

P-5GS6-GL و P-5GS6-R16SA-GL رفص-موي رشن نيوكت

تايوتحملا

[عمدقملا](#)

[قيساسال تابلطتملا](#)

[تابلطتملا](#)

[ققفاوتتملا تاهجوملا](#)

[عمدختسملا تانوكملا](#)

[قيساسا تامولعم](#)

[قزهجالا تيبتت](#)

[P-5GS6-GL قيطمنلا ءدحولل قيماملا ءحوللا](#)

[P-5GS6-R16SA-GL قيطمنلا ءدحولل قيماملا ءحوللا](#)

[P-5GS6-GL قيطمنلا ءدحولل نوع قماع تامولعم](#)

[P-5GS6-R16SA-GL قيطمنلا ءدحولل لوح قماع تامولعم](#)

[قيطممنلا تادحوللا يلع LED رشقم ءلاخ يلا ءراشا](#)

[SIM \(تاقاطب\) ققاطب تيبتت](#)

[سماخلا ليچلا يئاوه بيكرت](#)

[P-5GS6-GL قيطمنلا ءدحولل ليغشت](#)

[جماربللا تيبتت](#)

[SSH ومكحتلا ءدحوللا نم P-5GS6-GL لوجملا يلا لوصولا](#)

[قزهجالا تامولعم صحف](#)

[لمعلا ءسلا لاصتا نم ققحتلا](#)

[ويدارلا تامولعم نم ققحتلا](#)

[قاطنلا ديخت](#)

[اهنيوكتو ءولخلا ءهجالا صحف](#)

[هنيوكتو \(APN\) ءولخلا لوصولا ءطقن مسانم ققحتلا](#)

[هنيوكتو P-5GS6-GL/R16SA-GL نم ققحت](#)

[قيساسالا SIM و SIM لشف زواجت رماوا نيوكت](#)

[قيساقلا لئلا SIM ققاطب نيوكت](#)

عمدقملا

ليصوتلل ءلباقلا ءهجالا تادحول ءيولوالا تيبتتلاو نيوكتلا ءيولعم دنستسما اذه فصلي
Cisco نم P-5GS6-GL و P-5GS6-R16SA-GL

قيساسالا تابلطتملا

تابلطتملا

ةةللالل عيضاوملاب ةيساسأ ةفرعم كيذل نوكت ناب Cisco ي صوت

- 5G ةيولخال ةكبشلال تايساسأ
- Cisco نم IOS® XE

ةقفاوتملا تاهجوملا

تاهجوملا ةلسلس معدم تي ، ني تدحو لا نم لك ةبس نلاب

- C8200 زارطال
- C8300 زارطال
- ISR 1K

ةمدختسملل انوكملا

- ISR 1821 (ل باقم) (17-9-4)
- P-5GS6-GL (v. M0H.020202)
- P-5GS6-R16SA-GL (v. M0H.020202)

ةصاخ ةي لمعم ةئيبي في ةدوجوملا ةزهجال نم دن تسملل اذه في ةدراولل تامولعملل عاشنإ م تناك اذإ . (يضا رتفا) حوسمم نيوكتب دن تسملل اذه في ةمدختسملل ةزهجالل عي مج تأدب رمأ يال لم تحملا ريثا لل كمهف نم دكأتف ، ليغشلال دي قكتكبش

ةيساسأ تامولعمل

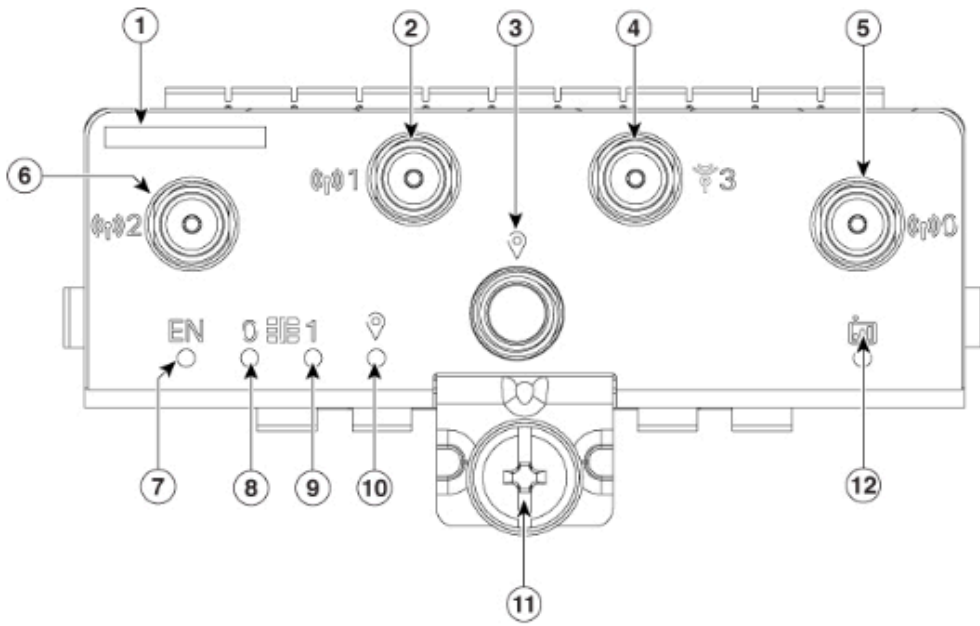
تيبثلال رفوي دن تسملل اذه نال ارطن روشنملا اذه قاطن دقعم نيوكت عارجي أ زواجتي تامولعملل نكلو ، ليغشلالو لي صوتلل ةزهجالل ه تدحو لا . ققحتلالو نيوكتلال قفاوتملا قئاثلولل عي مجل يبعش ت طابترال لي امي ف . مادختسالل ةلوهسب حمست ةرفوتملا P-5GS6-GL و P-5GS6-R16SA-GL ةروشنملا

ةزهجالل تيبثت

P-5GS6-GL ةي طمنلل ةدحو لل ةي مامال ةحو لل

P-5GS6-GL ةي طمنلل ةدحو لل /0 لاخ دال ةحو لل لكشلال اذه حضوي





1	The printed PID
2	Antenna 1 (SMA)
3	GPS (SMA)
4	Antenna 3 (SMA)
5	Antenna 0 (SMA)
6	Antenna 2 (SMA)
7	Enable LED
8	SIM 0 LED
9	SIM 1 LED
10	GPS LED
11	M3.5 thumb-screw
12	Service LED

ةي طمنلا ةدحولل ةي مأل ةحولل P-5GS6-R16SA-GL

ةي طمنلا ةدحولل I/O ةحول مقرلا اذه حضوي:

- ثدحألا تارادصلإاو 17.12.1 ةقفاوتملإ IOS-XE هجوملأ تارادصلإ عيمج معددي
- سييرال وئلاسل EM9293 مءوملأ لعل يوتحي

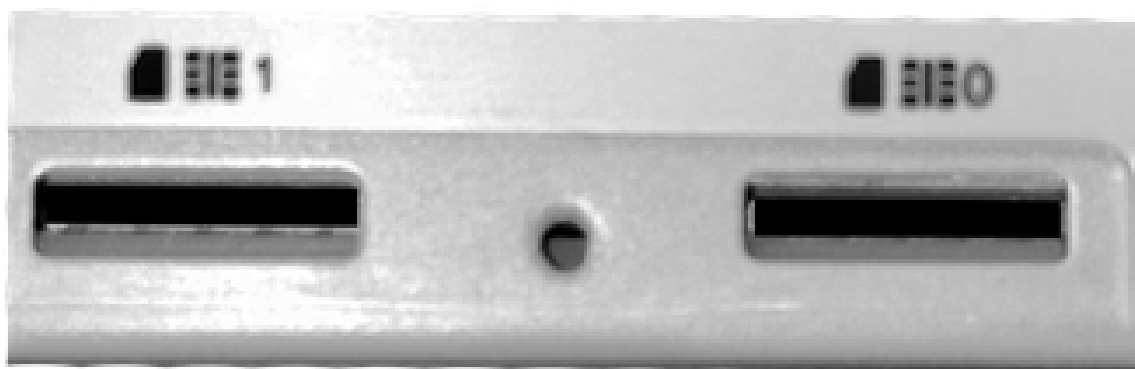
ةيظمنلأ تادحولأ لعل LED رشؤم ةلأ لإ ةراشإ

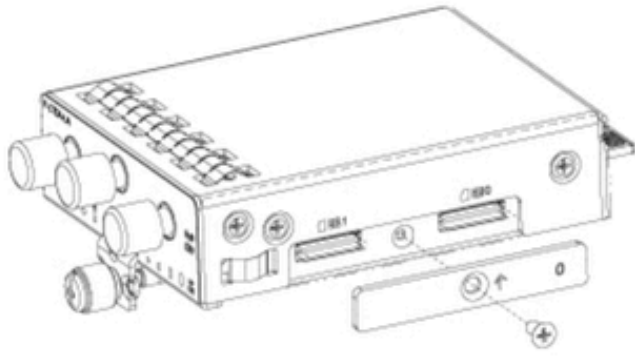
نتداتقإ	نوللأ	ةفيظولأ
نيإ	رفصأ ،رضخأ	ديق ةيظمنلأ ةدحولأ :رضخأ لبيغشتلأ ةدحولأ ةقاولمعتال :رفصأ حيحص لكشب ةيظمنلأ
SIM0	رفصأ ،رضخأ	SIM0 تيبتت مت :رفصأ طشن ريغ هنكلو SIM0 تيبتت مت :رضخأ هطاشنو تانايب طاشن : رضخأ قرب LTE
SIM1	رفصأ ،رضخأ	SIM1 تيبتت مت :رفصأ طشن ريغ هنكلو ةتبتتم SIM1 ةقاولمعتال :رضخأ ةطاشنو تانايب طاشن : رضخأ قرب LTE
GPS	رفصأ ،رضخأ	جماربلأ فيرعت :رفصأ ديدحت ماظن ةئيهت :رضخأ (GPS) يملالعلأ ةقاولمعتال GPS لعل لوصحلأ : رضخأ قرب
ةمدخلأ	قرزأ ،رفصأ ،رضخأ	3G :رفصأ 4G :رضخأ 5G :قرزأ

SIM (تاقاوطب) ةقاولمعتال تيبتت

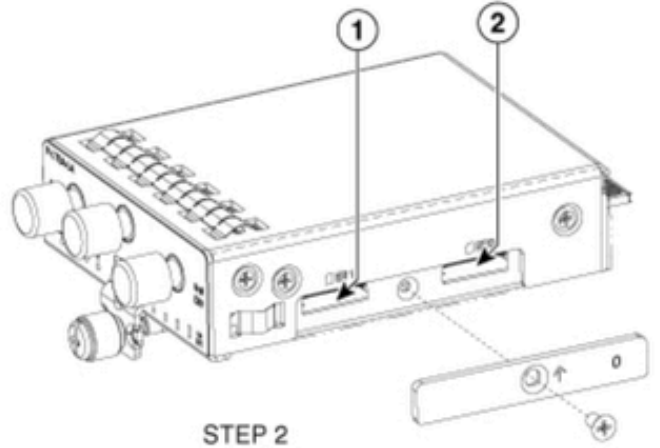
يغرب لالخ نم اعم كسمي عا طغ هل SIM. تاحتف ىل ع ةلوسبك ةي طغت ىل ع PIM يوتحي
12: ضرعلا ، مم 15 : عافترا لا) SIM Micro ةقاطب عم ال SIM ةقاطب م ح ق فاوتي ال . سبيلي ف
(مم 0.76 : كمسلا ، ملم).

انه ةحضملا SIM تاحتف نع فشك لل ةيانع ب رامسمل لزا:

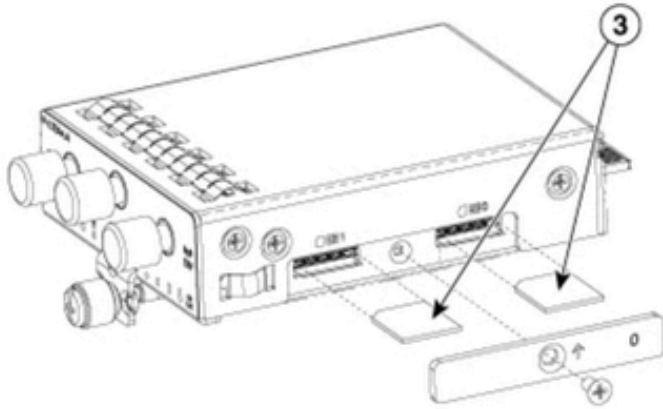




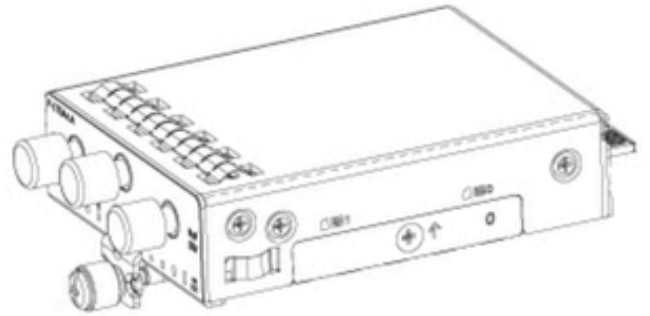
STEP 1



STEP 2



STEP 3



STEP 4

955577

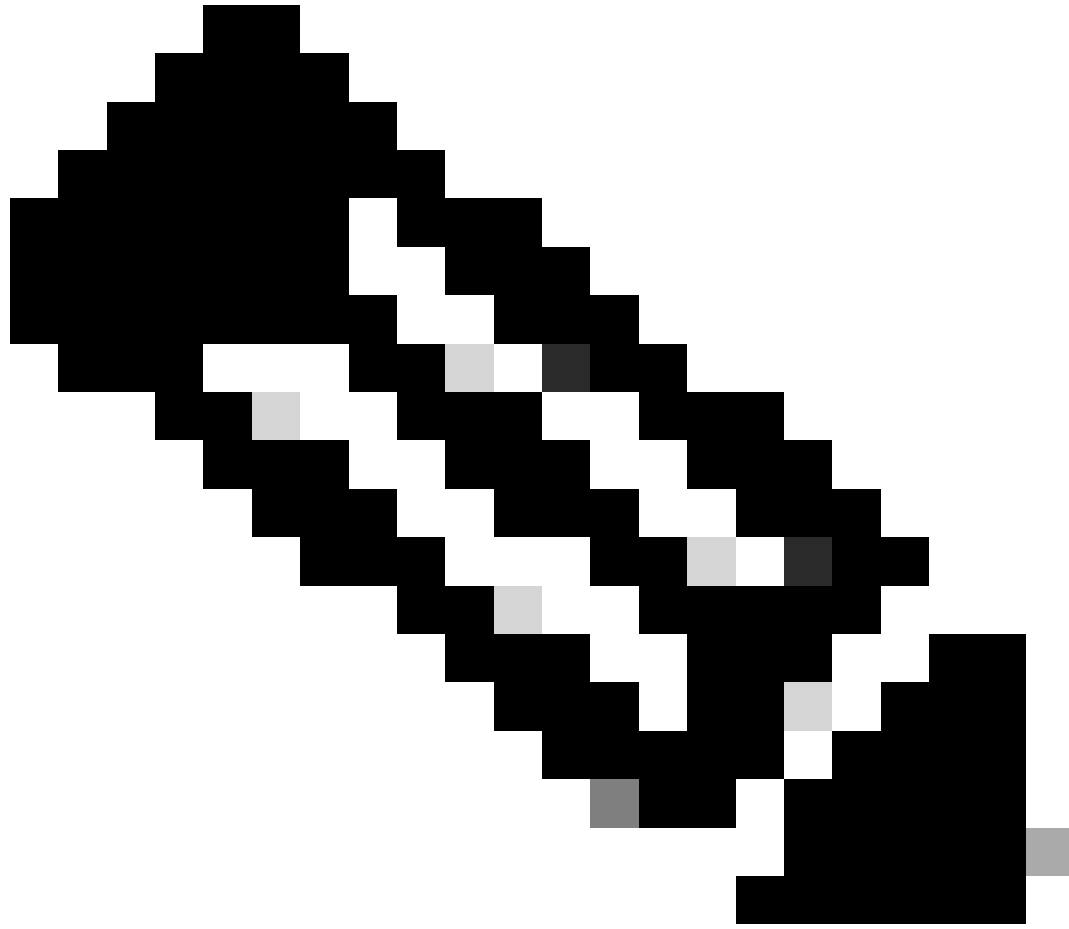
سماخال ليجال يئووه بيكرت

نم موعدمال ديجولال يلخادال يئووهال. PIM ةركاذىل سماخال ليجال نم يئووه بيكرت بجي (تاقاطنلال ةدعتم تالوحم ىل ع بكرم بطق يئانث يئووه) [5G-ANTM-SMA-D](#) وه سماخال ليجال

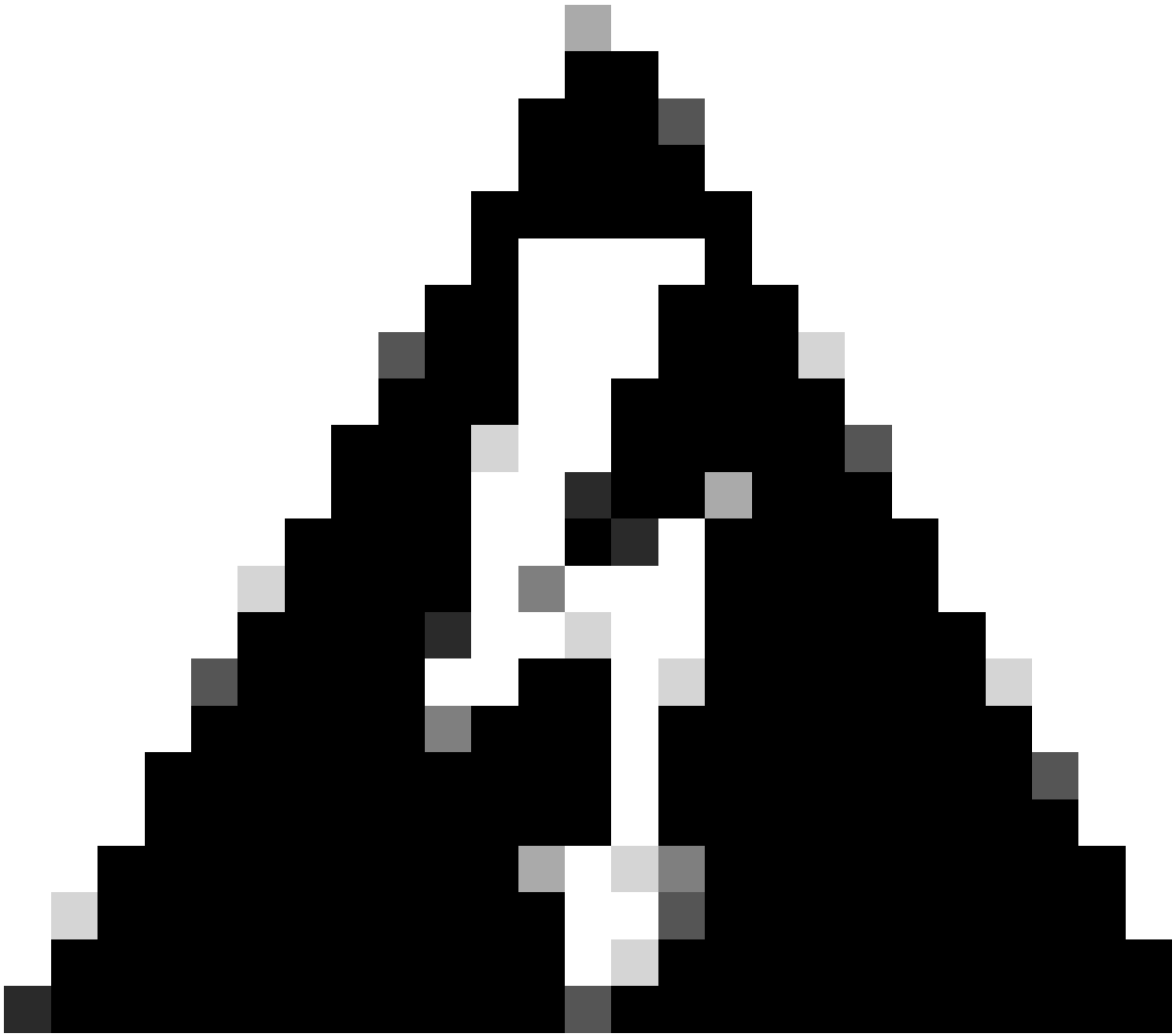
يئووهال جارءال:

1. ةطمنلال ةدحولل ةقاط دوحو مدع نم دكأت.
2. يئووهال نم ركذال SMA لوصوم ةياهن ذخ.
3. نوكي ىتح ةيميلعلا ةدحولال ىل ع يوثنألل لوصومال لخادىل لوصومال ريودت ب مق. اطس وتم.





يئاوهلا ميمصت مت .يلخادلا مادختسالل صصخم 5G-ANTM-SMA-D ل:ةظحالمتاودأ ةيأ مادختسال ةجاح كانه تسي ل .زاهجلا يلع صصخم يئاوه ذفنمب لاصتالل يئاوهلا تيبتتل ةصاخ

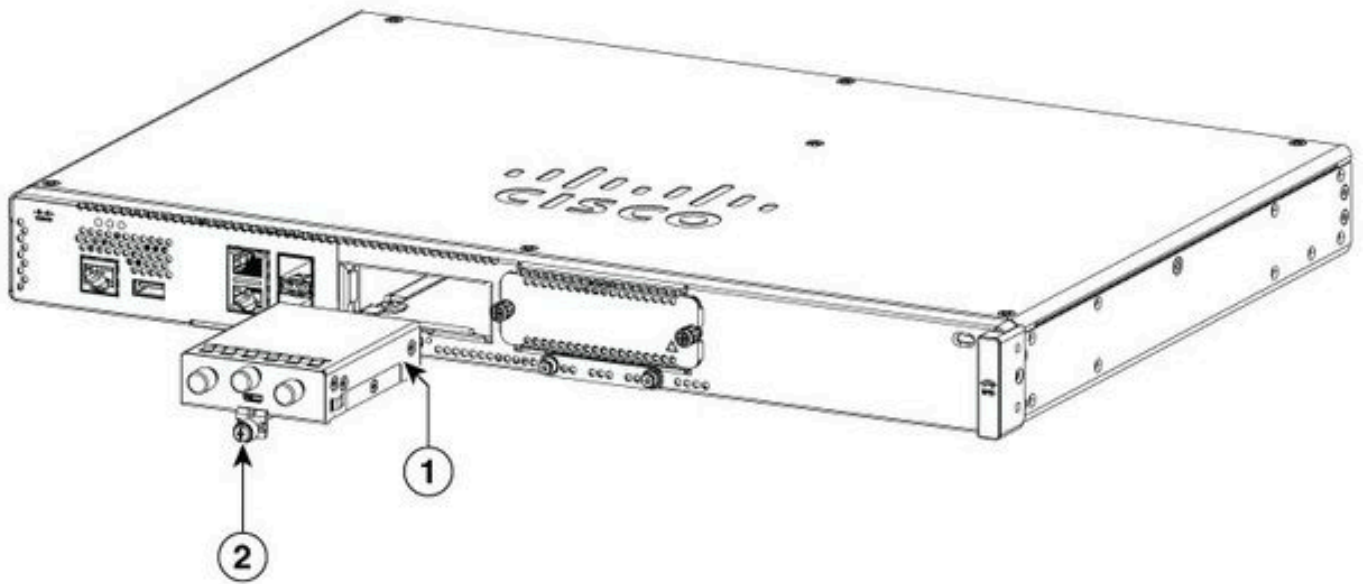


ةمالسلا تاطايتح| عابتال [5G-ANTM-SMA-D](#) تيپثت ليلد مادختسا يجرى: ريذحت
قربلا طاشنلا عم لمعلل ةمزاللات الوكوتوربلاو

ةمطمنلا ةدحوللا ليغشت P-5GS6-GL

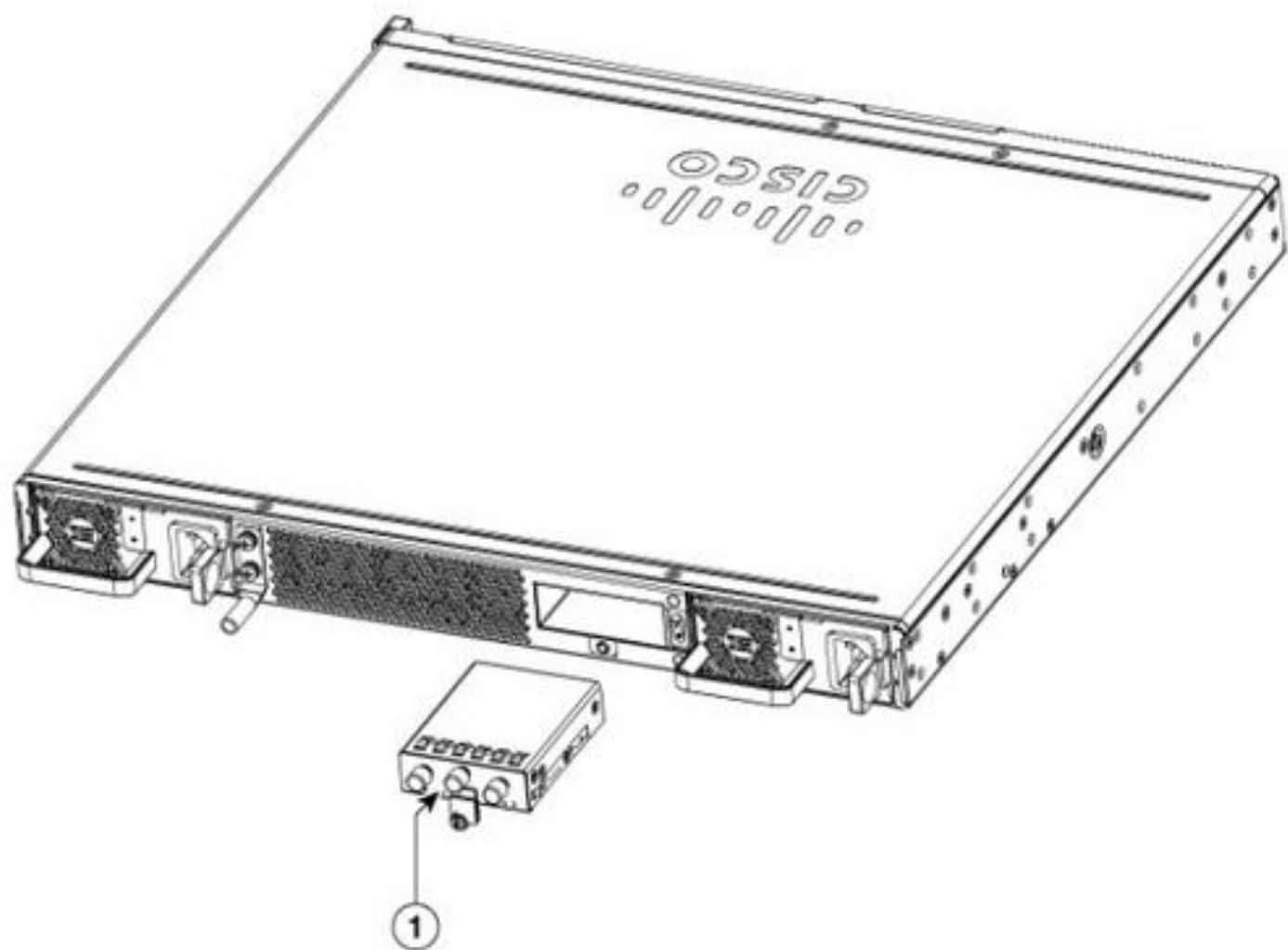
لمعت يتلاو، هجوملا لخاد PCIe ةحتف ي ف بسانم هنأ امك. هجوملا ي ف ةمطمنلا ةدحوللا لخدا
لخادلا ديكأت دعب ماهبالا رامسلا طبر نم دكأت. ةمطمنلا ةدحوللا ليغشت يلع

زارطلا C8200:

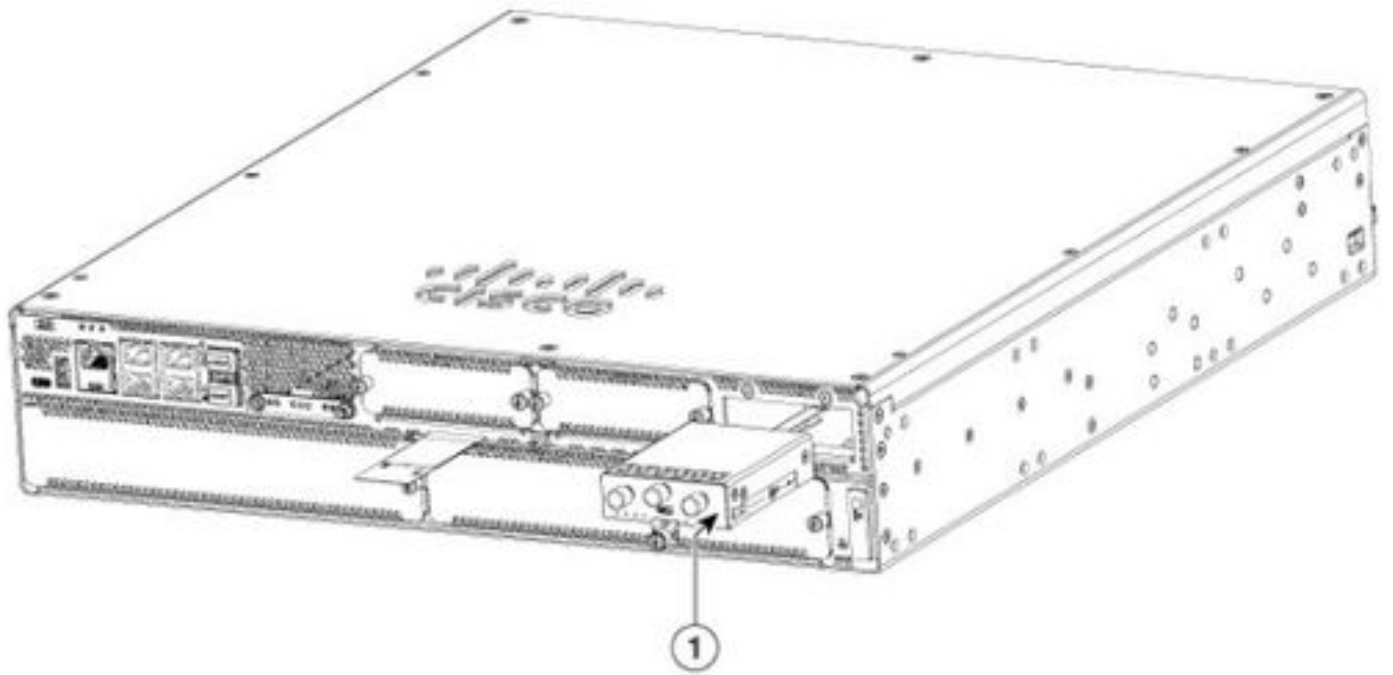


1	Pluggable interface module (PIM)
2	Screw

C8300-1N1S و C8300-2N2S:



1 Pluggable interface module



1 Pluggable interface module

ISR1101 و ISR1121/1161:





جاء اربن تي بثت

SSH و مكحتال ةدحو لال خ نم P-5GS6-GL ل وحو لال ل ل وحو لال

جاء انرب نم SSH ةسلج و مكحتال ةدحو لال خ نم ه ل ل وحو لال نكمي هجوم ةوطخل هذه بلطتت
ي ف رطلال ي ك احو لال (PuTTY/SecureCRT).

ةزه أال تامول عم صحف

```
ISR1821# show cellular 0/x/0 hardware
Hardware Information
=====
Modem Firmware Version = MOH.020202
Host Firmware Version = A0H.000292
Device Model ID = FN980
International Mobile Subscriber Identity (IMSI) = XXXXXXXXXXXXXXXXX
International Mobile Equipment Identity (IMEI) = XXXXXXXXXXXXXXXXX
Integrated Circuit Card ID (ICCID) = XXXXXXXXXXXXXXXXX
Mobile Subscriber Integrated Services
Digital Network-Number (MSISDN) = XXXXXXXXXX
```

لمعال ةسلج لاصتال نم ققحتال

```
ISR1821# show cellular 0/x/0 network
```

وي دارال تامول عم نم ققحتال

```
ISR1821# show cellular 0/x/0 radio band
```

ق اطنال دي دحت

طقف ةدحو لال ق اطنال مادختسال م دوولال ني أمأل ةزيمل هذه مادختسال م تي

ليجىل 78 قاطنلاو عبارلا ليجىل 20 ثلاثلا ليجىل قاطنلا تاقاطن يا رمالا اذه لفقيا ل
سماخلا

```
ISR1821(config)# controller cell 0/x/0  
ISR1821(config-controller)# lte modem band indices umts3g none lte4g 20 nr5g 78 slot 0
```

اهنيوكتو ةيولخلا ةهجاو لا صحف

```
!  
interface Cellular0/x/0  
 ip address negotiated  
 ip nat outside  
 dialer in-band  
 dialer idle-timeout 0  
 dialer watch-group 1  
 dialer-group 1  
 pulse-time 1  
!  
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 cellular0/x/0  
!  
dialer watch-list 1 ip x.x.x.x 0.0.0.0  
dialer watch-list 1 delay route-check initial 60  
dialer watch-list 1 delay connect 1  
dialer-list 1 protocol ip permit  
!  
controller cellular 0/x/0  
 lte sim data-profile 3 attach-profile 1 slot 0  
 lte sim data-profile 4 attach-profile 4 slot 1  
!
```

هنيوكتو (APN) ةيولخلا لوصولا ةطقن مسانم ققحتلا

مادختسالل ةرفوتمال APN تافيصوت ةظحالم

```
ISR1821# show cellular 0/X/0 profile  
Profile password Encryption level = 7  
Profile 1 = INACTIVE **  
-----  
PDP Type = IPv4v6  
Access Point Name (APN) = ims  
Authentication = None  
  
Profile 2 = INACTIVE  
-----  
PDP Type = IPv4v6  
Access Point Name (APN) = vzwadmin  
Authentication = None  
  
Profile 3 = ACTIVE*
```



```
-----  
PDP Type = IPv4v6  
PDP address = XXX.XXX.XXX.XXX  
IPv4 PDP Connection is successful  
Access Point Name (APN) = VZWINTERNET  
Authentication = None  
    Primary DNS address = XXX.XXX.XXX.XXX  
    Secondary DNS address = XXX.XXX.XXX.XXX
```

Profile 4 = INACTIVE

```
-----  
PDP Type = IPv4v6  
Access Point Name (APN) = vzwapp  
Authentication = None
```

Profile 5 = INACTIVE

```
-----  
PDP Type = IPv4v6  
Access Point Name (APN) =  
Authentication = None
```

Profile 6 = INACTIVE

```
-----  
PDP Type = IPv4v6  
Access Point Name (APN) = vzwclass6  
Authentication = None
```

- * - Default profile
- ** - LTE attach profile

ةيولخلة هةجاولا لىل ع APN نيوكت م ث نيوكتلا ل دي كأت ةي فيك:

```
ISR1821# show cellular 0/x/0 profile  
ISR1821# show running | sec controller  
ISR1821# cellular 0/1/0 lte profile create 1
```

```
none ipv4v6 ISR1821# cellular 0/1/0 lte profile create 1
```

```
pap user pwd ipv4v6
```

هنيوكتو P-5GS6-GL/R16SA-GL نم ققحت

لماش ليلد لى ع اذه يوتحي. ظفحمل او يلحال تباثلل جم انربللا ضرع ةيفيك وه رمأل اذه ةوطخلل هذه لامكإل.

```
ISR1821# show cellular 0/x/0 firmware
Idx Carrier          FwVersion          PriVersion          Status
3   AT&T              MOH.020002         0730                Active
```

Firmware Activation mode = AUTO

```
Modem image running: Main
Mobile Network Operator: AT&T
Number of MNO's = 11
```

Index	MNO ID	MNO NAME
1	0	Generic GCF
2	1	Generic PTCRB
3	10	AT&T
4	11	T-Mobile
5	12	Verizon Wireless
6	20	SK Telecom
7	21	SK Telecom Dongle
8	30	NTT Docomo
9	31	KDDI
10	40	Telstra
11	50	Anatel

هتيقرتو مدمولل نم تباثلل جم انربللا رادصل ليلحتل عارجلال اذه مدختسأ

- نأ نم دكأتو، مداخل لى ع جم انربللا ةروص خسناو، لوصولل لباق TFTP مداخل لى ع لصحإ لى لوصولل نم نيلوهجمال TFTP يمدختسم نكمت فلمل لى ع ةدوجومال تانوذأل فلمل.
- مدمولل تباثلل جم انربللا يعرف ليلد عاشنإ.
- نمكمي) مدمولل او لمحال لى ع ةمئاقلا ةحيصللا ةتباثلل جم انربللا مدختست كنأ نم دكأت ([جم انربللا ةحفص](#)) يف هضرع.
- ليلدل اذه يف (.bin) تباثلل جم انربللا فلم خسنا.
- ةجردمال رماوالل مادختساب (CLI) رماوالل رطس ةهجاو لالخنم ةيقرتللاب مق:

```
ISR1821# copy tftp: flash:
Address or name of remote host []?
Source filename []?
Destination filename [filename]?
```

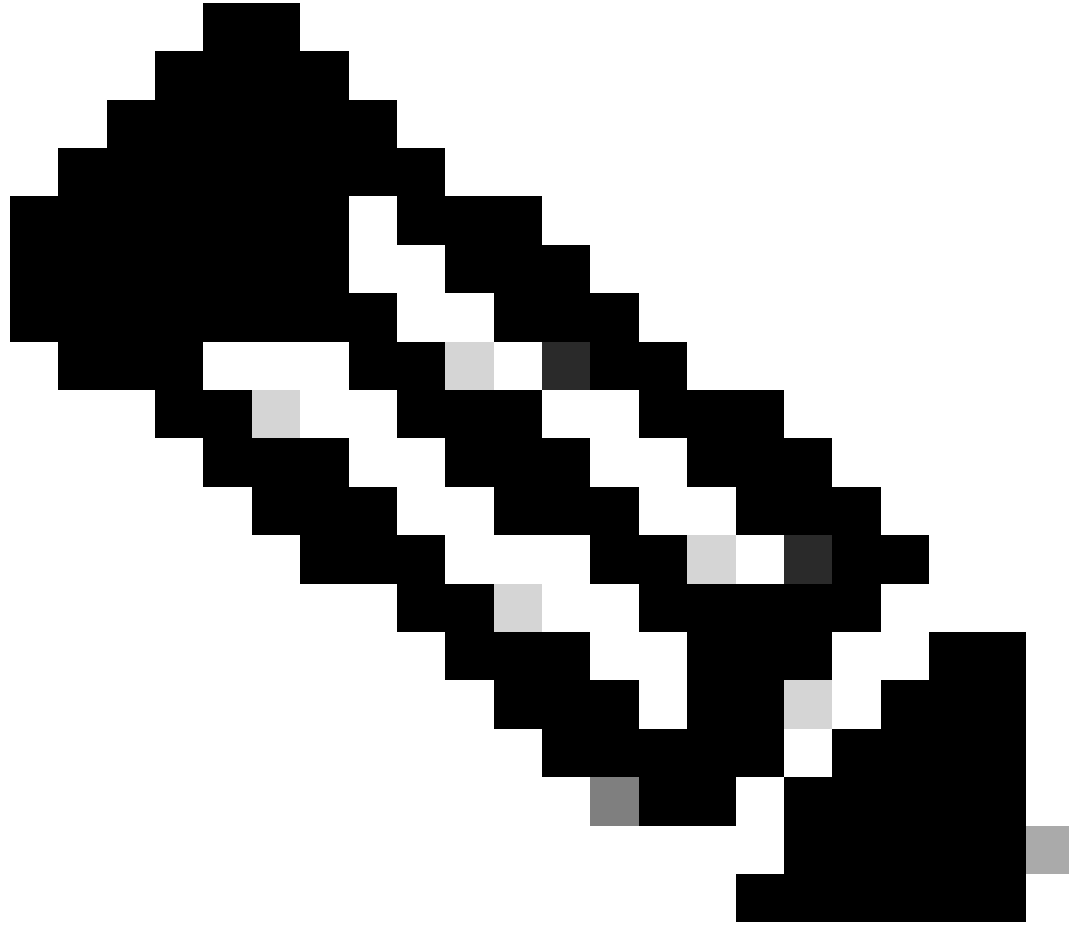
Accessing tftp://

/

... ISR1821# mkdir

ISR1821# microcode reload cellular 0 1 modem-provision flash:/

/



ذيفنت م تي .ةتباثلل جماربلل وه PIM يف ةيقرتلل لباقلا ديحولل نوكملا :ةظحالم
هجوملا جمانرب لخاد رخأ تايقرت

ةيساسأل SIM و SIM لشف زواجت رماوأ نيوكت

1. ةيلال ةطشنل SIM ةقاطب ضرع:

```
ISR1821# show controller cellular 0/x/0 sim
Cellular Dual SIM details:
-----
SIM 0 is present
SIM 1 is not present
SIM 0 is active SIM
```

2. مكدحتلا ةدحول ةيولخل ةهجال نيكوتب مق:

```
ISR1821# conf t
ISR1821# controller cellular 0/x/0
ISR1821# lte sim primary slot 0
ISR1821# lte sim max-retry 6
ISR1821# lte failovertime 5
ISR1821# lte sim data-profile 3 attach-profile 1 slot 0
ISR1821# lte sim data-profile 4 attach-profile 4 slot 1
```

ةيئاقللل SIM ةقاطب نيوكت

```
ISR1821# configure terminal
ISR1821(config)# controller cellular 0/x/0
ISR1821(config-controller)# lte firmware auto-sim
```

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نم ةومچم مادختساب دن تسمل اذه Cisco تچرت
ملاعلاء انءمچ يف نيمدختسمل معدى وتحم مي دقتل ةيرشبل او
امك ةقيد نوك تنل ةللأل ةمچرت لصف انءمچال مچرئى. ةصاغل متهتبل ب
Cisco يلخت. فرتحم مچرت مامدقي يتل ةيفارتحال ةمچرتل عم لاعل او
ىل اءمءاد ةوچرلاب يصوت و تامچرتل هذه ةقد نع اهتيل وئسم Cisco
Systems (رفوتم طبارل) يلصلأل يزىلچنل دن تسمل