ECU bis ECU2 In-Service Migration Procedure for NCS4000 System with CLI

Inhalt

Einführung Voraussetzungen Anforderungen Verwendete Komponenten Hintergrundinformationen Stellen Sie eine Verbindung zum NCS4K her und überprüfen Sie die Mindestversion der Software 6.5.26. Nachprüfungen Alarme überprüfen Medien überprüfen BITS-Timing-Re-Check

Einführung

In diesem Dokument werden die erforderlichen Informationen für den erfolgreichen Austausch einer in einem NCS4016-System installierten externen Verbindungseinheit (ECU) und für den Austausch durch ECU 2 beschrieben. Dieses Verfahren enthält Schritte zum Entfernen/Installieren von ECU.

Voraussetzungen

Anforderungen

Cisco empfiehlt, über Kenntnisse in folgenden Bereichen zu verfügen:

- CLI Cisco IOS® für die Cisco NCS 4000-Serie
- Cisco NCS4000-Serie inklusive NCS4016/NCS4009

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf einem NCS4016-System mit 6.5.26-Software oder höher vor Beginn dieses Verfahrens.

Die Informationen in diesem Dokument wurden von den Geräten in einer bestimmten Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte haben mit einer leeren (Standard-)Konfiguration begonnen. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen.

Hintergrundinformationen

Das in diesem Dokument beschriebene Verfahren hat keine Auswirkungen auf den Datenverkehr. Es wird davon ausgegangen, dass das NCS4000-Chassis eine 4016- oder 4009-Gehäuseeinheit ist. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen.

Stellen Sie eine Verbindung zum NCS4K her und überprüfen Sie die Mindestversion der Software 6.5.26.

Bevor Sie beginnen, stellen Sie sicher, dass Sie eine Laptop-Verbindung zum NCS 4016 eingerichtet haben und der Laptop die Hardware- und Softwareanforderungen erfüllt.

Schritt 1: Starten Sie auf dem Computer, der an das NCS 4016-Gehäuse angeschlossen ist, ein Terminalemulationsprogramm wie putty, und melden Sie sich beim NCS4016-System an.

Schritt 2: Führen Sie an der Eingabeaufforderung **show version aus**, und überprüfen Sie, ob die Softwareversion 6.5.26 ist, wie im Bild gezeigt.

```
RP/0/RP0:Node Name#show version
Thu Nov 14 13:44:09.282 CST
Cisco IOS XR Software, Version 6.5.26
Copyright (c) 2013-2019 by Cisco Systems, Inc.
Build Information:
Built By : ahoang
Built On
            : Fri Sep 13 13:33:51 PDT 2019
Built Host : iox-lnx-060
 Workspace
             : /auto/srcarchive11/prod/6.5.26/ncs4k/ws
             : 6.5.26
Version
Location
             : /opt/cisco/XR/packages/
cisco NCS-4000 () processor
System uptime is 2 weeks 5 days 21 hours 42 minutes
```

Schritt 3: Wenn die Software nicht unter 6.5.26 oder höher ausgeführt wird, beenden Sie das Verfahren, und aktualisieren Sie die Software auf 6.5.26, bevor Sie fortfahren.

Schritt 4: Überprüfen und notieren Sie alle Alarme, wie im Bild gezeigt.

RP/0/RP<u>0:Node</u> Name#<mark>show alarms brief system active</mark> Thu Nov 14 13:53:08.689 CST

Active Alarms	

Location	Severity	Group	Set Time	Description
0/12 0/0 0/0 0/6 0/3 0/6 0/3 0/4 0/4 0/0 0/0 0/3	Critical Minor Minor Minor Critical Critical Major Major Critical	Environ Controller Controller Controller OTN OTN Ethernet Ethernet Ethernet OTN	10/20/2019 21:30:42 CDT 10/20/2019 21:31:45 CDT 10/20/2019 21:31:45 CDT 10/20/2019 21:31:53 CDT 10/20/2019 21:31:57 CDT 10/20/2019 21:32:59 CDT 10/20/2019 21:33:02 CDT 10/21/2019 16:41:56 CDT 10/25/2019 17:11:10 CDT 11/01/2019 10:32:48 CDT	LC12 - Improper Removal Optics0/0/0/0/5 - Optics Low Transmit Power Optics0/0/0/6 - Optics Low Transmit Power Optics0/6/0/6 - Optics Unqualified PPM Optics0/3/0/6 - Optics Unqualified PPM ODU40/6/0/10 - OPUK Client Signal Failure ODU40/3/0/10 - OPUK Client Signal Failure TenGigECtrlr0/4/0/0/2 - Carrier Loss On The LAN TenGigECtrlr0/0/0/0/1 - Local Fault OTU40/3/0/11 - Incoming Payload Signal Absent
0/2 0/0	Major Major	Ethernet Ethernet	10/30/2019 05:41:08 CDT 10/30/2019 05:41:09 CDT	TenGigECtrlr0/2/0/4/1 - Carrier Loss <u>On</u> The LAN TenGigECtrlr0/0/0/0/2 - Carrier Loss <u>On</u> The LAN
0/0 0/0	Critical Critical	OTN OTN	11/01/2019 10:34:57 CDT 11/01/2019 10:34:59 CDT	ODU20/0/0/0/1 - OPUK Client Signal Failure ODU20/0/0/0/2 - OPUK Client Signal Failure
RP/0/RP0:Node_N	ame#			

Schritt 5: Überprüfen Sie die Festplattendetails.

sysadmin	-vm:0_RP0# <mark>sh med</mark> :	ia			
Fri Jun	21 20:21:28.615	UTC			
Partitic	n	Size	Used	Percent	Avail
rootfs:		2.4G	633M	29%	1.6G
log:		478M	308M	70%	135M
config.		478M	32м	88	410M
dialo.		470M	52M	C 0.	A D D D M
aisku:		949M	4 / M	05	M0 C 0
install:		3.7G	2.8G	81%	681M
disk1:		18G	3.0G	18%	14G
rootfs:	= root file syste	em (read-or	nly)		
log:	= system log file	es (read-or	lly)		
config:	= configuration	storage (re	ad-only)	

```
install: = install repository (read-only)
```

sysadmin-vm:0_RP0#

Schritt 6: Erstellen einer Datenbank-Sicherung.

```
RP/0/RP0:Node_Name#save configuration database disk1:Node_Name_DB_BACKUP
Thu Nov 14 13:59:54.631 CST
Configuration database successfully backed up at:
/harddisk:/disk1:Node_Name_DB_BACKUP.tgz
RP/0/RP0:Node_Name#show run | file_disk1:Node_Name_DB_BACKUP
Thu Nov 14 14:00:41.974 CST
Building configuration...
[OK]
RP/0/RP0:Node_Name#
```

Schritt 7: Überprüfen Sie den BITS-Timing. Wenn das BITS-Timing vom NCS4K verwendet wird, zeichnen Sie die Ausgabe für diese Befehle auf. Wenn kein Timing verwendet wird, fahren Sie mit Schritt 8 fort. Zeichnen Sie die Ausgabe für den Befehl **show controller clock clock** as abgebildet auf.

```
RP/0/RP0:Node_Name #show controller timing controller clock
Wed Nov 13 14:53:18.781 CST
```

SYNCEC Clock-Setting: Rack 0

	BI	ISO-IN	BIT	S0-OUT	BIT	S1-IN	BIT	S1-OUT
Config	:	Yes		No		Yes		No
PORT Mode	:	T1		-		T1		-
Framing	:	ESF		-		ESF		-
Linecoding	:	B8ZS		-		B8ZS		-
Submode	:	-		-		-		-
Shutdown	:	No		No		No		No
Direction	:	RX		TX		RX		TX
QL Option	:	02 G1		02 G1		02 G1		02 G1
RX_ssm	:	PRS		-		PRS		-
TX_ssm	:	-		-		-		-
If_state	:	UP		ADMIN_DOWN		UP		ADMIN_DOWN
		-		_				
	TE	0-Е	TE1	-E	TEO	W-(TE1	W
Config	TE(0-E NA	TE1	-E NA	TEO)-W NA	TE1	W NA
Config PORT Mode	TE(: :	0-E NA ICS	TE1	-E NA ICS	TEO	NA ICS	TE1	-W NA ICS
Config PORT Mode Framing	TE(: :	0-E NA ICS	TE1	-E NA ICS	TEO	NA ICS	TE1	-W NA ICS
Config PORT Mode Framing Linecoding	TE(: :	0-E NA ICS -	TE1	-E NA ICS -	TEO	-W NA ICS -	TE1	-W NA ICS -
Config PORT Mode Framing Linecoding Submode	TE(: : :	0-E NA ICS - -	TE1	-E NA ICS - -	TEO	NA ICS - -	TE1	-W NA ICS - -
Config PORT Mode Framing Linecoding Submode Shutdown	TE(: : : :	0-E NA ICS - - No	TE1	-E NA ICS - - No	TEO	NA ICS - - No	TE1	-W NA ICS - - No
Config PORT Mode Framing Linecoding Submode Shutdown Direction	TE(0-E NA ICS - - No	TE1	-E NA ICS - - No	TEO	NA ICS - - No	TE1	-W NA ICS - - No
Config PORT Mode Framing Linecoding Submode Shutdown Direction QL Option	TE(0-E NA ICS - - No - 01	TE1	-E NA ICS - - No - 01	TEO	-W NA ICS - - No - 01	TE1	W NA ICS - - No - 01
Config PORT Mode Framing Linecoding Submode Shutdown Direction QL Option RX_ssm	TE(0-E NA ICS - - No - 01 -	TE1	-E NA ICS - - No - 01	TEO	-W NA ICS - - No - 01	TE1	-W NA ICS - - No - 01
Config PORT Mode Framing Linecoding Submode Shutdown Direction QL Option RX_ssm TX_ssm	TE(0-E NA ICS - - No - 01 -	TE1	-E NA ICS - - No - 01 -	TEO	-W NA ICS - - No - 01 -	TE1	W NA ICS - - No - 01 -

Zeichnen Sie die Ausgabe für den Befehl **show frequenz sync clock-interfaces brief** auf, wie im Bild gezeigt.

RP/0/RP	Node_Name	show free	quency	synchroniza	tion clock-interfaces brief
Tue Nov	5 16:38:03.711 CS	Г			
Flags:	> - Up	D - [Down		S - Assigned for selection
	d - SSM Disabled	s - (Output s	squelched I	L - Looped back
Node 0/F	RP0:				
======== r]	clack Interface	OL FOM	01.000	Dri Oland	Output driven by
Fl	CLOCK Internace		QLuse	Pri Qisha	
>S	Back0-Bits0-In	PRS	PRS	50 n/a	n/a
D	Rack0-Bits0-Out	n/a	n/a	n/a PRS	Rack0-Bits0-In
>S	Rack0-Bits1-In	PRS	PRS	50 n/a	n/a
D	Rack0-Bits1-Out	n/a	n/a	n/a PRS	Rack0-Bits0-In
D	0/TE0-E	n/a	n/a	n/a n/a	n/a
D	0/TE1-E	n/a	n/a	n/a n/a	n/a
D	0/TE0-W	n/a	n/a	n/a n/a	n/a
D	0/TE1-W	n/a	n/a	n/a n/a	n/a
>S	Internal0	n/a	ST3	255 n/a	n/a

Schritt 8: Bereiten Sie die ECU-Entfernung vor. Um die ECU sicher aus dem Dienst zu entfernen, geben Sie den Befehl zum Entfernen ein, **wie** das **Modul das CD-Rack 0** wie im Bild gezeigt **bereitstellt**.

RP/0/RP0:Noc	<u>le</u> Name# <mark>hw-</mark>	module provis	sion ecu	detach	disk :	rack 0			
Thu Nov 14 1	L4:30:25.86	54 CST							
provision: o	detach trig	gered for rac	ck :0						
RP/0/RP0:Noc	de_Name# <mark>hw-</mark>	module provis	sion ecu	status	disk :	rack O			
Thu Nov 14 1	L4:30:57.13	9 CST							
provision: s	status trig	gered for rac	ck :0						
detach: open	cation ongo	oing							
RP/0/RP0:Noc	de_Name#								
RP/0/RP0:Node_N	ame# <mark>show alar</mark>	ms brief system a	active						
Thu NOV 14 14:3	2:51.469 CST								
Active Alarms									
Location	Severity	Group	Set Time			Descrip	otion		
0/RP1	Minor	Software	11/14/201	9 14:30:2	8 CST	disk pr	ovision is in	progress	
U/RPU RP/0/RP0:Node N	Minor Jame#	Software	11/14/201	9 14:31:5	/ CST	rne det	ach provision	for disk	started
Itt / 0/ Itt 0. HOut I	anc #								

Schritt 9: Stellen Sie vor dem physischen Entfernen des Steuergerätemoduls sicher, dass der Alarm "Vorgang abbrechen" für die gestartete Festplatte gelöscht wird.

```
RP/0/RP0:Node_Name#hw-module provision ecu status disk rack 0
Thu Nov 14 14:36:07.406 CST
provision: status triggered for rack :0
detach: operation completed successfully
```

Schritt 10: Entfernen Sie das Steuergerätemodul aus dem NCS4K-Gehäuse:

a) Stellen Sie sicher, dass der Benutzer ein ESD-Armband trägt.

b) Entfernen Sie alle Kabel, die an das NCS4K-Steuergerätemodul angeschlossen sind.

c) Wenn Sie das EMS-Kabel entfernen, wird die gesamte Remote-Verwaltung in das Gehäuse verschoben. Sie wird erst wiederhergestellt, wenn das EMS-Kabel in Schritt 11 wieder angeschlossen ist. Der Remote-Zugriff kann auch mit dem Konsolenport erreicht werden.

e Entfernen Sie alle an die Einheit angeschlossenen Timing-Kabel.

f. Verwenden Sie einen Philips-Schraubenzieher, um die Schrauben an der ECU-Einheit zu lösen.

B. Schließen Sie die NCS4K-ECU-Einheit mit der Verriegelung auf beiden Seiten an.

h. Entfernen Sie beide 2,5-Zoll-SATA-Laufwerke (SSD) aus der ursprünglichen NCS4K-ECU. Achten Sie auf die genaue Position links oder rechts in der ECU.

i. Legen Sie die 2,5" SATA-Laufwerke, die von NCS4K-ECU entfernt wurden, in das neue NCS4K-ECU2-Modul ein. Stellen Sie sicher, dass sie in der gleichen Position wie die ursprüngliche ECU installiert sind.

Schritt 11: Installieren Sie das ECU2-Modul, und schließen Sie die Kabel wieder an:

a) Setzen Sie das neue NCS4K-ECU2-Modul mit beiden 2,5" SATA-Laufwerken in den ursprünglichen ECU-Steckplatz ein.

b) Schließen Sie alle in Schritt 10 entfernten Kabel wieder an. auf das neue ECU2-Modul.

c) Ziehen Sie die Schrauben fest, nachdem die Riegel richtig positioniert wurden.

d) Stellen Sie sicher, dass die Remote-Management-Verbindung zum NE wieder verfügbar ist.

e Stellen Sie sicher, dass die LCD-Anzeige an der Vorderseite der Netzwerkkarte betriebsbereit ist.



Schritt 12: Initialisieren Sie die neue ECU2 im NCS4K-Chassis. Warten Sie 2 bis 3 Minuten, bis das NCS4K-ECU2-Modul initialisiert wurde.

Schritt 13: Führen Sie den Befehl zum Anhängen über die Eingabeaufforderung aus, wie im Bild gezeigt.

RP/0/RP0:Node Name#hw-module provision ecu attach disk rack 0 Thu Nov 14 14:47:05.299 CST provision: attach triggered for rack :0 RP/0/RP0:Node Name#hw-module provision ecu status disk rack 0 Thu Nov 14 14:47:49.869 CST provision: status triggered for rack :0 attach: operation ongoing RP/0/RP0:Node Name#hw-module provision ecu status disk rack 0 Thur Nov 14 14:50:13.884 CST provision: status triggered for rack :0 attach: operation completed successfully RP/0/RP0:Node Name#

Schritt 14: Nachdem die ECU erfolgreich an das Chassis angeschlossen wurde, ist die Steuergerätemigration von NCS4K-ECU auf NCS4K-ECU2 abgeschlossen.

Nachprüfungen

Alarme überprüfen

Überprüfen Sie die Alarme, und stellen Sie sicher, dass keine neuen oder unerwarteten Alarme im Regal vorhanden sind.

Hinweis: Die Warnung "Speicherplatz" für den Standort-Alarm kann sowohl für RP0 als auch für RP1 etwas länger dauern, aber Sie können mithilfe des Befehls "sh media" überprüfen, ob der Datenträger betriebsbereit ist.

ab View																	
Alarms	Con	nditions	History Circuits	Provisioning	Inventory	Mair	tenano	:									
Num R	Ref	New	Date	Object	Eqpt Type	Slot U	Init F	ort Waveleng	th Path Width	Sev	ST	SA	Cond	Description	Direction	Location	
NA N	NA	< _	06/21/19 14:40:34	0/RP0	Route Pr	RPO		IA NA	NA	CR	С	NA	DISK1-DISK-SPA	Disk space alert for location "Sysadmin:/mis	NA	NEAR	
NA N	NA	< _	06/21/19 14:40:01	0/RP0	Route Pr	RPO		IA NA	NA	MN	С	NA	ECU_CAL_DISK	disk provision is in progress	NA	NEAR	
NA N	A	×	06/21/19 14:40:00	0/RP0	Route Pr	RPO		IA NA	NA	MN	С	NA	ECU_CAL_PROV	The attach provision for disk started	NA	NEAR	
ab View																	
Tab View Alarms	Cor	nditions	History Circuits	Provisioning	Inventory	Mair	tenanc	2									
ab View Alarms Num F	Cor	nditions New	History Circuits Date	Provisioning Object	Inventory Eqpt Type	Mair Slot U	tenanc Init F	e ort Waveleng	th Path Width	Sev	ST	SA	Cond	Description	Direction	Location	
ab View Alarms Num F NA N	Cor Ref	nditions New	History Circuits Date 06/21/19 14:40:34	Provisioning Object 0/RP0	Inventory Eqpt Type Route Pr	Main Slot U RP0	tenanc Init F	e ort Waveleng IA NA	th Path Width	Sev CR	ST C	SA NA	Cond DISK1-DISK-SPA	Description Disk space alert for location "Sysadmin:/mis	Direction	Location NEAR	
Tab View Alarms Num F NA N NA N	Cor Ref NA	New ✓	History Circuits Date 06/21/19 14:40:34 06/21/19 14:40:01 14:40:01	Provisioning Object 0/RP0 0/RP0	Eqpt Type Route Pr	Main Slot U RP0 RP0	tenanc Init F	e ort Waveleng IA NA IA NA	th Path Width NA NA	Sev CR MN	ST C C	SA NA NA	Cond DISK1-DISK-SPA ECU_CAL_DISK	Description Disk space alert for location "Sysadmin:/mis disk provision is in progress	Direction NA NA	Location NEAR NEAR	
Tab View Alarms Num F NA N NA N NA N	Cor Ref NA NA	New ✓ ✓	History Circuits Date 06/21/19 14:40:34 06/21/19 14:40:01 06/21/19 14:40:00	Provisioning Object 0/RP0 0/RP0 0/RP0	Inventory Eqpt Type Route Pr Route Pr Route Pr	Slot U RP0 RP0 RP0 RP0	tenanc Init F	e Waveleng IA NA IA NA IA NA	th Path Width NA NA NA	Sev CR MN MN	ST C C C	SA NA NA	Cond DISK1-DISK-SPA ECU_CAL_DISK ECU_CAL_PROV	Description Disk space slett for location "Sysadmin/mis disk provision is in progress The attach provision for disk started	Direction NA NA NA	Location NEAR NEAR NEAR	
Tab View Alarms Num F NA	Ref NA NA NA	New Vew Vex Vex Vex Vex Vex Vex Vex Vex	History Circuits Date 06/21/19 14:40:34 06/21/19 14:40:01 06/21/19 14:40:00 06/21/19 14:40:01 06/21/19 14:43:41	Provisioning Object 0/RP0 0/RP0 0/RP0 0/RP0	Inventory Eqpt Type Route Pr Route Pr Route Pr Route Pr	Main Slot U RP0 RP0 RP0 RP0 RP0	tenanc Init F	e Waveleng IA NA IA NA IA NA IA NA	th Path Width NA NA NA NA	Sev CR MN MN	ST C C C R	SA NA NA NA	Cond DISK1-DISK-SPA ECU_CAL_DISK ECU_CAL_PROV ECU_CAL_PROV	Description Disk space alert for location "Sysadmin:/mis disk provision is in progress the attach provision for disk started The attach provision for disk started	Direction NA NA NA NA	Location NEAR NEAR NEAR NEAR	
Tab View Alarms Num F NA N NA N NA N NA N	Ref NA NA NA NA	New Vew Vev New New New New New New New New	History Circuits Date 06/21/19 14:40:34 06/21/19 14:40:01 06/21/19 14:40:00 06/21/19 14:40:00 06/21/19 14:43:8:41 06/21/19 14:42:2:31 06/21/19 14:22:31	Provisioning Object 0/RP0 0/RP0 0/RP0 0/RP0 0/RP0 0/RP1	Inventory Eqpt Type Route Pr Route Pr Route Pr Route Pr Route Pr	Main Slot U RP0 RP0 RP0 RP0 RP0 RP1	tenanc Init F	e Waveleng IA NA IA NA IA NA IA NA IA NA	th Path Width NA NA NA NA	Sev CR MN MN MN CR	ST C C R R	SA NA NA NA NA	Cond DISK1-DISK-SPA ECU_CAL_DISK ECU_CAL_PROV DISK1-DISK-SPA	Description Disk space alert for location "Sysadmiru/mis disk provision is in progress The attach provision for disk started The attach provision for disk started Okt-space alert for location "Sysadmiru/misu.	Direction NA NA NA NA NA	Location NEAR NEAR NEAR NEAR NEAR	

Medien überprüfen

Stellen Sie sicher, dass beide Solid-State-Festplattenlaufwerke ordnungsgemäß geschlitzt und wie im Bild gezeigt erreichbar sind.

sysadmin-vm:0_RP0# <mark>sh media</mark>

Fri Jun 21 20:21:28.615 UTC

Partition	1	Size	Used	Percent	Avail
rootfs:		2.4G	633M	29%	1.6G
log:		478M	308M	70%	135M
config:		478M	32M	88	410M
disk0:		949M	47M	6%	838M
install:		3.7G	2.8G	81%	681M
disk1:		18G	3.0G	18%	14G
rootfs:	= root file system	(read-c	only)		
log:	= system log files	(read-c	only)		

config: = configuration storage (read-only)

install: = install repository (read-only)

sysadmin-vm:0_RP0#

BITS-Timing-Re-Check

Wenn das BITS-Timing ausgestattet war und Abschnitt 1.5 abgeschlossen war, führen Sie die Befehle erneut aus, nachdem Sie das BITS-Timing wieder an ECU2 anschließen und mit den vorherigen Ergebnissen, wie im Bild gezeigt, vergleichen.

RP/0/RP<u>0:node_name</u>#show_controller_timing_controller_clock Wed_Nov_13_14:53:18.781_CST

SYNCEC Clock-Setting: Rack 0

	BI	rso-in	BIT	S0-OUT	BIT	S1-IN	BIT	S1-OUT
Config	:	Yes		No		Yes]	No
PORT Mode	:	T1		-		T1		-
Framing	:	ESF		-		ESF		-
Linecoding	: 1	B8ZS		-		B8ZS		-
Submode	:	-		-		-		-
Shutdown	:	No		No		No]	No
Direction	:	RX		ТХ		RX	1	ТХ
QL Option	:	02 G1		O2 G1		02 G1	(02 G1
RX_ssm	:	PRS		-		PRS		-
TX ssm	:	-		-		-		-
If_state	:	UP		ADMIN_DOWN		UP	j	ADMIN_DOWN
		_		F				1.7
	TE()-Е	TE1	-E	TE0	-W	TEL	-w
Config	TE(D-E NA	TE1	-e NA	TE0	-W NA	TEL	-w NA
Config PORT Mode	TE(:	D-E NA ICS	TE1	-E NA ICS	TE0	-W NA ICS	TEL	-w NA ICS
Config PORT Mode Framing	TE(: :	NA ICS -	TE1	-E NA ICS -	TEO	-W NA ICS -	TEL	-w NA ICS -
Config PORT Mode Framing Linecoding	TE(: : :)-E NA ICS - -	TE1	-E NA ICS -	TEO	-W NA ICS -	TEL	-w NA ICS - -
Config PORT Mode Framing Linecoding Submode	TE(: : : :)-Е NA ICS - -	TE1	-L NA ICS - -	TEO	-W NA ICS - -	TEL	-w NA ICS - -
Config PORT Mode Framing Linecoding Submode Shutdown	TE(: : : :	NA ICS - - No	TE1	-E NA ICS - - NO	TEO	-W NA ICS - - No		-w NA ICS - - No
Config PORT Mode Framing Linecoding Submode Shutdown Direction	TE(: : : : :)-E NA ICS - - No -	TE1	-E NA ICS - - No -	TEO	-W NA ICS - - No -		-w NA ICS - - No -
Config PORT Mode Framing Linecoding Submode Shutdown Direction QL Option	TE(: : : : :)-Е NA ICS - - No - 01	TE1	-E NA ICS - - No - 01	TEO	-W NA ICS - - No - 01	TEL	-w NA ICS - - No - 01
Config PORT Mode Framing Linecoding Submode Shutdown Direction QL Option RX_ssm	TE()-Е NA ICS - - No - 01 -	TE1	-E NA ICS - - No - 01 -	TEO	-W NA ICS - - No - 01 -	1E1-	-w NA ICS - - No - 01 -
Config PORT Mode Framing Linecoding Submode Shutdown Direction QL Option RX_ssm TX_ssm	TE(: : : : : : :)-Е NA ICS - - No - 01 -	TE1	-E NA ICS - - No - 01 -	TEO	-W NA ICS - - No - 01 -		-w NA ICS - - No - 01 -

RP/0/RP	: Node_Name #s	how free	quency s	synchronizat	tion clock-interfaces brief
Tue Nov	5 16:38:03.711 CST				
Flags:	> - Up d - SSM Disabled	D - [s - (Down Dutput s	squelched I	S - Assigned for selection L - Looped back
Node 0/F	RP0:				
Fl	Clock Interface	QLrcv	QLuse	Pri QLsnd	Output driven by
>S	Back0-Bits0-In	DRS	DRS	50 n/a	n/a
D	Rack0-Bits0-Out	n/a	n/a	n/a PRS	Rack0-Bits0-In
>S	Rack0-Bits1-In	PRS	PRS	50 n/a	n/a
D	Rack0-Bits1-Out	n/a	n/a	n/a PRS	Rack0-Bits0-In
D	0/TE0-E	n/a	n/a	n/a n/a	n/a
D	0/TE1-E	n/a	n/a	n/a n/a	n/a
D	0/TE0-W	n/a	n/a	n/a n/a	n/a
D	0/TE1-W	n/a	n/a	n/a n/a	n/a
>S	Internal0	n/a	ST3	255 n/a	n/a