

ذفنملا ةانق ربع هيچوتلل تااطخم عاشنإ يرهاظلا

تايوتحملا

[ةمدقملا](#)

[ةيساسألا تابلطتملا](#)

[تابلطتملا](#)

[ةمدختسملا تانوكملا](#)

[ةيساسأ تامولعم](#)

[V. يصرخش رتوي بمك ةئيب يف هيچوتلل ةمومدملا تااطخملا](#)

[ةمهملات تاريختلا و تااطخالما](#)

[قلص تاذا تامولعم](#)

ةمدقملا

رواجت وأ هيچوت لوكوتورب عاشنإ دنع ةمومدملا ريغو ةمومدملا تااطخملا دننتمسلا اذه فصوي PIM.

ةيساسألا تابلطتملا

تابلطتملا

يلع هيچوتلا تالوكوتورب نيوكت ةيفيفكب ةيساسأ ةفرعم كيديل نوكت نأب Cisco يصوت هيچوت ةداعإ صئاصخو vPC نيوكت مهفب Cisco كيصوت امك. ىرخألا تاهجوملا و Nexus تالوحم ريظن لاجم نيوكت رمأ لال خ نم) vPC ريظنلا ةرابع تانيسحت تايكولسو، هليغشت و vPC نم ريظن هجوم-ريظن لاجم نيوكت رمأ لال خ نم) vPC ربع 3 ةقبطلا/هيچوتلا و (vPC gateway يف ةلصلا تاذا ماسقألا عجار، هذه vPC تانيسحت لوح تامولعملا نم ديزمل. (vPC 3 ةقبطلا (vPC). [يرهاظلا ذفنملا ةانق تانيسحت مهف](#) دننتمس

ةمدختسملا تانوكملا

ةنيعم ةيدام تانوكم وجمارب تارادصا يلع دننتمسلا اذه رصتقي ال

ةصاخ ةيلعم ةئيب يف ةدوچوملا ةزهجال نم دننتمسلا اذه يف ةدراولا تامولعملا عاشنإ مت تناك اذا. (يضارتفا) حوسمم نيوكتب دننتمسلا اذه يف ةمدختسملا ةزهجالا عيمج تادب رمأ يال لم تحملا ريثأتلل كمهف نم دكأتف، ليغشتلا ديقتك تكبش

ةيساسأ تامولعم

Cisco تالوحم و (L3) ةيجراخلا 3 ةقبطلا ةزهجال نم ب PIM وأ هيچوتلا لوكوتورب رواجت عاشنإ متي اذه يف لوكوتورب رواجت حلطصم مادختسا متي. (vPC) يرهاظ ذفنم ةانق ةئيب يف Nexus

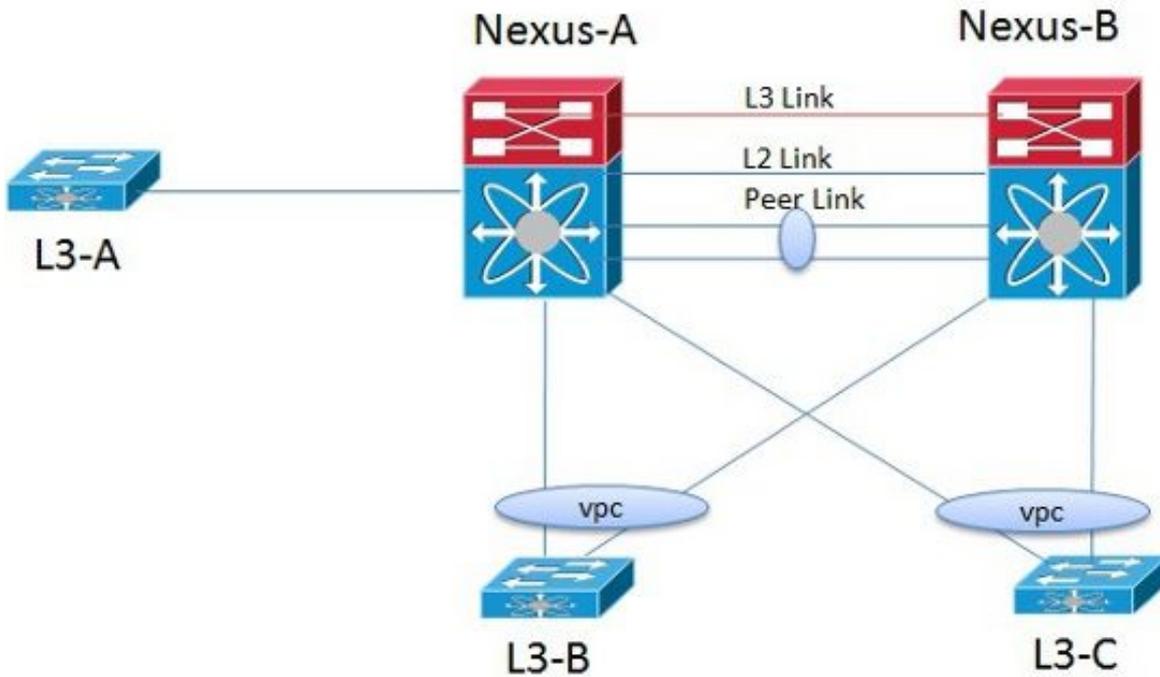
هذه يغطي ال. اهيلي راشم الازهجال نيب لوكوتورب رواج عقال ع نيوكت ليثمتل دنتمسالم vPC+ ةلاقم ال

صخش رتويبمك ةئيب في هيچوتلل ةم وادم ال تااطخالم

رواجتلة فلتخلم ال لاصتال تاراخي حيصوتل 1 لكشلا في نيبم ال تااطخالم امدختسا نكمي في Nexus ال وجم دجوت. (vPC) يصخش ال رتويبمك لل ربع لمعت ةئيب في تالوكوتورب ال ةيالاتل ليصافتل عم vPC لاجم:

- vPC لاجم في اهنوكت مت يتل ةلثامم ال Nexus ال وجم نم جوز
- Nexus نم تال وجم ال نم جوزب ةلصتم (L3-A، و L3-B، و L3-C) 3 ةقبطال نم ةزهجا ثالت
- (vPC) ةيرهظال ةصاخال Vlan ةكبش في مي تي ذفنم ل3-A ليصوت متي
- Nexus-A و Nexus-B لى ال vPC امدختسا ل3-B و L3-C ليصوت متي
- 3. ةقبطال او 2 ةقبطال نم ةيافاضا تااطاب ل Nexus-A و Nexus-B نيب دجوي

صخش رتويبمك ةئيب في هيچوتلل ةم وادم ال تااطخالم: 1 لكشلا



معدت ةي دام ال تااطاب ترالاي 1 لودجال حصوي، 1 لكشلا في دراوال تااطخالم ال ادا نتمسا لصتم ال L3 زاو Nexus ل وجم نيب و Nexus نم نيب ل وجم نيب رواجتال لوكوتورب رواجت تاي لمع رواجتلة م دختسم ال تااطاب ترالاي عاون نم عون لك نوكي. vPC ةينقت ربع لمعي يذال هريظن لودجال في ةلصم نوكت قي بطل لل ةلباق تاخيصوت يى ال ريشيو ال صم لوكوتورب ال 1.

ةي دام ال تااواو ربع هيچوتلل لوكوتورب رواجت تاي لمع معد: 1 لودجال

Nexus لدم ةلسلس	Nexus-A نيب لوكوتورب ال رواجت و Nexus-B	و L3-A نيب لوكوتورب ال رواجت Nexus-B
-----------------	---	--------------------------------------

Nexus 95xx-R و 3xxxx-R	<p>موعدم L3: طاب ترا</p> <p>موعدم L2: طاب ترا</p> <p>موعدم: ريظن ل طاب ترا</p> <p>ريظن ل طاب ترا ربع PIM رواجت موعدم ***</p>	<p>رفوتم ريغ L3: طاب ترا</p> <p>%موعدم L2: طاب ترا</p> <p>عجار، موعدم: ريظن ل طاب ترا 2 لودج ل تاب ل طتم</p> <p>**موعدم PIM: رواجت</p>
Nexus 3000/3100/3200/3400/3600 Series	<p>موعدم L3: طاب ترا</p> <p>*موعدم L2: طاب ترا</p> <p>موعدم: ريظن ل طاب ترا</p> <p>ريظن ل طاب ترا ربع PIM رواجت موعدم ***</p>	<p>رفوتم ريغ L3: طاب ترا</p> <p>%*موعدم L2: طاب ترا</p> <p>عجار، موعدم: ريظن ل طاب ترا 2 لودج ل تاب ل طتم</p> <p>**موعدم PIM: رواجت</p>
Nexus 3500 Series	<p>موعدم L3: طاب ترا</p> <p>موعدم ريغ L2: طاب ترا</p> <p>موعدم: ريظن ل طاب ترا</p> <p>ريظن ل طاب ترا ربع PIM رواجت موعدم ***</p>	<p>رفوتم ريغ L3: طاب ترا</p> <p>موعدم ريغ L2: طاب ترا</p> <p>عجار، موعدم: ريظن ل طاب ترا 2 لودج ل تاب ل طتم</p> <p>**موعدم PIM: رواجت</p>
Nexus 5000 ةلسلسلا	<p>موعدم L3: طاب ترا</p> <p>موعدم ريغ L2: طاب ترا</p> <p>موعدم: ريظن ل طاب ترا</p> <p>ريظن ل طاب ترا ربع PIM رواجت موعدم ***</p>	<p>رفوتم ريغ L3: طاب ترا</p> <p>موعدم ريغ L2: طاب ترا</p> <p>عجار، موعدم: ريظن ل طاب ترا 2 لودج ل تاب ل طتم</p> <p>**موعدم ريغ PIM: رواجت</p>
Nexus 6000 ةلسلسلا	<p>موعدم L3: طاب ترا</p> <p>موعدم ريغ L2: طاب ترا</p> <p>موعدم: ريظن ل طاب ترا</p> <p>ريظن ل طاب ترا ربع PIM رواجت موعدم ***</p>	<p>رفوتم ريغ L3: طاب ترا</p> <p>موعدم ريغ L2: طاب ترا</p> <p>عجار، موعدم: ريظن ل طاب ترا 2 لودج ل تاب ل طتم</p> <p>**موعدم ريغ PIM: رواجت</p>
Nexus 7000 ةلسلسلا	<p>موعدم L3: طاب ترا</p>	<p>رفوتم ريغ L3: طاب ترا</p>

	<p>موعدم L2: طاب ترا</p> <p>موعدم: ريظن ل طاب ترا</p> <p>ريظن ل طاب ترا ربع PIM رواج ت *** موعدم</p>	<p>% موعدم L2: طاب ترا</p> <p>عجار، موعدم: ريظن ل طاب ترا 2 لودجل تاب ل ط م</p> <p>** موعدم: PIM رواج ت</p>
<p>Nexus 9000 ةل س لس ل</p>	<p>موعدم L3: طاب ترا</p> <p>* موعدم L2: طاب ترا</p> <p>موعدم: ريظن ل طاب ترا</p> <p>ريظن ل طاب ترا ربع PIM رواج ت *** موعدم</p>	<p>رفو ت ريغ L3: طاب ترا</p> <p>% موعدم L2: طاب ترا</p> <p>عجار، موعدم: ريظن ل طاب ترا 2 لودجل تاب ل ط م</p> <p>** موعدم: PIM رواج ت</p>

يذ VLAN ل و ح م ل ة ي ر ه ا ظ ة ه ج ا و ل ك ي ل ع م د خ ت س م ل ل ب ق ن م ف ر ع م MAC ن ا و ن ع ن ي و ك ت ب ج ي *
ن م د ي ز م ي ل ع ل و ص ح ل ل [CSCus13433](#) Cisco ن م ء ا ط خ أ ل ا ح ي ح ص ت ف ر ع م ع ج ا ر . (SVI) ة ل ص
ل . ل ي ص ا ف ت ل ل

Nexus-A و L3-A a) ن ي ب vPC ة ي ن ق ت ب ة ص ا خ VLAN ة ك ب ش ر ب ع PIM رواج ت ة ي ل م ع م ع د م ت ي ا ل **
ل ص ت م 3 ة ق ب ط ل ا ل و ح م و ا ه ج و م ل ا ن ا ن ع ر ظ ن ل ل ض غ ب ، Nexus-B و Nexus-A و L3-C و Nexus-B و
ة ي س ا س ا ل ا ة م ظ ن ا ل ا ع ي م ج ل ة ب س ن ل ل ب . vPC ج م ا ن ر ب ي ف و ض ع ط ا ب ت ر ا و ا م ي ت ي ذ ف ن م ر ب ع
ر ي غ VLAN ة ك ب ش ر ب ع رواج ت ل ا ت ا ي ل م ع م ع د ت ي ت ل ل PIM Nexus 6000 و Nexus 5000 ا ن ث ت س ا ب
و Nexus-A و L3-C و L3-B ن ي ب b) و Nexus-B و Nexus-A و L3-A a) ن ي ب ر ت و ي ب م ك ل ل ا ب ة ص ا خ
L2. ط ا ب ت ر ا ل ل ا ل خ ن م ا ه و ا ش ن ا م ت ا ذ ا Nexus-B

م و ع د م ل ر د ا ن ل PIM ع ض و ع و ن ف ل ت خ ي ك ل ذ ع م و Nexus-B و Nexus-A ن ي ب PIM رواج ت م ع د م ت ي ***
ي . س ا س ا ل ا م ا ظ ن ل ل ن ي و ك ت ة ل د ا ع ج ا ر . ي . س ا س ا ل ا م ا ظ ن ل ل ب س ح (ASM و SSM و BiDIR)

ر ب ا ع ه ي ج و ت ر ا س م ك vPC ر ي ظ ن ط ا ب ت ر ا م ا د خ ت س ا ل ة ب و ل ط م 3 ة ق ب ط ل ل ر ي ظ ن ل ل ه ج و م ة ر د ق ن م %
(ي ن ا ث ل ل ي و ت س م ل ن م ز ا و ت م ط ا ب ت ر ا ن و د ب).

ة ص ا خ ل VLAN ت ا ك ب ش ر ب ع ة م و ع د م ل ا ه ي ج و ت ل ل ل و ك و ت و ر ب رواج ت ت ا ي ل م ع 2 ل و د ج ل ا ف ص ي
1. ل ك ش ل ل ا ي ف ط ا ط خ م ل ا ي ل ا ا د ا ن ت س ا vPC ل و ك و ت و ر ب ب

 ر م ا ل ل ا ل خ ن م vPC ة ي ن ق ت ر ب ع 3 ة ق ب ط ل ل / ا ه ي ج و ت ل ل ن ي س ح ت ل ا ل ا ذ ا م ا د خ ت س ا ب : ة ظ ا ل م
ن ا ل Nexus ل ي و ح ت ة م ظ ن ا ع ي م ج م ع د ت ، 3 ة ق ب ط ل ل ر ي ظ ن ل ل ه ج و م ل vPC ل ا ج م ن ي و ك ت
ه ذ ه ر ي و ط ت ل ب ق . vPC ر ي ظ ن ط ا ب ت ر ا ر ب ع ي د ا ح ا ل ا ث ب ل ا ه ي ج و ت ل ل و ك و ت و ر ب رواج ت ت ا ي ل م ع
NX-OS ن م ر ا د ص ا ي ل ا ة ي ق ر ت ل ل . ي . س ا س ا ل ا م ا ظ ن ل ل ف ا ل ت خ ا ب ف ل ت خ ي م ع د ل ا ن ا ك ، ة ز ي م ل ا
ر س ك ي ن ا ن ك م ي م د ق ا ر ا د ص ا ن م vPC ن ي س ح ت ر ب ع 3 ة ق ب ط ل ل / ا ه ي ج و ت ل ل م ع د ي ل ع ي و ت ح ي
ال peer-router. 3 ة ق ب ط ل ل vPC ل ا ج م ن ي و ك ت ر م ا ن ي ك م ت م ت ي ي ت ح ة ي ل ا ح ا ل ا ط ا ط خ م ل ا
ة ص ا خ ل VLAN ة ك ب ش ر ب ع PIM رواج ت ل م ع د vPC ن ي س ح ت ر ب ع 3 ة ق ب ط ل ل / ا ه ي ج و ت ل ل ف ي ض ي
vPC ل و ك و ت و ر ب ب

ة ز ه ج ا ب ة ص ا خ ل VLAN ت ا ك ب ش ر ب ع ه ي ج و ت ل ل ا ل و ك و ت و ر ب رواج ت ت ا ي ل م ع م ع د 2 ل و د ج ل ا

ةيضا رتفالا رتوي بمكلا (vPC)

Nexus لدم ةلسلس	نم يوسملا ثلاثلا ىلا - ثلاثلا ءاب وأ ىلا ل3-A ل3-C	L3-A وأ L3-B وأ ىلا Nexus-A وأ Nexus-B
Nexus 95xx-R و 3xxxx-R Series	م عن	لاجم نيوكت رمأ عم شذألا تارادصإلاو *7.0(3)F3(3) 3 peer-router ةقبطلل PC
Nexus 3000/3100/3200/3400/3600	م عن	لاجم نيوكت رمأ عم شذألا تارادصإلاو *7.0(3)F3(3) 3 peer-router ةقبطلل PC
Nexus 3500 Series	م عن	رمأ نيكم ت عم شذألا تارادصإلاو * 6.0(2)A8(x) 3 ةقبطلل ريظنلا هجوملل vPC لاجم نيوكت
Nexus 5000 ةلسلسلا	م عن	لاجم نيوكت رمأ عم شذألا تارادصإلاو * 7.3(0)N1(1) 3 peer-router vPC ةقبطلل PC
Nexus 6000 ةلسلس	م عن	لاجم نيوكت رمأ عم شذألا تارادصإلاو * 7.3(0)N1(1) 3 peer-router vPC ةقبطلل PC
Nexus 7000 ةلسلس	م عن	لاجم نيوكت رمأ عم شذألا تارادصإلاو ** 7.2(0)D1(1) 3 ةقبطلل ريظنلا هجوملل vPC
Nexus 9000 ةلسلسلا	م عن	لاجم نيوكت رمأ نيكم ت عم شذألا تارادصإلاو * 7.0(3)I5(1) 3 ةقبطلل ريظنلا هجوملل لاجم لاجم

* 3 peer-router vPC ةقبطلل لاجم نيوكت رمأ لحي رص نيوكت ةزيملا بلطتت

** M2 و F2 و F1 و M1 لسالس ىلع موعدم ريغ

ةمهملا تاريذحتلا و تاظحالملا

- 2/L3 يوسملا ل Nexus-A ىلا ل3-A يوسملا نم عيجمتلا معد امئاد متي

- 3. يوتسمل/2 يوتسمل ل 3-C يوتسمل الى 3-B يوتسمل نم عي مجتلا معد امئاد متي
- ةيره اظلا ذفنم لة انق ريظن طابترا مدختسي يذال SVI ربع BFD ةسلج نوكت ام دنع لك ل ةفيظو يدص BFD ل تزجأ يغبني تنأ. ةم و عدم ريغ BFD يدص ةفيظو نإف، (vPC) رما ل لكشت نراق يدص bfd نم ام ل لمعتسي نأ vPC ريظن دقع نيب SVI ربع ةسلج
- خسنللا هيچوتب ةصاخلا VLAN ةكبش نيمضت بجي في، (N7K-F132XP-15) (F1-Series) Cisco Nexus 32-port 1/10 Gigabit Ethernet (peer-gateway) ةطساوب ةدحمل VLAN ةكبش ةمئاق في ثلاثلا يوتسمل نم يطايتحال gateway exclude-vlan.
- رتوي بيمك زاهج ربع PIM رواجت معد متي ال، Nexus ةيساسألا ةمظنألا عي مجل ةبسنلاب لكي دل نوكتي نأ بجي، ةم و عدم PIM رواجت ةي لمع ني نوكتل. vPC مبي تي ذفنم وأ ي صخش ةي لمع لكشت نأ وأ ةلصللا يذ PIM هجوم لىل Nexus نم لوحم لك نم 3 ةقبطلال لاصتال رتوي بيمك للة زهجا ب ةصاخ ريغ VLAN ةكبش ربع PIM رواجت
- ثبلال رورم ةكرح يقلتت يتلل vPC لاجم في 6000 و 5600 و 5500 و Nexus 5000 تالوحم (vPC) ةيره اظ ةي لحم ةكبش وأ vPC ةينقتب (VLAN) ةيره اظ ةي لحم ةكبش نم ددعتملل بجي vPC ريظن طابترا ربع لوصولل ال باق طقف ددعتملل ثبلال لبقتسم نوكتي شيح لك. دوجومل {vlan-id} vrf يضا رتفال vpc bind-vrf ماعللا ني نوكتل رما هي دل نوكتي نأ ةدحمل VLAN ةكبش مادختسا مدع بجي و، ةلصلف نم VLAN ةكبش دي دحت بجي، VRF ذفانم ب vPC ططخم لكي دل نوكتي ام دنع، كلذ لىل ةفاضللابو. جاتنإل رورم ةكرحل اقبس م ريظنللا طابترا ربع رمت نأ بجي ددعتملل ثبلال رورم ةكرحو 3 ةقبطلال لاصتال وأ ةمبي تي رمالا لكي دل نكي مل ام لبقتسم لىل اهلا سرام تي ال، تايقل لتمل هذه لىل لوصولل ال شيح، لصلف نم vlan_id ني نوكت نكمي، VRF لك. vpc bind-vrf default vlan {vlan_id} عجرا، لي صافتلل نم ديزمل. جاتنإل رورم ةكرحل لعفلاب ةمدختسم VLAN ةكبش نوكت لىل [NX-OS Nexus 5600 Series](#) تاهجاو ني نوكت لىل دو، [NX-OS Nexus 6000 Series](#) نم [NX-OS Nexus 5500 Series NX-OS](#) تاهجاو ني نوكت لىل دو.

ةلص تا ذتامولعم

- [\(vPC\) ةيضا رتفال ذفنم لة انق تانبي سحت مهف](#)
- [ريظنللا ةبوابو v1 زارطلال مادختساب ثلاثلا يوتسمل نم يطايتحاللا خسنللا هيچوت](#)
- [vPC لوحم ب VRF لبي شم طبرب N5500/N6000 زارطلال موقبي](#)
- [Cisco نم تالبي زنتلاو ينفلا معدلا](#)

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نم ةومچم مادختساب دن تسمل اذہ Cisco تچرت
ملاعلاء انءمچي فني مدختسمل معدى وتحم مي دقتل ةيرشبل او
امك ةقيقد نوك تنل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مچري. ةصاخل مهتبل ب
Cisco يلخت. فرتحم مچرت مامدقي يتل ةيفارتحال ةمچرتل عم لالحل وه
ىل إأمئاد ةوچرلاب ي صؤت وتامچرتل هذه ةقد نع اهتيل وئسم Cisco
Systems (رفوتم طبارل) ي لصلأل يزي لچن إل دن تسمل