

ACI في مزلحلا طاقسإ ااطخأ تاريست

تايوتحمل

[قمدقمل](#)

[قراذمل تانئاكل](#)

[قزهأل طاقسإ دادع عاونأ](#)

[مامأل](#)

[Security GROUP DENY](#)

[vlan_xlate_ms](#)

[ACL DROP](#)

[Sup_Redirect](#)

[أطخل](#)

[ادصم](#)

[CLI في طاقسإال تالاح ضرع](#)

[قراذمل تانئاكل](#)

[قزهأل تادادع](#)

[قرو](#)

[يرقف دومع](#)

[ااطخل](#)

[F112425 \(I2IngrPktsAg15min:dropRate\) لوخدلا دنع طاقسإال مزح لدعم -](#)

[F100264 \(eqptIngrDropPkts5min:bufferRate\) لخدملل تقؤملا نزخمل طاقسإال مزح لدعم -](#)

[F100696 \(eqptIngrDropPkts5min:forwardingRate\) لوخدلا هيجوت دداعا طاقسإال مزح -](#)

[تالاحلا قبتع](#)

[eqptIngrDropPkts في مامل طاقسإال مزح لدعم](#)

[I2IngrPktsAG في لخدملا دنع طاقسإال مزح لدعم](#)

قمدقمل

جيسنل يداعلل ليغشتلا اناثأ. أطخ اذو ىرت امدنع اارجل او، عون أطخ لك قوئو اذو فصوي تايلمع نم قنيمع عاونأل ااطخأ لوؤسمل ىري دق، Cisco Application Centric Infrastructure (ACI)، مزلحلا طاقسإ.

قراذمل تانئاكل

لاثلمل لىبس ىلع. (MO) قراذمل تانئاكل تحت ااطخأال عيمج عفر متي، Cisco ACI في قمل لىبس " (I2IngrPktsAg15min:dropRate) لدمع طاقسإال طبر لخدم - F11245 أطخ قلعتي dropRate في MO I2IngrPktsAg15min.

طاقسإال مزح ااطخأب طبترملا (MO) رادمل نئاكل ىلع قلمأل اضعب مسقلا اذو مدقي.

	لاثلم	فصولا	قنيمعلا	م MO جذومن ااطخأال يه ام ع متي vlanCktEp (VLAN)
I2IngrPkts	I2IngrPkts5min I2IngrPkts15min	تاينئاصح طبر لخدم اذو لثمي قرفت لك اناثأ VLAN لكل	لدمع تالفال	

	I2IngrPkts1h إدخال...		لدعم ناضي فال ثب ال لدعم ددع تم ال يداح ة عرس ال لدعم	
I2IngrPktsAg	I2IngrPktsAg15min I2IngrPktsAg1h I2IngrPktsAg1d إدخال...	لوخد ال مزح تا يئ اصح اذ لث م ي ال ا م و VRF و BD و EPG لك ل لك ل... تالاح لث م ت (لث م ال ل ي بس ال ع VLAN ت اك ب ش تالاح ع ي م ج ت EPG ال ع ي م ت ن ت ي ت ال EPG	تال ال فال لدعم ناضي فال ثب ال لدعم ددع تم ال يداح ة عرس ال ة اداع ا لدعم *1	fvAEPg (EP fvAP (ف ل م) ف ي ر ع ت ق ي ب ط ت ال fvBD (BD) l3extOut (L3
eqptIngrDropPkts	eqptIngrDropPkts15min eqptIngrDropPkts1h eqptIngrDropPkts1d إدخال...	طاق س ا م زح تا يئ اصح اذ لث م ي ة ر ت ف ل ك ء ان ث ا ة ه ج ا و لك ل ل خ د م ال	ه ي ج و ت ال لدعم *1 أ ط خ ل لدعم *1 ن ز خ م ال ت ق و م ال	l1Physlf (م ي ع ي ب ط pcAggrlf (pc channel)

في ASIC دي ي ق ت ب بس ب ئ ط ا خ ل ك ش ب eqptIngrDropPkts في تاداع ال ه ذ ه ع فر ن ك م ي : *1
تا ي ل ل م ع ك SUP_REDIRECT مزح ل ي ج س ت م ت ي ه ن ال ار ط ن ، Nexus 9000 تا ص ن م ن م د ي د ع ال
ل ي ص ا ف ت ال ن م د ي ز م ال ع ل و ص ح ل ل [CSCvn72699](#) و [CSCvo68407](#) اض ي ا ع ج ا ر . م ا م ال ل ط ا ق س ا
ة ت با ث ال ت ا ر ا د ص ال او

ة ز ه ج ال ط ا ق س ا د ا د ع ا و ن ا

ب بس ل ة ي س ي ئ ر ة ز ه ج ا ت ا د ا د ع 3 ك ا ن ه ، ACI ع ض و ي ف ل م ع ت ي ت ال Nexus 9000 تال و ح م ي ف
ASIC ال ع ل و خ د ل ا ة ه ج ا و ط ا ق س ا

ت ا م ل ع م ة ث ا ل ث ك ا ن ه . ت ا د ا د ع ال ه ذ ه I2IngrPkts، I2IngrPktsAg في ADropRate ن م ض ت ي
ة ث ا ل ث ل ك ل ث م ت eqptIngrDropPkts ل ه ال ع ل و د ج ل ي ف (forwardingRate، errorRate، bufferRate)
ة ه ج ا و ل ل ت ا د ا د ع

م ا م ال ا ال

ب ة ص ا خ ال (LU) ث ح ب ال ة ل ت ك ال ع ا ه ط ا ق س ا م ت ي ي ت ال مز ح ل ا ي ه ، م ا م ال ل ط و ق س ال تا ي ل م ع
ة مز ح ل ا س ا ر ت ا م و ل ع م ال ا د ا ن ت س ا ة مز ح ل ا ه ي ج و ت ة د ا ع ا ر ا ر ق ذ ا خ ت ا م ت ي ، LU ة ل ت ك ي ف ASIC.
ن م ة ع و ن ت م ة ع و م ج م ك ا ن ه . ي م ا م ال ط ا ق س ال ا ب ا س ح م ت ي ، ة مز ح ل ا ط ا ق س ا و ه ر ا ر ق ال ن ا ك ا ذ ا
ة ي س ي ئ ر ل ا ب ا ب س ال ن ع ث د ح ت ن ا ن و ع د ن ك ل و ، ا ذ ه ال ي د و ت د ق ي ت ال ب ا ب س ال

Security_GROUP_DENY

ل ا ص ت ال ا ب ح ا م س ل ل ة د و ق ف م ال د و ق ع ال ب بس ب ط ا ق س ا

ن ا ي ر ي ن ا EPG ة ه ج و ل او ر د ص م ال ال ر ظ ن ي ح ا ت ف م ال ، ج ي س ن ل ل ط ب ر ل خ د ي ا م د ن ع
EPG تال و ك و ت و ر ب ي ف ة ه ج و ل او ر د ص م ال ن ا ك ا ذ ا . ل ا ص ت ا ا ذ ه ح م س ي ن ا د ق ع ك ا ن ه
ل و ح م ال م و ق ي س ، ا م ه ن ي ب ا ذ ه ة مز ح ل ا ع و ن ب ح م س ي د ق ع ك ا ن ه س ي ل و ، ة ف ل ت خ م
ط ا ق س ال د ا د ع ن م د ي ز ي ا ذ ه security_group_deny ك ا ه ت ي م س ت و ة مز ح ل ا ط ا ق س ا ب

ي.م.أ.

vlan_xlate_ms

ة.ب.س.ان.م ريغ VLAN ةكبش ببسب ةرطق.

يلع ليكشنتلنا إررقي نأ طبرلا يلى رظني حاتفملا fabric، لاطر لخدي امندنع 802.1Q ةمالعب جيسنل راطا لخدي، لاثملا لبس يلع. طبر اذه حمسي ءانيملا صحفيس هناف، ذفنملا يلع 10 مقر VLAN ةكبش هب لوحملا ناك اذا 10. نم نكي مل اذا، كلذ عمو. ةهجوملا MAC يلى اذانتسا هيجوت ةداع رارق ذختي وتايوتحملا VLAN_XLATE_MISS هناف يلع هقلطي وه طقسيس هناف، ذفنملا يلع 10 VLAN. يمامالا طاقسالا دادع نم ديزيس اذهو.

عم اراطي فرطلا حاتفملا ذخي اس، ACI يف نأل وه "translate" وأ "xlate" ل ببسلا عيبطت رخأو VXLAN ل تلمعتسا نوكي نأ ديدج VLAN يلى همجرتي و 802.1Q encap. لشفي "ةمجرت" ل، رشن يال VLAN عم راطالا يتي نأ. جيسنل لخاد.

ACL_DROP

"sup-tcam" ببسب ةرطق.

متيس يتلا ةصاخلا دعاوقلا يلع ACI تالوحم يف sup-tcam قيبطت يوتحي sup- في ةدوجوملا دعاوقلا. يداعلا 2/L3 يوتسملا هيجوت ةداع رارق قوف اهقيبطت sup- دعاوق نم فدهلا. مدختسملا لبق نم ةئيهتلل ةلباق تسي لو ةجمدم sup-tcam رورم ةكرح ضعب وأ تاءانثتسالا ضعب عم لماعتت نأ يسئير لكشب sup-tcam لبق نم اهتبقارم وأ اهصحف متي نأ دوصقملا سي لو مكحتلا يوتسم، ةمزحلا طاقسالا يه ةدعاوقلا و sup-tcam دعاوق يلى ةمزحلا لصت امندنع. ني مدختسملا يمامالا طاقسالا دادع نم ديزتسو ACL_DROP ك تطقس يتلا ةمزحلا باسح متي هيجوتلا ةداع لكشو يلع ةمزحلا نأ ةداع ينعي هناف، كلذ لي جست متي امندنع (ACI) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق هيجوت ةداعلا ةيساسالا ئدابملا لباقم.

يف مكحتلا ةمئاق "ناف" ACL_DROP، وه طاقسالا مسانا نم مغرلا يلع، هناف طحال نكمي يتلا ةيداعلا لوصولا يف مكحتلا ةمئاق لثم تسي ل هذه "لوصولا" يرخا ليدبت/هيجوت ةزهجا ي وأ ةلق تسملا NX-OS ةزهجا يلع اهنيوكت.

Sup_Redirect

ة.طقن تسي ل هذه.

(...كلذ يلى امو CDP/LLDP/UDLD/BFD لثم) sup هيجوت ةداع ةمزح باسح متي دق اههيجوت ةداع و اوجيحص لكشب اهتجالعم متت ةمزحلا تناك اذا يتي يمامالا طاقسالا ةيزكرملا ةجالعملا ةدحو يلى.

يغبني ال N9K-C93180YC-EX لثم EX- يساسالا ماظنلا يف طقف اذه ثدحي دق يساسالا EX- ماظن يف ASIC دودح يلى عجرت هناف، "drop" ميقلل هذه رابتعلا.

أطخلا

هطاقسالا متي، ةي مامالا ةحوللا تاهجاو يدحا يلع جحص ريغ اراطي لوحملا لبق تسي امندنع لسلسل يف ءاطخا يلع يوتحت يتلا تاراطالا كلذ يلع ةلثمالا نمضتتو. أطخك ءا، ةيفرطلا Uplink/Downlink ذفانم يلى رظنلا دنع. CRC وأ (FCS) تاراطالا نم ققحتلا.

"show interface" مَادخْتَسَاب FCS/CRC ءاطخْأ نَم ققحْتَلْا لَضْفَالْا نَم هِنِإف ،يَسِيئِرْلَا دَوْمَاعِلْا ذِفَانَم "interface".

ذِفَانَم يَلْع دِيَاذْتَت ءاطخْأَلْا مَزْح يَرْت نَأ عَقْوَتْمَلْا نَم ،ةَيِدَاعِلْا تَايِلْمَعِلْا لْظ يَف ،كَلْذ عَمَو نَمضَتِي دَادَعِلْا اذِه نَأَل يَرْقِفَلْا دَوْمَعِلْا ذِفَانَم وَأ ،قَارَوَالْا نَم ةَيِلْفَسَلْا طَبَاوِرْلَا/تَالصَوْلَا ةَهَجَاوِلْا نَم اَهَلْاَسْرَا عَقْوَتِي الْو مَاطْنَلْا ةَطْسَاوَب اَهَبِيذَشْت مَتِي تَارَاطِإ اَضِيَأ اَهَسْفَن ةَهَجَاوِلْا بَ رَوْمَغَم تَارَاطِإ/ثَب ،ةَهَجَوْمَلْا مَزحَلَل TTL لَشْف تَالَا ح :لَاثْم

ادصم

وَأ لْخَدْمَلْا نَم يَأَل حَاتْم دَامْتَعَا تَقْوَم نَزخْم كَانِه دَجْوِي الْو ،رَاطِإ حَاتْفَمَلْا مَلْتَسِي اَمْدَنَع اَم نَاكْم يَف مَاحْذَرَا ثَوْدَح يَلْا كَلْذ رِيَشِي اَم ةَدَاعُو . "دصم" عَم هَطَاقْسَا مَتِيَس رَاطِإَلَا ،جَرْخْمَلْا يَذَلَا طَابْتَرَالَا نُوْكِي دَق وَأ ،اَيَلْتَمَم اَطْخَلْا رَهْظِي يَذَلَا طَابْتَرَالَا نُوْكِي دَق . ةَكْبَشَلْا نَم اِنْقَحْم ةَهَجَوْلَا يَلْع يَوْتَحِي

CLI فِ طَاقَسَالَا تَالَا حْ ضَرَع

ةَرَادْمَلْا تَانِئَاكَلْا

ةَيِلْاَلْا رَمَاوَالْا لِيغَشْتَب مَقُو APIC تَاهَجَاو دَحَا يَلْا (SSH) ةَنَمَالَا ةَرَشْقَلَا

```
apic1# moquery -c l2IngrPktsAg15min
```

l2IngrPktsAg15min ةَيِلْا هَذَهَل نِئَاكَلْا تَالِيْثْم لْكَ اذِه رَفْوِيَس

نَأ بَجِي ،لَاثْمَلْا اذِه يَف . نِيَعَم نِئَاك نَع مَالَعْتَسَالَل ةَيِفصَت لَمَاع يَلْع لَاثْم يَلِي اَمِيَف "tn-tenant1/ap-APP1/epg-EPG1" نَمضَتَت يَتَلْا dn تَامَس يَذ نِئَاك طَقْف ةَيِفصَتَلْا لَمَاع ضَرَعِي "EPG1" .

طَقْف ةَبَوْلْطَمَلْا تَامَسَلْا رَاهْظِإ egrep لَاثْمَلْا اذِه مَدخْتَسِي اَمَك

فِيْرَعْت فَلْم قِيْبَطَت ، 1 رَجَأْتَسْمَل (l2IngrPktsAg15min) دَادَع نِئَاك : 1 جَارْخِ لَاثْم
1 ، epg EPG1 قِيْبَطَتَلْا

```
apic1# moquery -c l2IngrPktsAg15min -f 'l2.IngrPktsAg15min.dn*"tn-TENANT1/ap-APP1/epg-EPG1"' |  
egrep 'dn|drop[P,R]|rep'  
dn : uni/tn-TENANT1/ap-APP1/epg-EPG1/CD12IngrPktsAg15min dropPer : 30 <--- number of drop packet  
in the current periodic interval (600sec) dropRate : 0.050000 <--- drop packet rate =  
dropPer(30) / periodic interval(600s) repIntvEnd : 2017-03-03T15:39:59.181-08:00 <--- periodic  
interval = repIntvEnd - repIntvStart repIntvStart : 2017-03-03T15:29:58.016-08:00 = 15:39 -  
15:29  
= 10 min = 600 sec
```

نِئَاكَلْا فِرَعْت تَنَك اذِإ نِيَعَم نِئَاك يَلْع لَوْصَحَلَل -c نَم اَلدَب -d رَخَا رَايْخ مَادخْتَسَا اِنْنَكْمِي وَأ dn.

فِيْرَعْت فَلْم قِيْبَطَت ، 1 رَجَأْتَسْمَل (l2IngrPktsAg15min) دَادَع نِئَاك : 2 جَارْخِ لَاثْم
1 ، EPG2 قِيْبَطَتَلْا

```
apic1# moquery -d uni/tn-TENANT1/ap-APP1/epg-EPG2/CD12IngrPktsAg15min | egrep 'dn|drop[P,R]|rep'  
dn : uni/tn-jw1/BD-jw1/CD12IngrPktsAg15min  
dropPer : 30  
dropRate : 0.050000
```

repIntvEnd : 2017-03-03T15:54:58.021-08:00
repIntvStart : 2017-03-03T15:44:58.020-08:00

ةزهأل تادادع

مادختساب تالوحملا ذفانم ىلع مزحلا طاقسإ تايلمع نم ققحتلا تدراً وأءاطخأ ترهظ اذإ ىساسألماظنلا تادادع ضرع يه كذب مايقلل ةقيرط لضفأ نإف، رماوالا رطس ةهجاو **show interface** مادختساب تادادعلا عيمج سي لنكلو، تادادعلا مظعم ضرع متي. زاهجال ي فمظنلا تادادع مادختساب طقف ةثالثل ةيسيئرلا طاقسإل بابسأ ضرع نكمي ةيلاتلا تاوطخلا ذيفنتب مق، تاوطخلا هذه ضرعل. ىساسألما

ةقرو

رماوالا هذه لغشو ةقرولا ىل SSH.

ACI-Leaf# vsh_lc

module-1# <x> ىساسألماظنلل ةيلخادلا تادادعلا ذفنم ضرع
ذفنملا مق ر X لثم ي ثي ح *

: 1/31 ل تاجرخلل لاثم

```
ACI-LEAF# vsh_lc
vsh_lc
module-1#
module-1# show platform internal counters port 31
Stats for port 31
(note: forward drops includes sup redirected packets too)
IF          LPort          Input              Output
           Packets    Bytes             Packets    Bytes
eth-1/31    31    Total           400719    286628225    2302918    463380330
           Unicast      306610    269471065    453831     40294786
           Multicast     0         0            1849091    423087288
           Flood        56783    8427482      0          0
           Total Drops  37327    0             0
           Buffer        0         0             0
           Error        0         0             0
           Forward     37327    0             0
           LB          0         0             0
           AFD RED     0         0             0
----- snip -----
```

يرقف دومع

لثم امامت هنإف، (N9K-C9336PQ) قودنصللا عونل ىسيئرلا دوماعلل ةبس نلاب قرولا.

قافرا الوأ كىلع بجي، (...كلذ ىلإ امو N9K-C9504) ةيظمنلا تاكبشلل ةبس نلاب دوماعلا ىل SSH. ىساسألماظنلا تادادع ضرع نم نكمتت نأ لقب ةني عم طخ ةقابط رماوالا هذه ليغشتو ىسيئرلا

ACI-SPINE# vsh

ACI-SPINE# <x> ةقرفملا ةيظمنلا ةدحولا

<y> ءانيم تادادعلا يلخاد module-2# show platform

تاداشر رال عجار ،كلذب مايقلل .لودلا دح مسق يف حضوم وه امك أطخلل ةبتع ةدايزي في .تالاحل ةبتع يف ةدوجومل

لخدملل تقؤملا نزخمل طاقس | مزح لدعم - F100264 (eqptIngrDropPkts5min:bufferRate)

فصولا:

نزخمل "ببس عم ام ذفنم ىلع مزحل طاقس | متي ام دنع أطخلل اذه دي زي نأ نكمي في ةهجاو ىلع ماحدزا كانه نوكي ام دنع ةداع شدي اذهو ،هالعا روكذم وه امك "تقؤملا جرخملا وأ لخدملا هاجت |

ةقدلا:

دق .ماحدزالا ببسب ةئيبلا في اهطاقس | مت يتلا ةيلعفل مزحل أطخلل اذه لثمي في لمعت يتلا تاقيبطتلا عم لكاشم شودح في اهطاقس | مت يتلا مزحل ببستت قفدت لزعة كبشلا يلوؤسم ىلع بجي .(ACI) لوصول في مكحتلا ةهجاو ةينب لمح ةنزاوم ،ةعقوتم ريغ رورم ةكرح تاقفدت ىل اعجار ماحدزالا ناك اذا ام ديدحتو ةمزحل .ذفانملا كلت ىلع عقوتملا مادختسالا وأ ،كلذ ىل امو ،ةلاع ريغ

لوخدلا هيجوت ةداع | طاقس | مزح - F100696 (eqptIngrDropPkts5min:forwardingRate)

ببستتي نأ ،F11245 زارطلل ةبسنلاب هالعا روكذملا لثم ،ASIC ديقتل نكمي :ةظالم ل .لصافتلا نم ديزمل [CSCvo68407](#) ةدهاشم عاجرلا .اضيأ عاطحالا هذه ةراثا في

في اعويش ايشال رثكأ .تاهويراني سللا ضعب هببس أطخلل اذه

يسيسيئرلا دوماعلا طاقس | تاي لمع (1) فصولا

رورملا ةكرح ببسب كلذ نوكي دق ،يرقفل دومعلا ةهجاو ىلع أطخلل اذه ةظالم مت اذا .ةفورعم ريغ ةياهن ةطقن وحن

ةطقن نوكتو ليكو شحبلي سيسيئرلا دومعلا ىل IP وأ ARP ةمزح هيجوت ةداع | دنع عيجم ىل اهلاسراو ةصاخ glean ةمزح عاشن | متيس ،ةينبلا في ةفورعم ريغ ةياهنلا كلذ يدؤيس .BD ل بسانملا (يلخادل) ددعتملا ثبلا ةعومجم ناو نع ىلع تاروشنملا .ةياهنلا ةطقن فاشتكال (BD) رسجل لاجم في ةقرولك نم ARP بلط ليغشت ىل ىل رخا ةرم ةقرولا اهاتت يتلا ةيبلوللا ةمزحلا س كعنت امك ،ديق ببسب .ةقرولاب لصتملا يرقفل دومعلا طابترلا ىلع هيجوت ةداع | ةرطق ريثتو جيسنلا لوالا ليحلا ةزهجا ىلع طقف ويراني سللا اذه في يمامالا طاقسالا ةدايز متي و .يفلخلا

(1) رارقالا

ةكرح نم ةيرورض ريغ ةيمك لسري زاهج نع تجتن ةلكشملا نأ فورعمل نم هنا امب ،اذه ببسي زاهج يا فرعي نأ بولطملا نمف ،ACI ةينب ىل ةفورعم ريغ Unicast رورم حسملاب موقت يتلا ةزهجالا ببسب اذه شدي ام ةداعو .هعنم نكمي ناك اذا ام ةفورعمو . in order .ةبقارملا ضارغال ةيعرفلا تاكبشلا ىلع IP نيوانع نم ققحتلا وأ يئوضلا دومعلا ىل تطبر نوكي نأ ةقرولا ىلع SSH ،رورم ةكرح اذه لسري IP ام تدجو to .أطخلل يدبي نراق يسيسيئرلا

لا تقلطاً نوكي نأ (sip) ناو نع ردصملا ىري نأ رمأ اذه تضك ر عي طتسي ت نأ، كانه نم
طبر glean:

```
ACI-LEAF# show ip arp internal event-history event | grep glean | grep sip | more
[116] TID 11304:arp_handle_inband_glean:3035: log_collect_arp_glean;sip = 192.168.21.150;dip
= 192.168.20.100;info = Received glean packet is an IP packet
[116] TID 11304:arp_handle_inband_glean:3035: log_collect_arp_glean;sip = 192.168.21.150;dip
= 192.168.20.100;info = Received glean packet is an IP packet
```

ىصويو 192.168.21.150 ةطساوب glean ةمزحلا ليغشت متي، اذه لاثملا جارخا ي
ك. لذ نم دحل نكمي ناك اذا ام ةفرعمب

قرولا تارطق (2 فصولا

تالاح ىلا عجرت احيجرت رثكألة لالاح نإف، ةيفرط ةهجاو ىلع أطخل اذه ةظحالم مت اذا
ةروكذملا SECURITY_GROUP_DENY طاقسإ

(2 رارقلا

اذه طقتلي ال. دقعل تاكاهتنا ببسب ةضوفرملا مزحلل لچسب ACI ةحفص ظفتحت
كل رفوي هنإف كلذ عمو ةيزكرملا ةجلالعملا ةدحو دراوم ةيامحل مزحل هذه لك لچسلا
تالچسلا نم ةريبك ةيمك.

وه، channel-ءانيم نم عزج ىلع تعفر نوكي أطخ نراقلا نإ، لچس بلطتي لانبي نأ
ةهجاو لا دادعإ نكمي، ال او. channel-ءانيم لل GREP ورمأ اذه لمعتسي نأ بلطتي
ةيداملا.

دقعل طاقسإ تالاح رادقم بسح ةعرسب لچسلا اذه لي دبت نكمي.

```
ACI-LEAF# show logging ip access-list internal packet-log deny | grep port-channel2 | more
[ Sun Feb 19 14:16:12 2017 503637 usecs]: CName: jr:sb(VXLAN: 2129921), VlanType: FD_VLAN, Vlan-
Id: 59, SMac: 0x8c604f0288fc, DMac: 0x0022bdf819ff, SIP: 192.168.21.150, DIP: 192.168.20.3,
SPort: 0, DPort: 0, Src Intf: port-channel2, Pr
oto: 1, PktLen: 98
[ Sun Feb 19 14:16:12 2017 502547 usecs]: CName: jr:sb(VXLAN: 2129921), VlanType: FD_VLAN, Vlan-
Id: 59, SMac: 0x8c604f0288fc, DMac: 0x0022bdf819ff, SIP: 192.168.21.150, DIP: 192.168.20.3,
SPort: 0, DPort: 0, Src Intf: port-channel2, Pr
oto: 1, PktLen: 98
```

ىلا (1 مقرر IP لوكتورب) ICMP لئاسر لاسرا 192.168.21.150 لواحي، ةلالاح هذه ي
ICMP ناحيتي نيذللا EPG يلوكتورب ني ب دقع دجوي ال، كلذ عمو 192.168.20.3
دقع ةفاضا نكمي، ICMP ب حامسلا ضررتفملا نم ناك اذا. ةمزحلا طاقسإ متي كلذل
EPG يماظن ني ب

تالاحلا ةبتع

دادع دض أطخ ريثت نأ نكمي يتلا تايئاصحإلا تانئاكل دح ريغت ةيفي ك مسقلا اذه حضوي
طاقسإلا.

"جهن" ةبقارم لالاح نم (I2IngrPkts، eqptIngrDropPkts لثم) نئاكل لك تايئاصحإلا دح نيوكت متي
تانئاكل نم ةعونتم ةعومجم لباقم.

ىلع ،نمض eqptIngrDropPkts ةبقارم متت ،ةيادلل ي ف دوجوملا لودجلل ي ف روكذم وه امك ةبقارملا جهن لال خ نم l1Physlf تانئاك ،لاثلما لليبس .

eqptIngrDropPkts ي ف مامل طاقسالا مزح لدعم

اذهل ني مسق كانه

+ عون نم ةيمامل ةحوللا ذفانم .ةيجراخلل ةزهجالا هاجتاب ذفانملا) لوصولا تاسايس (A.k.a)

+ ةينبلا ذفانم .ةيفللخلاو ةيفرطلا ذفانملا ني ب ذفانملا) ةينبلا تاسايس (A.k.a)

Front Panel Ports (ports towards external devices)



Fabric Ports (ports between LEAF and SPINE)



لال خ نم (l1Physlf، pcAggrlf) ذفنم نئاك لكب ةصاخلا ةبقارملا ةسايس نييعت نكمي هالعا ةروصولا ي ف حضورم وه امك ةهجالا جهن ةعومجم .

Fabric > Access Policy نم لك تحت ةيضارتفا ةبقارم ةسايس كانه ،يضارتفا لكشب ةهجالا (GUI) ةيموسررلا مدختس مالا ةهجاو ي ف (ةينبلا تاسايس) **Fabric > Fabric Policy** و ذفانملا عيمجل هذه ةيضارتفالا ةبقارملا جهن نييعت متي . (APIC) تاقيبطتلا ةجمرب ةحوللا ذفانملا يه لوصولا تاسايس نمض ةيضارتفالا ةبقارملا ةسايس .يلاوتلا يلع ةينبلا ذفانملا وه ةينبلا تاسايس نمض ي ضارتفالا ةبقارملا جهنو ةيمامل

ي ف ي ضارتفالا ةبقارملا جهن لي دعت نكمي ،ذفنم لك ل دودجلل رييغت ابولطم نكي مل ام ةينبلا ذفانم و/أو ةيمامل ةحوللا ذفانم عيمجل رييغتلا قيبطتلا ةرشابم مسق لك

ذفانم يلع eqptIngrDropPkts ي ف مدقتملا تالفلل دودجلل رييغت وه يلاتلا لاثملاو تاسايس > ةينبلا لال خ نم ءارجالا س فن ذيفنت ءارجالا .(ةينبلا تاسايس) ةينبلا ةيمامل ةحوللا ذفانملا لوصولا

1. ةبقارملا تاسايس > ةينبلا تاسايس > ةينبلا يلا لقتنا .
2. "ةبقارم ةسايس ءاشن" ددحو نميالا سواملا رزب رقنا .

مق، ةنبل ذفانم لك ىلع لصفال دحل ريفغت قيبطت نكمملا نم ناك اذا
(ديج دحاو عاشن نم ال دب يضارتفالا ىل لقتنلاب

عيمجت تاسايس ىل لاقتنال او يضارتفالا دادعال او اديجال ةبقارملا جهن عيسوت 3.
تالال.

4. ةهاول نيوكت دح، نميال عزال يف ةبقارملا نئاكل صاصرلا ملقلا زمر قوف رونا 4.
(I1.PhysIf) ةقطلل ةداملا

(يضارتفالا جهنل مادختسا دنع 4 ةوطخلال يطخت نكمي)

5. ةداملا ةهاول نيوكت رتخأ، نميال عزال يف ةبقارملا نئاكل طاقسا ةيلمع نم 5.
طاقسال مزح لاخدا رتخاو، تايئاصحال عونو (I1.PhysIf) ةقطلل

The screenshot shows the Cisco Fabric Manager interface. The left sidebar displays a tree view of Policies, with 'Stats Collection Policies' selected. The main area shows the configuration for a specific policy. The 'Monitoring Object' is set to 'Layer 1 Physical Interface Configuration (I1.Ph)' and the 'Stats Type' is 'Ingress Drop Packets'. Below this, a table shows the 'Granularity' as '5 Minute' and the 'Admin State' as 'inherited'.

6. دوحال نيوكتل يلاتلا + قوف رونا 6.

This screenshot is similar to the previous one, but it includes a 'Config Thresholds' button in the bottom right corner of the configuration area. The 'Monitoring Object' and 'Stats Type' are the same as in the previous screenshot.

7. طاقسال اهجوت ةداعا ةبتع ريرحت 7.



Config Thresholds



Property

Edit Threshold

Ingress Buffer Drop Packets rate



Ingress Forwarding Drop Packets rate



Ingress Error Drop Packets rate



CLOSE

8. جرح لاطاقس إال لدعم نيوكتل ةديازتم لاطابتع لاطي طعت في ةصوت لاطثمت .
هچوت لاطءاع إل راذن إل او يوناثل او يسيئرل او .

Edit Stats Threshold

Ingress Forwarding Drop Packets rate

Normal Value: 0

Threshold Direction: **Both** Rising Falling

Rising Thresholds to Config:

- Critical
- Major
- Minor
- Warning

CHECK ALL **UNCHECK ALL**

Falling Thresholds to Config:

- Critical
- Major
- Minor
- Warning

CHECK ALL **UNCHECK ALL**

Rising			Falling		
	Set	Reset	Reset	Set	
Critical	10000	9000	Warning	0	0
Major	5000	4900	Minor	0	0
Minor	500	490	Major	0	0
Warning	10	9	Critical	0	0

SUBMIT **CANCEL**

9. بولطم ل ذفانم لل هة جاول جهن ة و م جم ل ع هة ة د ل ج ل ة ب ق ا ر م ل ة س ا ي س ق ي ب ط ت . ف ي . . ك ل ذ ل ا م و ، ل و ح م ل ف ي ر ع ت ف ل م و هة ج ا و ل ف ي ر ع ت ف ل م ن ي و ك ت ن ا ي س ن م د ع ي ج ر ي . ك ل ذ ل ا ق و ة ي ن ب ل ج ه ن

(يضا رت ف ا ل ج ه ن ل ا م ا د خ ت س ا د ن ع 9 ة و ط خ ل ا ه ذ ه ي ط خ ت ن ك م ي)

System Tenants **Fabric** VM L4-L7 Admin Operations Apps

Inventory **Fabric Policies** Access Policies

Policies

- Quick Start
- Switch Policies
- Module Policies
- Interface Policies
- Policy Groups
 - FABRIC_PORT_PG**
 - Profiles
 - Leaf Fabric Interface Overrides
 - Spine Fabric Interface Overrides
- Pod Policies
- Global Policies
- Monitoring Policies
 - Common Policy
 - FABRIC_PORT**
 - default

Leaf Fabric Port Policy Group - FABRIC_PORT_PG

Policy Fault

Properties

Name: FABRIC_PORT_PG

Description: optional

Monitoring Policy: **FABRIC_PORT**

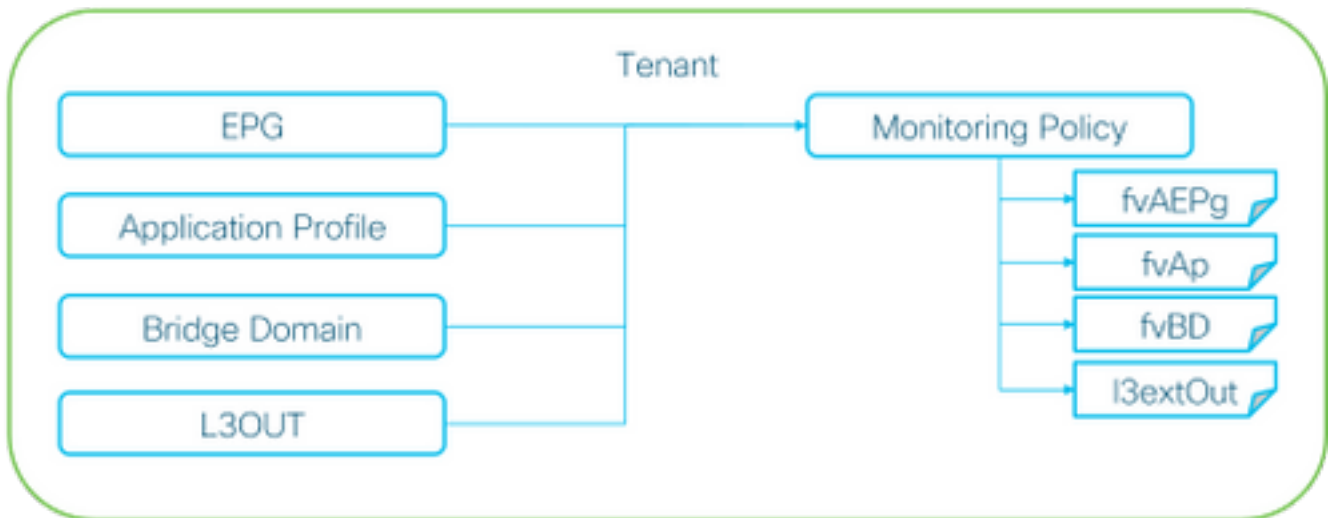
عيشال س فن ذيفنت يجرى ف ،(لوصول تاسايس) ةيمامال ةحولل ذفانمل اذه ناك اذا 10. تحت (l1.Physlf) 1 ةقبطلل ةيدامل ةهجالل نيوكت نم ال دب (pc.aggrlf) ةعمجمل ةهجالل ذفنملا لىل ةفاضال اب ذفنملا لىل هذه ةديجلال ةبقارملا ةسايس قيبطت نكمي لىل عفا.

(يضارتفالا جهنلا مادختسا دنع هذه 10 ةوطخلال يطخت نكمي)

I2IngrPktsAG في لخدملا دنع طاقسالا مزح لدعم

اذهل ةدعتم عاجأ كانه

VLAN or any aggregation of VLAN stats



✧ It doesn't have to be one Monitoring Policy. It could be one Monitoring Policy for each.

رهظت .تانئاللا نم ريثكال تحت L2IngrPktsAg ةبقارم متت ،هالغ ةروصلال حضوت امكو ،كلذ عم و I2IngrPktsAg ل تانئاللا لك سيل نكلو طقف ةلثمالا ضعب هالغ ةروصلال I1Physlf نمض eqptIngrDropPkts كلذكو ةبقارملا جهن لالخنم تايئاصحال دح نيوكت متي و pcAggrlf.

(fvBD) رسجال لاجم و (EPG(fvAEPg)) نئاللكب ةصاخلا ةبقارملا ةسايس نييعت نكمي ،هالغ ةروصلال يف حضوم وه امك (كلذ لىل امو).

ةبقارملا جهن رجأتسملال تحت ةدوجوملا تانئاللا هذه لك مدختست ،يضارتفالا لكشب متي مل ام يضرارتفالا > ةبقارملا تاسايس > عئاش > رجأتسملال نمض يضرارتفالا .ىرخأ ةقيرطب انه نيوكت

يضارتفالا ةبقارملا جهن لىدعت نكمي ،نوكم لكل تابتعلا رييغت ابولطم نكي مل ام تاذتانوكملا ةفالل رييغتلا قيبطتل ةرشابم ني رجأتسملال ني ب كرتشملا تحت ةلصلال .

I2IngrPktsAg15min في لوخدلا دنع طاقسالا مزح لدعم دودجال رييغت وه يلاتلا لاثملا Bridge لاجم لىل ع

1. ةبقارملا جهن > (رجأتسملال مسا) > رجأتسملال لىل لقتنا .

ناك و ام دختسم يضرارتفالا ةبقارملا جهن ناك اذا اكرتشم رجأتسملال نوكي نأ مزلي (ني رجأتسملال ربع ديجلال ةبقارملا جهن قيبطتل ةجاج كانه)

2. "ةبقارم ةسايس عاشن" ددحو نميأل سواملا رزب رقنا .

حفصتلاب مق ،تانوكملا لك ىلع لصالل دحل ربيغت قيبطت نكمملا نم ناك اذا
ديج دحاو عاشن نم ال دب يضارتفالا ىل

3. عيمجت تاسايس ىل لاقتنال او يضارتفال دادعال وأ ديجال ةبقارملا جهن عيسوت .
تالجال .

4. رسجال لاجم ددح ،نميأل عزجال يف ةبقارملا نئاكل صاصرلا ملقلا زمرقوف رقنا .
(fv.bd).

(يضارفتال جهنل مادختس دنع 4 ةوطخلال يطخت نكمي)

5. عونو (fv.BD) رسجال لاجم رتخأ ،نميأل عزجال ىلع ةبقارملا نئاكل ةلدسنملا ةمئاقلا نم .
ةعمجملا لخدملا مزح رتخاو ،تايئاصحالا .

Granularity	Admin State	History Retention Period	Config Thresholds
15 Minute	inherited	inherited	+

6. دودجال نيوكتل يلاتل + قوف رقنا

Granularity	Admin State	History Retention Period	Config Thresholds
15 Minute	inherited	inherited	+

7. طاقسإل اهيحوت ةداعإ ةبتع ريرحت

Property
ingress drop packets rate

8. جرحال طاقسإل لدعم نيوكتل ةديازتملا تابتعلا ليطعت يف ةيصوتلا لثمتت .
اهيحوتلا ةداعإل راذنإل او يوناتل او يسيئرلاو .

Edit Stats Threshold

Ingress Forwarding Drop Packets rate

Normal Value: 0

Threshold Direction: **Both** Rising Falling

Rising Thresholds to Config:

- Critical
- Major
- Minor
- Warning

CHECK ALL **UNCHECK ALL**

Falling Thresholds to Config:

- Critical
- Major
- Minor
- Warning

CHECK ALL **UNCHECK ALL**

Rising

	Set	Reset
Critical	10000	9000
Major	5000	4900
Minor	500	490
Warning	10	9

Falling

	Reset	Set
Warning	0	0
Minor	0	0
Major	0	0
Critical	0	0

SUBMIT **CANCEL**

دحل ربيغت بلطتي يذلا رسجال لاجم ىلع هذه ةديدجلا ةبقارملا ةسايس قي بطت 9.

(يضا رتفالا جهنلا مادختسا دنع 9 ةوطخلال هذه يطخت نكمي)

The screenshot shows the Cisco SD-WAN configuration interface for a Bridge Domain (BD1). The left sidebar shows the navigation tree with 'Bridge Domains' expanded to 'BD1'. The main content area shows the 'Policy' tab for 'BD1'. The 'Monitoring Policy' is set to 'TK_MON', which is highlighted with a red box. Other properties shown include 'Unknown Unicast Traffic Class ID: 32770', 'Segment: 15826915', and 'Multicast Address: 225.1.26.128'. The 'NetFlow Monitor Policies' section is also visible at the bottom.

ةظحالم

ةبقارملا جهن ي ةدوجوم تانيوكت ىلع يضا رتفالا ربيغ ةبقارملا جهن يوتحي ال دق يضا رتفالا ةبقارملا جهنك نيوكتلا اذه ىلع ظافحلل ابولطم ناك اذا يضا رتفالا سفن نيوكتو يضا رتفالا ةبقارملا جهن نيوكت نم ققحتلا ىلإ نومدختسملا جاتي يضا رتفالا ربيغ ةبقارملا جهن ىلع ايودي تاسايسلا

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسم ل ا ذه Cisco ت مچرت
م ل ا ل ا ا ن ا ع مچ ي ف ن ي م دخت س م ل ل م عد ي و ت ح م م ي دقت ل ة ي ر ش ب ل و
ا م ك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ل ا ة مچرت ل ض ف ا ن ا ة ظ ح ا ل م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل ا م ه ت غ ل ب
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت ح م مچرت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ا ل ا ة مچرت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه
ي ل ا م ا د ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا هذه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م Cisco
Systems (ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا) ي ل ص ا ل ا ي ز ي ل ج ن ا ل ا دن ت س م ل ا