

نېب اھالصالو دادترالو اطاخا فاشكتسا IOS تاباوبو IP فتاوہ

تايوتحمل

[عمدقملا](#)
[ئيساسالا تابلطتملا](#)
[تابلطتملا](#)
[عمدختسملا تانوكملا](#)
[تاحالطصلا](#)
[توصلال يدص عمسي PSTN فتاه مدختسم](#)
[يدصلال عمسي IP فتاه مدختسم](#)
[12.4 تارادصالا Cisco IOS چمانرب مادختساب تاباوبلا ي ف اھالصالو دادترالو اطاخا فاشكتسا](#)
[هذه DSP توص ةدوج سيياقم مادختساب اھالصالو دادترالو اطاخا فاشكتسا](#)
[لبق Cisco IOS چمانرب تارادصال مادختساب تاباوبلا ي ف اھالصالو دادترالو اطاخا فاشكتسا](#)
[12.2.11T رادصالا](#)
[اھالصالو دادترالو اطاخا فاشكتسا دنع ل Cisco IOS ةرابع تاملعم](#)
[اھيلع اضاقلو اھالصالو دادترالو اطاخا فاشكتسال ةوطخ ةوطخ لصفم عارجا](#)
[12.2.13T و 12.2.11T رادصالا Cisco IOS چمانرب ي Echo Canceler چمانرب تاني سحت](#)
[يدص عمق](#)
[عسوملا دادترالو اغلا](#)
[قحصلال نم ققحتلا](#)
[ئيتوصلال تاملكملا فيلوت ةفيظو نم ققحتلا ةيفيك](#)
[قلص تاذا تامولعم](#)

عمدقملا

ناك امثيح اھيلع اضاقلو اھالصالو دادترالو اطاخا فاشكتسا ةيفيك دنتسملا اذھ فصي
Cisco IOS® تاباوب مادختساب ةيفتالو IP تاكبش ي فانكم كلذ

يدصلال ناردم كانھو

• نيجھ يدص

• يتوص يدص

نېكلس تاذا ھجاو لثم ،نيجھلا ةرئادل ي ف ةقواعملا قباطت مدع ن نيجھلا يدصلال جتني
Rx ةراشا يلع Tx ةراشا روظ اذھ قباطتال مدع ببسي .كاسا ةعبرا يلا

ي ف نو فوركملا و نذال ةعامس نېب يتوصلال لزعلال فعض ن يتوصلال يدصلال جتني
نيديلال نم ةيلاخال ةزجالو ديلا تاعامس

ةححص طورشلال ھذھ لك نوكت ام دنع جعزم هنا يلع يدصلال روصتيو

- ةرطاننل Rx و Tx تاراسم نيب ةراشإل برست

- يدص عاجرا يف فاك ريخأت

- ةيفاك يدص ةعس

ةمزحل توص تاكبش يف يدصل

(هأجت لك يف ةيناث يللم 30 ةداع) اريبك اريخأت يتوصل لاصتالا نم ةمزحل عطقم مدقي نكمي ال يتلا، (لذلا ةرطاننل تارادل نم) ءادصلال روهظ يف ريخأتلا لاخدا ببستي نال اهمهف مدختسم لل نكمي يتلاو، ةيبناجل ةمغنل نع ةداع اهزييمت

يدصل توصل تاباوب عنمت نأ بجي، كلذل. ةمزحل توص هلخدأ يذلا ريخأتلا بنجت نكمي ال ةكبش لاخدا نم نكمتت نأ لبقي يدصل ليلقت ةرابعلل نكمي فيك ططخمل اذه حضوي يدصل اءاغلإ ةادأ مادختساب ةمزحل توص

ةيتوصل تاكبشال يف ECHO لوح تامولعملال نم ديزم يلعل لوصحلل [نيرملا توصلا](#) عجار

ةيساسال تابلطتمل

تابلطتمل

دنتسمل اذهل ةصاخ ةيساسأ تابلطتم دجوت ال

ةمدختسم لانوكمل

ةنيعم ةيدام لانوكم وجمارب تارادصل يلعل دنتسمل اذه رصتقي ال

تاحالطصال

[تاحالطصا لوح تامولعملال نم ديزم يلعل لوصحلل ةينقتلا Cisco تاحيملت تاحالطصا](#) عجار
[تادنتسمل](#)

توصلال يدص عمسي PSTN فتاه مدختسم

توصلال نارثقا نع جتنني يذلاو، يدصل PSTN فتاه مدختسم عمسي امذنعل لكشمل دجوت IP فتاه ةعامس يف نوفوركيملاو نذال ةعامس نيب

فتاهال ةعامس يلعل عمق يدص نمضتي ي، فتاه ip لال يلعل id لمح لمعتسي نأ وه لال فتاه يلعل طقف دادترالال اءاغلإ ةرفوتمل ليمحتل تافرع نمضتت، ايلاح. سألل ةعامسو نم يتوصلال درلاو Talker Echo لثم ةفورعمل لكاشمل ضعب كانه، كلذل عمو. توصل ربكم [ل تباث cisco ip CallManager ل ةقاطب قالط](#) تلحأ. مدقأ لمح فرعم عم IP فتاه يلل IP فتاه ليمحت رخأ يلل نسحي نإ تررق in order to رادصل اذه هجاوت تنأ نإ [فتاه 7910 sery و 7940، 7960](#) رادصلال تللح عيطتسي id

يدصلال عمسي IP فتاه مدختسم

ةكبش يف نيجه دوجو نع جتانال ىدصلال IP فتاه ومذختسم عمسي امذن عةلكشمال دجوت PSTN.

جمانرب موقوي Cisco IOS ةباوب ىلع اهتخص نم ققحتلالو دادترالال اءلال ةيلمع نيوكت وه لجال IP فتاه مذختسم لبق نم هعامس مت يذال ىدصلال اءلالاب توصال ةرابع يف ىدصلال اءلال

مادختساب تاباوبال يف اهالصالو دادترالال اءلال فاشكتسا 12.4 تارادصالال Cisco IOS جمانرب

Cisco IOS جمانرب لمعت يتال ةيتوصلال تاباوبال ىلع عطقتمال دادترالال عامس نكمي يف ةقثومو ةفورعم ةلكشم هذه 4.4.14 و 4.4.13 DSPWare مادختساب 12.4 رادصالال Software، ةلكشمال هذه لجال. (طقف [نولجسملال اءلمعلال](#)) [CSCsd54344](#) Cisco نم اءلالال حيحصت فرعم [ةمظنال ةينقتال ةدعاسملال زكرمب](#) لصتا. قباس رادصال و 4.4.12 ىل DSPware ضفخ كملزي DSPware ةروص ليزنت يف ةدعاسم ىلع لوصللل [Cisco \(TAC\)](#)

هذه. توصالال ىدصلال اءلالاب VWIC2-xMFT-T1E1 ىلع ECAN (MFT-EC-32/MFT-EC-64) زاهج موقوي ال (طقف نوبز [لجسي](#)) [CSCsb59252](#) id قب cisco يف ةقثوم ةفورعم ةلكشم

هذه DSP توص ةدوج سيسي اقم مادختساب اهالصالو دادترالال اءلال فاشكتسا

- اريخأت دجت نا لمحملال نم R-factor (DSP/RF) و (DSP/DL) ريخأتال تايئاصلال صحف، فتاوهال مظعم يف. ىدصلال اءلال دنعو ةيلصلال ةراشلال لاسرا تقو نيب اسوسحم ةيناث يلل 20 ةدمل توصالال ىدصل ليجأت بجي. ىدصلال ضعب عانق يف Sidetone دعاست هكاردا متي يكل لقألال ىلع
- ةعس تناك اذا. ةيفاك ىدصل ةعس ىلع لوصللل (DSP/LE) تابث ىوتسم نم ققحت ظحالت نا نود رمت نا نكمي، ةضفخنم ىدصلال

مادختساب تاباوبال يف اهالصالو دادترالال اءلال فاشكتسا 12.2.11T رادصالال لبق Cisco IOS جمانرب تارادصال

اهالصالو دادترالال اءلال فاشكتسا دنع ل Cisco IOS ةرابع تاملعم

ةثداحملال نيب زييملتلل ةيفاك تامولعم ىلع يوتحت ىدصلال اءلال ةادأ نا نم دكألال مهملال نم يه زييملتال يف مكحتلل ةرفوتمل تاملعملال. ةيتوصلال ةثيدحلل او ةيتوصلال

- دادترالال دادترالال اءلال ىري نا لبق ةراشلال لالخال ةدايز ذيفنت متي — لالخالال ىوتسم
- ةراشلال ىدصلال اءلال ىري نا دعب ةراشلال لالخالال فيفخت ذيفنت متي — لالخالال ىوتسم ةيلصلال لالخالال
- مت ةراشلال ىدصلال اءلال هقرغتسي يذال تقولا رادقم ركذتي — ىدصلال اءلال ةيطغت ىدصلال هيلال لالخالال يذال تقولا نم ربكأ ةمقي ىل ةملعملال هذه نييعت بجي. اهالخال ةباوبال ىل ةدوعلل

اهيلع اءلالو اهالصالو دادترالال اءلال فاشكتسال ةوطخب ةوطخ لصفم اءلال

دادترالال ةلازال ةللالتل تاوطخلال لمكأ

1. لكشب دادترالال ءاغلل نل كم م م . ءانم ةوصلال لىل ءاغلل تنكم ىدص نأ تققد
ىضارفأ

<#root>

Gateway(config-voiceport)#

echo-cancel

coverage Echo Cancel Coverage

enable

Echo Cancel Enable

تارمىغلل ذلفننل توصلال ذفنم قالغلل مدع م م ،هقالغلل بجم :ةظالم

2. ىدصلال هلل ءاتلم ىذل تقولال نم ربكأ ةمقم ىللى ىدصلال ءاغلل ةمطلل نل وكتب مق
نكلو ،كتئبل ءلا ءاوسأ ةمطلل ىفكم امب ءلوط نوكت ىللى ءاوبلل ىللى ءدوعلل
رلكأ سىل

<#root>

Gateway(config-voiceport)#

echo-cancel coverage

16 16 milliseconds echo canceler coverage

24 24 milliseconds echo canceler coverage

32 32 milliseconds echo canceler coverage

8

8 milliseconds echo canceler coverage

تارمىغلل ذلفننل توصلال ذفنم قالغلل مدع م م ،هقالغلل بجم :ةظالم

هتداىز كنكمم نكلو ،ةلنل ىللم 8 ىللى ءىضارفال ءمطلل نل نل م م :ةظالم
نللف ،ةلنل ىللم 32 نم رلكأ (للىل لوط) PSTN رلءأ ناك اذل .ةلنل ىللم 32 ىللى
ىللى ىدصلال ءاغلل نم Cisco IOS تابوب ىللى ءللل ىدصلال ءاغلل تاىلم نكم ت
نل وكت نكمم ،ءءال تارادصلال او Cisco IOS Software ءمانربلل نم 12.2.13T رادصلال
[رادصلال ىللى دادترالال ءاغلل تانىسء](#) مسق عءار .ةلنل ىللم 64 ىللى ىدصلال ءمطلل
ءننل اءه ىللى [12.2.13T و Cisco IOS نم 12.2.11T](#)

3. عجال ب سح ی دصل ا ؤراش | ی و ت س م ط ب ض و ی دصل ا س ای ق ب مق

هذه شريحة في داتارالاة عمل ايفال ريف (ERL) داتارالاة اءرا ةراس ة بةسة ة ةق
للاشمل

- لباق ريغ ىدصلا لعجل ي فكي ال نكلو ، ىدصلا اغل ائيل م ع اغل اغل متي ال عم سلل

مت يذال دادترالال عاجرا نادقف يللام | نوکي دقف ، ادج ءصفخنم ERL ءمي ق تناك اذا لدعم غلبي نأ مزلي . دادترالال عنمل فاك ريغ (ACOM) IP ءكبش ءطساوب هضرع (لقالا لىل لبي سيد 15) لبي سيد 20 يللاوح (ERL) دعب نع تانايبلا لقن

ربع هضرع متي يذلا دادترالا عاجرا نادقف يللامجا يه (ACOM) Acombed: عطحال
 قراشإلا = قدراولا عيقرطلا عطحمل) دادترالا عاغل زاهجل قدراصل او قدراولا تاطحمل
 نم عجراخل قراشإلا = قدراصل عيقرطلا عطحمل او، (توصل) PSTN وحن ECAN ىلا
 عاجرا نادقف يللامجا وأ، ERL + ERLE عومجم وه ACOM. IP (ECHO) ةكبش وحن ECAN
 ةكبشلا عطساوب هتطحال ممت يذلا ىدصل

ERLE + (ليذل نع ةجتانل ةراسخل) ERL = (ةيلامجل ةراسخل) ACOM : ةظالم
(ةيبروأل ةلمعل نادقف نع ةمجانل ةراسخل)

- Echo Canceled. اغل اغل اغل متي ال

يلا عجرت يتلا دادرالا ةراشا نوكت دق ف ، اء ةضفءنم ERL ةميق تناك اذا
 نأ ي ف ببستي اءو . (ملكتملا ةراشا نم لببسيء 6 قاطن ي ف) اء ةللا ةبوابلا
 ، كلذل ءءتن . ىءصلا نم الءب (ءوءزملا ءىءءلا) ءوص هراءءاب ىءصلا اءل موقى
 لبببسيء 6 ERL ةميق نوكت نأ مزلى . اءاءللب موقت ال ىءصلا اءل ةاأ نإ ف
 Cisco ءمانرب ي ف . كاءءشال نم ىءصلا اءل ةاأ نكمءى ي كل ىلعا وأ ابىرقء
[اءللبا ءانىبء](#) مسق عءار . اءه ERL ىوءسم نبوكء كنكمى ، 12.2.13T راءصلا IOS
 .ءنءسملا اءه ي ف [12.2.13T و 12.2.11T راءصلا Cisco IOS ءمانرب ي ف داءءرالا](#)

طب ضبط مق مٲ. ةراش إل ائوئسمو ERL سايقب مق ، لكاشم ال هؤه عنم لآ نمو ميقي نيوكئب مق .جئائئل إل اءائئسا Cisco IOS ةباوب إلع ةراش إل ائوئسم .ئاوئسم ال هؤه طبضل لاآل ةءايزل ةبللس ميقي وئآارآم ال فيفآئل ةبآوم اارج مئوي ، ءصلا ةراش إل ءصلا األل إري نأ لبق لاآل باسئك ائيفئئ مئوي .ةلصلألا آارآل ةراش إل ءصلا األل إري نأ ءعب آارآل فيفآئ

<#root>

```
voice-port 1/1:15
```

input gain -3

output attenuation 3

تاريغيغتلل ذيفنتل توصلا ذفنم قالغإ مدع مٲ ،هقالغإ بجي :ةطحال

نكمي ،ثدحال تارادصال او Cisco IOS Software جمانرب نم (1) 12.2 رادصال ي ف :ةطحال
لعللاب جارخال اراشا ميخضت لعل لمعت ابلالاس ةميقي لعل جارخال فيفخت نييغت

4.ال ك نيوكت مٲي مل اذا ةقواعملا قباطت مدع ببسب ىدصلل ثدحي نأ نكمي امك
ءانيم توصلا ي ف لكشي قئاعلا ،جاتحي نإ تلدعو ،تقق د .لثامتم لكشب نيبنجال
و PSTN لعل طوطخال مظعم عم ةيناث يللم 600 غلابلا يضارثفالا دادعال قفاوتي
PBXs.

<#root>

Gateway(config-voiceport)#

impedance

600c 600 Ohms complex

600r 600 Ohms real

900c 900 Ohms complex

complex1 complex 1

complex2 complex 2

Cisco IOS جمانرب ي ف Echo Canceler جمانرب تاني سحت 12.2.13T و 12.2.11T رادصال

ىدص عمق

ةملاكمل نم ناوٲ ثالث لىل نيٲيناٲ لوأ لالخال ىدصلل ليلقٲل ىدصلل تباك نيكمٲب مق
ىدصلل اغالل مٲي امنيب

نيوكتلا

<#root>

gateway(config-voiceport)#

echo-cancel ?

coverage	Echo Cancel Coverage
enable	Echo Cancel Enable

suppressor

echo suppressor

عموم دمل ازه جال او جمار بلل ةي ساس ال ةمظن ال

نكمي T5.12.2(8) و 12.2(12) و 12.2(11)T رادصل ال Cisco IOS جمارنرب ي ف دادرال طغاض معد م تي لوجمل امدختسا دنع T1 (DSPs) ةي مقررل اراش ال اعالع م يل طقف دادرال طغاض امدختسا ةمظن ال يلع و اوسوم ال EC عم دادرال طغاض امدختسا نكمي ال Cisco G.165 EC يضارثال ايبوروال ةي ضوفمل اناثتساب Cisco AS5400 و Cisco AS5350 NextPort ةي ساس ال طغاض معد م تي، Cisco AS5400 و Cisco AS5350 NextPort ةي ساس ال ةمظن ال يلع و اوسوم ال (c549، c542 و c5409) تاديقت ال عيمجو ةي ساس ال ةمظن ال عيمج ي ف توصل ال دص

عسوم ال دادرال اغل

نيوكتل

Cisco نم توصل ال تابوب ي ف ممدختسمل ةي ضارثال دادرال اغل ادا يل ةفاضل اب ةي ساس ال ةمظن ال ضع ب ي ف ديدجل دادرال اغل جمارنرب رفوتي، (G.165 عم ةقفاوتم) عسوم ال دادرال اغل رفوي. (G.168 عم قفاوتم)

- ةيناث يللم 64 يل لصت ليل ةيطغت

32 نم ربك ليل ةيطغت نوكت امدنع دادرال ةلازال عسوم ال دادرال اغل نيكم تب مق ةيناث يللم

- عرسا براق

ثالث يل ني تي ناث لو اناث ا دصل ال ليل قتل "عسوم ال دصل ال اغل" نيكم تب مق دادرال تابك ابولطم دعي مل. براق تالاب "دصل ال اغل" موق ي امنيب، ةملاكم ال نم ناو عسوم ال دادرال اغل نيكم تب دنع

- ERL. طبض نكمي

6 نم لق ا ERL طبض نكمي ال امدنع دادرال ةلازال عسوم ال دادرال اغل نيكم تب مق لبيسي د

يذل Cisco IOS جمارنرب رادصل ال ادا نسا فلتخم لكشب عسوم ال دادرال اغل نيوكت م تي ال تناف، ثدح ا رادصل او XD 12.3(4) رادصل ال Cisco IOS جمارنرب ممدختست تنك اذا. ممدختست G.168 ECHO ةي سايق ال دادرال اغل ةزي م نيكم تب ال Cisco IOS رم او ا ي امدختسا يل اجاتحت يقلت تناف. ةحاتمل ةديحول دادرال اعالع م وه عسوم ال G.168 EC جمارنرب ن ال ITU-T ةنسحمل نكمي وه كرتت تناف ا دشب ي صوي Cisco ن ا ريغ، عسوم ال EC ل ا زجي ن ا رايل

او ةصصخم ال [ECAN](#) [تادجو](#) يلع ام Cisco نم ةنسحمل ال ITU-T G.168 ECAN ةزي م ليغشت نكمي لمكتل ةدحو و ا ةي طمنل ةكبشل ةدحو و ا ةي ساس ال اماظن ال يلع ةدجومل ةماعل توصل دراوم ةلسلسل او 2800 ةلسلسل ةمدمل تامدخال تاهجومل نكمي، لالم ليل بس يلع. ةمدقتمل او هجومل لك يه ي ف ةتبثمل ال (PVDm2s) ةمزلل ةي توصل ال DSP تادحو امدختسا Cisco نم 3800 ECAN ةزي م ليغشتل ةي طمنل ةكبشل تادحو يلع (DSP) ةي مقررل اراش ال اعالع دراوم دويقو ةلالعمل لمعت، ةماعل توصل دراوم يلع G.168 زارطلل ECAN ةزي م ليغشت دنع G.168. رثك ال يلع ةيناث يللم 64 غلبت ةعرب ا دصلل ةقحال ةيطغت رفوت نم دحل ال يلع ةركاذل ةشاشل ليل ةيطغت انايحا مزلي هنا ال، ةكبشل فورظ مظعم ي ف فاك اذه ن ا نم مغرل ال عو (ECAN) اطاخ ال حيحصت اماظن تادحو تادحو امدختسا نكمي، تالاحل هذه ي فو. ريبك لكشب

ةصاخلا ةركاذلاو ةجلاعمل دراوم حيتت MFT VWIC2 بسانملا لوحملاب ةقفرملاو، ةصصخملا اقبسمةدحم تادادعإ مادختساب يدصللا ءاغلإ ةادأ نيوكت ةيناكمإ ةصصخملا ECAN تادحوب دادترالا ءاغلإل ايوق ءادأ رفوي امم، ةيناث يلللم 128 ةعرسب دادترالا لويذل دتمم تقؤم نزخمو.

يساسألا ماظنلا ةطساوب E.168 EC عسوملا رادصلإا ديحتل Cisco IOS رماوأ—1 لودجلا Cisco IOS Software جم انربو

نم IOS جم انرب رادصلإا Cisco	رمأ Cisco IOS
Cisco ICS 7750 و Cisco 1700 Series ةلسلسلا	
12.2(13)T	router(config)#voice echo-canceller عسوم
12.2(13)ZH، 12.2(15)ZJ، 12.3(1)	هجوملل codec#ديقعت طيسو (توصلال ةقاطب)
12.3(4)T رادصلإا ثدحلأا تارادصلإاو	نيكمت متي. نيوكت مزلي ال يضا رتفا لكشب G.168 EC
Cisco 2600 و 3600 و 3700 و MC3810 و VG200	
12.2(13)T و 12.2(13)ZH و 12.3(1)	Router(Voice-Card)#codec Ecan-طسوت م ديقت جاحسم وأ Extended (Voice-card)#codec ديخت high ecan-extended ديقت
12.2(15)ZJ، 12.3(4)T	هجوملل codec#ديقعت طيسو (توصلال ةقاطب)
12.3(4)XD تارادصلإاو ثدحلأا	نيكمت متي. نيوكت مزلي ال يضا رتفا لكشب G.168 EC
Cisco نم 7500 و 7200 ةلسلسلا	
12.2(13)T	router(config-dspfarm)#codec complexity medium ecan-extended
12.2(13)ZH تارادصلإاو ثدحلأا	نيكمت متي. نيوكت مزلي ال يضا رتفا لكشب G.168 EC
Cisco AS5300	
12.2(13)T	(config)#voice echo-canceller ريغص زيمرت عسوم ري بك زيمرت
12.3(3)	(config)#voice echo-canceller عسوم [codec small codec] ري بك codec
Cisco Catalyst 4000 AGM	

عسومل دادترالال عاغلل نيكمت درجم ب يتوصلال ذفنملال تحت تارايخلال هذه رفوتت

<#root>

tauro(config-voiceport)#

echo-cancel coverage ?

24 24 milliseconds echo canceler coverage

32 32 milliseconds echo canceler coverage

48 48 milliseconds echo canceler coverage

64 64 milliseconds echo canceler coverage

tauro(config-voiceport)#

echo-cancel erl ?

worst-case Echo Cancel worst-case Echo Return Loss

tauro(config-voiceport)#

echo-cancel erl worst-case ?

0

Worst case echo canceler operation is 0 dB ERL

3

Worst case echo canceler operation is 3 dB ERL

6

Worst case echo canceler operation is 6 dB ERL

تامولعملال نم ديزم يلعل لوصحلل [توصلال ذفانم نيوكت](#) عجار: عظهالم

عمومعملال عزهجال او جمارب لل لسياسالال عمظنالال

سيظم نال دحلوال و لسياسالال ماضنل بسح عسومل G.168 EC ب صاخال معدل 2 لودجل درسي
جمانرب رادصل نم ىندالال دحلوال ديقعتال عسومت و ديقعتال لال علال تارفشلال او ككشلل
Cisco IOS Software.

لسياسالال ماضنل بسح عسومل دادترالال عاغلل لسيظم زراوخ لسيطغت 2- لودجلال

تأقيلعتلا	طسوت م ديقت		قئاف ديقت		ةدحو	ةصنملا
	يمقر	يلثامت	يمقر	يلثامت		
Flexi6 ممد جمانرب يف Cisco IOS رادصلإا 12.2(8)YN.	12.2(8)YN، 12.3(2)T	12.2(8)YN، 12.3(2)T	12.2(8)YN، 12.2(13)T	12.2(8)YN، 12.2(13)T	—	ةلسلسلا نم 1700 Cisco
لماك ممد	رادصلإا 12.2(13)T تارادصلإاو ثدحلأا	—	رادصلإا 12.2(13)T تارادصلإاو ثدحلأا	—	NM- HDV (C549)	ةلسلسلا Cisco 2600 و 2600XM و 3600 و 3700 و VG200
ةمومدم ريغ	—	ال	—	ال	NM-1V، NM-2V (C542)	ةلسلسلا Cisco 2600 و 2691 و 3600 و 3700 و VG200 Series
—	12.3(4)XD تارادصلإاو ثدحلأا	12.3(4)XD تارادصلإاو ثدحلأا	12.3(4)XD تارادصلإاو ثدحلأا	12.3(4)XD تارادصلإاو ثدحلأا	NM- HDxx	Cisco 2600XM و 2691 و 3640 و 3660 و 3700 Series
ةدحو لماك تال ةمدقت ملام (AIM).	12.2(15)ZJ و 12.3(4)T تارادصلإاو ثدحلأا	—	12.2(15)ZJ و 12.3(4)T تارادصلإاو ثدحلأا	—	AIM- Voice (C5421) و AIM- VOICE- 30 (C542)	Cisco 2600XM و 2691 و 3640 و 3660 و 3700 Series
تادحول ةيطمنلا ةكبشل توصل ةيرطانتلا ةيلاع ةفاثكلا (NM-HDA).	12.2(15)ZJ و 12.3(4)T تارادصلإاو ثدحلأا	12.2(15)ZJ و 12.3(4)T تارادصلإاو ثدحلأا	—	12.2(15)ZJ و 12.3(4)T تارادصلإاو ثدحلأا	NM- HDA (C5421)	Cisco 2600XM و 2691 و 3640 و 3660 و 3700 Series

ال :ةظحال م معد م تي دي قعت ال ل يل اع ال G.728.						
—	—	امو (9)12.3 ه دعب	—	امو (9)12.3 ه دعب	NM- HDA (C5421)	ةل سلسل نم 2600 Cisco
—	امو (9)12.3 ه دعب	—	امو (9)12.3 ه دعب	—	AIM- Voice (C5421)	ةل سلسل نم 2600 Cisco
نم ضتت ال تائي اهام ذفنم ال PA-MCX- تادحو NTE1 ةصاخ DSP لذل ،اهب اهن اف مدختست DSP تادحو ةصاخ ال تائي اهام ب ذفنم ال PA-VXx- 2TE1+.	رادص ال 12.2(13)T تارادص ال او ثدح ال	—	رادص ال 12.2(13)T تارادص ال او ثدح ال	—	PA- VXx- 2TE1+، PA- MCX- NTE1	ةل سلسل Cisco 7200 Series
دجوي ال دي قعت طس وتم	ال	—	رادص ال 12.2(13)T تارادص ال او ثدح ال	—	—	ةل سلسل نم 7500 Cisco
ي داحأ DSP يلع ةانق ال عم C549 ،عسوم EC جم انرب ي ريغ) زي مرت (دي قم	ال	—	12.2(13)T و (دي قم) 12.3(3) ريغ) (دي قم تارادص ال او ةقح ال	—	—	Cisco AS5300
دوزم ةعوم جم ب تاناي ب (DSP) ةفل تخم تام قلم ب	—	—	—	—	—	Cisco AS5350، AS5400، و AS5850

EC طيغت لدعم تاذ لقن تانايب 128 غلبي يللم ة.يناث						
طيغت مت ةزهجأ ةيمقر ةيلاع ديقعتال ةيرطانت ةطسوتمو ديقعتال	رادصلإا 12.3(4)T تارادصلإاو ثدحلأا	ال	ال	رادصلإا 12.3(4)T تارادصلإاو ثدحلأا	يج يا ما	Cisco Catalyst 4000
—	—	زارطلإا A002040- 0002	—	زارطلإا A002040- 0002	Cisco 6624	Cisco Catalyst 6000
—	زارطلإا A004040- 0002	—	زارطلإا A004040- 0002	—	Cisco 6608	
—	طخ (1) 12.3 لاصلتال يسئرلا تارادصلإاو ةقحللأا	طخ (1) 12.3 لاصلتال يسئرلا تارادصلإاو ةقحللأا	رادصلإا 12.2(13)T تارادصلإاو ثدحلأا	رادصلإا 12.2(13)T تارادصلإاو ثدحلأا	—	Cisco IAD2420
—	12.3(4)XD تارادصلإاو ثدحلأا	12.3(4)XD تارادصلإاو ثدحلأا	12.3(4)XD تارادصلإاو ثدحلأا	12.3(4)XD تارادصلإاو ثدحلأا	VIC2- 4FXO يلع ةحوللأا T1	Cisco IAD243x
Flex16 معد	رادصلإا 12.2(13)T تارادصلإاو ثدحلأا	رادصلإا 12.2(13)T تارادصلإاو ثدحلأا	رادصلإا 12.2(13)T تارادصلإاو ثدحلأا	رادصلإا 12.2(13)T تارادصلإاو ثدحلأا	—	Cisco ICS 7750
—	طخ (1) 12.3 لاصلتال يسئرلا تارادصلإاو ةقحللأا	طخ (1) 12.3 لاصلتال يسئرلا تارادصلإاو ةقحللأا	رادصلإا 12.2(13)T تارادصلإاو ثدحلأا	رادصلإا 12.2(13)T تارادصلإاو ثدحلأا	HCM 549	Cisco MC3810

تامولعملال نم ديزم يلع لوصحلل [توصلال ذفانم نيوكت](#) عجار :ةظحالم

تحصيل نم ققحتال

توتوصل تاملكملا فيلوت ةفيظو نم ققحتال ةفيك

تاملكملا فيلوت "ةزيم نأ نم ققحتال كنكمي، كلذ عمو. ةزيملا هذهل نيوكت ماهم دجوت ال
ةيلاتال ماهملا لمكأ، كلذب مايقلل. كيذل ماظنلا ىلع لمعت "ةتوصلال

- توصلال ةزيم ةقاطب ىلع دوجوملا جمانربلا رادصا ضرعل show vfc version رمالا مدختسا
ةغيص vfc ضرعو vcw ةغيص vfc ضرعل نم جاتنالا يف ةمولعم رمالا اذه يدب. كيذل (VFC)
cisco ios ل عم قفاوتم نوكي DSPWs وأ cisco VCWare ل اذا ام ريشي نأ رمالا dspware
ةروص.

- ننخمل-هوشتل او دادترالا اغلل تاملعم عم لماعتلا لجأ نم [test call id](#) رمالا مدختسا
G.168 echo عسوملا عم رمالا اذه تلمعتسا عيظتسي تنأ. يلعفلا تقولا يف تقوملا
وأ، يدرف لكشب ديدخت جاحسم يف ةتوصلال ةملكلا لكشي نأ تنأ حمسي ي،
canceller، نوكت. لكك ديدخت جاحسملا لكشي نأ تنأ حمسي ي،
cisco G.165 echo canceller، ل عم
امك، عسوم وأ طقف يسايق خسن اغلل بلط متي ام دنع رمالا جارخا يف ةيئرم لئاسرلا
لاثلما اذه يف

Extended echo canceller not active for CallID callID

Basic echo canceller not active for CallID callID

قلص تاذا تامولعم

- [Catalyst 6608 T1/E1 يلصن مداخ مادختساب امخالص او دادترالا ااطخا فاشكتسا](#)
- [IP ربع ECHO ل ليلحت](#)
- [Cisco IP فتاهل ةتباثلا جماربلا ليزنت](#)
- [DSP ل توصلال ةدوج سيسي اقم ليلد](#)
- [ةتوصلال تاملكملا فيلوت](#)
- [توصلال ةينقت معد](#)
- [ةدجوملا تالاصتالا ةتوصلال تالاصتالا تاجت نم معد](#)
- [امخالص او Cisco نم ةيفتاهل IP ةمدخ ااطخا فاشكتسا](#)
- [Cisco Systems - تادنتسمل او ينقتلا معدلا](#)

ةمچرتل هذه ل و ح

ةيلآل ا تاي ن ق ت ل ا ن م ة و م ج م ا د خ ت س ا ب د ن ت س م ل ا ا ذ ه Cisco ت م چ ر ت م ل ا ع ل ا ا ح ن ا ع م ج ي ف ن ي م د خ ت س م ل ل م ع د ي و ت ح م م ي د ق ت ل ة ي ر ش ب ل ا و ا م ك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ي ل آ ة م چ ر ت ل ض ف ا ن ا ة ط 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 م چ ر ت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ا ل ا ة م چ ر ت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه ي ل ا ا م ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا م چ ر ت ل ا ه ذ ه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م 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 د ن ت س م ل ا