

# ق قحتل او بلطلال بسح SD-WAN قافنأ نيوكت اهنم

## تايوتحمل

[قمدقمل](#)

[قيساسألابلطتمل](#)

[قمدختسملتانوكمل](#)

[قفلخل](#)

[ايلامل](#)

[نيوكتل](#)

[تاننيوكتل](#)

[قحصلا نمققحتل](#)

[اهجالص او عاخال فاشكتسا](#)

[قلمص تاذا تاملولعم](#)

## قمدقمل

بلطلال بسح SD-WAN قافنأ عاشنأل ق قحتل او نيوكتل تاوطل دننتمل اذه فصلي

## قيساسألابلطتمل

### قمدختسملتانوكمل

قيلاتل قدامل تانوكمل او جماربل تارادصل ل دننتمل اذه دننيسي

- vManage رادصل 20.9.3
- Cisco Edge تاهجوم رادصل 17.9.3

قصاخ قلمعم قئب ق ف قدوومل قزهأل نم دننتمل اذه ق ف قراول تاملولعمل عاشنأل مت  
تنالك اذ. (قصارف). حوسمم نيوكتب دننتمل اذه ق ف قمدختسمل قزهأل قيمج تادب  
رمل ق لمتحمل رقتل لل كمهف نم دكأتف، لقشتل دي ق كتكبش

## قفلخل

نقثحت نيزاهج ق نبل بلطلال دنن ق قكماني دل قافنأل Cisco نم SD-WAN ققنقت ممدت  
كانه نوكت امدنن قطقف اهدادع متيل قافنأل هذه قالط متي Cisco نم SD-WAN قكبش ربع  
زاهجل اداو قدرتل قاطنل مادختس ني سحت قلع لمعي امم، نيزاهجل ني رورم قرح

## ايازملا

ايازملا هذه عم بلطلال بسح قافنأل ي تأت:

- ةكبش يف لمعت يتلا ةيلاعف لقأل ةيساسأل ةمظنألل ةبسنلاب ةصاخ، نسحم اءأ ةلماك.
- بسح قافنأ مادختسا دنع ةكبشلاو روحملا ربع رشنلا تاي لمع يف نسحم لوصو نمز عورفلا ني ب بلطلال.
- ال ةطشنلا ريغ ةلاحلا يف قافنأل نأل ةكبشلا يف ي ددرتلا قاطنلا مادختسا لي لقت رورم ةكرح كانه كذل، (BFD) اهجاتلا يئانث هي جوتلا ةداعا فاشتك رباسم بلطتت ةكبشلا يف اهجاتنإ متي لقأ (BFD) رسجلا لوكوتورب تانايب.
- مادختساو (CPU) ةيزكرملا ةجلا عملا ةدحو ني سحت عم، مداوخلال ني ب ةرشابملا قافنأل. تتقولا سفن يف ةركاذلا.

## نيوكتلا

### تانيوكتلا

بلطلال بسح قافنأل نيوكتلا تاوطلخال انه:

نمض ةرصلال عقوم تاهجوم ىلع طقف تانايبلا رورم ةكرح ةسدنه ني كم تب مق: 1 ةوطلخال تاهجولال عاومل لصف نم VPN 0 ةزيم بلاق كي دل نوكي ناب ىصوي. VPN 0 ةزيم بلاق اهاب ثدحتلا متي يتلا عاومل او.

ني عملا جيحصلا VPN 0 ةزيم بلاق نع ثحبا. ةزيم بلاق > بلاوق > نيوكتلا ىل لقتنا ريرحت دحو طاقن ثالث قوف رقناو، لصولا تاهجومل.

1- تامدخال مسق تحت -

2. ةديج ةمدخ قوف رقنا.

3. ةمدخال عون نم TE رتخأ.

ثي دحت كلذ دعبو فيضي ةقطق.

## SERVICE

1

New Service

2

Service Type

IPv4 address

Tracking

-- Choose --  
-- Choose --  
FW  
IDS  
IDP  
netsvc1  
netsvc2  
netsvc3  
netsvc4  
**TE**  
appqoe

TE نيكمت

Cisco Edge هجوم ىل ع 16 اهب ىصوملا ةميقلا ىل OMP لوكوتورب راسم دح ةدايزل 2: ةوطخل

طاقنلا قوف رقناو، OMP ةزيم بلق نع شحباو، ةزيملا بلق > نيوكتل بلق ىل لقتنا ريرت ددح م، ثالثل

مق م، ECMP دوةئداب لكلاهن نلعمل تاراسملا ددع قوم ددح، ىساسأل نيوكتل تحت 16 ىل ميقلا ريرت ب

✓ BASIC CONFIGURATION

Graceful Restart for OMP

On  Off

Overlay AS Number


Graceful Restart Timer (seconds)

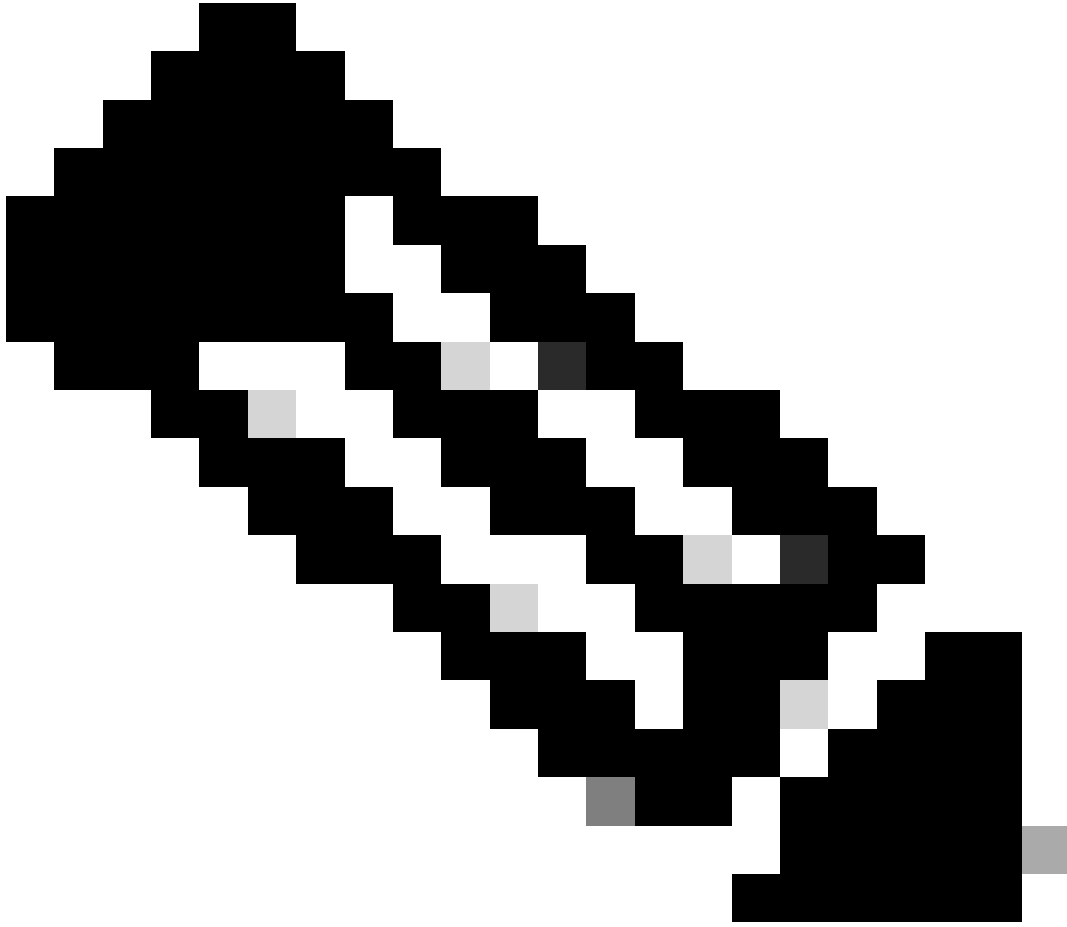
Number of Paths Advertised per Prefix

ECMP Limit

Shutdown

Yes  No

OMP -  ECMP



عم 4، نم ىلع أةميق ىلإ vSmart OMP ةزيم ىلع لاسرلالا راسم دح ريغتل :ةظحالما  
[تاداشرا](#) ىلع هيحوتلا نيوكت ةلدأ ىلإ عوجرلا ىجري، 16 يه اهب ىصوملا ةميقلا نوكت  
ةيليصفت تاميلعت ىلع لوصحلل Cisco SD-WAN [نيوكت](#).

بسح قفنلل Idle-Timeout تقوم نيكم تل هخسن وأ ماظن ةزيم بللق عاشنإب مق 3 ةوطخال  
مقو، (قئاد 10 يه ةيضارتفالا ةميقلا) ابولطم لكذ ناك اذا بلطلا دنع ليذعتو بلطلا  
بلطلا دنع اهب شدحتلا متي يتلا عقاوملل اذحت اذه ماظنلا بللق قيبتب.

ثالث قوف رقناو، ماظنلا ةزيم بللق نع شحبا تازيم بللق > بللق > نيوكت ىلإ لقتنا  
ريحت ددح م، طاقن.

عضو ةلهم طبضب مق، يرايتخ ل لكش بو. بلطلا بسح قفنلا نيكم تم مدقتم مسق يف  
قئاد 10 نم عرسا لفسا ىلإ قفنلا ليزنت يف بغرت تنك اذا بلطلا دنع لومخال  
عقاوملا نيب رورم ةكرح دوجو مدع دنع ةيضارتفالا.

Gateway Tracking

On  Off

Collect Admin Tech on Reboot

On  Off

Idle Timeout

[Empty field]

On-demand Tunnel

On  Off

On-demand Tunnel Idle Timeout(min)

2

بطلال بسح قونل نيكمت

عق اوم ةمئاق ي ف راسم لس لس ت مادختس اب ص صخم ططخم جهن عاشن اىل اجاتحت : 4 ةوطخلال (بطلال دنع اهنع ثدحتل متي يتل علاومل اقباطم) ةقباطم لب بوبتلا تامال ع ةومجم خسنل اىل ع "ارجا" بوبتلا ةمالع نمض (تاعزومل اقرأ ةقباطم) TLOC ةمئاق نيي ع و اىطايحتلا.

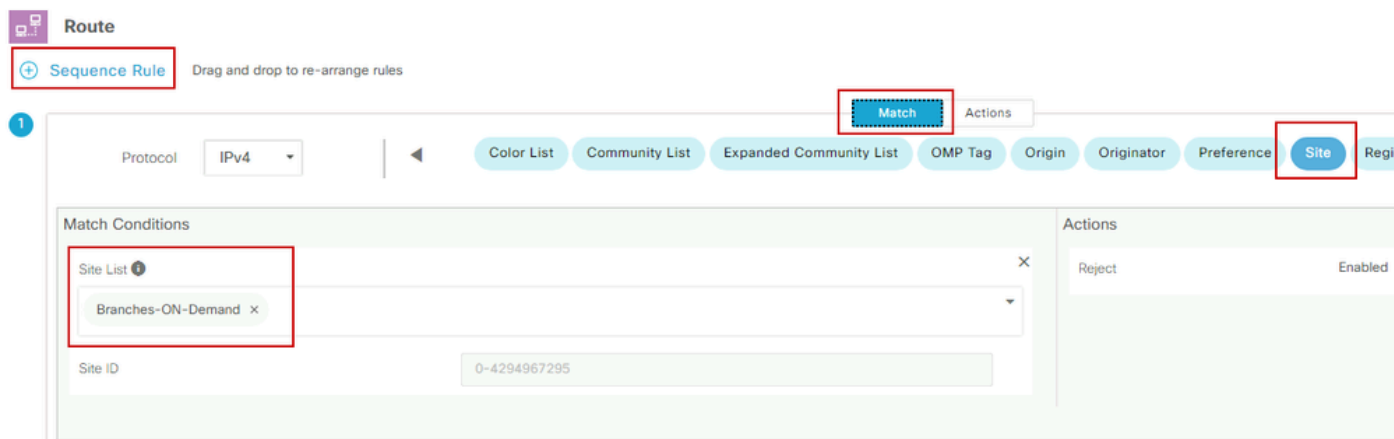
HUB خسنل ةيطنل جماربل ةمئاق و بطلال دنع اهب ثدحتل متي يتل ةمئاقلا عاشن اب مق اىطايحتلا.

ةيزكرم ةسايس ددح ةلدسنملا ةمئاقلا نم ةصصخم تاراىخ > تاسايس > نيوكت اىل لقتنا > حل اصملا تاعومجم عاشن اب مق ، ةمئاق >

- ةفاكل عقومل فرعم لك نمضتت ةديج عق اوم ةمئاق عاشن اب مق عقومل قوف رقنا بطلال دنع عق اومل.
- خسنك اهم ادختس اىل متيس يتل HUB tloc لك لمشت TLOC ةمئاق عاشن اب مق TLOC اىل ع اىطايحتلا.

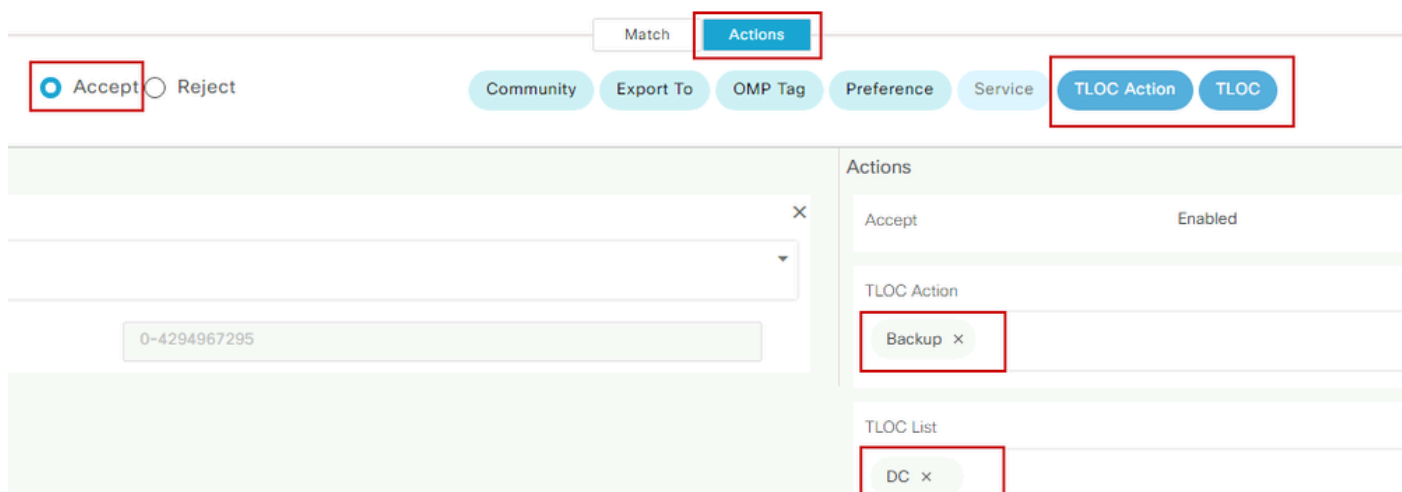
ةلدسنملا ةمئاقلا نم ةصصخم تاراىخ اىل لقتنا ، تامامتال تاعومجم ةمئاق عاشن اىل درجمب (TLOC و راسملا) صصخم مكحت > ططخم ةفاضل > ططخم > ةيزكرم ةسايس ددح

- ططخم لل فصوو مس اري فوتب مق .
- رقنا م ث ، صاصرلا ملقلا ةنوقي اىل ع رقنلاب لوبق لل يضا رتفال اارجال اري غت ب مق ع .
- لس لس ت ةفاضل لس لس تلا ةدعاق قوف رقنا . راسملا ددحو لس لس تلا عون قوف رقنا اىل ع .
- ةححصلا عق اوملا ةمئاق ددحو عقومل قوف رقنا ، ةقباطم بوبتلا ةمالع ي ف .



لسلسلتا عاشن

- يطايتحال خسنن لال TLOC اراج دي دحتل ، م ث ، لوبق قوف رقنا ، اراج بيوبتلا عمال ع ي ف ، درجم بتاي لمعال او قباطتلا ظفح قوف رقنا . ةححص لال TLOC عمئاق ددح TLOC لجالو كئاهتنا .



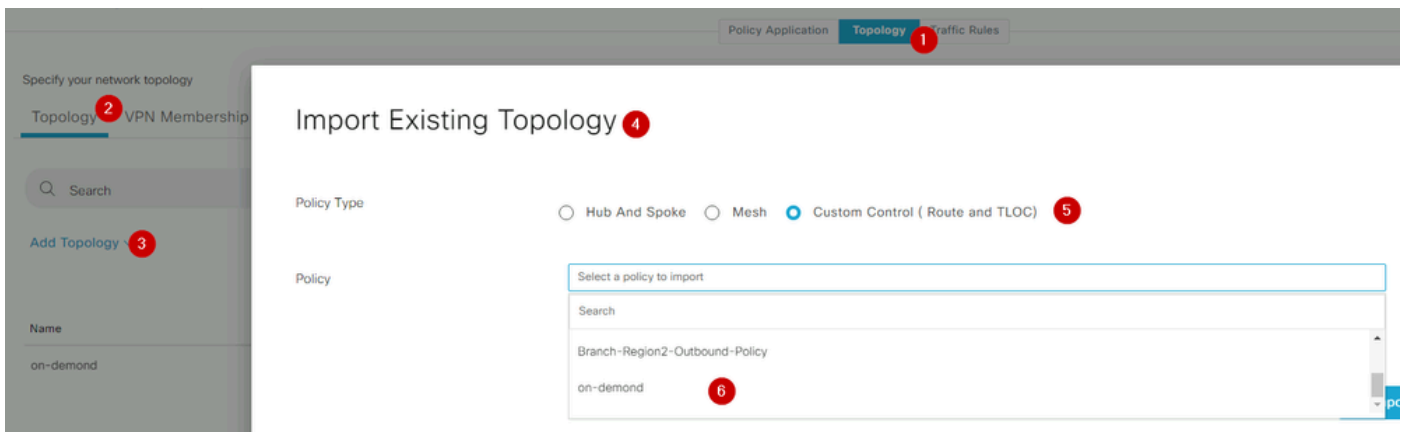
ءارجالا جهن ةعومجم

> نيوكتلا لى للاقنتنال قيرط نع ةيسيسئرلا ةسايسلاب مكحتلا ططخم جهن قافراب مق ةيزكرملا ةسايسلا > تاسايسلا . ريرحت ددحو ، ثالثل طاقنلا قوف رقناو ، طشننلا جهنلا نع ثحبا .

قوف رقنا

- 1- ايجولوبوطلا
- 2- ايجولوبوطلا
- 3- ططخم ةفاضلا
- 4- دوجوملا داريتسلا
- 5- (TLOC ططخم وراسملا) صصخملا مكحتلا

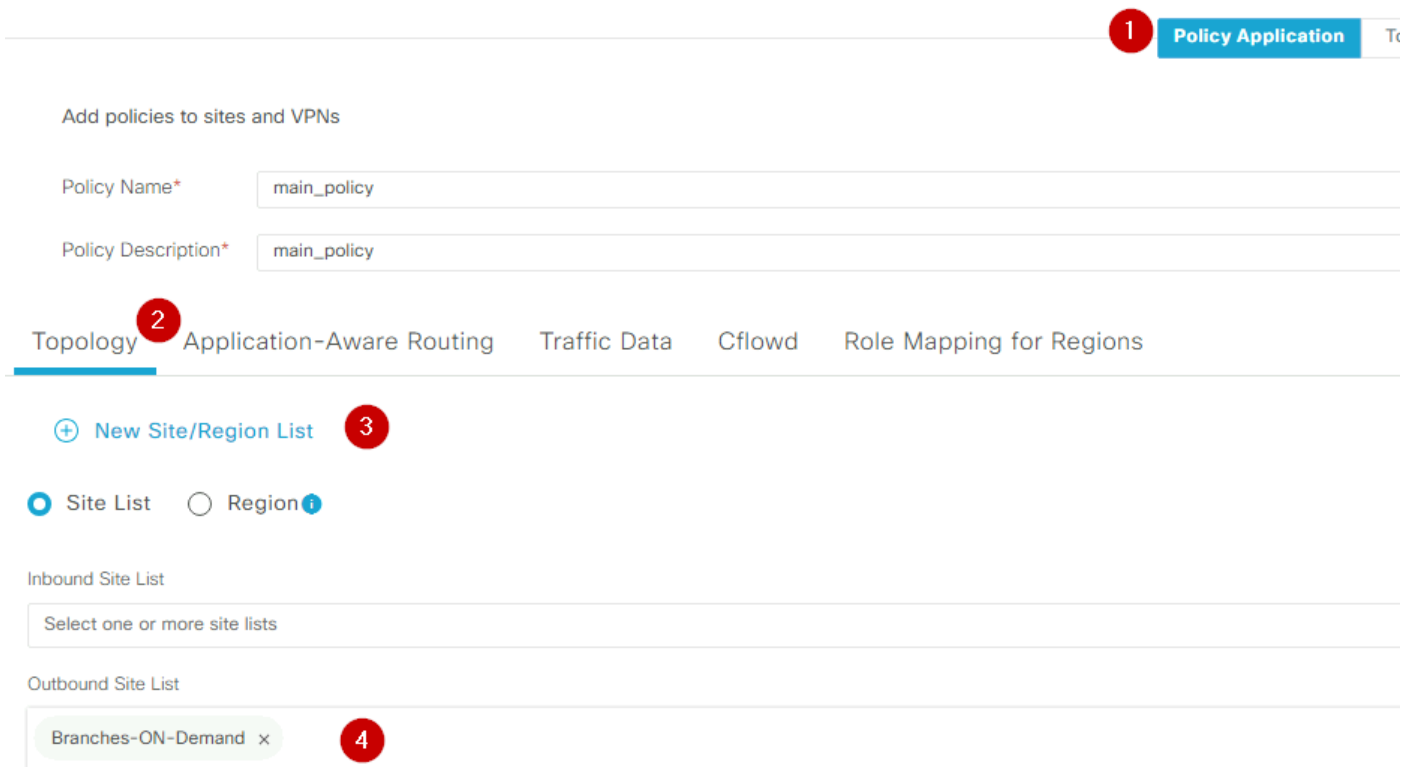
6. "داريتسا" قوف رونا مٲ، ةلدسنملا ةمئاقلا نم جهنللا نع ثحبا .



دوجوملا جهنللا داريتسا

ةديج ةقطنم ةمئاق /ديج عقوم > ططخم > جهنللا قيبتت قوف رونا

ةححصلا عقوملا ةمئاق مسا دح، "ةرداصللا عقوملا ةمئاق" ي



ةينبلل يجراللا قاطنلا قيبتت

عفدمتيس، ةطشن ةسايس هذ نأل ارظن .جهنللا تاريغت ظفحا مٲ، ةفاضل قوف رونا  
vSmarts. لىل تاريغتلا



---

مكحلت الة دحول يزكرم مكحت ةسايس نيوكت لوح تامولعم ىلع لوصحلل :ةظحالم  
Cisco نم SD-WAN نيوكت ةلدا ىلا عجرا ، Cisco نم ةيكدلا

## ةحصلال نم ققحتلا

كنكمي ، جارخال نم . show sdwan system on-demand remote-system رمال ليغشت نم ققحتلل  
نيب قفنل نأ ينعي اذهف طشن ريغ رهظت ةلجال تناك اذا .معن :بللال دنع عقوم ديدحت  
لطمع قواوملا

<#root>

```
Spoke#show sdwan system on-demand remote-system
SITE-ID    SYSTEM-IP    ON-DEMAND    STATUS    IDLE-TIMEOUT-EXPIRY(sec)
-----
100        192.168.0.70    no            -            -
100        192.168.0.71    no            -            -
```

1000	192.168.0.72	yes	inactive	-
1000	192.168.0.73	yes	inactive	-
200	192.168.0.80	no	-	-

جارجإال س فن نم ققحتال كنكمي ، بلطال بسح عقاومال ني ب رورمال ة كرح ضعب ءاشنإ دع ب ق فنل ا بهذي نأ لبق ة يقبتمال ي ناوثل ادع رهظت اهنا ، طشن ة لالال رهظت ة لالال هذه يف لفسألل .

<#root>

```
Spoke#show sdwan system on-demand remote-system
```

SITE-ID	SYSTEM-IP	ON-DEMAND	STATUS	IDLE-TIMEOUT-EXPIRY(sec)
100	192.168.0.70	no	-	-
100	192.168.0.71	no	-	-
1000	192.168.0.72	yes	active	105
1000	192.168.0.73	yes	active	105
200	192.168.0.80	no	-	-

ءانثأ دوقفم 192.168.0.72 و 192.168.0.73 ني عقاومال عم BFD نأ ة ظحال م كنكمي ، لالال اذه نم ق فنل ل طعت .

```
Spoke#show sdwan bfd sessions
```

SYSTEM IP	SITE ID	STATE	SOURCE TLOC COLOR	REMOTE TLOC COLOR	SOURCE IP
192.168.0.70	100	up	public-internet	public-internet	<removed>
192.168.0.71	100	up	public-internet	public-internet	<removed>
192.168.0.80	200	up	public-internet	public-internet	<removed>
192.168.0.70	100	up	mpls	mpls	<removed>
192.168.0.71	100	up	mpls	mpls	<removed>
192.168.0.80	200	up	mpls	mpls	<removed>

و 192.168.0.72 ني عقاومال عم BFD نأ ظحال ت ، لي غشتال دي ق عقاومال ني ب ق فنل نو كي ام دن ع لي غشتال عضو يف 192.168.0.73 .

<#root>

```
Spoke#show sdwan bfd sessions
```

SYSTEM IP	SITE ID	STATE	SOURCE TLOC COLOR	REMOTE TLOC COLOR	SOURCE IP	
192.168.0.70	100	up	public-internet	public-internet	<removed>	<ren
192.168.0.71	100	up	public-internet	public-internet	<removed>	<ren
192.168.0.80	200	up	public-internet	public-internet	<removed>	<ren
192.168.0.73	1000	up	public-internet	public-internet	<removed>	<ren
192.168.0.72	1000	up	public-internet	public-internet	<removed>	<ren
	0:00:00:03	2				
192.168.0.70	100	up	mpls	mpls	<removed>	<ren
192.168.0.71	100	up	mpls	mpls	<removed>	<ren
192.168.0.80	200	up	mpls	mpls	<removed>	<ren
192.168.0.73	1000	up	mpls	mpls	<removed>	<ren
192.168.0.72	1000	up	mpls	mpls	<removed>	<ren

لإخفاء VMange مدموسررلا مدختسملا ههجاو نم جئاتنل س فن ىل لوصحل ك نكمي (ىلوال تارادصل او 20.6 زمرلا نم) ةكبشلا > ةشاشلا وأ زاهجلا > ةشاشلا ىل لاقتنالال Down. مقر ىل ع زىكرتل عم، قفنل > WAN ةكبش ربع راجبال او زاهجلا ىل ع روثعلاو

The screenshot shows a network management dashboard. On the left, a sidebar contains various sections: SSL Proxy, AppQoE TCP Optimization, AppQoE DRE Optimization, Connection Events, WAN Throughput, Flows, Top Talkers, WAN (highlighted with a red box), TLOC, Tunnel (highlighted with a red box), SECURITY MONITORING, and Firewall. The main area displays a 'Chart Options' dropdown and a search bar. Below the search bar, it indicates '6 Rows Selected' and provides a note about hidden columns. A summary row shows 'Down (4)', 'Init (0)', and 'Up (6)'. Below this, a table lists tunnel endpoints for 'public-internet'.

Tunnel Endpoints	Interface Endpoints	Local Interface Description	Remote Interface Description...	Protocol	State
public-internet	-	-	-	-	-

بلطلال بسح قافنألة بقارم

رايخ زاهجلا ىل ع. يقىقحل تقولا قوف رقناو لفسأل ريرمتلاب مق، ةمئاقلا س فن ي ف. دع ب نع بلطلال دن ع ثحبلا

On Demand. قافنأ ل طعت دن ع جارخال لاثملا اذه حضوي

Device Options:

Search

System IP	Site ID	On Demand	Status	Idle Timeout Expiry
192.168.0.70	100	no	-	-
192.168.0.71	100	no	-	-
192.168.0.72	1000	yes	inactive	-
192.168.0.73	1000	yes	inactive	-
192.168.0.80	200	no	-	-

بطلال تحت قافنأ

بطلال بسح قافنألا ةدايز دنع جارخال لاثملا اذه حضوي.

Device Options:

Search

System IP	Site ID	On Demand	Status	Idle Timeout Expiry
192.168.0.70	100	no	-	-
192.168.0.71	100	no	-	-
192.168.0.72	1000	yes	active	111
192.168.0.73	1000	yes	active	111
192.168.0.80	200	no	-	-

بطلال بسح قافنألا ةدايز

## اهحالصإو ءاطخال فاشكسا

ىلع لوصحلل [اهحالصإو بطلال دنع ةيكي ماني دلأ SD-WAN قافنأ ءاطخال فاشكسا](#) عجار اليصفت رثكأ تاوطخ.

## ةلص تاذا تامولعم

- [Cisco نم تاليزنت لاو ينفلا معدلا](#)

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة مادختساب دن تسمل اذة Cisco تمةرت  
ملاعلاء انء مء مء نمة دختسمل معد و تمة مء دقتل ةر شبل او  
امك ةق قء نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مء ءرء. ةصاأل مء تءل ب  
Cisco ةللخت. فرتمة مچرت مء دقء ةللأل ةل فارتحال ةمچرتل عم لاعل او  
ىل إأمءءاد ءوچرلاب ةصوء و تامةرتل هذه ةقء نء اهءل وئس م Cisco  
Systems (رفوتم طبارل) ةل صأل ةل ءل ءن إل دن تسمل