

فاشك ت ساو DTLS و IPsec ليمحت ااغلا مهف 4200 و FirePOWER 3100 ي ف ا ه ا ل ص ا و ه ا ط ا خ ا ن ن م ا ل ا

ت ا ي و ت ح م ل ا

[ق م د ق م ل ا](#)

[ق ي س ا س ا ل ا ت ا ب ل ط ت م ل ا](#)

[ت ا ب ل ط ت م ل ا](#)

[ق م د خ ت س م ل ا ت ا ن و ك م ل ا](#)

[ق ز ي م ل ا ت ا م و ل ع م](#)

[ق م و ع د م ل ا ق ي س ا س ا ل ا ق م ط ن ا ل ا](#)

[د ي د ح ت](#)

[I P S e c ل ي م ح ت ا غ ل ا](#)

[D T L S ل ي م ح ت ا غ ل ا](#)

[ن ي و ك ت ل ا](#)

[ا ه ا ل ص ا و ا ط ا خ ا ل ا ف ا ش ك ت س ا](#)

[ب ا ر ق ل ا](#)

ق م د ق م ل ا

FirePOWER ق ي ن ب ي ف ا ه ا ل ص ا و ع ن ا ش ل ا ت ا ل ك ش م ل ا ف ا ش ك ت س ا د ن ت س م ل ا ا ذ ه ف ص ي ق ف د ت ل ا ل ي م ح ت ا غ ل ا ق ج ل ا ع م ن ع ق ل و و س م ل ا

ق ي س ا س ا ل ا ت ا ب ل ط ت م ل ا

ا م ه ي ل ك و ا ق س ا ي س ل ا ل ا د ن ت س م و ا ر ا س م ل ا ل ا D n T S M ا م I P S e c ن ي و ك ت

ت ا ب ل ط ت م ل ا

ق ي ل ا ت ل ا ع ي ض ا و م ل ا ب ق ف ر ع م ك ي د ل ن و ك ت ن ا ب C i s c o ي ص و ت

- V P N ع ق و م ل ا ع ق و م
- د ع ب ن ع ل و ص و ل ل V P N ق ك ب ش

ق م د خ ت س م ل ا ت ا ن و ك م ل ا

ل ا D n T S M ل ا ا ذ ه ي ف ق د ر ا و ل ا ت ا م و ل ع م ل ا D n T S T

- C i s c o ن م 7.2.0+ ن م ا ل ا ق ي ا م ح ل ا ر ا د ج د ي د ه ت د ض ع ا ف د ل ا ج م ا ن ر ب
- ق و ي ق د ل ا ي ف ق ف ل ا ل ا 4 ف ا ل ا 3 ع ر س ب C i s c o ن م ن م ا ل ا ق ي ا م ح ل ا ر ا د ج

ةصاخ ةي لمعم ةئي ب ي ف ةدوجوملا ةزهجال نم دنتسمل اذ ف ةدراول تامولعمل اشنم ت تناك اذا. (يضا رتفا) حوسمم نيوك تب دنتسمل اذ ف ةمدختسمل ةزهجال عيمج ت ادب رما يال لمحتحمل ري ثاتلل كمهف نم دكأتف ، ليغشتلا دي ق ك تكبش

ةزيملا تامولعم

يلوال ضوافتلا دع ب ، م تي ثي ح IPsec ق فدت لي محت اغل ةم عادل ةزهجال زرط مدختست لي محت اغل ، VPN (SA) لي دع نع لوصول و IPsec ع قوم لي ع قوم نم VPN نام ا نارتقال نسحي امم ، زاهجال ي ف (FPGA) ةجمر بلل ةلبا قلا لوقحلا تاباوب في فص لي IPsec تالاصت ا زاهجال اءا

ك ف و ري فشتلا ك فل ةق ب سمل ةجل اعملاب اديحت لي محتلا اغل تايل مع ط ب تر تو م وقي . جورخال دن ع ري فشتلا و ري فشتلا ةق ب سمل ةجل اعملاب و ، لو خ دل دن ع ري فشتلا ك ب ةصاخال نامال جهن قي بطتل لي خادل ق فدتلا ةجل اعملاب ماظنلا جم انرب

ةم و عدمل ةي ساسال ةم ظنالا

ةزهجال اعوانا لي ع هقي بطت م تي و ، يضا رتفا لك شب IPsec ق فدت لي محت اغل لي كمت م تي نال ا لي تح هذه

- Secure Firewall 3100
- Secure Firewall 4200

عاجرتسال ةهجاو نم VTI لي لوصول م تي ام دن ع IPsec ق فدت لي محت اغل مادختسا م تي امك

أدب تي ل ةم و عدمل ةي ساسال ةم ظنالا لي ع IPsec لي محت اغل رفوت ي

- [Secure Firewall FTD 7.2](#)
- [Secure Firewall ASA 9.18](#)

نم ادب ةم و عدمل ةي ساسال ةم ظنالا لي ع DTLS ربع لي محتلا اغل ةي ناك م رفوت امن ي ب

- [Secure Firewall FTD 7.6](#)
- [Secure Firewall ASA 9.22](#)

دي دحت

IPSec لي محت اغل

IPsec لي محت اغل دوي ق يه هذه

- IKEv1
- لقنلا عضو
- طغض
- ةئجتلا دع ب ام
- تب-64 فالخب ةذفانلا م ح ب لي غشتلا ةداع اع نم

- يقف نال رورم لة كرحل ة يامحل رادج ة ي ف ص ت لم اوع
- تاقايس ل ددعت م

DTLS لي م ح ت ا غ ل ا

DTLS لي م ح ت ا غ ل ا دودح يه هذو

- DTLS 1.0
- طغض
- تاقايس ل ددعت م
- تال ي ث م ل ددعت م
- ة و م ح م

ني و ك ت ل ا

لكل ة م و ع د م ل ا ة ي س ا س ا ل ا ة م ظ ن ا ل ا ي ل ع ي ض ا ر ت ف ا ل ك ش ب ق ف د ت ل ا ل ي م ح ت ا غ ل ا ن ي ك م ت م ت ي و ا ه ن ي ك م ت ل / flex-config (CLI) / ر م ا و ا ل ا ر ط س ة ه ج ا و ن م ة د ا ف ت س ا ل ا ن ك م ي . DTLS و IPsec ن م ا ه ل ي ط ع ت .

```
<#root>
```

```
FPR(config)#flow-offload-ipsec
FPR(config)#no flow-offload-ipsec
```

```
<<<<<< disable flow-offload for ipsec
```

```
FPR(config)#flow-offload-ipsec egress-optimization
FPR(config)#no flow-offload-ipsec egress-optimization
```

```
<<<<<< disable egress optimization for ipsec
```

```
FPR(config)#flow-offload-dtls
FPR(config)#no flow-offload-dtls
```

```
<<<<<< disable flow-offload for DTLS
```

```
FPR(config)#flow-offload-dtls egress-optimization
FPR(config)#no flow-offload-dtls egress-optimization
```

```
<<<<<< disable egress optimization for DTLS
```

اه ح ا ل ص ا و ا ط خ ا ل ا ف ا ش ك ت س ا

م ت ي و ض و ا ف ت ل ا ل ا م ك ا م ت ي ي ت ح ا د ب ي ا ل ل ي م ح ت ل ا ا غ ل ا ن ا م ه ف ا ج ر ل ا ، ة ع ب ا ت م ل ا ل ب ق د ق ك ل ذ ل ا ض ي ا DTLS م ئ ا و ق ل ة ب س ن ل ا ب ر ي ب ك د ح ي ل ا ة ل ث ا م م ة ل ا ح ل ا . ك ب ص ا خ ل ا SA س ي س ا ت

نأ نكمي ووجار إل اب ةطبترم ريغ تاض ووافملا وأ ةيول وأل ةحفاصلملا ءانثأ لكاشملا نوك
ءاطخأل احيحصت تاي لمع لالخ نم اهال صا وءاطخأل فاشك تسال يديلقتل اجهنلا اهل نوكي
يف قفدتل ليمحت ءاغل اب ةقلعتم ةني عم تالكشم ثدحت نأ نكمي . ةروررضلا طاقتل او
رورملا ةكرح ل طعت لكش

نيكمت مت اذا ديكأت يلع لوصحلل اهذي فنن نكمي يتل ةماهلا رم اوأل ضع ب يلي امي ف
قفدتل ليمحت ءاغل ببسب ةمزحل ةجلعم يف ةلكشملا تناك و قفدتل ليمحت ءاغل

- ليمحتل ءاغل نيكمت نم ققحتلل show crypto ipsec sa رملأل نم ققحت

<#root>

```
firepower# show crypto ipsec sa peer 203.0.113.2
```

```
peer address: 203.0.113.2
```

```
  Crypto map tag: CSM_dmz_a_001_map, seq num: 1, local addr: 203.0.113.1
```

```
  access-list CSM_IPSEC_ACL_1 extended permit ip 192.0.2.0 255.255.255.252 192.0.2.4 255.255.255.252
  Protected vrf (ivrf):
  local ident (addr/mask/prot/port): (192.0.2.0/255.255.255.252/0/0)
  remote ident (addr/mask/prot/port): (192.0.2.4/255.255.252.252/0/0)
  current_peer: 203.0.113.2
```

```
#pkts encaps: 443, #pkts encrypt: 443, #pkts digest: 443
#pkts decaps: 10254, #pkts decrypt: 10254, #pkts verify: 10254
#pkts compressed: 0, #pkts decompressed: 0
#pkts not compressed: 443, #pkts comp failed: 0, #pkts decomp failed: 0
#pre-frag successes: 0, #pre-frag failures: 0, #fragments created: 0
#PMTUs sent: 0, #PMTUs rcvd: 0, #decapsulated frgs needing reassembly: 0
#TFC rcvd: 0, #TFC sent: 0
#Valid ICMP Errors rcvd: 0, #Invalid ICMP Errors rcvd: 0
#send errors: 886, #recv errors: 0
```

```
local crypto endpt.: 203.0.113.1/500, remote crypto endpt.: 203.0.113.2/500
path mtu 1500, ipsec overhead 86(44), media mtu 1500
PMTU time remaining (sec): 0, DF policy: copy-df
ICMP error validation: disabled, TFC packets: disabled
current outbound spi: XXXXXXXX
current inbound spi : YYYYYYYY
```

```
inbound esp sas:
```

```
spi: 0xYYYYYYYY (YYYYYYYY)
  SA State: active
  transform: esp-aes-256 esp-sha-384-hmac no compression
  in use settings = {L2L, Tunnel, PFS Group 14, IKEv2,
```

```
CAN_BE_OFFLOADED, OFFLOADED, } <<<<<<<
```

```
slot: 0, conn_id: 80438, crypto-map: CSM_cisco_map
sa timing: remaining key lifetime (kB/sec): (32808888/26585)
IV size: 16 bytes
replay detection support: Y
Anti replay bitmap:
  0xFFFFFFFF 0xFFFFFFFF
```

```
outbound esp sas:
```

```
spi: 0xXXXXXXXX (XXXXXXXX)
```



```

firepower# show counters
CRYPTO DTLS_OFFLOAD_IB_PKT_PROCESS 11122701 Summary
CRYPTO DTLS_OFFLOAD_IB_PKT_SUCCESS 11122701 Summary
CRYPTO DTLS_OFFLOAD_OB_PKT_PROCESS 27269819 Summary
CRYPTO DTLS_OFFLOAD_OB_PKT_SUCCESS 27269819 Summary
CRYPTO DTLS_OFFLOAD_FLOW_IB_ADD_RULE 4189 Summary
CRYPTO DTLS_OFFLOAD_FLOW_OB_ADD_RULE 4189 Summary
CRYPTO DTLS_OFFLOAD_FLOW_IB_UPDATE_SUCCESS 3730 Summary
CRYPTO DTLS_OFFLOAD_RX_ALERT 621 Summary
CRYPTO DTLS_OFFLOAD_CONTROL_IN_PKT 226951 Summary
CRYPTO DTLS_OFFLOAD_EGRESS_OPTIMIZE_PKT 27269819 Summary

```

- مزحلا يقلتت كنأ نم دكأتلل ليمحتلا اءاغلإل DTLS وأ IPsec طاقتلا عيمجت نكمي
تجلاع اذا طقف تاجرخملا LINA طقتلي. LINA طاقتلا يف عيشي رهظي مل اذا عرفشملا
ةجلاعم مت مل اذا. DataPath يف اهنقحب تمقوحيحص لكشب ةدراوللا ةمزحلا FPGA
طاقتلا يف عيشي رهظ مدع ةيلامتحأ كانهف، FPGA ةطساوب حيحص لكشب ةمزحلا
LINA ةادأ يف مادختسا نكمي. قالطاللا يلع ةمزح يف ملتست مل كنأ ينعي ال اذه نكلو LINA
هتءارق نكمي قيسنت لىل تابكمللا ةءاعتسال.

```
<#root>
```

```
firepower# capture TAC ipsec-offload match spi 0x7XXXXXX9 203.0.113.1 203.0.113.2
```

```
<<< for IPSEC
```

```
firepower# capture TAC-DTLS dtls-offload match udp 203.0.113.1 eq <src port> 203.0.113.2 eq <dst port>
```

```
<<< for DTLS
```

```
firepower# show capture TAC
```

```
<<<< this is extracted for ipsec-offload
```

```
2 packets captured
```

```
1: 13:54:40.883758 20db.ea88.ce95 c860.8f37.f614 0xc008 Length: 202
```

```

xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx
xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx
83a8 7c14 3c64 594f 951d ca36 0e4d ca7e
2d34 d4ea 3515 0202 ce36 ace9 59a5 6f69
04c6 8ff9 ddf7 9e82 f6c2 11c5

```

```
2: 13:54:42.877014 20db.ea88.ce95 c860.8f37.f614 0xc008 Length: 202
```

```

xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx
xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx
3e83 a9b4 63b1 41cb 2408 0de1 4819 288b
9df8 fade 611e a338 98e5 74ec 552f c37d
8aa0 42d9 0b68 e5e7 7876 8bab

```

```
2 packets shown
```

- رورم ةكرح يقلت نم دكأتلل لوجملا يوتسم طاقتلل نم ققحتلل راخي اضيأ كي دل ةئيب نم روصللا هذه طاقتلل متي .جحص لكشب FPGA لى اياهي جوت ةداعإو تانايبلا لىل ع ريثأتلا لىل قتل ةبسانملا ةيفصتلا لم اوع قيبتت نم دكأتلا اعرجلا ،ربتخملا .[نم آلا ةيامحلا راج تاعومجم](#) ي ف لى صافتللا لىل ةراشإل نكمي .جاتنإل تاييب

```
firepower# capture TAC switch interface <interface name> match ip 203.0.113.1 203.0.113.2
OR
firepower# capture TAC switch real-time
6 packets captured using switch real-time capture
```

1: 09:10:29.298126 bc5a.56ac.6702 e4a4.0400.11bc 0x2057 Length: 150

```
xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx
xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx
c685 5d8e c938 1617 c72e 7028 af65 ae8a
04b8 d2d5 db53 783f afed a8ee 9dcd 5938
f198 e89f 5555 5555
```

2: 09:10:39.298751 bc5a.56ac.6702 e4a4.0400.11bc 0x2057 Length: 150

```
xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx
xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx
a340 8252 d626 6cd8 f16a c6f7 3460 0e5a
290a 5ca7 8f9b 864c ef76 cdad 1839 8020
2590 804b 5555 5555
```

3: 09:10:49.298766 bc5a.56ac.6702 e4a4.0400.11bc 0x2057 Length: 150

```
xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx
xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx
7ebc d4f3 c706 55ac 1358 ab7c 6363 9827
ec29 47fe 4f91 4967 73a3 b646 7499 9269
0816 f463 5555 5555
```

4: 09:10:59.303405 bc5a.56ac.6702 e4a4.0400.11bc 0x2057 Length: 150

```
xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx
xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx
d15c 1115 3042 72b4 3b81 88ea 7548 c7e4
3401 b7ba 5555 5555
```

5: 09:11:09.308165 bc5a.56ac.6702 e4a4.0400.11bc 0x2057 Length: 150

```
xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx
xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx
752b 0ed4 1f2d 3429 0a09 bda5 2c68 1acd
64e9 7e5e 5555 5555
```

6: 09:11:19.313139 bc5a.56ac.6702 e4a4.0400.11bc 0x2057 Length: 150

```
xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx
xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx
0631 4b9d 0a08 52b5 d084 cb39 d55a ad91
777c cfe4 5555 5555
```

6 packets shown

- ضرعلا جتاون بناج لىل ، تانايبلا عيزوت طوطخل ةدحمل جتاونلاب قلعتي امي فو نكمي امك . ةسلجلاب ةصاخلا تانايبلا ةبسنلاب لك لذ نم ققحتل نكمي ، ةقباسلا اذا ام دكؤت يتلا ةزيمملا تاداعلا ةصاخو ، لىل جتلا لجأ نم تارم ةدع مزحللا هذه راضحإ

حيحص لكش ب اوهي جوت ةداع و اوت ج ل اع م مت مزح ل ا ت ن اك .

<#root>

firepower# show asp table socket offloaded

Protocol	Socket	State	Local Address	Foreign Address	IB-Pipe#
SVC_UDP	104d40e8	CONNECTED			
	203.0.113.5:443		198.51.100.5:3875	0 0	
SVC_UDP	0f435518	CONNECTED	203.0.113.5:443	198.51.100.6:13265	0

firepower# show asp table socket 104d40e8 detail

Statistics for socket

0x104d40e8

:

3) AM Module

Mod handle: 0x00000000104d40eb

Rx: 0/3 (0 queued), Flow-Ctrl: 0, Tot: 1

Tx: 0/3 (0 queued), Flow-Ctrl: 0, Tot: 0

App Flow-Ctrl Tx: 0

Stack: 0x000014a89473bb80

New Conn Cb: 0x00005559542f6130

Notify Cb: 0x00005559542f62a0

App Hd1: 0x000000000549358a

Shared Lock: 0x000014a7e010d848

Group Lock: 0x000014a7e010d848

Async Lock: 0x000014a84a270b40

Closed Mod Rx: -1, Tx: 4

Push Module: INVALID

State: CONNECTED

Flags: 0x500003

Inbound

Accepted

New Conn App Notify Success

Stack Ref count

2) SVC_UDP Module

Mod handle: 0x000014a8921aa180

Rx: 0/1 (0 queued), Flow-Ctrl: 0, Tot: 1

Tx: 0/1 (0 queued), Flow-Ctrl: 0, Tot: 785

Idle (ms): 0

DF-Bit Ignore: Disable

MTU: 1150

Fragmented Packets: 0

Downstream:

Data Pkts/Bytes: 768/481092

Drop Pkts/Bytes: 0/0

Ctrl Pkts/Bytes: 15/10347

Upstream:
Data Pkts/Bytes: 1093/536093

Drop Pkts/Bytes: 0/0

Ctrl Pkts/Bytes: 21/102
Offload Stats:

#pkts in: 1093, #bytes in: 536093, #pkts decrypt: 1093 <<<<<< this is expected to match with vpn-sessiondb

#pkts out: 767, #bytes out: 480393, #pkts encrypt: 767

<<<<<< this is expected to match with vpn-sessiondb det output counters

#send errors: 0, #recv errors: 0
#pkts failed (send): 0, #pkts failed (rcv): 0
#pkts replay failed (rcv): 0

1) DTLS Module

Mod handle: 0x000014a89030f300
Rx: 0/128 (0 queued), Flow-Ctrl: 0, Tot: 0
Tx: 0/128 (0 queued), Flow-Ctrl: 0, Tot: 786
Upstream Active/peak/total: 0/0/0
Downstream Active/peak/total: 0/1/785
Inbound bytes rx/tx: 303/0
Inbound packets rx/tx: 2/0
Inbound packets lost: 0
Outbound bytes rx/tx: 427737/444392
Outbound packets rx/tx: 785/786
Outbound packets lost: 0
Upstream Close Attempt: 0
Upstream Close Forced: 0
Upstream Close Next: 0
Upstream Close Handshake: 0
Downstream Close Attempt: 0
Downstream Close Forced: 0
Downstream Close Next: 0
Inbound discard empty buf: 0
Empty downstream buf: 0
Encrypt call: 0
Encrypt call error: 0
Encrypt handoff: 0
Encrypt CB success: 0
Encrypt CB fail: 0
Flowed Off: 0
Stats Last State: 0x20 (TRFIN)
Pending crypto cmds: 0
Socket Last State: 0x1 (SSLOK)
Socket Read State: 0xf0 (read header)
Handle Read State: 0xf0 (read header)
References: 2
In Rekey: 0x0
Flags: 0x2000000
Header Len: 13
Record Type: 0x0

```
Record Len:          0
Queued Blocks:       0
Queued Bytes:        0
```

0) TM Module

Mod handle: 0x00000000104d40e8

Rx: 0/1 (

0 queued

), Flow-Ctrl: 0, Tot: 2

Tx: 0/1 (

0 queued

), Flow-Ctrl: 0, Tot: 786

Transp Flow-Ctrl Rx: 0

UDP handle: 0x000014a890217500

Conn Timeout: 1800000 ms

Local host: 203.0.113.5, Local port: 443

Foreign host: 198.51.100.5, Foreign port: 3875

Rcvd: 2

with data: 2

total data bytes: 303

Sent: 786

with data: 786

total data bytes: 444392

Dropped:

Rcv queue full: 0 <<<<<<<<<

- اهذيفنت نكمي يتال ايفاض اإل (CLI) لوصول ايف م كحتال مئاق نم ليلق ددع كانه .
تابلطتملل اقفو .

<#root>

Global stats

- show flow-offload-dtls statistics

- show crypto protocol ssl statistics

(aggregate of offloaded/ non-offloaded stats)

- show ssl mib

(aggregate of offloaded/ non-offloaded stats)

- show crypto accelerator statistics

(separate Offloaded statistics added)

Clearing stats

- clear flow-offload-dtls statistics

- عي مجت اضي أنكم ي، IPsec لي مجت اغل او DTLS نم لكل ة بس نلاب، كلذ يلى ة فاض ال ابو ة لكش مل اءا ثأ تارم ة دع FXOS ل (CLI) رم او ال رطس ة هجاو نم show npu-accel تايئ اصح ة لكش مل اءون بسح، ج اءل اءه فلتيخي. ة هم ل اءا ءال نم لي ل ق ءء نم ق قحت لل ة. ة ي ب ل او.

<#root>

```
>show npu-accel statistics
```

Output is cropped and gathered from one of the affected devices.

```
ilk_tx_good_pkt_cnt = 133997299
```

```
ilk_rx_good_pkt_cnt = 129123883
```

```
ilk_tx_err_pkt_cnt = 0 <<<<<<<<<<
```

```
ilk_tx_taildrop_pkt_cnt = 4867559 <<<<<<<<<<
```

```
ilk_tx_fifo_sbit_err_cnt = 0 <<<<<<<<<<
```

```
ilk_tx_fifo_dbit_err_cnt = 0 <<<<<<<<<<
```

```
ilk_rx_fifo_sbit_err_cnt = 0 <<<<<<<<<<
```

```
ilk_rx_fifo_dbit_err_cnt = 0 <<<<<<<<<<
```

```
ilk_rx_err_pkt_cnt = 0 <<<<<<<<<<
```

```
ilk_rx_seg_sop_cnt = 129123883
```

```
ilk_rx_seg_eop_cnt = 129123883
```

```
module: nvppu, pipe: 0
```

```
-----
```

```
nvppu_ipsec_in_pkt_count = 46201704
```

```
nvppu_ipsec_in_byte_count = 5970198256
```

```
nvppu_ipsec_in_decrypt_pkt_count = 46201704
```

```
nvppu_ipsec_in_decrypt_byte_count = 4122130096
```

```
nvppu_ipsec_in_hash_pkt_count = 46201704
```

```
nvppu_ipsec_in_hash_byte_count = 5230970992
```

```
nvppu_ipsec_out_pkt_count = 44575287
```

```
nvppu_ipsec_out_byte_count = 31277069992
```

```
nvppu_ipsec_out_encrypt_pkt_count = 44575287
nvppu_ipsec_out_encrypt_byte_count = 29494058512
nvppu_ipsec_out_hash_pkt_count = 44575287
nvppu_ipsec_out_hash_byte_count = 30563865400

nvppu_ipsec_drop_pkt_count = 0 <<<<<<<<<<
```

```
nvppu_dtls_in_pkt_count = 11122815
nvppu_dtls_in_byte_count = 2810772142
nvppu_dtls_out_pkt_count = 27223995
nvppu_dtls_out_byte_count = 17111805764

nvppu_dtls_in_drop_pkt_count = 82 <<<<<<<<<<
```

```
nvppu_dtls_out_drop_pkt_count = 0 <<<<<<<<<<
```

```
nvppu_filtering_total_cnt = 46201704
```

```
nvppu_tfc_drop_cnt = 0 <<<<<<<<<<
```

```
nvppu_filtering_drop_cnt = 41 <<<<<<<<<<
```

```
nvppu_anti_drop_cnt = 0 <<<<<<<<<<
```

```
nvppu_dtls_anti_drop_cnt = 114 <<<<<<<<<<
```

- فاض إلاب اه حال صإو FTD و FXOS ءاطخأ فاشك تسأ فلم عي مجت ب صوي، ماع لكش بو امه لي غشت ة لاج ي ف ني زاه جلا الك نم ي ن فال ضرع لل (CLI) رم أو أال رطس ة ه ج او معد ل لإ ق باس ل ا ج ا ر خ لإ عم ل ل ج ا ل ل HA ي ف

رارقلا

ل ي مجت ل ا ءا غ ل لإ ة ني عم تا ج ر خ م ع ي مجت ة ي ف ي ك ل ق م ع ت م ل ا ح ر ش ل ا و ه د ن ت س م ل ا ا ذ ه ن م ضرغ ل ا م ت ي ت ل ا ة ي ر ا م ع م ل ا ت ا ر ي ي غ ت ل ا ب ب س ب ة ي و ر ل ا ة ي د و د ح م ث ي ح ن م ا ي د ح ت ل ث م ي ر م أ ل ا ا ذ ه ن ا ث ي ح FPGA. ل ع ة م ئ ا ق ل ا ث د ح أ ل ا ة ي س ا س أ ل ا ة م ظ ن أ ل ا ي ف ا ه و ا ر ج ا

ةمچرتل هذه لوج

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