

(RSPAN) لرحم رسيأ حاتفم دي عب تل كش ةكبشلا لىل ع دادعإ ةيلمع

تايوت حملال لودج

- [فدهلا](#)
- [تباثلال جم انربلا رادصا | قي بطتلل ةلباقلا ةزهجالا](#)
- [ةمدقملا](#)
- [حاتفملا لىل ع RSPAN VLAN تل كش](#)
- [عب لرحم لىل ع لمعلا ةسلج رداصم نيوكت](#)
- [عب لرحم لىل ع ةسلجلا تاهجو نيوكت](#)
- [ةطيسولا تالرحملا](#)
- [يئاهن لرحم لىل ع ةسلجلا رداصم نيوكت](#)
- [يئاهن لرحم لىل ع ةسلجلا تاهجو نيوكت](#)
- [WireShark ي ف طبر RSPAN VLAN ضربق لىل ع لا تل لرح](#)

فدهلا

كحاتفم لىل ع RSPAN تل كش عي طتسي تنأ فيك لىل ع مي لعت ةدام اذه دوزي

تباثلال جم انربلا رادصا | قي بطتلل ةلباقلا ةزهجالا

- [Sx350 | 2.2.5.68 \(ثدخال لىل زنت\)](#)
- [SG350X | 2.2.5.68 \(ثدخال لىل زنت\)](#)
- [Sx550X | 2.2.5.68 \(ثدخال لىل زنت\)](#)

ةمدقملا

monitore رسيأ وأ س ك عي ءاني م وعدي انايحأ وأ، (نيتماعد ني ب ةحس ف) لرحم رسيأ حاتفم Cisco زاغ وه ةكبشلا لرحم نوكي نأ نكمي. لرحم ةكبش لىل ع رورم ةكرح ةكبش راتخي رخأ (RMON) دعب نع ةبقارم سجم وأ SwitchProbe

م تي يتلا ةكبشلا مزح نم ةخسن لاسرال ةكبشلا زاغ لىل ع ذفنملا ساكعنا مادختسا م تي ةيره اظلا ةيلرحملا ةقطنملا ةكبش وأ ةدعتم ةزهجأ ذفانم وأ دحاو زاغ ذفنم لىل ع اهتيؤر لكش ب اذه مدختسيو. زاغلا لىل ع رخأ ذفنم لىل ع ةكبشلا ةبقارم لاصتا لىل لىل لىل (VLAN) فاشتكما ماظن لثم، ةكبشلا رورم ةكرح ةبقارم بلطتت يتلا ةكبشلا ةزهجالا عئاش تانايبلا مزح ةجلع م ب ةبقارملا ذفنم ب لىل ع ةكبشلا لرحم موقوي. ماحتقالا عا دالا ةبقارم وحي حصتلا وصيخشتلل

ةحس ف ددمي RSPAN. نيتماعد ني ب ةحس ف نم دادتما وه (RSPAN) دي عبلا لرحملا ذفنم لرحم نأ ءاني م لرحم لا حامسلاو كتكبش رب ع حاتفم ددعتي نم monitore نكمي ب نيتماعد ني ب لكي دل ةكبشلا طاقتلا ةزهجأ زكرمت كنكمي هنا ينعى اذهو. دي عب حاتفم لىل ع تنيع نوكي

نوكي نأ VLAN لىل ع ةسلج RSPAN نم ءاني م رداصملا نم رورم ةكرحلا س ك عي ب لمعي RSPAN حمسي امم، يرخأ تالرحم لىل ع هذه VLAN ةكبش لىل صوت م تي م. ةسلج RSPAN لىل ع لىل ع لىل ع ءاني م ةياغلا يوتحي نأ حاتفملا لىل ع. ةدعتم تالرحم رب ع RSPAN ةسلج رورم ةكرح لىل ع لىل ع ءاني م ةياغلا جراخ تسكع ةطاسبب VLAN ةسلج RSPAN لىل ع رورم ةكرح، ةسلجلا

قفتد رورم ةكرح RSPAN

- لتسرك نوكي نأ user-specified RSPAN VLAN ربع ةسلج RSPAN لك ل رورم ةكرحلا تلمح .
حاتفم مهاسي لك يف ةسلج RSPAN نأ
- سكاغ لالغ نم RSPAN VLAN لىل ةادأ ةيادبلا لىل نراق ردمملا نم رورم ةكرحلا تخسن .
ةسلج RSPAN ينبي نأ ايرصح تلمعتسا وه . تتبث نوكي نأ يعي بط انايم اذه . انايم
نم رورم ةكرحلا طقف لسري وه . RSPAN VLAN لىل طبرخسن نأ ةيلاال انايم سكاغ اذه .
مت ذفنمب لصتم زاهج يا دقفي . بستنم نوكي وه يا عم ةسلج ردمم RSPAN لىل
RSPAN ردمم ةسلج لىل طعت متي لىل لاصتالا سكاغ ذفنمك هنييت
ةياغلا لىل طسوتم ةادألا لىل انايم ةطنش ربع تلسرا كلذ دعب رورم ةكرح RSPAN .
يئاهن حاتفملا لىل ةسلج .
- انايم ةياغ لىل هخسننو RSPAN VLAN لىل حاتفم بقاري ةياغلا .

ةدعاق ةيوضع رسي RSPAN

- طقف تدح تنك عيظتسي RSPAN VLAN يف ةيوضع — حاتفم لك لىل
• ادبلا حاتفم
- RSPAN VLAN نم وضع نوكي ال عيظتسي نراق ردمم نيتماعد نيب ةحسف -
- VLAN اذه نم وضع نوكي ال عيظتسي انايم سكاغ -
- تايوضع يا لىل ةديعبلا VLAN ةكبش ءوتح مدعب ي صوي -
• طسوتم حاتفم
- رورم ةكرح سكي رمي ل لمعتسي ال انايم لك نم ةيوضع RSPAN ليزي نأ نسحتسملا نم -
- انايم نانثا يوتحي VLAN ديعب RSPAN ، ةداع -
• يئاهن حاتفم
- RSPAN VLAN نم وضع تنك يغبني انايم ردمم ، رورم ةكرح سكي لىل -
- نراق ةياغلا كلذ يف امب ، رخا انايم لك نم RSPAN ةيوضع ةلازاب حصني -

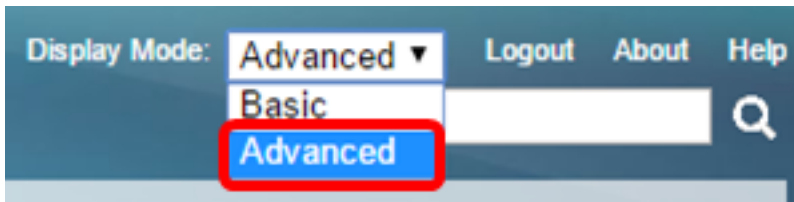
ةكبشلا لىل RSPAN تلكش

حاتفملا لىل RSPAN VLAN تلكش

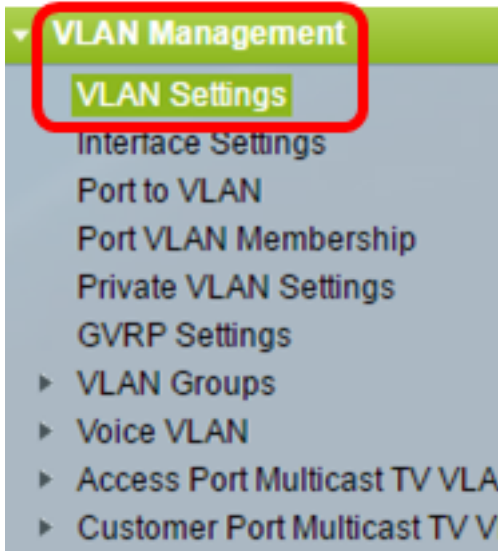
هل . ةسلج ةياغو ردمم RSPAN نيب رورم ةكرح نيتماعد نيب ةحسف لمحي RSPAN VLAN لىل
ةصاخلا صئاصخلا هذه :

- امئاد RSPAN VLAN لىل يف رورم ةكرح لك تضف .
- RSPAN VLAN لىل عقي ملعي ناونع (MAC) مكحت ذفنم طئاسو نم ام .
- انايم ةطنش لىل طقف رورم ةكرح قفدتني RSPAN VLAN .
- نيتماعد نيب ةحسف لىل نأ ريغ ةطنش RSPAN VLAN لىل تضكر عيظتسي STP
• انايم ةياغ .
- RSPAN VLAN يف حاتفم يئاهنو ةيادب ءوس دح لىل لىل تلكش تنك يغبني RSPAN VLANs
• هاندأ تامي لىل عبتا وا ، رما لىل كشت remote-span VLAN لىل لمعتسي ب بولسا لىل كشت

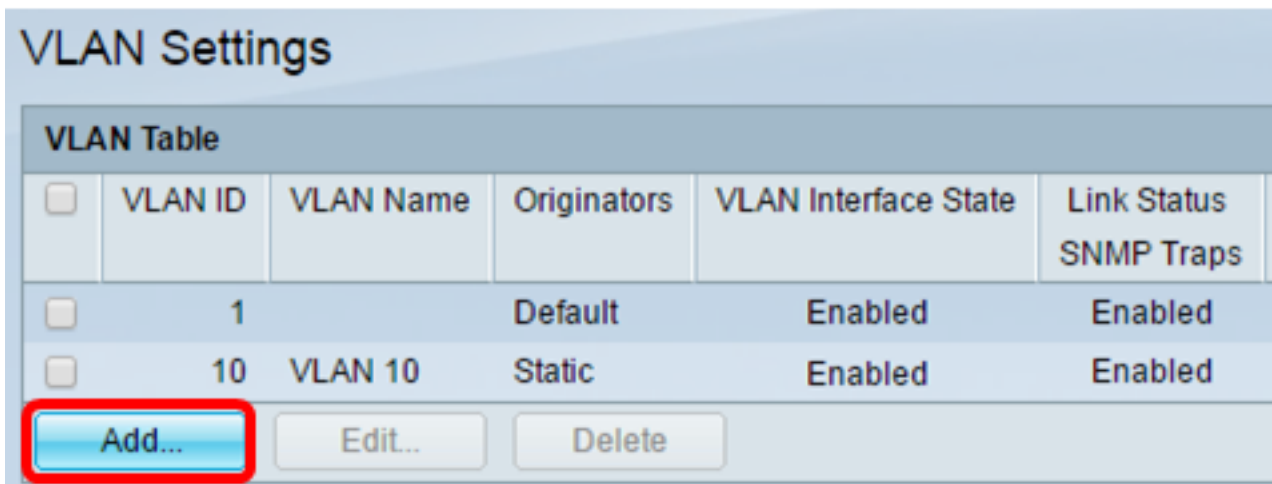
Start Switch لوحمل بيولا لىل ةدنتسملا ةدعاسملا ةادألا لىل لوخدلا لىل حستب مق 1 . ةوطخلا
ضرعلا عضو ةلدسنملا ةمئاقلا يف Advanced رتخاو .



دادع| ةي لمع VLAN > VLAN | ةراد| VLAN ت رتخأ 2. ةوطخل|



(Add) ة فاض| قوف رقنا 3. ةوطخل|



ل اجم | VLAN id ل ا ي ف | VLAN id ل ا تلخد 4. ةوطخل|



VLAN ة ك ب ش فرعمك 20 مقر VLAN ة ك ب ش مادختسا متي ، ل ا ث م ل ا اذه ي ف : ة ط ح ا ل م

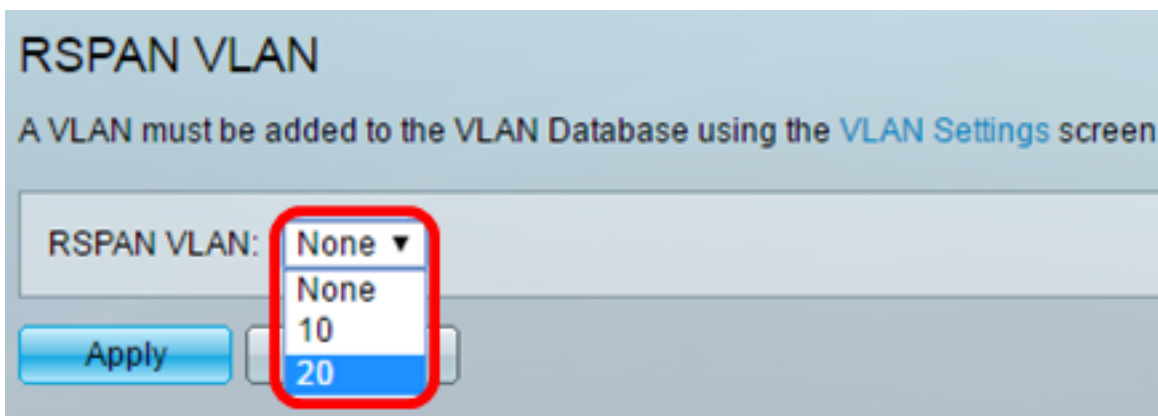
VLAN ة ك ب ش مسا ل قح ي ف | VLAN ة ك ب ش مسا ل خدأ (ي راي تخ|) 5. ةوطخل|



مسا | VLAN ل ا ن ا م ب ت ل م ع ت سا RSPAN VLAN ، ل ا ث م ل ا اذه ي ف : ة ط ح ا ل م

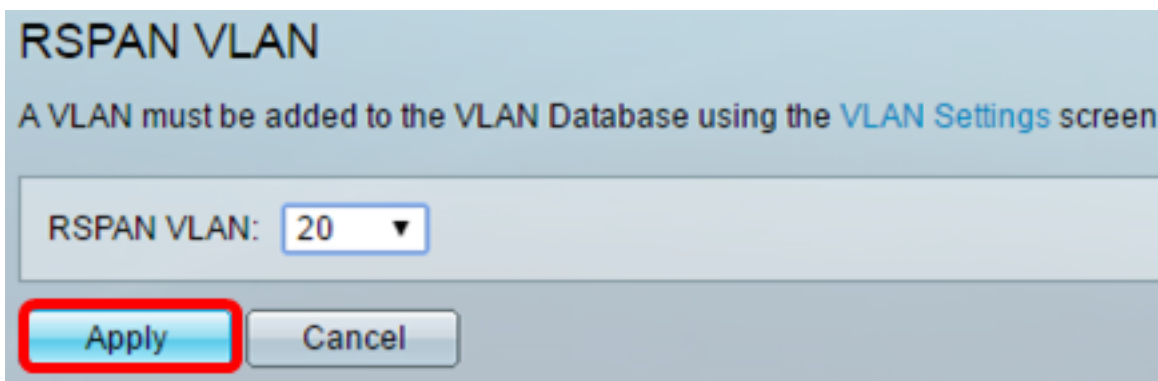


تنك يغبني VLAN اذه. ةمئاق لدسنم RSPAN VLAN ل ن VLAN id ترتخأ. 11 ةوطخلال RSPAN ل ايرصح تلمعتسا.

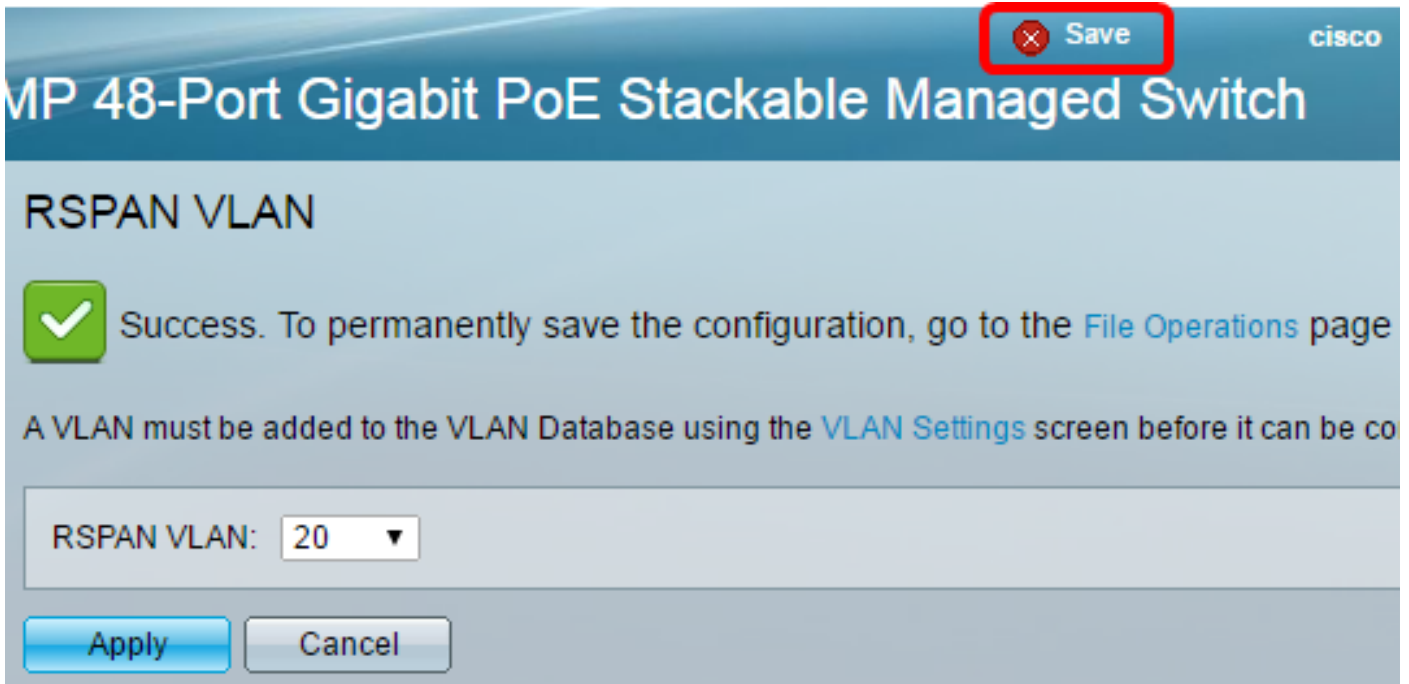


20 مقرر VLAN ةكبش رايتخإ متي، لاثملا اذه يف: ةطحال م

قبطي ةقطق. 12 ةوطخلال



هل يغشت يراجلا نيوكتلا فلم شي دحت لظفح قوف رقونا (يرايتخإ). 13 ةوطخلال

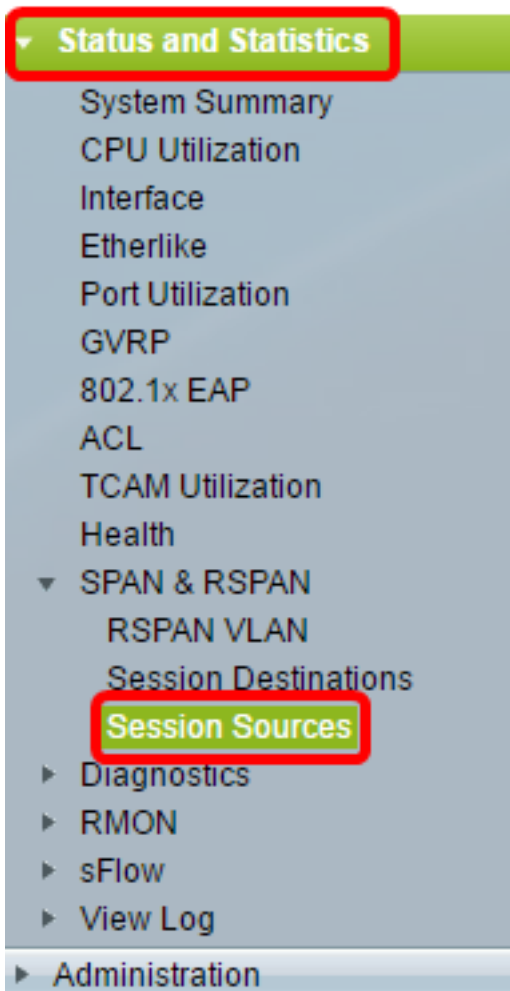


RSPAN VLAN لشي نأ 13 إلى 1 steps ررك، يئاهن حاتفم لا ف 14. ةوطخل

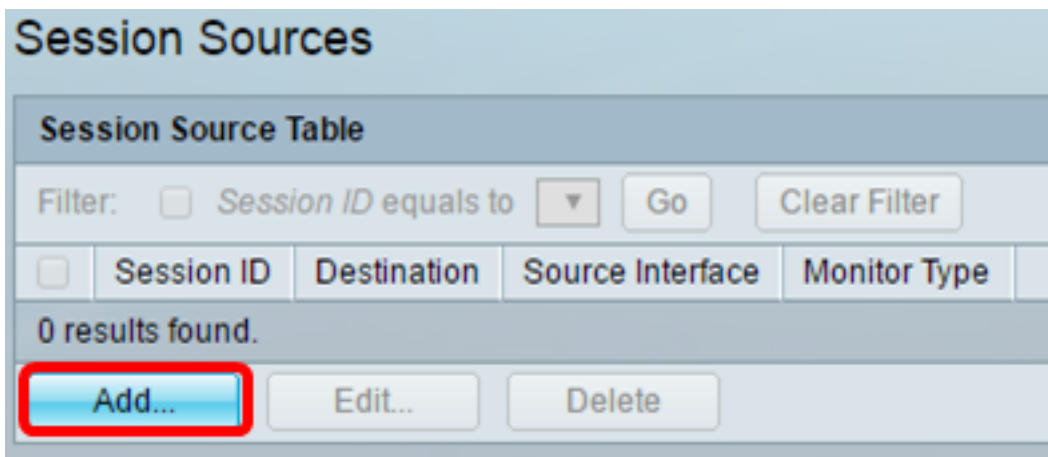
الك إلى ةسلج RSPAN لا إلى تسرك نوكي نأ VLAN لا تلكش يقلت ي نآلا تفوس تنأ حاتفم يئاهنو ةيادب.

ءدب لوحم إلى لمعلا ةسلج رداصم نيوكت

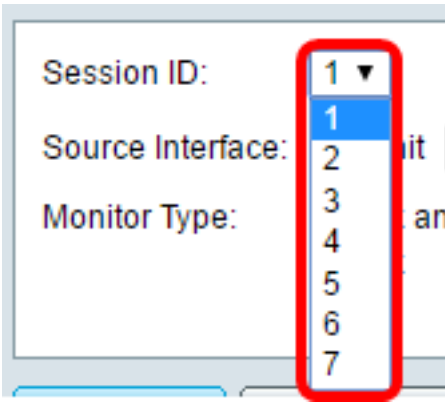
ردصم ةسلج >RSPAN & نيتماعد ني ب ةحسف >تايئاصح لا ةلاح لا ترتخأ 1. ةوطخل



(Add) ة فاضا قوف رقنا 2. ة ووطخلا



نوكي نأ بجي .لمعلا ةسلج فرعم ةلدسنملا ةمئاقلا نم لمعلا ةسلج مقرر تخأ .3 ة ووطخلا
ةسلج RSPAN لكل اقسانتم لمعلا ةسلج فرعم



1. ةس لجل رايتخ متي، لاثملا اذه في: **ةظحالم**

نم ةهجاولا رتخاو، بولطملا ردصملا ةهجاو عونب صاخلا رايتخالا رزقوف رقنا 4. ةوطخلا مئاوقلا وأ ةلدسنملا ةمئاقلا.

ءانيم ةياغلا نأ امب هسفن ل نوكتي ال عيطتسي نراق ردصملا: **ماه**



يه تاراخال:

- رتخاو "ةدحولا" ةلدسنملا ةمئاقلا نم بوغرمل رايتخالا رايتخا كنكمي — ذفنملاو ةدحولا "ذفنملا" ةلدسنملا ةمئاقلا نم ردصملا ذفنمك هنييعة ديتر يذلا ذفنملا ةكبش ةلدسنملا ةمئاقلا نم ةبقارملا بولطملا VLAN ةكبش رايتخا كنكمي — VLAN ىلع تناك ول امك لاصتالا ىلع ةفيضملا ةزهجالا نم ةعومجم VLAN ةكبش دعاست VLAN. كنكمي الف، رايتخالا اذه رايتخا مت اذا. اهعقوم نع رظنلا ضغب، اهسفن ةيداملا ةكبشلا هريحت.
- كنكمي الف، رايتخالا اذه رايتخا مت اذا. VLAN نييعة RSPAN ل ضرعي اذه — ديعب VLAN هريحت.

يتلا ةديعبلا ةهجاولا يه هذه 1. ةدحولا في GE2 ذفنملا رايتخا متي، لاثملا اذه في: **ةظحالم** اهتبقارم متيسي.

بوغرمل رزلا قوف رقنا 4، ةوطخلا في ذفنملاو ةدحولا ىلع رقنلا مت اذا (رايتخا). 5. ةوطخلا اهتبقارم دارملا رورملا ةكرح عون ديحتل يكلساللا ضرعلا زاهج عون في.



يه تاراخال:

- Rx و Tx — رداصو مDAQ طبر نم رسي أسكعي رايتخا اذه حمسي — Rx و Tx. يضرارثا.
- Rx — مDAQ طبر نم رسي أسكعي رايتخا اذه حمسي — Rx.
- Tx — جراخ طبر نم رسي أسكعي رايتخا اذه حمسي — Tx.

Rx رايتخا متي، لاثملا اذه في: **ةظحالم**

"قالغ" قوف رقنا م قيبطت قوف رقنا 6. ةوطخلا

Session ID:

Source Interface: Unit Port VLAN Remote VLAN (VLAN 20)

Monitor Type: Rx and Tx
 Rx
 Tx

هله غشت یراجل نیوكتال فلم شیدحتل ظفح قوف رقنا (یرایتخا). 7. ةوطخلا

MP 48-Port Gigabit PoE Stackable Managed Switch

Session Sources

Session Source Table

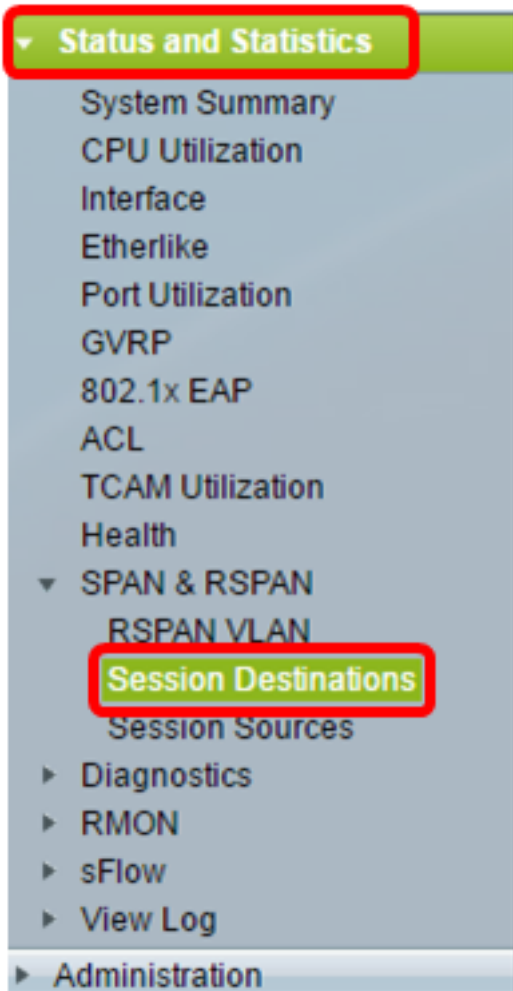
Filter: Session ID equals to

<input type="checkbox"/>	Session ID	Destination	Source Interface	Monitor Type
<input type="checkbox"/>	1	No Destination	GE1/2	Rx

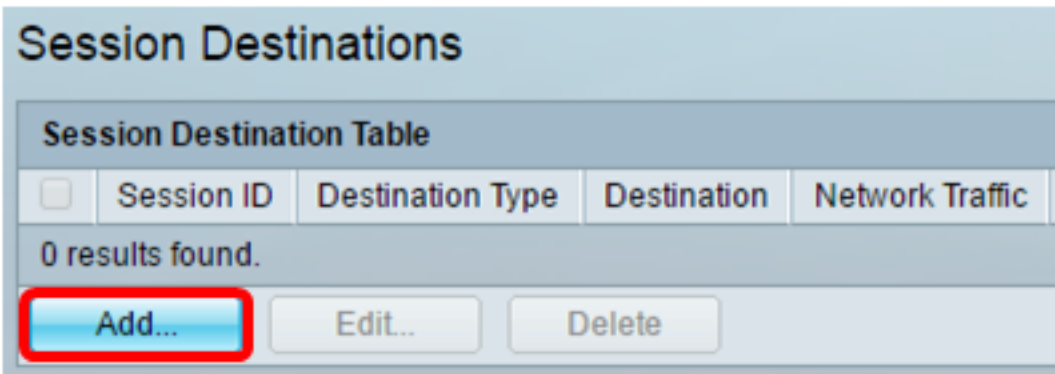
"ءدبلا" لوحم ىلع لمعلا ةسلج ردصم نیوكت نم نآلا تیهتنا دق نوكت نأ بجي

ءدب لوحم ىلع ةسلجلا تاهجو نیوكت

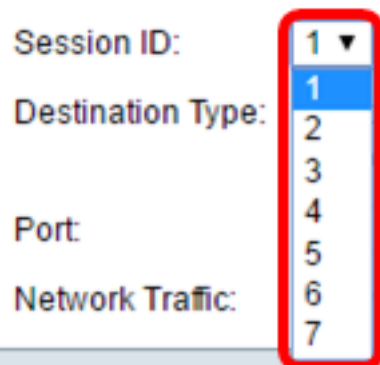
ةیاغ ةسلج <RSPAN & نیتماعد نیب ءحسفا> تاییاصلا ةلاجل تترتخا 1. ةوطخلا



(Add) ة فاضا قوف رقنا 2. ةوطخلال



وه نوكي نأ بجي .لمعال ةسلج فرعم ةلدسنملا ةمئاقلا نم لمعال ةسلج مقرر تخأ 3. ةوطخلال
هنيوكت مت يذلا لمعال ةسلج ردصم نم راتخلم فرعمال هسفن



1. ةسلجال رايتخا متي ،لاثملا اذه ي ف :ةطحال

للحجم ككبش تطبر. ةقطنم عون ةياغل نم رزيك لسال VLAN دي عب ل تقطوط 4. ةوطخل،
ءانيم اذه لىل، Wireshark، ضكري بوساح لثم.

ءانيم رءصم ل نأ ام ب هسفن ل نوئي ال عي طتسي نراق ةياغل: مءاه

Destination Type: Local Interface
 Remote VLAN (VLAN 20)

ايئاق لت ةكبش ل رورم ةكرح نيكم ت متي سف، ةدي عب ل VLAN ةكبش راي تخ ا مت اذا: ةطحال م

ت رتخ ا. ةمئاق ةلدسنم ل ةءحول نم ب ر ب راي تخ ل ت رتخ ا، رسي ا س كاع ل ةقطنم ي ف. 5. ةوطخل
ةمئاق ل دسنم ل ءانيم ل نم ءانيم رءصم لك ت ب ثي نأ ءانيم ي ا.

Reflector Port: Unit 1 Port GE20
Network Traffic: Enable

1. ةءحول ي ف GE20 ذفنم ل راي تخ ا متي، ل ا ثم ل اذه ي ف: ةطحال م

"ق ا ل غ" قوف ر ق ن ا م ث ق ي ب ط ت قوف ر ق ن ا. 6. ةوطخل ل

Session ID: 1
Destination Type: Local Interface
 Remote VLAN (VLAN 20)
Reflector Port: Unit 1 Port GE20
Network Traffic: Enable

Apply Close

ه. ل ي غ ش ت ي ر ا ج ل ل ن ي و ك ت ل ل ف ل م ث ي ء ح ت ل ط ف ح قوف ر ق ن ا (ي راي تخ ا). 7. ةوطخل ل

MP 48-Port Gigabit PoE Stackable Managed Switch

Session Destinations

Session ID	Destination Type	Destination	Network Traffic
1	Remote	VLAN 20 via GE1/20	Enabled

Add... Edit... Delete

Save

"ءءب ل ا" ل و ح م ل ع ل م ع ل ا ة س ل ج ت ا ه ج و ن ي و ك ت نم ن ا ل ا ت ي ه ت ن ا د ق نو ك ت ن ا ب ج ي

ةطيسولا تالوحملا

جاتحي ال .ةسلج ةياغو روصم RSPAN لا لصفي طسوتم جاتفم تنك اضيأ عيطتسي كانه
لا نم بلطتملا لىل تباجتسلا يغبني مة نا ريغ ،RSPAN ضكري نا رداق نوكي نا جاتفم اذه
RSPAN VLAN.

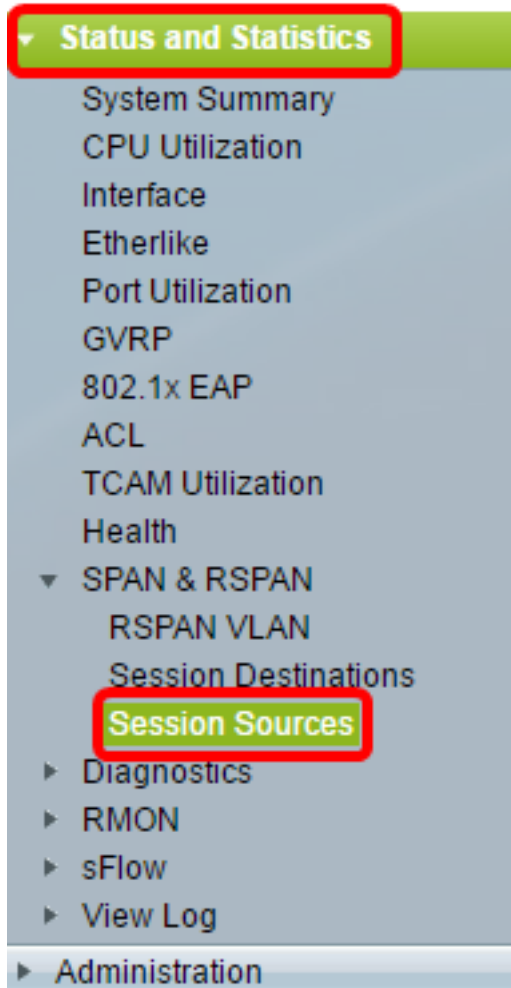
نرتقي ه و VLAN id لا ،(VTP) لوكوتورب VLAN trunking لىل يئرم نوكي نا 1005 لىل 1 VLANs ل
RSPAN VLAN id ف VLAN عسوملا ي (4094 لىل 1006) .VTP ب ةفص RSPAN
طسوتم جاتفم لك ايودي تللكش يغبني نا .

[انه](#) رقنا ،طسوتم لوحملا لاصتا طخ ذفنمك ةهجاول VLAN ةكبش صيصخت ةيفيك ةفرعمل
تاداشرال لىل ع لوصحلل

RSPAN VLAN لك عم تقولا سفن في ةكبش في RSPAN VLANs ددعتي يقلتني نا يداع وه
ةكبشلا في ناكم يا في ةسلج روصم ددعتي RSPAN ،نا .ةسلج RSPAN-wide ةكبش نيغي
ةياغ RSPAN ددعتي يقلتني نا نكمي اضيأ وه .ةسلج RSPAN لا لىل طبرتمهاس عيطتسي
لمعتسملا لىل رورم ةكرح ضرعي و RSPAN VLAN هسفن لا بقاري ،ةكبشلا ربع ةسلج
تاسلجل RSPAN VLAN فرعم لصفي .

يئاهن لوحم لىل ةسلجل رداصم نيوك

ردصم ةسلج >RSPAN & نيتماعد ني ب ءحسفا >تايئاصلا او ءلاجل تترخأ .1 ةوطخلا



(Add) ةفاضلا قوف رقنا .2 ةوطخلا

Session Sources

Session Source Table			
Session ID	Destination	Source Interface	Monitor Type
0 results found.			

Filter: Session ID equals to

نأ بچي .لمعلا ةسلج فرعمل ةلدسنملا ةمئاقلا نم ةسلجال مقررتخأ (يراي تخا). 3 ةوطخال لمع ةسلج لكل اقسانتم لمعلا ةسلج فرعم نوكي .

Session ID:

Source Interface:

Monitor Type:

1. ةسلجال راي تخا متي ،لاثملا اذه في : ةطحالم

ةقطنم نراق ردصملا نم رزيكلسال VLAN ديعب لال تقطقط . 4 ةوطخال

Session ID:

Source Interface: Unit Port VLAN Remote VLAN (VLAN 20)

Monitor Type: Rx and Tx Rx Tx

ايئاقلت ةديعبال VLAN ةكبشل ضرعلا زاه عون نيوك متي س : ةطحالم

"قالغ| قوف رقنا م ث قيبطت قوف رقنا . 5 ةوطخال

هليغشت يراجال نيوكتال فلم ثي دحتل ظفح قوف رقنا (يراي تخا). 6 ةوطخال

Session Destinations

Session Destination Table				
<input type="checkbox"/>	Session ID	Destination Type	Destination	Network Traffic
0 results found.				
<input type="button" value="Add..."/> <input type="button" value="Edit..."/> <input type="button" value="Delete"/>				

وهو نوكي نأ بجي. لمعمله سلج فرع مة لدسنم المة مئاق الم نم لمعمله سلج مقرر تخأ. 3. ةوطخله هنيوكت مت يذله لمعمله سلج ردم نم راتخله فرع ماله سفن.

Session ID:

Destination Type:

Port:

Network Traffic:

1. ةسلجله رايتخله متي، لالمه اذه في: ةطخله م.

ةقطنم عون ةياعله نم رزيك لساله يلحم نراقله تقطقط. 4. ةوطخله

Destination Type: Local Interface Remote VLAN (VLAN 20)

يا ترتخله "ةدحو" ةلدسنم المة مئاق الم نم بوغرمله رايتخله رتخله، ذف نم له ةقطنم في. 5. ةوطخله مئاق لدسنم المة مئاق نم مئاق ردم لك تبتثي نأ مئاق م.

Port:

Network Traffic: Enable

1. ةدحوه في GE20 ذف نم له رايتخله متي، لالمه اذه في: ةطخله م.

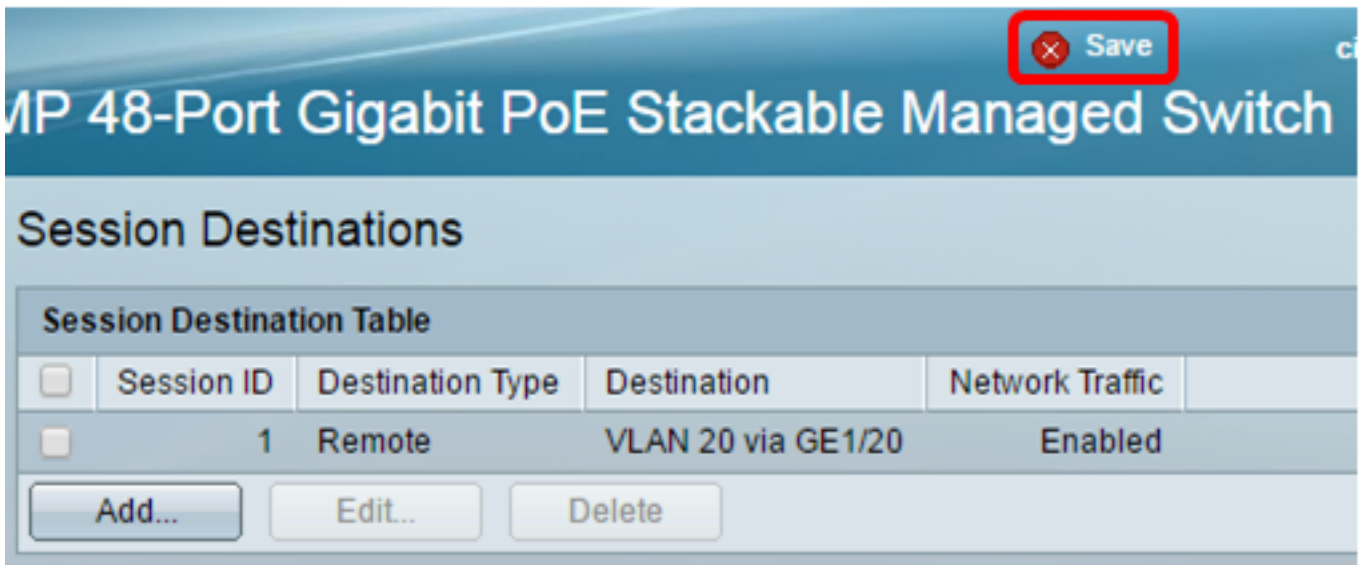
ةكبشله رورم ةكره نيكم تل ةكبشله رورم ةكره enable رايتخله ةناخ دح (يرايته). 6. ةوطخله

Port:

Network Traffic: Enable

"قالغ" قوف رقنا م قيبطت قوف رقنا. 7. ةوطخله

هله غشت يراجله نيوكتله فلم شي دحتله ظفح قوف رقنا (يرايته). 8. ةوطخله



يئاهن كحاتفم ىلع ةياغ ةسلجلال تللكش ىقلتي نآلا تفوس تنأ

WireShark في طبر RSPAN VLAN ضبط ىلع لال تللح

في GE2 هو، اهنوكت مت يتلاردصملا ةهجاو في فيضملا يوتحي، ويرانيسلا اذه في يتلال ةهجولا ةهجاو في فيضملا امنيب 192.168.1.100 ةميقب IP ناونع ىلع، (GE1/2) 1 ةدحولال IP ناونع ىلع، (GE1/20 ربع 20 مقر VLAN ةكبش) 1 ةدحولال في GE20 يوتحي، اهنوكت مت ذفنملا اذهب لصلتملا فيضملا في ليغشلال ديقي Wireshark 192.168.1.127 ةميقب

مت يتلال مزحلل Wireshark ضرعي، ip.addr == 192.168.1.100 ةيفصللال لماع مادختساب اديعبلال رصملا ةهجاو نم اهيلع ءاليتسالال

*Intel(R) 82579LM Gigabit Network Connection: Local Area Connection

File Edit View Go Capture Analyze Statistics Telephony Wireless Tools Help

ip.addr == 192.168.1.100

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length
311	19.982272	192.168.1.127	192.168.1.100	ICMP	74
312	19.982794	192.168.1.100	192.168.1.127	ICMP	74
313	20.982912	192.168.1.127	192.168.1.100	ICMP	74
314	20.983400	192.168.1.100	192.168.1.127	ICMP	74
316	21.982934	192.168.1.127	192.168.1.100	ICMP	74
317	21.983414	192.168.1.100	192.168.1.127	ICMP	74
322	22.989900	192.168.1.127	192.168.1.100	ICMP	74
323	22.990386	192.168.1.100	192.168.1.127	ICMP	74
337	25.096824	192.168.1.100	239.255.255.250	SSDP	214
339	26.097823	192.168.1.100	239.255.255.250	SSDP	214
343	27.109445	192.168.1.100	239.255.255.250	SSDP	214
372	28.118896	192.168.1.100	239.255.255.250	SSDP	214
736	56.745136	192.168.1.100	192.168.1.255	BROWSER	258
852	65.442612	192.168.1.100	192.168.1.255	NBNS	92
853	65.442696	192.168.1.127	192.168.1.100	NBNS	104
854	65.443340	192.168.1.100	192.168.1.127	BROWSER	232
856	65.636240	192.168.1.100	192.168.1.127	UDP	1268
857	65.675935	192.168.1.127	192.168.1.100	TCP	66
858	65.676465	192.168.1.100	192.168.1.127	TCP	66
859	65.676510	192.168.1.127	192.168.1.100	TCP	54
860	65.676638	192.168.1.127	192.168.1.100	TCP	275
861	65.676749	192.168.1.127	192.168.1.100	HTTP/X...	787
862	65.677181	192.168.1.100	192.168.1.127	TCP	60
863	65.679206	192.168.1.100	192.168.1.127	TCP	1514
864	65.679207	192.168.1.100	192.168.1.127	HTTP/X...	964
865	65.679244	192.168.1.127	192.168.1.100	TCP	54
866	65.679299	192.168.1.127	192.168.1.100	TCP	54
867	65.679667	192.168.1.100	192.168.1.127	TCP	60
869	65.800424	192.168.1.100	192.168.1.127	UDP	1268
871	66.134537	192.168.1.100	192.168.1.127	UDP	1268
873	66.585997	192.168.1.100	192.168.1.127	UDP	1268
882	67.911123	192.168.1.100	192.168.1.127	LLMNR	106
883	67.911160	192.168.1.127	192.168.1.100	TCP	134

عرض فيديو متعلق بهذه المقالة...

[انقر هنا لعرض المحادثات التقنية الأخرى من Cisco](#)

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 إلمءءاد ءوچرلاب ةصوءو تامةرتل هذه ةقء نء اهءل وئس م Cisco
Systems (رفوتم طبارل) ةلصلأل ةزىل ءنل اءل دن تسمل