

# اهحال صإو ةعئاشلا ةزهجالا ءاطخأ فاشكتسا ASR903 Series تاهجوم ىلع

## تايوت حمل

[ةمدقملا](#)

[ةيساسألا تابلطتلا](#)

[تابلطتلا](#)

[ةمدختسلا تانوكملا](#)

[ةماع ةرظن](#)

[اهحال صإو ءاطخألا فاشكتسا](#)

[رشابملا رايلا ةقاط دادم ءدحو ةطساوب لشفلا نع ءالبالا مت](#)

[ءورملا ءرد ةطساوب لشفلا نع ءالبالا مت](#)

[ءردلا يف ةيدرفلا ءورملا ءدحو لشف 1: ويراني سلا](#)

["فورعم ريغ" هنا ىلع هنع ءالبالا مت يذلا ءورملا ءرد: 2: ويراني سلا](#)

[RSP ةطساوب هنع ءالبالا مت يذلا لشفلا](#)

[فورعم ريغ هنا ىلع RSP نع ءالبالا مت: 1: ويراني سلا](#)

["init.standby" ءلاحو "ديهمتلا" ءلاحو نيبي طايءتال RSP ليءبت: 2: ويراني سلا](#)

[ةئيهتلا يف ةيطمنلا ءهءاولا ءدحو \(IM\) لشف](#)

## ةمدقملا

ىلع عئاش لكشب دهاشت يتلا ءزهجالا لشف ضارءا ليءحت ةيفيك دنتسما اءه حضوي  
اهب ءصاخلا اهحال صإو ءاطخألا فاشكتسا ءيجهنمو (ASR903) 903 ءيمءتلا تامءخ تاهجوم

## ةيساسألا تابلطتلا

### تابلطتلا

ةيلاءلا ءيضاوملاب ءيساسأ ءفرعم كيءل نوكت نأ Cisco يءصوت:

- Cisco نم IOS-XE ءمانرب
- ASR 903 رماوالا رطس ءهءاو

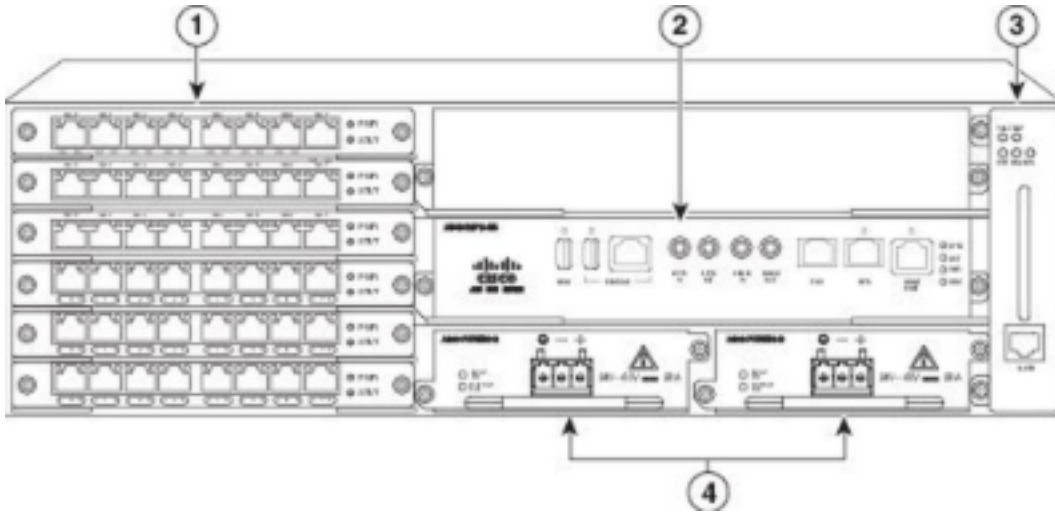
### ةمدختسلا تانوكملا

ءصاخ ءيلىمعم ءئيبي يف ءءووملا ءزهجالا نم دنتسما اءه يف ءءراولا تامولءملا ءاشنإ مت  
نيوكءب دنتسما اءه يف ءمدختسلا ءزهجالا ءيمء تاءب. لشفلا ضارءا ءطءالم مت ءيء  
رمايال لمءءملا رياءتلا كمءهف نم ءكأءف، ءرشابم كءكبش تناك اءا. (يضاءءفا) ءوسمم

## ةماع ةرظن

اصي صخ همي مصت مت تازي مل لماكتم عي مجت ماظن ة باثمب Cisco ASR 903 هجوم ل ادعي قمعل لال خ نم . ةضفخ نم ةفلكتب ةيراجتلاو ةلقننملا ةبراقنملا تامدخل مي دقتل هجوم ل اذه لمعي ، ةرارجل ةجردل دتمملا قاطنلاو ةقاطلل ضفخنملا كالهتسال او ل حضلا راركت لدعمو عفترم ةمدخ يوتسم ريفوت يلع (RU) لماح تادحو ثالث نم نوكملا مجحل ريفغ عي مجت هجومك Cisco ASR 903 هجوم عضو متي . ةنورملا ب مسنت ةزهجأ ةئيهت نع الضف ، لمك تاكبش ي ف عي مجت هجوم و IP (RAN) يلى ةيكلسال ل لوصول ةكبش تاكبش ي ف ق بسم Carrier Ethernet.

وحنل يلى ناديملا ي ف لادبتسال ةلباقلا ةيلاتلا ةيسيئرلا تادحول نم ربنملا فلأتي يلاتلا لكشلا ي ف ني بمل



### نوكم ةيمست

- 1 ةيظمنلا ةهجالو تادحو (IM)
- 2 Route Switch Processor (RSP). RSP1A-55 و RSP2A-64 و RSP2A-128 ةدحو اتحتف
- 3 ةحورملا جرد
- 4 ةرركملا رشابملا رايتلا ةقاط تادحو

عقوملا ي ف لادبتسال ةلباقلا تادحول نم يا يلى رهظت نأ نكمي ، يداعلا ليغشتلا ءانثأ دق ام وهو ةزهجال تانوكم لادبتسالى لى كلذ ي دؤي نايجال نم ريثك ي فو . لشفلا ضارعأ (FRU) ءاطخال فاشكتسال ةني عم تاينقت ءابتابو . ةزهجال ي ف الشف ةرورضلاب نوكي ال ليلقت م ث نمو ، اهب ءصخال ل طعتلا ءلاح نم ةيظمنلا تادحول هذه دادرست كنكمي ، اءحالصاو لمعل نع ءكبشلا فقتو تقو .

## ءحالصاو ءاطخال فاشكتسا

### (A900-PWR550-D) رشابملا رايتلا ةقاط دادم ءدحو ءطساوب لشفلا نع ءالبل مت

- رايتلل (PSU) ءقاطلا دادم ءدحو لصوصم دنع لءخال رمستسملا رايتلا دهج سايقب مق ي ف ءارقلا نوكت نأ بجي . ءقاطلا روصم نم ققحتلل راتمأ ءدع مءدختساب رمتسملا . تلوف 60 يلى تلوف 24 قاطن
- ءحوللا يلى LED رشؤم ءلاح نم ققحتف ، ءحيحص لءخال بيبرهكل دهجل ءارق تناك اذا ديوزتلا ءدحو لءبتسا ، LED يكرم الك ليغشت فاقى ءلاح ي ف ('Input Ok' و 'Output Fail'). DC مءحتلا ءدحو نم (PSU) ءقاطلاب
- "ءارءال لشف" LED رشؤم نإف ، نولل رضأ "لاءخال قفاوم" LED رشؤم ناك اذا (PSU) ءقاطلا ديوزت ءدحو ءدما م ث ، لءخال ءقاطلا لصوصم ءلازاب الو مق م ث ينامرهك/رمءحأ

ةقاطالاب ديوزتلا ةدحو جارداب مق .ةينات 15 ةدمل رظتنا .لمالكالاب رمتسمل ارايتالاب اذهب مايقلل بجي .لاخداللة قاطلصوم ليصوتو DC لاجملاب مكحتللة ةدحوب ةصاخلا (PSU) اذا (DC) ةقاطالاب ديوزتلا ةدحوب ةصاخلا (PSU) ةقاطالاب ديوزتلا ةدحو نم لكل بي ردتلا ((DC) ةقاطالاب ديوزتلا ةدحو نم (PSU) ةقاطالاب ديوزت يةدحو يلع يوتحي ماظنللا ناك يلع جهوتم "Output Fail" LED رشؤم نكي ملو ،نولل رضأ "Input OK" LED رشؤم ناك اذا • DC نم (PSU) ةقاطالاب ديوزت ةدحو لدبتساف ،قالطاللا

ديوزتلا ةدحو لادبا بجي .ةيدرفللة قاطالاب ديوزت ةدحو عم هجومللا ليغشت نكمي :ةظحالاب ليغشتلا ديقل نكت مل اذا يلعف لكشب ةيونالثلا ةقاطالاب

## ةحورملا جرد ةطساوب لشفلا نع غالبالا مت

ةقاطالاب رصم نع لصفنم يرخأ تادحو ةفاضلال لباق ةحورم جرد Cisco ASR 903 هجوم مدختسي ةلاحي في تحت ليغشتلا ةلصاومل ةيفاللة ةردقلا رفوتو ةحورم 12 يلع ةحورملا جرد يوتحت اقفو (A903-FAN و A903-FAN-E) ةحورملا جرد تادحو نم ناعون كانه .ةحورملا في لطف ثودح حشرمب ادوزم (A903-FAN-E) ريخاللا عونلا يتي .اهي في هجومللا مادختسا متي يتلا ةئيبلل تانوكملاب لم تحم ررض قاحلل بنجتيو ةدحو لا لوخد نم رابغاللا عنمي مم 8 راي عي حورم رابغ

## جردللا في ةيدرفللة ةحورملا ةدحو لشف 1: ويرانيسلا

يفو .جردللا في حورملا ةلاحي ديحتل "show facility-alarm status" و "show platform" رمال مدختسا لاصافت عم "لشف" اهنأ يلع ةحورملا جرد ةلاحي ضرع متيس ،ةحورملا في لشف ثودح ةلاحي لشفلل تضرعت يتلا ةيدرفللا تادحو لا

```
ASR903#
```

```
show platform | in FAN|State
```

```
Chassis type: ASR-903
```

```
Slot Type State Insert time (ago)
```

```
P2 A903-FAN-E
```

```
f2, f4, f6, fail
```

```
05:00:00
```

```
ASR903#
```

```
sh facility-alarm status
```

```
System Totals Critical: 1 Major: 3 Minor: 0
```

```
Source Severity Description [Index] Fan Tray CRITICAL Multiple Fan Failures [2] Fan Tray MAJOR Fan 2 Failure [5] Fan Tray MAJOR Fan 4 Failure [7] Fan Tray MAJOR Fan 6 Failure [9]
```

اهلادبتسا يلى ةلاحو لاو F6 و F4 و F2 تاحتفللا في ةحورملا تادحو لشف تاجرخلما هذه رهظت

## "فورعم ريغ" هنا يلغ هنع غالبال مت يذلا ةحورملا جرد 2: ويرانيسلا

"show platform" جرخ يف "فورعم ريغ" هنا يلغ ةحورملا جرد نغ غالبال نكمي، تالاحلا ضعب يف وه. هيبنت عاشناب اضيا (NMS) ةكبشلا ةرادا ماظن ةطحم موقت دقو "platform".

ASR903#

**sh platform | in P2**

Chassis type: ASR-903

Slot	Type	State	Insert Time (ago)
P2		Unknown	N/A never

ةيظمنلا ةدحول ةداعتسا يلغ دعاست دق يتلا ةيلالتا تاوطلخا ءارجاب مق

- ةدمل ماظنلا ةئيهت ةداعاب حامسلا. ةيظمنلا ةحورملا ةدحول ةيلعف عيب ةداعا ءارجاب مق جذومنلا مدختست تنك اذا. هلا دبتسا وا ةحورملا جرد ةلازا دعب لقالا يلغ نيئتقي قد ليا دوي ال هنا نم دكأتلل حشرملا فيظنت لواحف، رابغلا حشرم عم "A903-FAN-E" ةحورملا تادحو دادسنا.
- ال مة حورملا جرد فاشتك مت اذا امم ققحتو هجوملل ةقاط ةرود ءارجاب مق.
- لجل كلذ لادبتسا مزلي دق، "فورعم ريغ" ليا ريشي لازي ال ةحورملا جرد تنك اذا. ةلكشملا.

جرد نغ غالبال متيس شيح [CSCuu75796](#) يف قثوم فورعم يليمجت ببيع كانه: **ةظالم** ةداعاب ماظنلل حامسلا مق، أطخلال لشفلا لئاسرر بنجتل. فورعم ريغ هنا يلغ ةحورملا هلا دبتسا وا ةحورملا جرد ةلازا دعب لقالا يلغ نيئتقي قد ةدمل ةئيهتلا.

## RSP ةطساوب هنع غالبال مت يذلا لشفلا

### فورعم ريغ هنا يلغ RSP نغ غالبال مت 1: ويرانيسلا

ASR903#

**show platform | in R1**

Chassis type: ASR-903

Slot	Type	State	Insert Time (ago)
R1	A903-RSP1B-55	unknown	1d01h

- ةئيهتلا ديق جلاعلا ناك اذا امم ققحتو "hw-module slot R1 reload" رمألا ذيفنتب مق.
- نود "فورعم ريغ" و "ديهمتلا" ةلاح نيظ ل دبتسي دادعتسالا عضو يف RSP ناك اذا IOS- ةروص ليا بلاغلا يف عجرت ةلكشملا ناف، "دادعتسالا عضو، "init" ةلاح ليا لاقنتالا ةيظمنلا ديهمتلا ةركاذا يف ةدوقفملا XE.
- ةلاح ترمتسا اذا RSP ديهمتل ةحلاص IOS-XE ةروص عم USB شالف صارقأ كرحم مدختسا. ةيظمنلا ةدحولل يلغفلا طبضلا ةداعاب مق، "فورعم ريغ" ةيظمنلا ةدحول RSP ةدحو نم مكحتلا ةدحو تالجس عمجب مقف، ةقبا سالا تاوطلخا عيجم تلشف اذا TAC مادختساب ةمدخ بلطحتفو ةيظمنلا.

## "init.standby" ةلحو و "دېهملال" ةلحو نېب ېطايتحوال RSP لېدب ت: 2 ويرانېسلا

ةنمازم لشف وه كولسلا اذه ضرعب ةيطايتحوال RSP ةدحو مايقول ةعئاشلا بابسأل دح  
كلذ نم ققحتلل ةيلال رماوالا ذيفنت بجي. دادعتسال او طشنل RSP نېب نيوكتلا

```
ASR903#show redundancy config-sync failures bem
ASR903#show redundancy config-sync failures mcl
ASR903#show redundancy config-sync failures prc
```

ذيفنت كيلعف، هالعأ ةدراولا رماوالا نم يا يف اهنع غالبالا مت لشف تالحو كانه تناك اذا  
لمعل يف RSP رارمتسا نم ققحتلاو يلالا ليدبال لحو

```
ASR903# config terminal
ASR903(config)#redundancy
ASR903(config)#mode sso
ASR903(config-red)#no policy config-sync lbl prc reload
ASR903(config-red)#no policy config-sync bulk prc reload
ASR903(config-red)#end
```

يا نع ائحب زاھللا تالحو نم ققحتف، يققحو راركت راركت يف ةيظمنل RSP ةدحو ترمتسا اذا  
لادبتسال الى RSP ةدحو جاتحت دق، مئب ةباجال تناك اذا. هاندأ حضوم وه امك طابتر اءاخ  
اهالصاب ةيلعفا ليعبال ةداعا مق مل اذا.

```
%IOSXE-3-PLATFORM: R0/0: kernel: pciehp 0000:02:07.0:pcie24: Link Training Error occurs
%IOSXE-3-PLATFORM: R0/0: kernel: pciehp 0000:02:07.0:pcie24: Failed to check link status
```

## ةئھتلل يف ةيظمنللا ةھاولا ةدحو (IM) لشف

-دھمت->لاخدا->ءمدخل جراخ) ةدحو تالحو لالحو نم IM لقن متي، ةيظمن ةدحو تيبثت دن  
مق، دھمئللا ةلحو دعب ةحاتملا تسلا تاحتفال نم يا يف (IM) ةھاو ةدحو تالشف اذا. (قف او م  
ةيلاللا تاءوخلل اءاجاب

```
ASR903#sh platform
Chassis type: ASR-903
```

```
Slot Type State Insert Time (ago)
0/4 A900-IMA8S inserted/unkown 00:27:02 (physical)
• رمالا مادختساب ةرثا ممل ةيظمنللا ةدحو ليدمحت ةداعاب مق  
<slot/subslot> reload". ال ما تدرتسا دق ةيظمنللا ةدحو لال تناك اذا امم ققحت.
```

```
ASR903#hw-module subslot 0/1 reload
Proceed with reload of module? [confirm]
```

```
%IOSXE_OIR-6-SOFT_RELOADSPA: SPA(A900-IMA1X) reloaded on subslot 0/1
• ريغ" ةدحو لا تيقب اذا. يلعف لكشب ةحتفال س فن يف ةيظمنللا ةدحو ليعب ةداعاب مق  
لكيھللا يلع ةبعم طخ ةقابط ةحتف داعبتسال ىرخا ةحتف يف اءجاردا لواحف، "ءفورعم
```

• هاندأ حضوم وه امك kernel/link يف اءاخ يا دھاشو تالحو لال بقرار:

```
%IOSXE-3-PLATFORM: R0/0: kernel: pciehp 0000:02:07.0:pcie24: Link Training Error occurs
%IOSXE-3-PLATFORM: R0/0: kernel: pciehp 0000:02:07.0:pcie24: Failed to check link status
```

لقانال لوط ىلع لاصتالاي ف أطخ دوجو ىساسأ لكشب "طابترالاي بىردت" أطخ ىنعى  
ةدحو ةفاضتسا متت. ةنعى عم ةحتفل Peripheral Component Interconnect Express (PCIe)  
متى ىتحت RSP لىدبت ءارجاب مق. RSP كرحم ىلع PCIe ةقابطبل عىرسلا لىصوتلا  
لىوتلا جلاعم) ىطاىتحتالاي RSP ب صاخلا PCIe لقان عم ةىطمنلا تادحولال لىجست  
ةىطمنلا ةدحولال لادبتسا مزلىس ف، لوجملا لىحرتب ةىطمنلا ةدحولال تاماق اذا. (هىجوتلاو  
ةقبا سلا ةطشنلا RSP.

```
ASR903#redundancy force-switchover
```

```
Proceed with switchover to standby RP? [confirm]
```

ةدعاسملا زكرم عم ةمدخ بلطحت فى جىرى، ةدعاسملا نم دىزم ىلع لوصحلل: **ةظحالم**  
اهؤارجا مت ىتلا اهحالصاوا ءاطخألا فاشكتسا لىصافت عم Cisco نم (TAC) ةىنقتلا  
هجوملا نم "show tech-support" جارخا ىلا ةفاضلااب.

ةمچرتل هذو لوو

ةللأل تاي نقتل نمة وومچم مادختساب دن تسملا اذو Cisco تچرت ماعلاءن أعمچ يفة نيمدختسملل معدى وتحم مي دقتل ليرشبلاو امك ةققيقد نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف أن أظحال م يچري . ةصاغل م هتغب Cisco ي لخت . فرتحم مچرت م اهمدقي يتلا ةيفارتحال ةمچرتلال عم لال الو لى إأمئاد وچرلاب ي صؤتو تامچرتلال هذو ةقد نع اهتيلوئسم Cisco Systems (رفوتم طبارلا) ي لصال يزي لچن إلال دن تسملا