellt und basieren auf dem Peer-Modell. Das Peer-Modell ermöglicht dem Service Provider und dem CE den Austausch von Layer-3-Routing-Informationen. Der Service Provider leitet die Daten ohne CE-Beteiligung zwischen den CE-Standorten weiter.

MPLS VPNs sind einfacher zu verwalten und zu erweitern als herkömmliche VPNs. Wenn ein neuer Standort zu einem MPLS-VPN hinzugefügt wird, muss nur der Edge-Router des Service Providers aktualisiert werden, der Services für den Kundenstandort bereitstellt.

Dies sind die Komponenten des MPLS-VPN:

- Provider (P) Router - Router im Core des Anbieternetzwerks. PE-Router führen MPLS-Switching aus und hängen keine VPN-Labels an geroutete Pakete an. VPN-Labels werden verwendet, um Datenpakete an das richtige private Netzwerk oder den richtigen CE-Edge-Router weiterzuleiten.
- Provider Edge (PE)-Router: Router, der eingehende Pakete auf Basis der Schnittstelle oder Subschnittstelle, auf der sie empfangen werden, mit dem VPN-Label und MPLS-Core-Labels verbindet. Ein PE-Router ist direkt mit einem Router verbunden.
- Kunde (C) Router - Router im Internet Service Provider (ISP) oder Unternehmensnetzwerk.
- Customer Edge (CE)-Router - Edge-Router im Netzwerk des ISP, der mit dem PE-Router im Netzwerk verbunden ist. Ein CE-Router muss mit einem PE-Router verbunden sein.

Überblick über EVPN mit L3VPN (MPLS SR)

Bei Rechenzentrumsbereitstellungen wurde Virtual Extensible LAN (VXLAN) EVPN oder MPLS EVPN für die Vorteile wie EVPN Control Plane Learning, Multi-Tenant-Funktionen, nahtlose Mobilität, Redundanz und einfachere POD-Ergänzungen eingesetzt. Ebenso ist der Core entweder ein LDP-basiertes MPLS-L3VPN-Netzwerk oder ein Übergang vom traditionellen MPLS-

L3VPN-LDP-basierten Underlay zu einer fortschrittlicheren Lösung wie SR.

SR wird in folgenden Bereichen eingesetzt:

- Einheitliches Interior Gateway Protocol (IGP) und MPLS-Kontrollebenen
- Einfachere Traffic Engineering-Methoden
- Vereinfachte Konfiguration
- Einführung von Software-Defined Networking (SDN)

EVPN (RFC 7432) ist eine BGP MPLS-basierte Lösung, die für Ethernet-Services der nächsten Generation in einem virtualisierten Rechenzentrumsnetzwerk verwendet wird.

Unterscheider (RD), Route Target (RT) und Virtual Routing and Forwarding (VRF) von vorhandenen MPLS-Technologien.

L3-EVPN über SR, das in NX-OS 7.0(3)I6(1) eingeführt wurde, verwendet die EVPN-Route Typ 5 mit MPLS-Kapselung. Multi-Tenant, Skalierbarkeit und hohe Leistung für erweiterte Rechenzentrumservices

Anmerkung: Im Rechenzentrum kann die Datenebene VXLAN oder MPLS sein.

Traditionelles MPLS-L3-VPN

Hauptbausteine: RD, RT und VRF

Underlay-Layer für Transport: IGP, LDP und RSVP-TE

Overlay-Layer für Service: VPNv4 und VPNv6

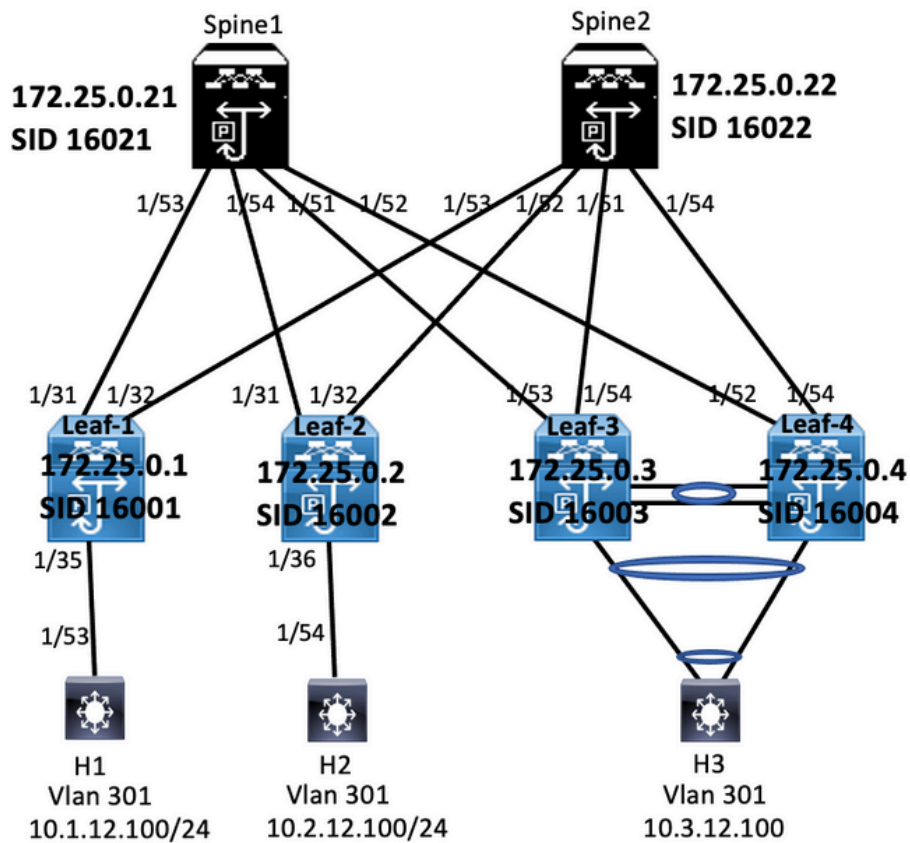
MPLS-L3-VPN über SR

Hauptbausteine: RD, RT und VRF

Underlay-Layer für Transport: IGP/BGP-LU und S

Overlay-Layer für Service: EVPN

Netzwerkdiagramm



Allgemeine Konfiguration

1. Funktionen installieren
2. IP-Adresse konfigurieren - Underlay
3. Konfigurieren von IGP/MP - BGP
4. VLAN und EVPN-Overlay konfigurieren
5. e-BGP zwischen Hosts und LEAFs konfigurieren

Leaf-1		
Enabling Features	Interface Configuration	BGP/EVPN Configuration
<pre>install feature-set mpls feature-set mpls feature bgp feature mpls segment-routing feature mpls evpn feature interface-vlan feature lisp feature mpls oam feature mpls segment-routing traffic-engineering vlan 1,301-310 segment-routing mpls global-block 16000 24000 connected-prefix-sid-map address-family ipv4 172.25.0.1/32 absolute 16001 ip prefix-list node-sid-loopback seq 10 permit 172.25.0.1/32 ip as-path access-list LOCALLY-ORIGINATE seq 1 permit "65534" ip as-path access-list LOCALLY-ORIGINATE seq 2 permit "65534" route-map NODE-SID-MED permit 10 match ip address prefix-list node-sid-loopback set metric 100 route-map NODE-SID-MED permit 20 route-map SET_NH permit 5 match community MATCH-65534:65534. set ip next-hop unchanged route-map SET_NH permit 10 match as-path LOCALLY-ORIGINATE set ip next-hop 172.25.0.1 vrf context VPN-A rd auto address-family ipv4 unicast route-target import 301:301 route-target import 301:301 evpn route-target export 301:301 route-target export 301:301 evpn vrf context VPN-B rd auto address-family ipv4 unicast route-target import 302:302 route-target import 302:302 evpn route-target export 302:302 route-target export 302:302 evpn</pre>	<pre>interface Vlan301 ip access-group deny-to-core_ra in vrf member VPN-A no ip redirects ip address 10.1.12.1/24 ip directed-broadcast ip-dir-bcast ip arp timeout 720 interface Vlan302 ip access-group deny-to-core_ra in vrf member VPN-B no ip redirects ip address 10.1.13.1/24 ip directed-broadcast ip-dir-bcast ip arp timeout 720 interface Ethernet1/31 description connected to spine1 - 1/53 - 192.168.1.10 mtu 9216 logging event port link-status no ip redirects ip address 192.168.1.9/30 ip arp timeout 14400 mpls ip forwarding interface Ethernet1/32 description connected to spine2 - 1/53 - 192.168.1.14 mtu 9216 logging event port link-status no ip redirects ip address 192.168.1.13/30 ip arp timeout 14400 mpls ip forwarding interface Ethernet1/35 switchport switchport mode trunk switchport trunk allowed vlan 301-310 no shutdown interface loopback0 ip address 172.25.0.1/32 no shut</pre>	<pre>router bgp 65534 router-id 172.25.0.1 disable-policy-batching bestpath as-path multipath-relax bestpath med missing-as-worst log-neighbor-changes event-history detail size large nexthop suppress-default-resolution address-family ipv4 unicast network 172.25.0.1/32 maximum-paths 4 maximum-paths ibgp 4 allocate-label route-map node-sid-label address-family ipv4 labeled-unicast prefix-priority high address-family I2vpn evpn template peer EBGP-SPINE remote-as 64087 description EBGP-PEERING-to-AGG address-family ipv4 unicast allowas-in 1 send-community send-community extended route-map NODE-SID-MED out no advertise local-labeled-route soft-reconfiguration inbound address-family ipv4 labeled-unicast allowas-in 1 send-community send-community extended route-map NODE-SID-MED out soft-reconfiguration inbound always address-family I2vpn evpn allowas-in 1 send-community send-community extended filter-list LOCALLY-ORIGINATE out route-map SET_NH out encapsulation mpls neighbor 192.168.1.10 inherit peer EBGP-SPINE neighbor 192.168.1.14 inherit peer EBGP-SPINE</pre>

Leaf-2		
Enabling Features	Interface Configuration	BGP/EVPN Configuration
<pre>install feature-set mpls feature-set mpls feature bgp feature mpls segment-routing feature mpls evpn feature interface-vlan feature lisp feature mpls oam feature mpls segment-routing traffic-engineering vlan 1,301-310 segment-routing mpls global-block 16000 24000 connected-prefix-sid-map address-family ipv4 172.25.0.2/32 absolute 16002 ip prefix-list node-sid-loopback seq 10 permit 172.25.0.2/32 ip as-path access-list LOCALLY-ORIGINATE seq 1 permit "65534" ip as-path access-list LOCALLY-ORIGINATE seq 2 permit "65534" route-map NODE-SID-MED permit 10 match ip address prefix-list node-sid-loopback set metric 100 route-map NODE-SID-MED permit 20 route-map SET_NH permit 5 match community MATCH-65534:65534. set ip next-hop unchanged route-map SET_NH permit 10 match as-path LOCALLY-ORIGINATE set ip next-hop 172.25.0.2 vrf context VPN-A rd auto address-family ipv4 unicast route-target import 301:301 route-target import 301:301 evpn route-target export 301:301 route-target export 301:301 evpn vrf context VPN-B rd auto address-family ipv4 unicast route-target import 302:302 route-target import 302:302 evpn route-target export 302:302 route-target export 302:302 evpn</pre>	<pre>interface Vlan301 no shutdown ip access-group deny-to-core_ra in vrf member VPN-A no ip redirects ip address 10.2.12.1/24 ip directed-broadcast ip-dir-bcast ip arp timeout 720 interface Vlan302 no shutdown ip access-group deny-to-core_ra in vrf member VPN-B no ip redirects ip address 10.2.13.1/24 ip directed-broadcast ip-dir-bcast ip arp timeout 720 interface Ethernet1/3 switchport switchport mode trunk switchport trunk allowed vlan 301-310 no shutdown interface Ethernet1/31 description connected to spine1 - 1/54 - 192.168.2.10 mtu 9216 logging event port link-status no ip redirects ip address 192.168.2.9/30 ip arp timeout 14400 mpls ip forwarding interface Ethernet1/32 description connected to spine2 - 1/52 - 192.168.2.14 mtu 9216 logging event port link-status no ip redirects ip address 192.168.2.13/30 ip arp timeout 14400 mpls ip forwarding interface Ethernet1/36 switchport mode trunk switchport trunk allowed vlan 301-310 interface loopback0 ip address 172.25.0.2/32</pre>	<pre>router bgp 65534 router-id 172.25.0.2 disable-policy-batching bestpath as-path multipath-relax bestpath med missing-as-worst log-neighbor-changes event-history detail size large nexthop suppress-default-resolution address-family ipv4 unicast network 172.25.0.2/32 maximum-paths 4 maximum-paths ibgp 4 allocate-label route-map node-sid-label address-family ipv4 labeled-unicast prefix-priority high address-family I2vpn evpn template peer EBGP-SPINE remote-as 64087 description EBGP-PEERING-to-AGG address-family ipv4 unicast allowas-in 1 send-community send-community extended route-map NODE-SID-MED out no advertise local-labeled-route soft-reconfiguration inbound address-family ipv4 labeled-unicast allowas-in 1 send-community send-community extended route-map NODE-SID-MED out soft-reconfiguration inbound always address-family I2vpn evpn allowas-in 1 send-community send-community extended filter-list LOCALLY-ORIGINATE out route-map SET_NH out encapsulation mpls neighbor 192.168.2.10 inherit peer EBGP-SPINE neighbor 192.168.2.14 inherit peer EBGP-SPINE</pre>

Spine-1		
Enabling Features	Interface Configuration	BGP/EVPN Configuration
<pre>install feature-set mpls feature-set mpls feature bgp feature mpls segment-routing feature mpls evpn feature interface-vlan feature lisp feature mpls oam feature mpls segment-routing traffic-engineering vlan 1 segment-routing mpls global-block 16000 24000 connected-prefix-sid-map address-family ipv4 172.25.0.21/32 absolute 16021 ip prefix-list NH-RESTRICT seq 5 permit 0.0.0.0/0 ip prefix-list node-sid-loopback seq 5 permit 172.25.0.21/32 route-map NH-RESTRICT deny 10 match ip address prefix-list NH-RESTRICT route-map NH-RESTRICT permit 20 route-map NH_UNCHG permit 10 set ip next-hop unchanged</pre>	<pre>interface Ethernet1/53 description connected to Leaf1 - 1/31 - 192.168.1.9 mtu 9216 logging event port link-status no ip redirects ip address 192.168.1.10/30 ip arp timeout 14400 mpls ip forwarding no shutdown interface Ethernet1/54 description connected to Leaf2- 1/31 - 192.168.2.9 mtu 9216 logging event port link-status no ip redirects ip address 192.168.2.10/30 ip arp timeout 14400 mpls ip forwarding no shutdown interface loopback0 ip address 172.25.0.21/32 no shutdown</pre>	<pre>router bgp 64087 router-id 172.25.0.21 bestpath as-path multipath-relax bestpath med missing-as-worst log-neighbor-changes nexthop suppress-default-resolution address-family ipv4 unicast network 172.25.0.21/32 maximum-paths 4 nexthop route-map NH-RESTRICT allocate-label route-map node-sid-label address-family ipv4 labeled-unicast prefix-priority high address-family l2vpn evpn retain route-target all template peer EBG-ACCESS remote-as 65534 description EBG-PEERING-to-ACCESS address-family ipv4 unicast disable-peer-as-check send-community send-community extended default-originate no advertise local-labeled-route soft-reconfiguration inbound address-family ipv4 labeled-unicast disable-peer-as-check send-community send-community extended soft-reconfiguration inbound address-family l2vpn evpn disable-peer-as-check send-community send-community extended route-map NH_UNCHG out encapsulation mpls neighbor 192.168.1.9 inherit peer EBG-ACCESS neighbor 192.168.2.9 inherit peer EBG-ACCESS</pre>

Spine-2		
Enabling Feature	Interface Configuration	BGP/EVPN Configuration
<pre>install feature-set mpls feature-set mpls feature bgp feature mpls segment-routing feature mpls evpn feature interface-vlan feature lisp feature mpls oam feature mpls segment-routing traffic-engineering vlan 1 segment-routing mpls global-block 16000 24000 connected-prefix-sid-map address-family ipv4 172.25.0.22/32 absolute 16021 ip prefix-list NH-RESTRICT seq 5 permit 0.0.0.0/0 ip prefix-list node-sid-loopback seq 5 permit 172.25.0.22/32 route-map NH-RESTRICT deny 10 match ip address prefix-list NH-RESTRICT route-map NH-RESTRICT permit 20 route-map NH_UNCHG permit 10 set ip next-hop unchanged</pre>	<pre>interface Ethernet1/52 description connected to Leaf2 - 1/31 - 192.168.2.13 mtu 9216 logging event port link-status no ip redirects ip address 192.168.2.14/30 ip arp timeout 14400 mpls ip forwarding no shutdown interface Ethernet1/53 description connected to Leaf2- 1/32 - 192.168.1.13 mtu 9216 logging event port link-status no ip redirects ip address 192.168.1.14/30 ip arp timeout 14400 mpls ip forwarding no shutdown interface loopback0 ip address 172.25.0.22/32 no shut</pre>	<pre>router bgp 64087 router-id 172.25.0.22 bestpath as-path multipath-relax bestpath med missing-as-worst log-neighbor-changes nexthop suppress-default-resolution address-family ipv4 unicast network 172.25.0.22/32 maximum-paths 4 nexthop route-map NH-RESTRICT allocate-label route-map node-sid-label address-family ipv4 labeled-unicast prefix-priority high address-family l2vpn evpn retain route-target all template peer EBG-ACCESS remote-as 65534 description EBG-PEERING-to-ACCESS address-family ipv4 unicast disable-peer-as-check send-community send-community extended default-originate no advertise local-labeled-route soft-reconfiguration inbound address-family ipv4 labeled-unicast disable-peer-as-check send-community send-community extended soft-reconfiguration inbound address-family l2vpn evpn disable-peer-as-check send-community send-community extended route-map NH_UNCHG out encapsulation mpls neighbor 192.168.1.13 inherit peer EBG-ACCESS neighbor 192.168.2.13 inherit peer EBG-ACCESS</pre>

```
install feature-set mpls
feature mpls
interface Ethernet1/53
switchport
switchport mode trunk
switchport trunk allowed vlan 301-310
no shut
```

```
interface vlan 301
no shutdown
no ip redirects
ip address 10.1.12.100/24
ip directed-broadcast ip-dir-bcast
ip arp timeout 720
```

```
install feature-set mpls
feature mpls
interface Ethernet1/54
switchport
switchport mode trunk
switchport trunk allowed vlan 301-310
no shut
```

```
interface vlan 301
no shutdown
no ip redirects
ip address 10.2.12.100/24
ip directed-broadcast ip-dir-bcast
ip arp timeout 720
```

Überprüfung

Verwenden Sie diesen Abschnitt, um zu überprüfen, ob Ihre Konfiguration ordnungsgemäß funktioniert.

```
H1(config)# show ip int brief
```

```
IP Interface Status for VRF "default"(1)
Interface      IP Address  Interface Status
Vlan301        10.1.12.100 protocol-up/link-up/admin-up
```

```
H1(config)# ping 10.2.12.100
PING 10.2.12.100 (10.2.12.100): 56 data bytes
64 bytes from 10.2.12.100: icmp_seq=0 ttl=251 time=0.994 ms
64 bytes from 10.2.12.100: icmp_seq=1 ttl=251 time=0.586 ms
64 bytes from 10.2.12.100: icmp_seq=2 ttl=251 time=0.677 ms
64 bytes from 10.2.12.100: icmp_seq=3 ttl=251 time=0.615 ms
64 bytes from 10.2.12.100: icmp_seq=4 ttl=251 time=0.597 ms
```

```
--- 10.2.12.100 ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 packets received, 0.00% packet loss
round-trip min/avg/max = 0.586/0.693/0.994 ms
```

```
H2(config)# show ip int brief
```

```
IP Interface Status for VRF "default"(1)
Interface      IP Address  Interface Status
Vlan301        10.2.12.100 protocol-up/link-up/admin-up
```

```
H2(config)# ping 10.1.12.100
PING 10.1.12.100 (10.1.12.100): 56 data bytes
64 bytes from 10.1.12.100: icmp_seq=0 ttl=251 time=1.043 ms
64 bytes from 10.1.12.100: icmp_seq=1 ttl=251 time=1.933 ms
64 bytes from 10.1.12.100: icmp_seq=2 ttl=251 time=0.865 ms
64 bytes from 10.1.12.100: icmp_seq=3 ttl=251 time=0.668 ms
64 bytes from 10.1.12.100: icmp_seq=4 ttl=251 time=0.713 ms
```

```
--- 10.1.12.100 ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 packets received, 0.00% packet loss
round-trip min/avg/max = 0.668/1.044/1.933 ms
```

Fehlerbehebung

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zur Behebung von Fehlern in Ihrer Konfiguration.

```
spine1(config-router-af)# show mpls switching
```

Legend:

(P)=Protected, (F)=FRR active, (*)=more labels in stack.

IPv4:

In-Label	Out-Label	FEC name	Out-Interface	Next-Hop
VRF default				
16001	Pop Label	172.25.0.1/32	Eth1/53	10.1.1.9
16002	Pop Label	172.25.0.2/32	Eth1/54	10.2.1.9

In-Label	VRF
492287	default

Block	Label-Range
1	16000 - 24000

```
spine1(config-router-af)# show bgp l2vpn evpn
```

```
BGP routing table information for VRF default, address family L2VPN EVPN
BGP table version is 17, Local Router ID is 172.25.0.21
```

Network	Next Hop	Metric	LocPrf	Weight	Path
Route Distinguisher: 172.25.0.1:3					
*>e[5]:[0]:[0]:[24]:[12.1.12.0]/224	172.25.0.1	4294967295		0	65534 i
Route Distinguisher: 172.25.0.1:4					
*>e[5]:[0]:[0]:[24]:[12.1.13.0]/224	172.25.0.1	4294967295		0	65534 i
Route Distinguisher: 172.25.0.2:3					
*>e[5]:[0]:[0]:[24]:[10.2.12.0]/224	172.25.0.2	4294967295		0	65534 i
Route Distinguisher: 172.25.0.2:4					
*>e[5]:[0]:[0]:[24]:[10.2.13.0]/224	172.25.0.2	4294967295		0	65534 i


```

ping 10.1.12.200
PING 10.1.12.200 [10.1.12.200]: 56 data bytes
64 bytes from 10.1.12.200: icmp_seq=0 ttl=254 time=1.14 ms
64 bytes from 10.1.12.200: icmp_seq=1 ttl=254 time=0.687 ms
64 bytes from 10.1.12.200: icmp_seq=2 ttl=254 time=0.658 ms
64 bytes from 10.1.12.200: icmp_seq=3 ttl=254 time=0.636 ms
64 bytes from 10.1.12.200: icmp_seq=4 ttl=254 time=0.699 ms
--- 10.1.12.200 ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 packets received, 0.00% packet loss
round-trip min/avg/max = 0.636/0.763/1.14 ms

H1# show ip int br
IP Interface Status for VRF "default"[1]
Interface IP Address Interface Status
Vlan301 10.1.12.100 protocol-up/link-up/admin-up

H1# show mac address-table
Legend:
  * - primary entry, G - Gateway MAC, (R) - Routed MAC, O - Overlay MAC
  age - seconds since last seen, -- primary entry using vPC Peer-Link,
  (T) - True, (F) - False, C - ControlPlane MAC, -- vsan
VLAN MAC Address Type age Secure NTFY Ports
-----
* 301 0000.0000.1111 dynamic O F F Po30
* 301 00ea.bd27.86ef dynamic O F F Po30
G - 00ea.bd27.8285 static - F F sup-eth1(R)
G 301 00ea.bd27.6285 static - F F sup-eth1(R)

```

```

H2# show ip interface brief
Interface IP Address Interface Status
Vlan301 10.1.12.200 protocol-up/link-up/admin-up
H2# ping 10.1.12.100
PING 10.1.12.100 [10.1.12.100]: 56 data bytes
64 bytes from 10.1.12.100: icmp_seq=0 ttl=254 time=1.211 ms
64 bytes from 10.1.12.100: icmp_seq=1 ttl=254 time=0.694 ms
64 bytes from 10.1.12.100: icmp_seq=2 ttl=254 time=0.673 ms
64 bytes from 10.1.12.100: icmp_seq=3 ttl=254 time=0.624 ms
--- 10.1.12.100 ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 packets received, 0.00% packet loss
round-trip min/avg/max = 0.624/0.776/1.211 ms
H2# show int vlan 301
Vlan301 is up, line protocol is up, autostate enabled
Hardware is EtherSVL, address is 00ea.bd27.86ef
H2# show mac address-table
Legend:
  * - primary entry, G - Gateway MAC, (R) - Routed MAC, O - Overlay MAC
  age - seconds since last seen, -- primary entry using vPC Peer-Link,
  VLAN MAC Address Type age Secure NTFY Ports
-----
* 301 0000.0000.1111 dynamic O F F Eth1/33
* 301 00ea.bd27.6285 dynamic O F F Eth1/33
G - 00ea.bd27.86ef static - F F sup-eth1(R)
G 301 00ea.bd27.86ef static - F F sup-eth1(R)

```

```

spine1# show bgp l2vpn evpn
BGP routing table information for VRF default, address family L2VPN EVPN
BGP table version is 188, Local Router ID is 172.25.0.21
Status: s-suppressed, x-deleted, S-stale, d-dampened, h-history, *-valid, >-best
Path type: i-internal, e-external, c-confed, l-local, a-aggregate, r-redist, I-
rejected
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete, | - multipath, & - backup, 2 - Network
Next Hop Metric LocPrf Weight Path
Route Distinguisher: 172.25.0.15
*>e[5]:[0]:[0]:[24]:[10.1.12.0]/24
0 65534 i
Route Distinguisher: 172.25.0.137164
*>e[2]:[0]:[0]:[48]:[00ea.bd27.6285]:[0]:[0.0.0.0]/216
172.25.0.15 4294967295 0 65534 i
*>e[2]:[0]:[0]:[48]:[00ea.bd27.6285]:[32]:[10.1.12.100]/272
172.25.0.15 4294967295 0 65534 i
*>e[3]:[0]:[132]:[172.25.0.15]/88
172.25.0.15 4294967295 0 65534 i
Route Distinguisher: 172.25.0.237164
*>e[2]:[0]:[0]:[48]:[00ea.bd27.6285]:[0]:[0.0.0.0]/216
172.25.0.15 4294967295 0 65534 i
*>e[2]:[0]:[0]:[48]:[00ea.bd27.6285]:[32]:[10.1.12.100]/272
172.25.0.15 4294967295 0 65534 i
*>e[3]:[0]:[132]:[172.25.0.15]/88
172.25.0.15 4294967295 0 65534 i
Route Distinguisher: 172.25.0.337164
*>e[2]:[0]:[0]:[48]:[00ea.bd27.86ef]:[0]:[0.0.0.0]/216
172.25.0.3 4294967295 0 65534 i
*>e[2]:[0]:[0]:[48]:[00ea.bd27.86ef]:[32]:[10.1.12.200]/272
172.25.0.3 4294967295 0 65534 i
*>e[3]:[0]:[132]:[172.25.0.3]/88
172.25.0.3 4294967295 0 65534 i

```

```

BGP routing table information for VRF default, address family L2VPN
EVPN
BGP table version is 188, Local Router ID is 172.25.0.22
Status: s-suppressed, x-deleted, S-stale, d-dampened, h-history, *-valid,
>-best
Path type: i-internal, e-external, c-confed, l-local, a-aggregate, r-redist, I-
rejected
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete, | - multipath, & - backup, 2 -
b
Network Next Hop Metric LocPrf Weight Path
Route Distinguisher: 172.25.0.15
*>e[5]:[0]:[0]:[24]:[10.1.12.0]/24
172.25.0.15 4294967295 0 65534 i
Route Distinguisher: 172.25.0.137164
*>e[2]:[0]:[0]:[48]:[00ea.bd27.6285]:[0]:[0.0.0.0]/216
172.25.0.15 4294967295 0 65534 i
*>e[2]:[0]:[0]:[48]:[00ea.bd27.6285]:[32]:[10.1.12.100]/272
172.25.0.15 4294967295 0 65534 i
*>e[3]:[0]:[132]:[172.25.0.15]/88
172.25.0.15 4294967295 0 65534 i
Route Distinguisher: 172.25.0.237164
*>e[2]:[0]:[0]:[48]:[00ea.bd27.6285]:[0]:[0.0.0.0]/216
172.25.0.15 4294967295 0 65534 i
*>e[2]:[0]:[0]:[48]:[00ea.bd27.6285]:[32]:[10.1.12.100]/272
172.25.0.3 4294967295 0 65534 i
Route Distinguisher: 172.25.0.337164
*>e[2]:[0]:[0]:[48]:[00ea.bd27.86ef]:[0]:[0.0.0.0]/216
172.25.0.3 4294967295 0 65534 i
*>e[2]:[0]:[0]:[48]:[00ea.bd27.86ef]:[32]:[10.1.12.200]/272
172.25.0.3 4294967295 0 65534 i

```

```

spine1# show ip int br
IP Interface Status for VRF "default"[1]
Interface IP Address Interface Status
Lo0 172.25.0.21 protocol-up/link-up/admin-up
Eth1/45 192.168.1.10 protocol-up/link-up/admin-up
Eth1/46 192.168.2.10 protocol-up/link-up/admin-up
Eth1/52 192.168.3.10 protocol-up/link-up/admin-up

```

```

spine2# show ip int br
IP Interface Status for VRF "default"[1]
Interface IP Address Interface Status
Lo0 172.25.0.22 protocol-up/link-up/admin-up
Eth1/47 192.168.1.14 protocol-up/link-up/admin-up
Eth1/48 192.168.2.14 protocol-up/link-up/admin-up
Eth1/53 192.168.3.14 protocol-up/link-up/admin-up

```


Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.