

مادختساب ةمدخلال بناجل IPsec ق فن نيوكت SD-WAN ىل ع C8000V

تايوتحمل

[ةمدقمل](#)

[ةيساسأل تابلطتم](#)

[تابلطتم](#)

[تانوكمل](#)

[ةيساسأ تامولعم](#)

[IPsec نيوكت تانوكم](#)

[نيوكتل](#)

[CLL ىل ع نيوكتل](#)

[vManage ىل ع ةيفاضال CLL ةفيظوبل ا ق ىل ع نيوكتل](#)

[قحصلل نم ققحتل](#)

[اهجالص او عاخال فاشكتسا](#)

[ةديفم رمأ](#)

[قلصت اذ تامولعم](#)

ةمدقمل

ةطقنو Cisco نم SD-WAN ةفاح هجوم ني ب IPsec ق فن نيوكت ةيفي ك دن تسمل ا اذ فص ي ةمدخلل VRF مادختساب VPN ةياهن.

ةيساسأل تابلطتم

تابلطتم

ةيلال عيضاوملاب ةفرعم كي دل نوكت نأ Cisco ي صوت:

- Cisco (SD-WAN) جم انرب نم ةفرعمل ةعساو ل ةقطنملا ةكبش
- (IPsec) تنرتنإل لوكتورب نامأ

تانوكمل

ةيلال ةي دامال تانوكمل او جماربل ا تارادصل ا ىل دن تسمل ا اذ دن تس ي:

- Cisco Edge Router، رادصلال 17.6.1
- SD-WAN vManage 20.9.3.2

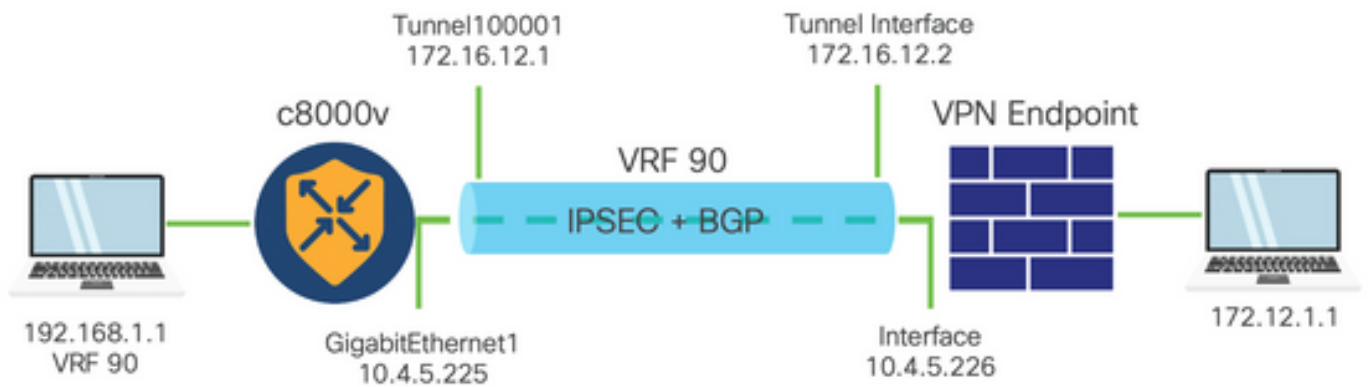
ةصاخ ةيلمعم ةئي ب ي ةدوجومل ةزهجال نم دن تسمل ا اذ ي ةدراول تامولعمل عاشن ا م كتكبش تناك اذ ا. (يضا رتفا) حوسم نيوكتب دن تسمل ا اذ ي ةدوجومل ةزهجال عي مج تآب رمأ يأل لم تحملا ري ثأتلل كم هف نم دكأتف، لي غشتل دي ق

ةيساسأ تامولعم

ةصاخلا ايازمل او مادختسالا ةيلباقو، دنتسمل اذه قاطن ةيفللخال تامولعم نمضتت SD-WAN. لىل C8000v عم ةمدخلل بانجاب IPsec قفن عاشناب

- Cisco IOS® هجوم نيب Virtual Routing and Forwarding (VRF) ةمدخ في IPsec قفن عاشنال نمضت (VPN) ةيرهظلا ةصاخلا ةكبشلا ةياهن ةطقنو مكحتلا ةدحو ةرادا عضو لىل XE لهسي هنا امك. (WAN) ةماعلا ةعساو لا ةقطنملا ةكبش ربع اهتامالسو تانايبلا ةيرس عم تنرتنال ربع دع بنع لىل صوتلاب حمسيو تاكربش لل ةصاخلا تاكربشلا نيأت نامال نم لىل اع يوتسم لىل عطاफल.
- في ةصاخ ةميق تاذ نوكت يتلاو، تانايبلا رورم ةكرح ةمدخلل (VRF) وي دارلا ددرت لزعي ةكبش لل ةفلتخملا اعزلال نيب ةئزجتلا لىل عطاफल وأ اعلمل نم ديدعل تائيب لىل اصتال او نامال نيوكتلا اذه ززعى، ةصاخلا في
- هيچوتلا لوكوتورب وه (BGP) ةيدودحلل ةرابعلل لوكوتورب نأ دنتسمل اذه ربتعي ةياهن ةطقن فلخ ةكبشلا لىل SD-WAN ةمدخل VRF نم تاكربشلا لىل غالبال مدختسمل احيحص سكلع او VPN
- دنتسمل اذه قاطن چراخ BGP نيوكت
- يا وأ هجوم وأ ةيامح رادج هذه (VPN) ةيرهظلا ةصاخلا ةكبشلا ةياهن ةطقن نوكت نأ نكمي ةياهن ةطقن نيوكت نأ امك، IPsec تانايبنا كمل لىل عيوتحت يتلا ةكبشلا ةزهجأ نم عون دنتسمل اذه قاطن چراخ (VPN) ةيرهظلا ةصاخلا ةكبشلا
- ةمدخل او ةطشنللا مكحتلا تالاصت اع لىل عفلا ب حمدم هجوملا نأ دنتسمل اذه ضررت في VRF.

IPsec نيوكت تانوكم



(IKE) تنرتنال حاتفم لدابت 1 ةلحرمل

نيب ةقداصملا او نامال تامولعم لىل عضاوافتلا IPsec نيوكت ةيلمعم نم 1 ةلحرمل نمضتت فيلي ام تاوطلخال هذه نمضتتو. قفنلل ةياهنلا طاقن

IKE نيوكت

- (حاتفملا لوطو ةيمزراوخال) ريفشت حرتقم ديدحت.
- ةقداصملا لىل قرغتسمل تقولاو ريفشتلا حرتقم نمضتت IKE ةسايس نيوكت ب مق.

دع ب ن ع ني يئاهن ال اارظن ال ني وكت

- دي عبال فرطالاب صخال IP ناوع في رع تب مق
- ةقداصم لل (اقبسم كرتشم حاتم) كرتشم لل حاتم ال ني وكت

2 (IPSec) ةل حرم ال ني وكت

رب ع رورم ال ةكرح قفدتل لوصولا دعاوقو نامأل تال يوت لىل ع ضوافت ال 2 ةل حرم ال نمضتت
ي لي ام تاوطخال هذه نمضتت و. قفن ال

IPSec ليوت تاوعومجم ني وكت

- ةقداصم لاوري فشت ال ةيمزراوخ نمضتت ةحرتقم ليوت ةوعومجم دح

IPSec ةسايس ني وكت

- IPSec ةسايس ليوت ال ةوعومجم طبرأ

قفن ال تاهاج او ني وكت

IPSec قفن يفرط ال لىل ع قفن ال تاهاج او ني وكت مق

- IPSec تاسايس ب قفن ال تاهاج او نارقاب مق

ني وكت ال

CLI لىل ع ني وكت ال

ري فشت حرتقم دي دحت 1. ةوطخال

```
<#root>
```

```
cEdge(config)#
```

```
crypto ikev2 proposal p1-global
```

```
cEdge(config-ikev2-proposal)#
```

```
encryption aes-cbc-128 aes-cbc-256
```

```
cEdge(config-ikev2-proposal)#
```

```
integrity sha1 sha256 sha384 sha512
```

```
cEdge(config-ikev2-proposal)#
```

```
group 14 15 16
```

ضرعلا تامولعم نمضتي IKE جهن نيوكت 2. ةوطخلا

```
<#root>
cEdge(config)#
crypto ikev2 policy policy1-global

cEdge(config-ikev2-policy)#
proposal p1-global
```

ديعبلا فرطلاب صاخلا IP ناوع فيرعتب مق 3. ةوطخلا

```
<#root>
cEdge(config)#
crypto ikev2 keyring if-ipsec1-ikev2-keyring

cEdge(config-ikev2-keyring)#
peer if-ipsec1-ikev2-keyring-peer

cEdge(config-ikev2-keyring-peer)#
address 10.4.5.226

cEdge(config-ikev2-keyring-peer)#
pre-shared-key Cisco
```

ةقداصلل (اقبسم كرتشم حاتفم) كرتشملا حاتفملا نيوكت 4. ةوطخلا

```
<#root>
cEdge(config)#
crypto ikev2 profile if-ipsec1-ikev2-profile

cEdge(config-ikev2-profile)#
match identity remote address
10.4.5.226 255.255.255.0
```

```
cEdge(config-ikev2-profile)#
```

```
authentication remote
```

```
cEdge(config-ikev2-profile)#
```

```
authentication remote pre-share
```

```
cEdge(config-ikev2-profile)#
```

```
authentication local pre-share
```

```
cEdge(config-ikev2-profile)#
```

```
keyring local if-ipsec1-ikev2-keyring
```

```
cEdge(config-ikev2-profile)#
```

```
dpd 10 3 on-demand
```

```
cEdge(config-ikev2-profile)#
```

```
no config-exchange request
```

```
cEdge(config-ikev2-profile)#
```

ةقداصملاو ريفشتلا ةيمزراوخ نمضتت ةحرتقم ليوت ةومجم دح 5 ةوطخلا

```
<#root>
```

```
cEdge(config)#
```

```
crypto ipsec transform-set if-ipsec1-ikev2-transform esp-gcm 256
```

```
cEdge(cfg-crypto-trans)#
```

```
mode tunnel
```

IPSec ةسايسب ليوتلا ةومجم نارقاب مق 6 ةوطخلا

```
<#root>
```

```
cEdge(config)#
```

```
crypto ipsec profile if-ipsec1-ipsec-profile
```

```
cEdge(ipsec-profile)#
```

```
set security-association lifetime kilobytes disable
```

```
cEdge(ipsec-profile)#  
set security-association replay window-size 512
```

```
cEdge(ipsec-profile)#  
set transform-set if-ipsec1-ikev2-transform
```

```
cEdge(ipsec-profile)#  
set ikev2-profile if-ipsec1-ikev2-profile
```

IPSec. تاسايسب هطبرو ةهجاولا ق فن ءاشن اب مق 7. ةوطخلا

```
<#root>
```

```
cEdge(config)#  
interface Tunnel100001
```

```
cEdge(config-if)#  
vrf forwarding 90
```

```
cEdge(config-if)#  
ip address 172.16.12.1 255.255.255.252
```

```
cEdge(config-if)#  
ip mtu 1500
```

```
cEdge(config-if)#  
tunnel source GigabitEthernet1
```

```
cEdge(config-if)#  
tunnel mode ipsec ipv4
```

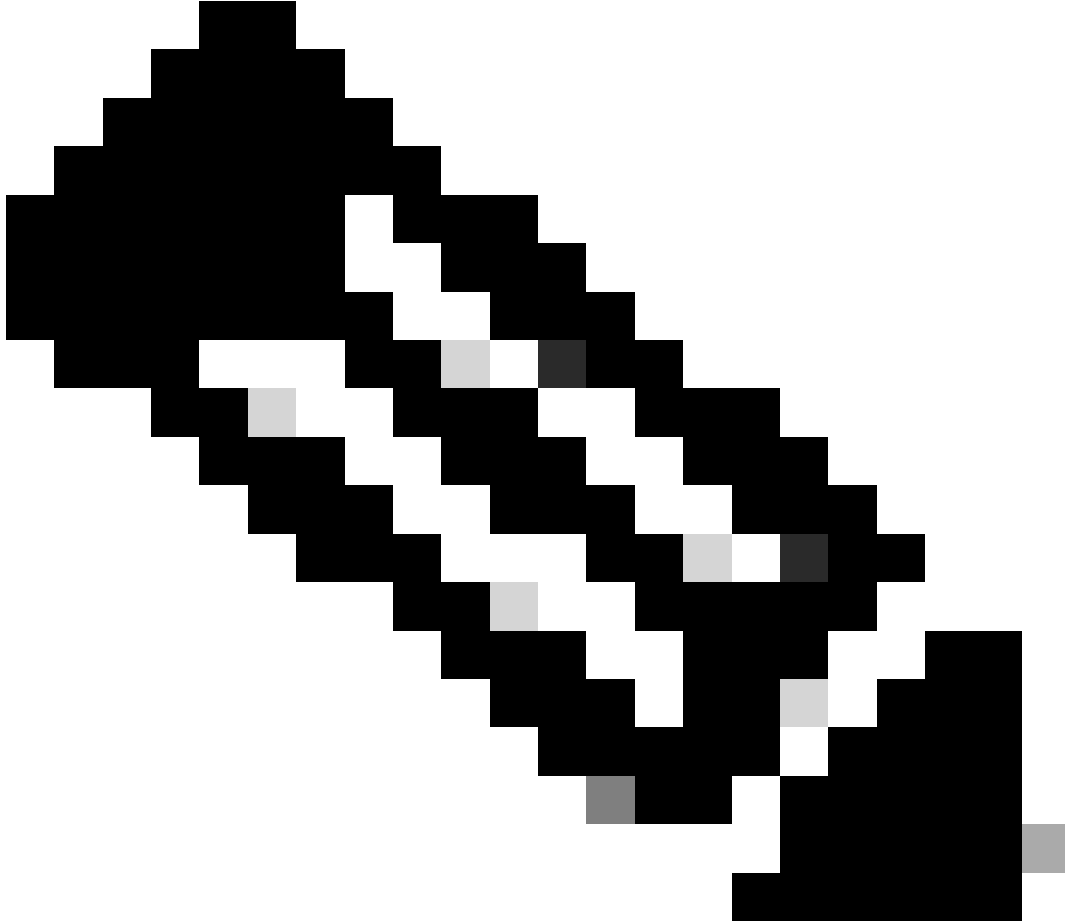
```
cEdge(config-if)#  
tunnel destination 10.4.5.226
```

```
cEdge(config-if)#  
tunnel path-mtu-discovery
```

```
cEdge(config-if)#
```

```
tunnel protection ipsec profile if-ipsec1-ipsec-profile
```

vManage ىل عة فاضإلإ CLI ة فظو بلق ىل ع نوكتلإ



ة فاضإلإ CLI ة فظو بلق ربع إلإ نوكتلإ نم عونلإ اذة فاضإل نكمي ال :ةظالم

لؤخدلإ لؤسو Cisco vManage ىل لؤتلا 1. ةوطؤلإ



بلاوقلا > نيوكتلا ىلإ لقتنا 2. ةوطخلا

Cisco SD-WAN

Monitor >

Configuration >

Tools >

Maintenance >

Administration >

Workflows >

Analytics >

Devices

TLS/SSL Proxy

Certificates

Network Design

Templates

Policies

Security

Network Hierarchy

Unified Communications

Cloud onRamp for SaaS

Cloud onRamp for IaaS

Cloud onRamp for Multicloud

Cloud onRamp for Colocation

بلاق ةفاضل > تازيمل بالواق لى لقتنا 3. ةوطخل

Configuration · Templates

Configuration Groups

Feature Profiles

Device Templates

Feature Templates

Add Template

C8000v هجوم لارتخاوج ذومن لة في ف ص ت ب مق 4. ة و ط خ ل ا

Feature Template > Add Template

Select Devices

Q c8000v

C8000v

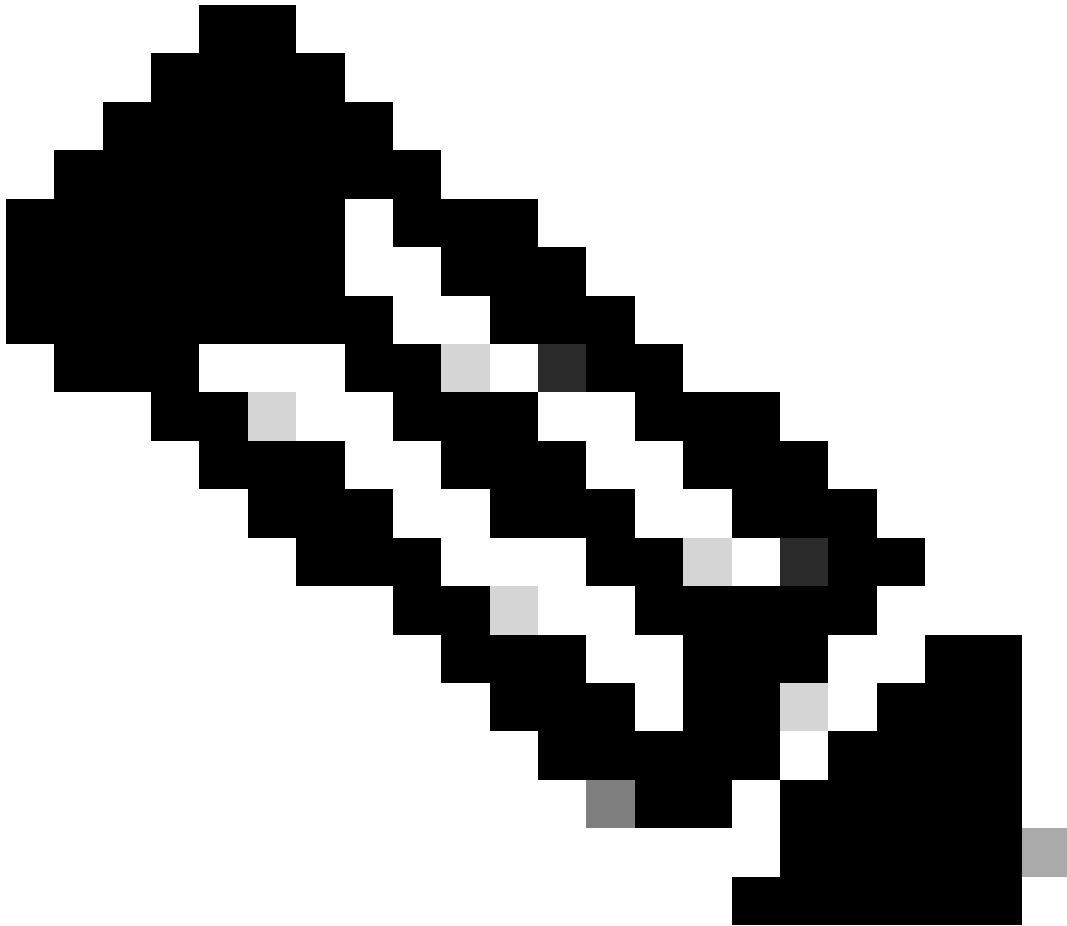
ة في ف ا ض ا ل ا CLI ة في ظ و ب ل ا ق ي ل ع ر ق ن ا و ي ر خ ا ب ل ا و ق ي ل ا ل ق ت ن ا 5. ة و ط خ ل ا

Cli Add-On Template

WAN

ف ص و و ب ل ا ق م س ا ة ف ا ض ا 6. ة و ط خ ل ا

Device Type	C8000v
Template Name	IPSEC_TEMPLATE
Description	IPSEC_TEMPLATE



بلاق ىلع تاريختم عاشن إة في فيك لوح تامولعمل نم ديزم ىلع لوصحلل :ةظحالم
ة في اضإلا CLI ة في ظو تازيم بلاوق ىلإ عوجلرا ىجري ،ة في اضإلا CLI ة في ظو

CLI CONFIGURATION

```
1 crypto ikev2 proposal p1-global
2   encryption aes-cbc-128 aes-cbc-256
3   integrity sha1 sha256 sha384 sha512
4   group 14 15 16
5   !
6 crypto ikev2 policy policy1-global
7   proposal p1-global
8   !
9 crypto ikev2 keyring if-ipsec1-ikev2-keyring
10  peer if-ipsec1-ikev2-keyring-peer
11    address 10.4.5.226
12    pre-shared-key Cisco
13  !
14  !
15  !
16 crypto ikev2 profile if-ipsec1-ikev2-profile
17  match identity remote address 10.4.5.226 255.255.255.0
18  authentication remote pre-share
19  authentication local pre-share
20  keyring local if-ipsec1-ikev2-keyring
21  dpd 10 3 on-demand
22  no config-exchange request
23
24 crypto ipsec transform-set if-ipsec1-ikev2-transform esp-gcm 256
25  mode tunnel
26  !
27  !
28 crypto ipsec profile if-ipsec1-ipsec-profile
29  set security-association lifetime kilobytes disable
30  set security-association replay window-size 512
31  set transform-set if-ipsec1-ikev2-transform
32  set ikev2-profile if-ipsec1-ikev2-profile
33  !
34  !
35  !
```

CLI CONFIGURATION

```
18 authentication remote pre-share
19 authentication local pre-share
20 keyring local if-ipsec1-ikev2-keyring
21 dpd 10 3 on-demand
22 no config-exchange request
23
24 crypto ipsec transform-set if-ipsec1-ikev2-transform esp-gcm 256
25 mode tunnel
26 !
27 !
28 crypto ipsec profile if-ipsec1-ipsec-profile
29 set security-association lifetime kilobytes disable
30 set security-association replay window-size 512
31 set transform-set if-ipsec1-ikev2-transform
32 set ikev2-profile if-ipsec1-ikev2-profile
33 !
34 !
35 !
36 !
37 !
38 !
39 !
40 !
41 !
42 interface Tunnel100001
43 description Tunnel 1 - Ipsec BGP vRAN Azure
44 vrf forwarding 90
45 ip address 20.20.20.1 255.255.255.252
46 ip mtu 1500
47 tunnel source GigabitEthernet1
48 tunnel mode ipsec ipv4
49 tunnel destination 10.4.5.226
50 tunnel path-mtu-discovery
51 tunnel protection ipsec profile if-ipsec1-ipsec-profile
52 !
```

ظفح قوف رقنا 8. ةوطخلال



ةزهجالا بلاوق ىلا لقتنا 9. ةوطخلا

Configuration · Templates

Configuration Groups

Feature Profiles

Device Templates

Feature Templates

طاقن 3 ىلع هريرحتب مقوحيحصلا "زاهجالا بلاوق" رتخأ 10. ةوطخلا

isabled



Edit

View

Delete

Copy

Enable Draft Mode

Attach Devices

Change Resource Group

Export CSV

ةيفاضا بلواق لى لوقتنا 11. ةوطخلا

Cisco SD-WAN Select Resource Group Configuration · Templates

Configuration Groups Feature Profiles Device Templates Feature Templates

Device Model* CB000v
Device Role* SDWAN Edge
Template Name* IPSEC_DEVICE
Description* IPSEC_DEVICE

Basic Information Transport & Management VPN Service VPN Cellular Additional Templates Switchport

Basic Information

اقبسم هؤاشنا مت يذلا ةزيملا بلواق رتخأ ةيفاضا ال CLI ةفيظو بلواق ي ف 12. ةوطخلا

Additional Templates

AppQoS Choose...

Global Template * Factory_Default_Global_CISCO_Templ...

Cisco Banner Factory_Default_Retail_Banner

Cisco SNMP Choose...

TrustSec Choose...

CLI Add-On Template IPSEC_TEMPLATE

Policy

Probes

Tenant

Security Policy

None IPSEC_TEMPLATE IPSEC_TEMPLATE

Create Template View Template

شيدحت قوف رقنا 13. ةوطخلا



Update

ىلا بلاقلا عفدل حيحصلا هجوملا ددحو طاقن 3 نم ةزهجالا قافرا قوف رقنا 14 ةوطخلا

Edit

View

Delete

Copy

Enable Draft Mode

Attach Devices

Change Resource Group

Export CSV

ةحصلال نم ققحتال

ححص لكشب نيوكتال لمع ديكأتل مسقلا اذه مدختسا

IPSec قفن ةلاح نم ققحتال ل show ip interface brief رمأل لئغشتب مق

```
<#root>
```

```
cEdge#
```

```
show ip interface brief
```

```
Interface IP-Address OK? Method Status Protocol  
GigabitEthernet1 10.4.5.224 YES other up up
```

--- output omitted ---

```
Tunnel100001 172.16.12.1 YES other up up
```

cEdge#

اه حال صا وء اطخ ال ا فاش ك تس ا

لمع تاسلج لوح ة ل ص ف ت تام ول عم ضرعل show crypto ikev2 session رم ال ا ل ي غ ش ت ب مق
زاهج ال يلع اه و ا ش ن ا مت ي ت ال IKEv2

<#root>

cEdge#

```
show crypto ikev2 session
```

```
IPv4 Crypto IKEv2 Session
```

```
Session-id:1, Status:UP-ACTIVE, IKE count:1, CHILD count:1
```

```
Tunnel-id Local Remote fvrfr/ivrf Status
```

```
1 10.4.5.224/500 10.4.5.225/500 none/90 READY
```

```
Encr: AES-CBC, keysize: 128, PRF: SHA1, Hash: SHA96, DH Grp:14, Auth sign: PSK, Auth verify: PSK
```

```
Life/Active Time: 86400/207 sec
```

```
Child sa: local selector 0.0.0.0/0 - 255.255.255.255/65535
```

```
remote selector 0.0.0.0/0 - 255.255.255.255/65535
```

```
ESP spi in/out: 0xFC13A6B7/0x1A2AC4A0
```

```
IPv6 Crypto IKEv2 Session
```

cEdge#

تانارتقا لوح تام ول عم ضرعل show crypto ipsec sa interface tunnel100001 رم ال ا ل ي غ ش ت ب مق
ان ا م ا IPsec (SAs).

<#root>

cEdge#

```
show crypto ipsec sa interface Tunnel100001
```

```
interface: Tunnel100001
```

```
Crypto map tag: Tunnel100001-head-0, local addr 10.4.5.224
```

```
protected vrf: 90
local ident (addr/mask/prot/port): (0.0.0.0/0.0.0.0/0/0)
remote ident (addr/mask/prot/port): (0.0.0.0/0.0.0.0/0/0)
current_peer 10.4.5.225 port 500
PERMIT, flags={origin_is_acl,}
#pkts encaps: 38, #pkts encrypt: 38, #pkts digest: 38
#pkts decaps: 39, #pkts decrypt: 39, #pkts verify: 39
#pkts compressed: 0, #pkts decompressed: 0
#pkts not compressed: 0, #pkts compr. failed: 0
#pkts not decompressed: 0, #pkts decompress failed: 0
#send errors 0, #recv errors 0
```

```
Local crypto endpt.: 10.4.5.224, remote crypto endpt.: 10.4.5.225
plaintext mtu 1446, path mtu 1500, ip mtu 1500, ip mtu idb GigabitEthernet1
current outbound spi: 0x1A2AC4A0(439010464)
PFS (Y/N): N, DH group: none
```

```
inbound esp sas:
spi: 0xFC13A6B7(4229146295)
transform: esp-gcm 256 ,
in use settings = {Tunnel, }
conn id: 2001, flow_id: CSR:1, sibling_flags FFFFFFFF80000048, crypto map: Tunnel100001-head-0
sa timing: remaining key lifetime (sec): 2745
Kilobyte Volume Rekey has been disabled
IV size: 8 bytes
replay detection support: Y replay window size: 512
Status: ACTIVE(ACTIVE)
```

```
inbound ah sas:
```

```
inbound pcp sas:
```

```
outbound esp sas:
spi: 0x1A2AC4A0(439010464)
transform: esp-gcm 256 ,
in use settings = {Tunnel, }
conn id: 2002, flow_id: CSR:2, sibling_flags FFFFFFFF80000048, crypto map: Tunnel100001-head-0
sa timing: remaining key lifetime (sec): 2745
Kilobyte Volume Rekey has been disabled
IV size: 8 bytes
replay detection support: Y replay window size: 512
Status: ACTIVE(ACTIVE)
```

```
outbound ah sas:
```

```
outbound pcp sas:
cEdge#
```

قوة قلعتم لتادادعل او تايئاصحإلإا ضرعل show crypto ikev2 statistics رمألإا ليغش تب مق
ب IKEv2. لمع تاسلج ب

```
<#root>
```

```
cEdge#
```

```
show crypto ikev2 statistics
```

```
-----
```

Crypto IKEv2 SA Statistics

```
-----  
System Resource Limit: 0 Max IKEv2 SAs: 0 Max in nego(in/out): 40/400  
Total incoming IKEv2 SA Count: 0 active: 0 negotiating: 0  
Total outgoing IKEv2 SA Count: 1 active: 1 negotiating: 0  
Incoming IKEv2 Requests: 0 accepted: 0 rejected: 0  
Outgoing IKEv2 Requests: 1 accepted: 1 rejected: 0  
Rejected IKEv2 Requests: 0 rsrc low: 0 SA limit: 0  
IKEv2 packets dropped at dispatch: 0  
Incoming Requests dropped as LOW Q limit reached : 0  
Incoming IKEv2 Cookie Challenged Requests: 0  
accepted: 0 rejected: 0 rejected no cookie: 0  
Total Deleted sessions of Cert Revoked Peers: 0
```

cEdge#

يُعرض طيشنل نامألا لمع تاسلج لوح تامولعم ضرعل show crypto session رمألا ليغش تب مق زاهجلا.

<#root>

cEdge#

```
show crypto session
```

Crypto session current status

```
Interface: Tunnel100001  
Profile: if-ipsec1-ikev2-profile  
Session status: UP-ACTIVE  
Peer: 10.4.5.225 port 500  
Session ID: 1  
IKEv2 SA: local 10.4.5.224/500 remote 10.4.5.225/500 Active  
IPSEC FLOW: permit ip 0.0.0.0/0.0.0.0 0.0.0.0/0.0.0.0  
Active SAs: 2, origin: crypto map
```

زاهجلا مزحجلا عم في IPsec بة قلعتمل مزحلا طاقسإ تاي لمع لوح تامولعم يلع لوصح لل
هليغشت كنكمي يذل:

تانايب حسم ةيساسألا ةزهجألا IPsec في طيشنل QFP ةزيم راهظإ

ةحضاو يساسألا ماظنل ةزهجألا طيشنل QFP تايئاصحإ راهظإ

تايئاصحإ او تاداعلا حسمل قفنللا ةهجاو قالغإ مدعو فاقيلإا لب ق رمألا هذه عضو بجي
ب ةطبترملا مزحلا طاقسإ تاي لمع لوح تامولعم يلع لوصح ل في كلذ دعاسي نأ نكمي و
ةزهجألا مزحجلا عم تانايب ةدعاق في IPsec.



ىل ع ءوض الل طيلست مهمل نم . راىخلل حسم نودب رماوالا هذو ليغشت نكمي :ةظحالم
ة.خييرات طاقسإلا تاداع نأ

```
<#root>
```

```
cEdge#
```

```
show platform hardware qfp active feature ipsec datapath drops clear
```

```
-----  
Drop Type Name Packets  
-----
```

```
IPSEC detailed dp drop counters cleared after display.
```

```
cEdge#
```

<#root>

cEdge#

show platform hardware qfp active statistics drop clear

Last clearing of QFP drops statistics : Thu Sep 28 01:35:11 2023

Global Drop Stats Packets Octets

Ipv4NoRoute 17 3213

UnconfiguredIpv6Fia 18 2016

cEdge#

كانه ناك اذا ام ة فرعمل رم او ال هذه لي غشت كنكمي ق فنل ة ه جاو قال غ نودب و فاق ي ال دعب
ة دي دج تادادع و ا تاي ئ اص ح ال لي ج ست

show ip interface ip 100001 | ز جوم | نيم ضت ق فنل

ي س اس ال ما ظن ل ة زه ج ال QFP ل ة ط ش ن ل تاي ئ اص ح ال طاق س ا راه ظ ا

ي س اس ال ما ظن ل ة زه ج ال IPsec ة زيم ل QFP تان ايب طاق س ا تاي ل مع راه ظ ا

<#root>

cEdge#

show ip interface brief | include Tunnel100001

Tunnel100001 169.254.21.1 YES other up up

cEdge#

cEdge#sh pl hard qfp act feature ipsec datapath drops

Drop Type Name Packets

<#root>

cEdge#

show platform hardware qfp active statistics drop

Last clearing of QFP drops statistics : Thu Sep 28 01:35:11 2023

(5m 23s ago)

Global Drop Stats Packets Octets

Ipv4NoRoute 321 60669

UnconfiguredIpv6Fia 390 42552

cEdge#

<#root>

cEdge#

show platform hardware qfp active feature ipsec datapath drops

```
-----  
Drop Type Name Packets  
-----
```

cEdge#

ةديفم رماوا

<#root>

show crypto ipsec sa peer <peer_address> detail

show crypto ipsec sa peer <peer_address> platform

show crypto ikev2 session

show crypto ikev2 profile

show crypto isakmp policy

show crypto map

show ip static route vrf NUMBER

show crypto isakmp sa

debug crypto isakmp

debug crypto ipsec

ةلص تاذا تام ولعم

[IPsec Pairwise حيتافم](#)

[17.x رادص، Cisco Catalyst SD-WAN، Cisco IOS® XE Catalyst SD-WAN، نامأ نيوك ت ليلد](#)

[Cisco نم IPsec ةينقت ليل اةمدقم](#)

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نم ةومچم مادختساب دن تسمل اذه Cisco تچرت
ملاعلاء انءمچ يف نيمدختسمل معدى وتحم مي دقتل ةيرشبلاو
امك ةقيد نوك تنل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مچرئ. ةصاغل مهتغب
Cisco يلخت. فرتحم مچرت مامدقي يتل ةيفارتحال ةمچرتل عم لالحل وه
ىلإ أمئاد ةوچرلاب يصوت و تامچرتل هذه ةقد نع اهتيلوئسم Cisco
Systems (رفوتم طبارلا) يلصلأل يزي لچنلإل دن تسمل