

رشننلایة لملع یف نیوکتلا تافل ممل میظنت ةكبشلل هجوم لحد مادختساب سمل نود نم ةلصتمل

تایوتحمل

[ةمدقملا](#)

[ةیساسأل تابلطتمل](#)

[تابلطتمل](#)

[ةمدختسمل تانوکمل](#)

[ةملاع قرطن](#)

[ZTD تامدخ](#)

[ZTD لحد](#)

[صخلم](#)

[نیوکتلا تافل ممل میظنت](#)

[CGRs دادم اءاع](#)

[عنصمل دادم اءاع](#)

[قفنل دادم اءاع](#)

[صخلم](#)

[FND مادختساب نیوکتلا اءاع اءاع فلف تاوطخ](#)

[ةلص تاذا تامولعم](#)

ةمدقملا

نود رشننلایة لملع نم ءفلتخم اءاع یف نیوکتلا تافل ممل عاشنل ءففك دنن سمل اءه حضوی
ةلصتمل ءكبشلل هجوم یلع دءم نیوكت فلم یأ یل ءدوعلل ءمزالل تاوطخل او (ZTD) سمل
(CGR).

ةیساسأل تابلطتمل

تابلطتمل

دنن سمل اءهل ءصاخ تابلطت ملءوت ال.

ةمدختسمل تانوکمل

CGRs مادختساب ZTD رشن یل دنن سمل اءه یف ءءاول تامولعمل دننست

قفنل دادم مءاخو (FND) ءیناءمل ءكبشلل رءم و (CGR1120/CGR1240) CGR نمضت ی وه و
تانوكمك (RA) لیءستل ءطلس و (TPS).

FND و Cisco Connected Grid Management فمظن ءلصتمل تاءكشلل ءراءا فمظن لءابت نكم ی
FND نم مءقأ راءصا وه CG-NMS نل ءیء CG-NMS System (CG-NMS).

ةصاخ ةي لم عم ةئي ب ي ف ةدوجوملا ةزهجالا نم دنتسملا اذه ي ف ةدراوللا تامولعمللا عاشنإ م تي تناك اذا .(يضا رتفا) حوسمم نيوكتب دنتسملا اذه ي ف ةمدختسملا ةزهجالا عي مج ت ادب رماوألل لم تحت حمللا ريثاألا مه ف ف ،عرشابم ك تكبش

ةماع ةرظن

نبيالام ةئيهت رشن ةي لم عم معدل اجاتفم ZTD ةردق دعت ،(IoT) "ايشاللا تنرتنإ" ملاع ي ف CGRs و (CGE) ةلصت مل ةكبشلا ةياهن طاقنل ZTD نم الك FND معدي .ةزهجالا

ZTD تامدخ

لمشت ي تللا تامدخللا نم ةعساو ةعومجم CGR ل ZTD رفوت

- فلم وا عي نصتلا نيوكت يمسي) قستمو دودحم نيوكت عم CGR ل يلوألل رشنللا ءدب CGR ل نيوكتلا اذه حيتي سي ،يئاهنلا هعقوم يلا هرشن درجم بو .(express-config يئاهنلا اهنيوكت دادرتساو FND مادختساب ZTD ةي لم عم عزج يا ريغيغت يلع ةردقلا ةصاخلا تاوقلا جمدت ،لمالكلا رشنللا درجم بو .CGR نيوكت ةرادا يزارتجالا لدعمللا ديدحت نيوكت نم ةلحرم يا ي ف ZTD ةي لم عم تلش ف اذا CGR دادرتسا ةي لا .CGR ةروص ةي قرت

ZTD لحارم

ةدعاسملا ةادألل ماعلا اجاتفم لل ةيساساللا ةينبلا عم CGR لي جست 1. ةوطخل

CGR قفن نيوكت دادمإ 2. ةوطخل

(زاهجالا نيوكت دادمإ) CGR ل يئاهنلا لي جستلا 3. ةوطخل

ةلحرم لك لي غشت م تي .ةي لاملا تاوقلا اه ب موقت فاشتكاللا وا عارتقاللا ةي لا آ دجوت الو يتح عاجرتسا ةطقن عاشنإ ب ينطوللا عافدل تاوق موقت ،2 و 1 ةلحرملا دع ب .CGR ةطساوب نيوكت ةلحرم وا قفنلا دادعإ لال خ نم اما رورملا لب ق ه ب قوئوم نيوكت يلا CGR ةداعإ اهنكمي يرخا ةرم زاهجالا

صخلم

ةفلتخم تامدخ ذي فننل اهمادختسا م تي سي تللا ZTD ةلحرملا لودجالا صخلي

تاقيلعتلا	لي جست دادمإ ةزهجالا قفنلا	لوكتوورب) SCEP لي جست (طيسبلا ةداهشلا لي جست	ثادحاللا وا فئاطولا
يلا CGR دوعي فوس سناثلا ةلحرملا ةئيهت	معن	ال	زاهجالا نيوكت شي دحت
سبق CGR لي جست م تلحملا	معن	معن	CGR ل يلوألل رشنللا ريغ CGR لي محت ةداعإ عقوقتم
يلا CGR دوعي فوس لولوالا ةلحرملا نيوكت	معن	معن	ال ةتباتلا جماربلا ةي قرت
يلا CGR دوعي فوس لولوالا ةلحرملا نيوكت	معن	معن	وا عي نصتلا نيوكت عنصملا دادمإ ةداعإ نيوكت دادمإ ةداعإ
يلا CGR دوعي فوس	معن	معن	ال

نيوكت ال تافلم ميظنت

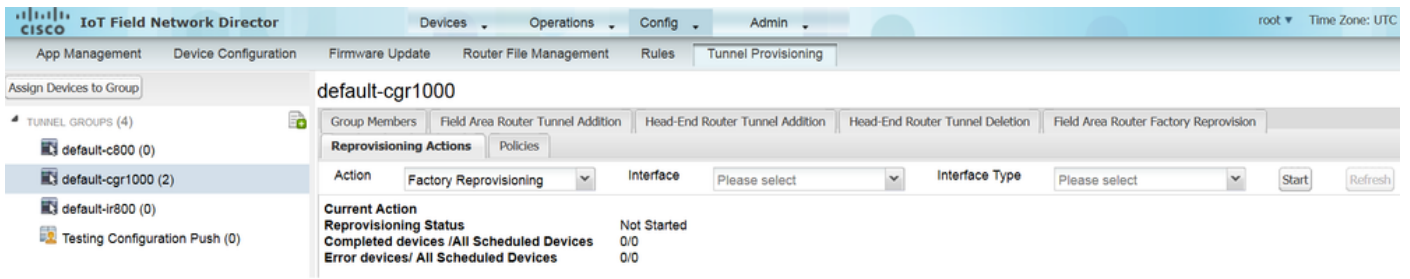
في ةركفل لثمتت. ةفلمعل نم ةفلتخم ءازجأ في ةفلتخم نيوكت تافلم ءاشنإ متي ةلح ىلعل فرعلت ال نيوكت ةداعتس ال ءمادختسإ ةصاخ ال تاوقلل نكمي ةقث طاقن ءاشنإ نيوكت نم ددحم عئج شيدحت في ءتبغر وأ CGR ةلح في ءتقث مدع ةلح في (CGR) فرحل ال CGR flash. ةركاذ في هذو نيوكت ال تافلم نيخت متي CGR.

ءاشنإ ال	عدتبم	فيعلت ال	مسال
عنصم Cisco	Cisco	Cisco عئعنصت نم نيوكت ال	نيوكت ال نم يضرارف ال Cisco
لبق رشن ال يءاءنل	فرط وأ ثلاث ةادأ ةدعاسم	ZTD و SCEP ءدبل ةقبسم ةئيهت رفوت مزلي قئببطت درجمب express-setup-config فللم ءاشنإ متي عئعنصت ال نيوكت = manufacturing-config دعب ةادلل PKI عم لئجستل دعب manufacturing-config ةدعاسم ال	manufacturing-config (express-config)
لبق قئببطت نيوكت قفن ال	قرازو ةللم ال	CGR مءاخ نيوكت ةداعإ تمء هنأ وه نآل ءئحولل قرفل ال ءل ال FAR ةدعاسم ال ةادلل ةءاهش مءختس ال HTTPS FND ةطساوب فللم ال اءو ءاشنإ متي LDevID ىمسست نيوكت فلم لوأ وه اءو. قفنل نيوكت قئببطت لبق CGR رورم بوجو ةلح في هءمءختسإ متي وه ب قوئوم لبقتسم ال في ىرخأ ةرم قفنل ءامإ ربع	l-tunnel-config (ps-start-config)
CGR في لقحل، ءوزت ةللم ال ءفرن ءربل ال CGR في لقحل، ءوزت ةللم ال ءفرن ءربل ال	قرازو ةللم ال	هعفء متي ذل قفنل + l-tunnel-config نيوكت = FND ةطساوب ةقث ةطقنك FND ةطساوب فللم ال اءو ءاشنإ متي اءو مءختسإ متي س. زاءحل نيوكت عفء لبق ةئناث زاءحل نيوكت رئيغء بءئ ناك اءا فللم ال	register-config (بب هء فلم)
		نيوكت + قفنل نيوكت + before-tunnel-config = زاءحل	نيوكت ال نيوكت ال
		زاهل نيوكت + before-register-config = ال ي، ةءاتعمل ءقئرطلاب نيوكت ال اءو ظفء متي startup-config	نيوكت ال

CGRs ءامإ ةداعإ

ةنعم نيوكت تافلم ىلإ عءارءت ال نيوكت ىلعل CGR ىلعل رئفوتل ةداعإ ءارءا متي

عئج في هذو ءامإ ال ةداعإ ءاءارءا ءئفننءب مق (IoT) ةانق لكل تنرننإل ةئنقت مسق في (قفنل ءامإ > config) قفنل ءامإ ءءفص في ءامإ ال ةداعإ ءاءارءا



عنصم ال دادم إداع

ع ن ص ت ل ن ي و ك ت د ا د م إد ا ع اب ا ض ي ا ا ذ ه ي م س ي و .

ل CGRs (express-setup-config) ل عنصم ال ن ي و ك ت ر ي ي غ ت ل IoT FND ي ف عنصم ال د ا د م إد ا ع إد ز ي م م د خ ت س ا .

ق ف ن ل د ا د م إد ا ع

ه ع ف د م ت ي ذ ل ق ف ن ل ن ي و ك ت ن م ع ز ج ي ا ر ي ي غ ت ب NOC ة د ع ا س م ل ة ا د ا ل ل ح م س ت ة ف ي ط و ل ا ه ذ ه ق ف ن ل د ا د م إد ا ع ل ح ر م ا ن ا ث ا .

ps-start-config ب ل ا ق ف ل م ي ف ف ر ع م ل ك ل ذ ي ل CGR ن ي و ك ت IoT FND د ي ع ي .

ص خ ل م

ل ك ، ة ف ل ت خ م ل ت ك ث ا ل ث س ا س ا ي ل ع ه و ا ن ب م ت ي CGR ل ي ئ ا ه ن ل ن ي و ك ت ل ا ف ، ص ي خ ل ل ل ة د د ح م ف ا د ه ا ه ل ة د ح و .

ن ي و ك ت ل ة ل ت ك	ف د ه ل	ة ي س ي ئ ر ل ا ت ا ز ي م ل	CG- م د خ ت س م ل ك ا ش ن ا ل ن ي و ك ت ل ت ا ف ص ا و م ع ن ص ت ل م ل ة ا د ا ل
config-manufacturing ف ل م	ل ة د ب ل ة ط ق ن ZTD	- ت ا ن ا ي ب ل ل ق ن ة ك ب ش ب ل ا ص ت ا ل - ل غ ش م ل ل SCEP ل ي ج س ت - ع ر ي ل ل و ص و ل ا ي ل ع ة ر د ا ق ن و ك ت ن ا ب ج ي	SC- ة ف ا ض ا م RA
before-tunnel-config ف ل م	ة ط ق ن ر ي ف و ت ر ي ف و ت ل ع ا ج ا ر ا ق ف ن ن ي و ك ت د ي د ج	- ت ا ن ا ي ب ل ل ق ن ة ك ب ش ب ل ا ص ت ا ل - م د ا و خ ي ل ل ل و ص و ل ا ي ل ع ة ر د ا ق ن و ك ت ن ا ب ج ي - TPS	ن ة ف ا ض ا ر ا ف
register-config ل ب ق ف ل م	ة ط ق ن ر ي ف و ت ر ي ف و ت ل ع ا ج ا ر ا ز ا ه ج ن ي و ك ت د ي د ج	- ة ص ا خ ل ا ت ا و ق ل ا م ا د خ ت س ا ب ن م آ ر ا س م ا ش ن ا - ل ق ن ة ك ب ش ي ل ل ر و ر م ل ة ك ر ج ت ا ب ر س ت ب ن ج ت - ت ا ن ا ي ب ل - ق ف ن ل ل خ ا د ع ق و ت م ل ه ي ج و ت ل ر ا س م ر ي ف و ت - ة ك ب ش ل ة ه ج ا و ن ي و ك ت - ن ي و ك ت ل ة ي و ق ت - ل ح ر م ا ن ا ث ا ة ب و ل ط م ر ي غ ة ي ق ب ت م ت ا ز ي م ي ا - FND ي ل ل ر ف ش م ا ه ض ع ب . ق ف ن ل ر ي ف و ت ب ل ا ق ل ق و ف ت ف ض ا و	و ك ت ب ل ا ق ب ل ز ا ه ج ل

FND م ا د خ ت س ا ب ن ي و ك ت ل ا ة د ا ع ة م ئ ا ق ف ل خ ت ا و ط خ

هذه دمتعت. هجوملا ىلع ددحم نيوكت فلم ىلإ عوجرلا ىلع ەردقلااب CG-NMS و FND عتمتي
 config replace erasecat4000_flash:.. ىلع ەيئانكمالا

لـبق نيوكتلا تافلم ىلإ اما CGR اهيف ديغي ەرم لك يف ەيئانكمالا هذه FND لغتسي
 رفوت مزلي، نايجالا ضعب يف لشفي دق ەنال نكلو، tunnel-config و register-config لـبق و
 چمانرب ربع لعفلاب قطنملا اذه ذيفنت متي و. ويراني سالا اذه لثم نم يفاعتلا ام قطنم
 مدختستس. (Cisco IOS®) ەروص يف اضيا چمدن no-config-replace.tcl مساب صصخم TCL يصن
 CGR عاجرتسا ىلإ اهيف جاتحت ەرم لك يف يصنلا چمانربلا اذه ەيلاردفلا ەصاخلا تاوقلا
 تالخدملا هذه ىلإ صنلا جاتحي. نيغم نيوكت فلم ىلإ

تالخدملا	فيعرتلا	ەميقلا
configFile	هيا عوجرلا بولطملا نيوكتلا فلم	flash:/before-tunnel-config و flash:/before-register-config
profileName	لادبتسا دعب طيشننتلا CGNA فيعرت فلم نيوكتلا	cg-nms-tunnel و cg-nms-register
replaceFlag	نيوكتلا لادبتسا ەلواحم "باوص" ينعن	1 (حيحص)
ەيمست ەداع ەمالعلا	نودب فلملا ەيمست ەداع طقف ينعني باوص نيوكتلا لادبتسا	0 (أطخ)

اذه يف. طقف ەدحاو ەرم CGR ىلع يصنلا چمانربلا اذه ذيفنتل رماوالا هذه FND لسري
 لبق هب ەصاخلا نيوكتلا ەيلمع ىلإ CGR هيجوت ەداع ەيلاردفلا تاوقلا ديرت، لاثملا
 ەزهجالا ليحست:

- cgna exec-profile
- Add-command [لغشي](#) no_config_replace.tcl [flash:/before-register-config](#) cg-nms-
register 1 0
- 1 ينمزالا لصافلا
- طشن

ەلص تاذا تاملعم

- [سمل نود رشنل ىوتسملا ىلإ فصو](#)
- [Cisco Systems - تادنتسملا و 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 ج 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 و
ا م ك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ي ل آ ة م ج 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 ج 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 ج 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 ج 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