

Procedura di migrazione in servizio da ECU a ECU2 per il sistema NCS4000 con CTC

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Usa CTC](#)

[1.1. Verifica e registrazione di tutti gli allarmi esistenti](#)

[1.2. Verifica della release del software](#)

[1.3. Verifica dei dettagli del disco rigido](#)

[1.4. Crea backup database](#)

[1.5. Intervallo BITS](#)

[1.6. Preparazione rimozione ECU](#)

[1.7. Rimuovi ECU1](#)

[1.8. Registra assegni](#)

Introduzione

Questo documento descrive come sostituire con successo un'unità di connessione esterna (ECU) in servizio installata in un sistema NCS4016 e sostituirla con l'ECU 2. Fornisce inoltre le fasi per rimuovere/installare l'ECU.

Prerequisiti

Sul sistema NCS4016 deve essere in esecuzione la versione 6.5.26 o successiva del software prima di iniziare questa procedura.

Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza dei seguenti argomenti:

- Interfaccia Cisco Transport Controller (CTC)
- CLI Cisco IOS® per Cisco serie NCS4000
- Cisco serie NCS4000 con (NCS4016/NCS4009)

Componenti usati

Le informazioni fornite in questo documento si basano sulle seguenti versioni software e hardware:

- La procedura descritta in questo articolo non riguarda il traffico.

- L'articolo presuppone che lo chassis NCS4000 sia uno scaffale 4016 o 4009.

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

Nota: Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

Usa CTC

1. Stabilire una connessione con NCS4K e verificare la versione software minima 6.5.26. Prima di iniziare:

- Accertarsi di aver configurato un computer che soddisfi i requisiti hardware e software per utilizzare il CTC.
- Verificare che sia installata un'immagine completa. Se è installata l'immagine mini.iso, è necessario installare ncs4k-mgbl.pkg sul sistema NCS 4000.
- Completare la configurazione dell'agente XML.
- Completare la configurazione di HTTP.
- Eseguire il comando `snmp-server ifindex persist` per GMPLS (Generalized Multi-Protocol Label Switching) per mantenere i collegamenti durante un ricaricamento.

Passaggio 1.a. Dal computer collegato allo scaffale di NCS 4016, avviare il browser Web, ad esempio Windows Internet Explorer o Mozilla Firefox o CTC Launcher.

Passaggio 1.b. Nel campo URL browser, immettere l'indirizzo IP virtuale NCS 4016 IPv4. Nell'esempio, questo valore è 192.168.1.3.

Passaggio 1.c. Premere **Invio**.

Passaggio 1.d. Se si utilizza Internet Explorer, è possibile che venga visualizzato un avviso di protezione in cui viene richiesto se si desidera aprire il contenuto Web. Fare clic su **Consenti** se viene visualizzato questo popup.

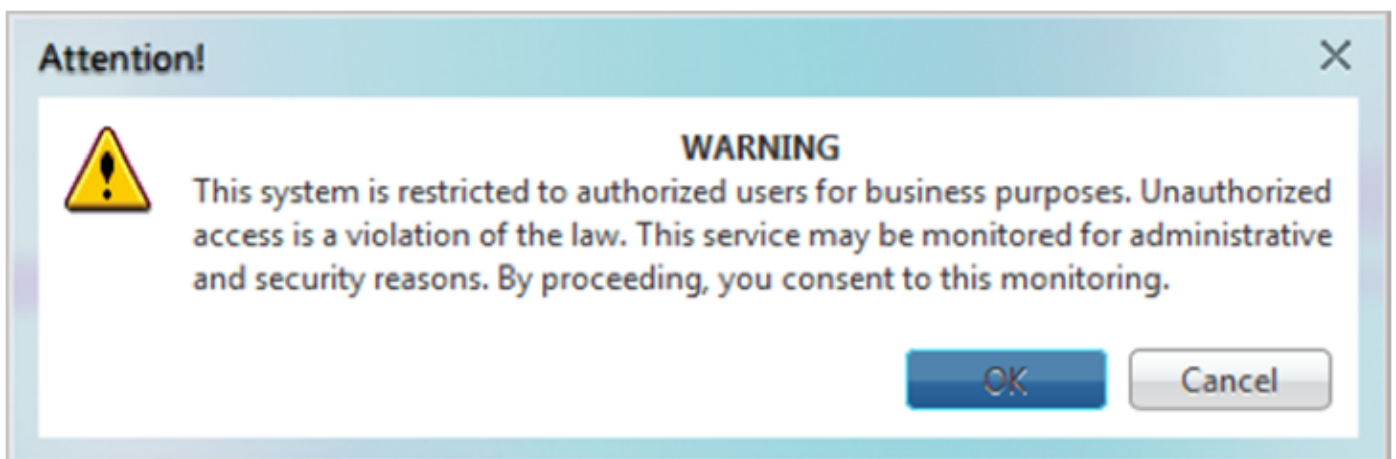
Passaggio 1.e. Se viene visualizzata la finestra di dialogo Avviso di protezione plugin Java, fare clic sul pulsante **Esegui** e installare il certificato di protezione a chiave pubblica, se richiesto.

Passaggio 1.f. Viene visualizzata una finestra dell'utilità di avvio CTC come indicato qui. CTC è un'applet Java che viene scaricata sul laptop. Per assicurarsi che la versione CTC non sia obsoleta, fare clic su **Impostazioni...** e nella finestra Impostazioni Utilità di avvio CTC fare clic sull'opzione **Elimina cache** e sul pulsante **OK**.



Passaggio 1.g. Dopo aver eliminato la cache, fare clic su **Avvia CTC** nella finestra di avvio CTC.

Passaggio 1.h. Poiché l'applicazione non è memorizzata nella cache, verranno visualizzate finestre di avanzamento del download CTC e questo processo può richiedere alcuni minuti. Dopo il download, viene visualizzata una finestra di messaggio di avviso come illustrato di seguito. Fare clic su **OK**.



Passaggio 1.i. Nella finestra di accesso a CTC, digitare il nome utente e la password. Fare clic su **Login** (Accesso) come mostrato nell'immagine:



Cisco Transport Controller
Version 10.6.0

User Name

Password

Additional Nodes Disable Network Discovery
 Disable Circuit Management
 SSH2 Telnet

Copyright © 2000-2016 Cisco Systems, Inc.
Cisco, Cisco Systems and Cisco Systems logo are
registered trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its
affiliates in the U.S and certain other countries.



1.1. Verifica e registrazione di tutti gli allarmi esistenti

Alarms

Num	Ref	New	Date	Object	Eqpt Type	Slot	Unit	Port	Wavelength	Path Width	Sev	ST	SA	Cond	Descripti
NA	NA	NA	10/10/15 16:13:13	0	Chassis	NA	NA	0	NA	NA	MJ	R	NA	Power Shelf red...	Power Shelf redundancy k
NA	NA	NA	10/10/15 16:13:13	0/PT1-PM3	PEM	PT...		0	NA	NA	MJ	R	NA	Power Module E...	Power Module Error (PM_)
NA	NA	NA	10/10/15 16:13:13	0/PT1-PM2	PEM	PT...		0	NA	NA	MJ	R	NA	Power Module E...	Power Module Error (PM_)
NA	NA	NA	10/10/15 16:13:13	0/PT1-PM1	PEM	PT...		0	NA	NA	MJ	R	NA	Power Module E...	Power Module Error (PM_)
NA	NA	NA	10/10/15 16:13:13	0/PT1-PM0	PEM	PT...		0	NA	NA	MJ	R	NA	Power Module E...	Power Module Error (PM_)
NA	NA	NA	10/10/15 16:13:12	0/RP0/RP_S...	Route Pr...	RP...		NA	NA	NA	MN	R	NA	SWITCH_LINK_E...	Switch Ethernet link fault

Synchronize Filter... Delete Cleared Alarms AutoDelete Cleared Alarms Help

1.2. Verifica della release del software

Passaggio 1.2.a. Selezionare **Manutenzione > Software > Installazione**.

Tab View

Alarms Conditions History Circuits Provisioning Inventory Maintenance

Database Audit SwitchOver Software Routing Table Fabric Plane Fabric Upgrade ECU Upgrade Timing

Installation FPD Upgrade

Installation Type: System FPD Auto-Upgrade (XR)

Inactive Packages

Version: All Package: All

ncs4k-6.1.42.CSCv36194-1.0.0

ncs4k-6.1.42.CSCv52702-1.0.0

ncs4k-6.1.42.CSCv52702-1.0.0

Add Remove

ISSU Upgrade ISSU Downgrade

Prepare >> << Clean Activate >> << Deactivate >> << Commit >>

Prepare Active and Commit Packages

ncs4k-k9sec-6.5.26

ncs4k-mgbl-6.5.26

ncs4k-mpls-6.5.26

ncs4k-sysadmin-6.5.26 version=6.5.26 [Boot image]

ncs4k-xr-6.5.26 version=6.5.26 [Boot image]

Activate

Passaggio 1.2.b. Per completare questa procedura, il software deve essere almeno 6.5.26.

1.3. Verifica dei dettagli del disco rigido

```
sysadmin-vm:0_RP0# sh media
```

```
Fri Jun 21 20:21:28.615 UTC
```

```
-----  
Partition                Size      Used  Percent  Avail  
-----  
rootfs:                   2.4G     633M    29%     1.6G  
log:                       478M     308M    70%     135M  
config:                    478M      32M     8%      410M  
disk0:                     949M      47M     6%      838M  
install:                   3.7G     2.8G    81%     681M  
disk1:                      18G      3.0G    18%     14G  
-----
```

```
rootfs: = root file system (read-only)
```

```
log:    = system log files (read-only)
```

```
config: = configuration storage (read-only)
```

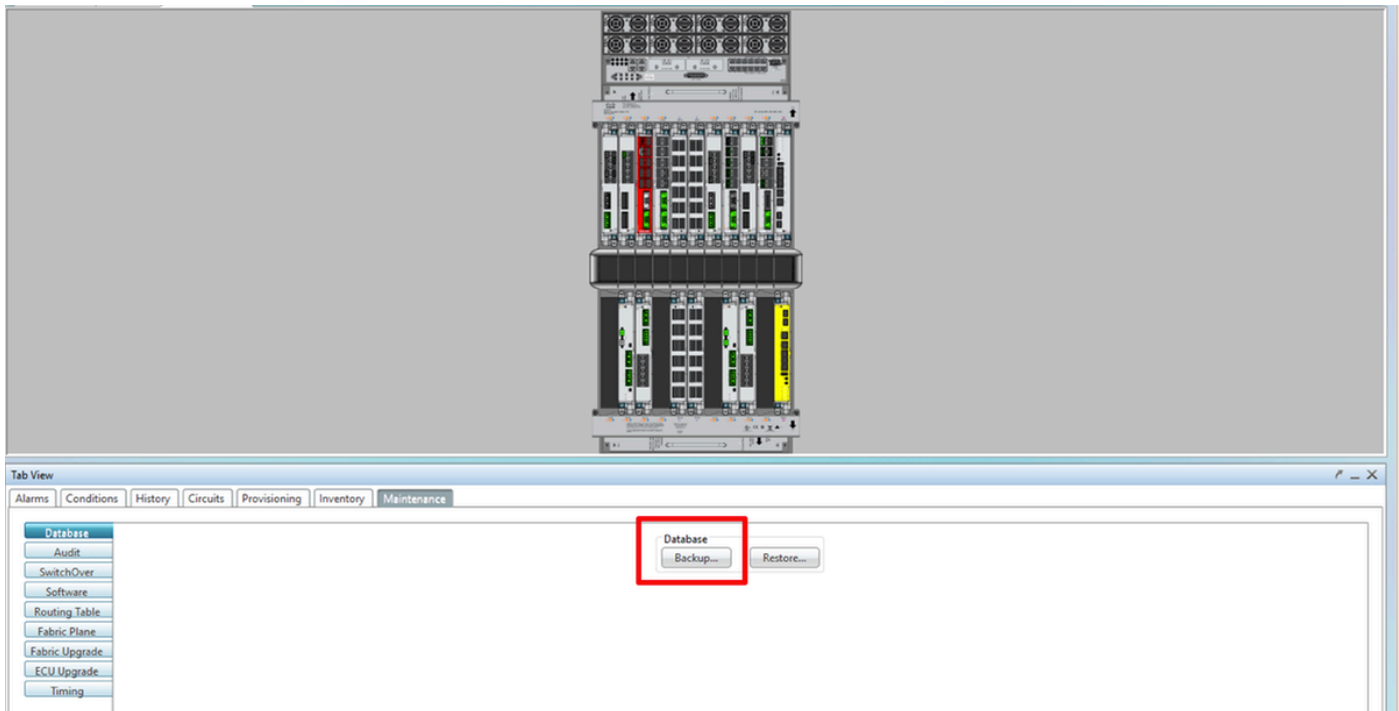
```
install: = install repository (read-only)
```

```
sysadmin-vm:0_RP0#
```

1.4. Crea backup database

Passaggio 1.4.a. Creare un backup del database.

Passaggio 1.4.b. Passare a **Manutenzione > Database** e selezionare **Backup database**.



Passaggio 1.4.c. Selezionare/immettere il percorso completo con il nome del file per salvare il backup sul nodo.

Passaggio 1.4.d. Per salvare il file, fare clic su **OK**.

Passaggio 1.4.e. Prendere nota del percorso del file di backup.

1.5. Intervallo BITS

Se l'NCS4K utilizza la temporizzazione BITS, registrare l'output di questi due comandi. Se non si utilizza alcun intervallo, passare alla sezione successiva.

Passaggio 1.5.a. Avviare CLI utilizzando putty o qualsiasi altro programma terminale.

Passaggio 1.5.b. Registrare l'output del comando **show controller timing clock**.

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

SYNCEC Clock-Setting: Rack 0

	BITS0-IN	BITS0-OUT	BITS1-IN	BITS1-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	: O2 G1	O2 G1	O2 G1	O2 G1
RX_ssm	: PRS	-	PRS	-
TX_ssm	: -	-	-	-
If_state	: UP	ADMIN_DOWN	UP	ADMIN_DOWN

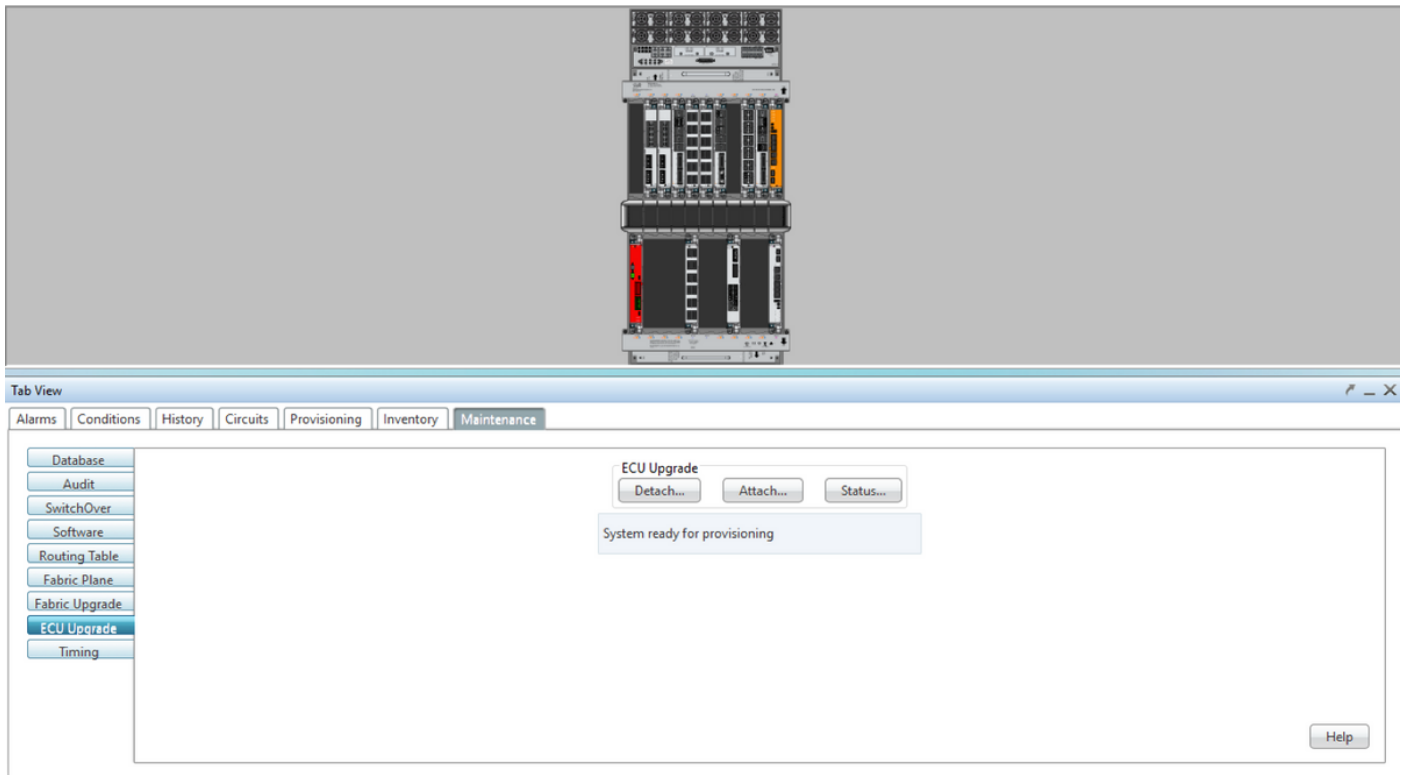
	TE0-E	TE1-E	TE0-W	TE1-W
Config	: NA	NA	NA	NA
PORT Mode	: ICS	ICS	ICS	ICS
Framing	: -	-	-	-
Linecoding	: -	-	-	-
Submode	: -	-	-	-
Shutdown	: No	No	No	No
Direction	: -	-	-	-
QL Option	: O1	O1	O1	O1
RX_ssm	: -	-	-	-
TX_ssm	: -	-	-	-
If_state	: DOWN	DOWN	DOWN	DOWN

Passaggio 1.5.c. Registrare l'output del comando **show frequency synchronization clock-interfaces brief**.

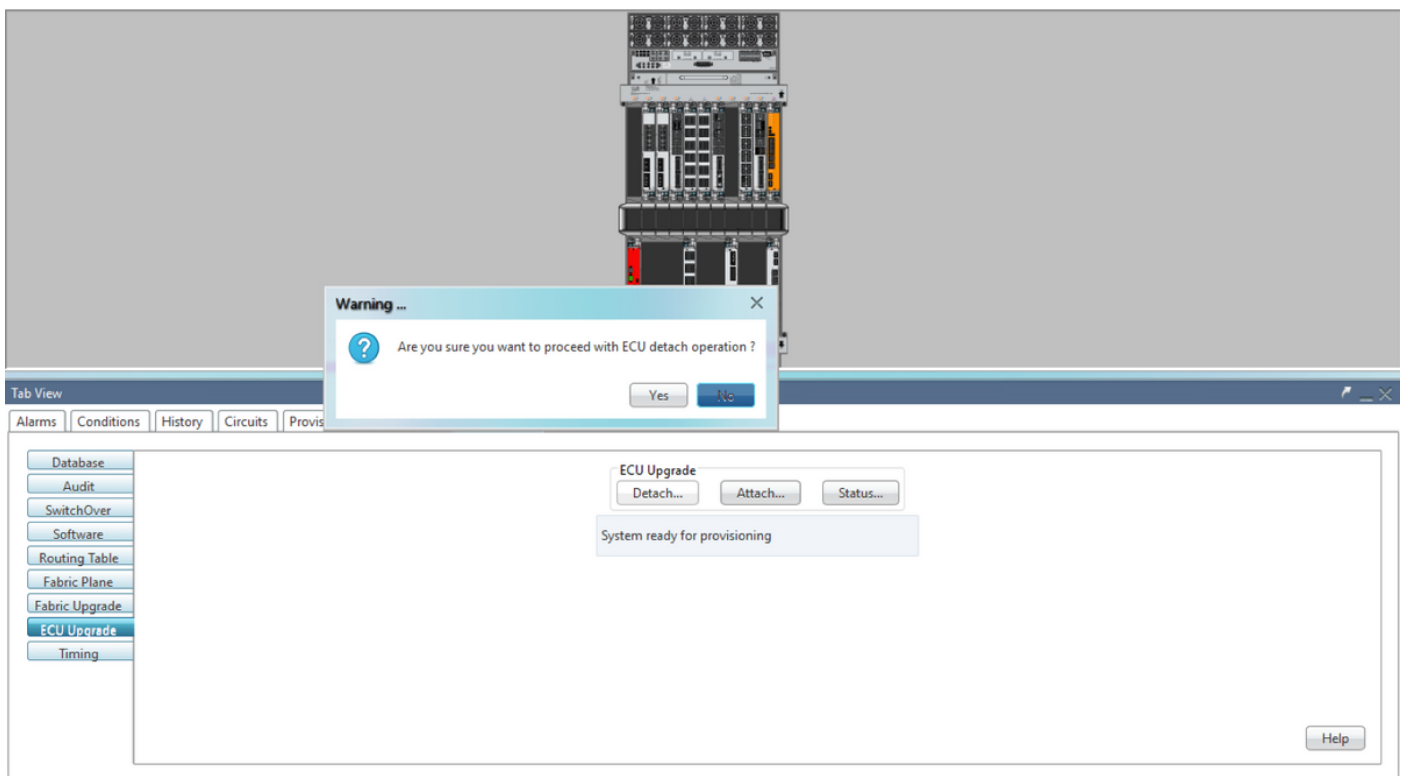
```
RP/0/RP0: Node_Name #show frequency synchronization clock-interfaces brief
Tue Nov 5 16:38:03.711 CST
Flags: > - Up           D - Down           S - Assigned for selection
       d - SSM Disabled  s - Output squelched L - Looped back
Node 0/RP0:
=====
Fl  Clock Interface      QLrcv  QLuse  Pri  QLsnd  Output driven by
=====
>S  Rack0-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
```

1.6. Preparazione rimozione ECU

Passaggio 1.6.a. Avviare CTC, selezionare **Node View > Maintenance Tab** (Visualizzazione nodo > Scheda Manutenzione), quindi fare clic sul riquadro di aggiornamento dell'ECU in basso a sinistra. Fare clic sul pulsante **Stacca**.



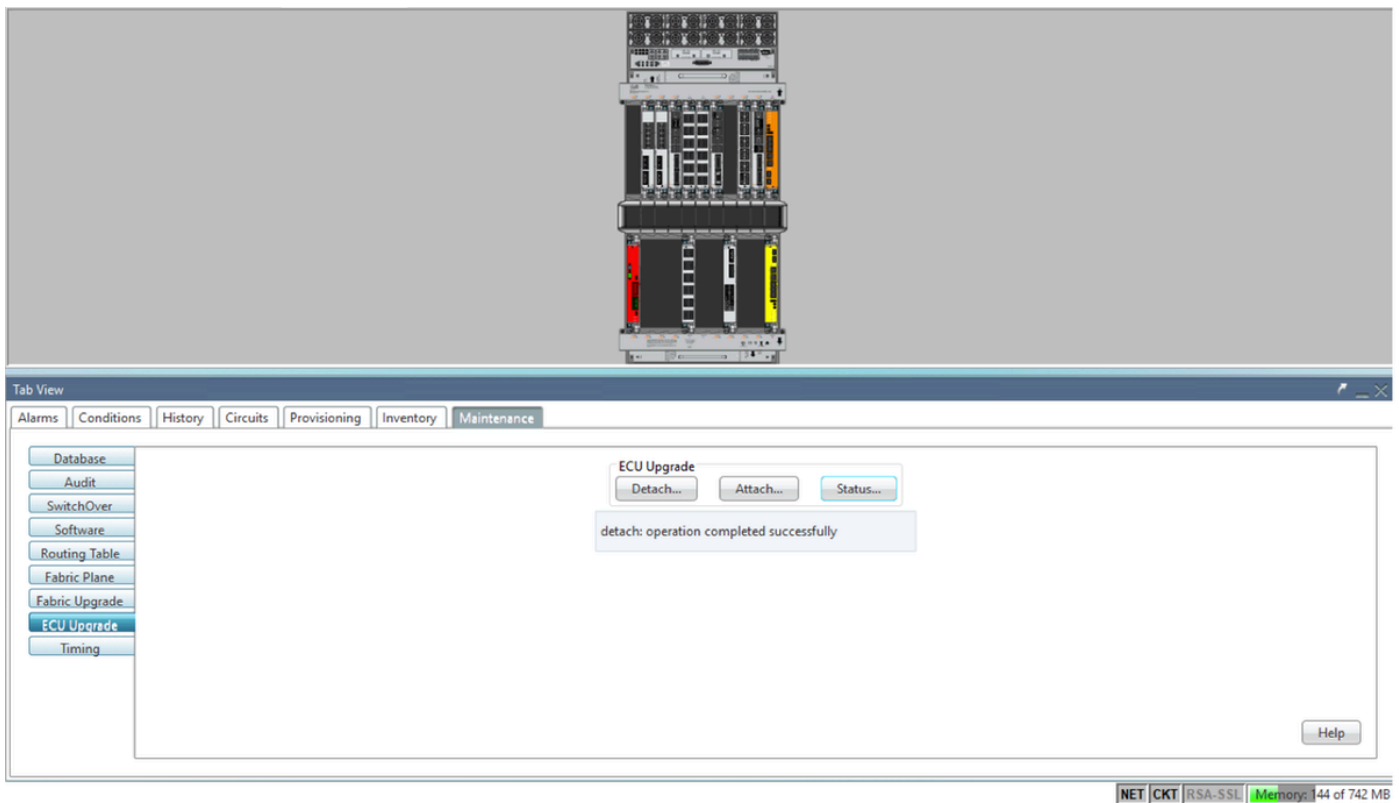
Passaggio 1.6.b. Selezionare **Sì** se si desidera procedere con l'operazione di scollegamento.



Passaggio 1.6.c. Negli allarmi, viene visualizzato l'allarme minore 'Disach provision for disk STARTED' e 'disk provision in progress'.

Num	Ref	New	Date	Object	Eqpt Type	Slot	Unit	Port	Wavelength	Path Width	Sev	ST	SA	Cond	Description	Direction	Location
NA	NA	NA	06/01/18 16:57:05	0/RP0	Route Pr...	RP0		NA	NA	NA	MN	R	NA	ECU_CAL_PROV...	The detach provision for disk started	NA	NEAR
NA	NA	NA	06/01/18 16:57:05	0/RP0	Route Pr...	RP0		NA	NA	NA	MN	R	NA	ECU_CAL_DISK...	disk provision is in progress	NA	NEAR

Passaggio 1.6.d. Prima di rimuovere fisicamente il modulo ECU, assicurarsi che l'allarme "Operazione di scollegamento del disco avviata" sia stato cancellato dal sistema.



NET CKT | RSA-SSL | Memory 44 of 742 MB

Una volta cancellato l'allarme, il modulo ECU può essere fisicamente rimosso.

L'allarme di provisioning del disco e gli allarmi DISK1-DISK-SPACE (allarme di spazio su disco per la posizione **Sysadmin:/misc/disk1**) persistono sul sistema fino al completamento della migrazione dell'ECU.

Num	Ref	New	Date	Object	Eqpt Type	Slot	Unit	Port	Wavelength	Path Width	Sev	ST	SA	Cond	Description	Direction	Location
NA	NA	✓	06/21/19 14:24:34	0/RP0	Route Pr...	RP0	NA	NA	NA	NA	CR	R	NA	DISK1-DISK-SPACE	Disk space alert for location "Sysadmin/misc/disk1"	NA	NEAR
NA	NA	✓	06/21/19 14:24:32	0/RP0	Route Pr...	RP0	NA	NA	NA	MN	C	NA	ECU_CAL_PROVISION_FOR_DETACH_STARTED	The detach provision for disk started	NA	NEAR	
NA	NA	✓	06/21/19 14:22:45	0/RP0	Route Pr...	RP0	NA	NA	NA	MN	R	NA	ECU_CAL_PROVISION_FOR_DETACH_STARTED	The detach provision for disk started	NA	NEAR	
NA	NA	✓	06/21/19 14:22:31	0/RP1	Route Pr...	RP1	NA	NA	NA	CR	R	NA	DISK1-DISK-SPACE	Disk space alert for location "Sysadmin/misc/disk1"	NA	NEAR	
NA	NA	NA	06/21/19 14:21:07	0/RP1	Route Pr...	RP1	NA	NA	NA	MN	R	NA	ECU_CAL_DISK_PROVISION_IN_PROGRESS_0	disk provision is in progress	NA	NEAR	

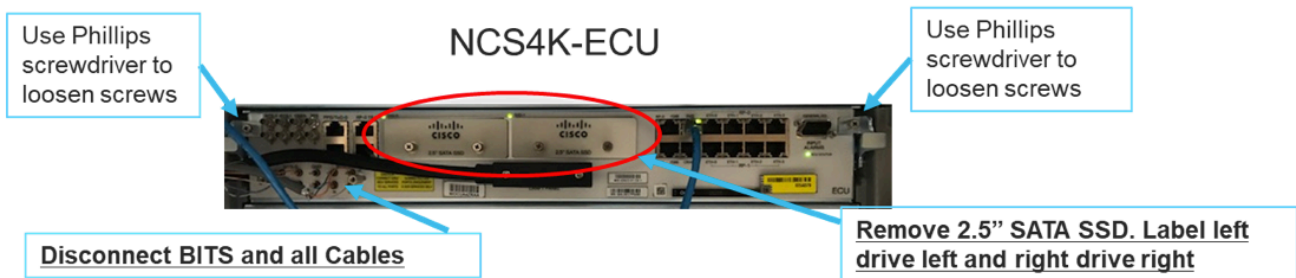
1.7. Rimuovi ECU1

1.7.1. Rimuovere il modulo ECU dallo chassis NCS4K:

- r. Assicurarsi che l'utente indossi la fascetta da polso ESD.
- b. Rimuovere tutti i cavi collegati al modulo NCS4K-ECU.
- c. Quando si rimuove il cavo EMS, tutte le funzioni di gestione remota vengono disattivate. Non verrà ripristinato finché il cavo EMS non verrà ricollegato nella sezione 1.7.2. L'accesso remoto può essere ancora ottenuto utilizzando la porta console.
- d. Rimuovere tutti i singoli cavi di sincronizzazione collegati all'apparecchio.
- e. Utilizzare un cacciavite Philips per allentare le viti dell'unità ECU.
- f. Utilizzare il supporto di fissaggio su entrambi i lati per collegare l'unità NCS4K-ECU.
- g. Rimuovere entrambe le unità SATA (SSD) da 2,5" dall'unità NCS4K-ECU originale. Notare la

posizione esatta, sinistra o destra, nell'ECU.

h. Inserire le unità SATA da 2,5" rimosse da NCS4K-ECU nel nuovo modulo NCS4K-ECU2, accertandosi che siano installate nella stessa posizione dell'ECU originale.



1.7.2. Installare il modulo ECU2 e ricollegare i cavi:

r. Posizionare il nuovo modulo NCS4K-ECU2 con entrambe le unità SATA da 2,5" nello slot originale dell'ECU.

b. Ricollegare tutti i cavi rimossi nella sezione 1.7.1 al nuovo modulo ECU2.

c. Serrare le viti dopo che i fermi sono nella posizione corretta.

d. Verificare che la connettività di gestione remota a NE sia nuovamente disponibile.

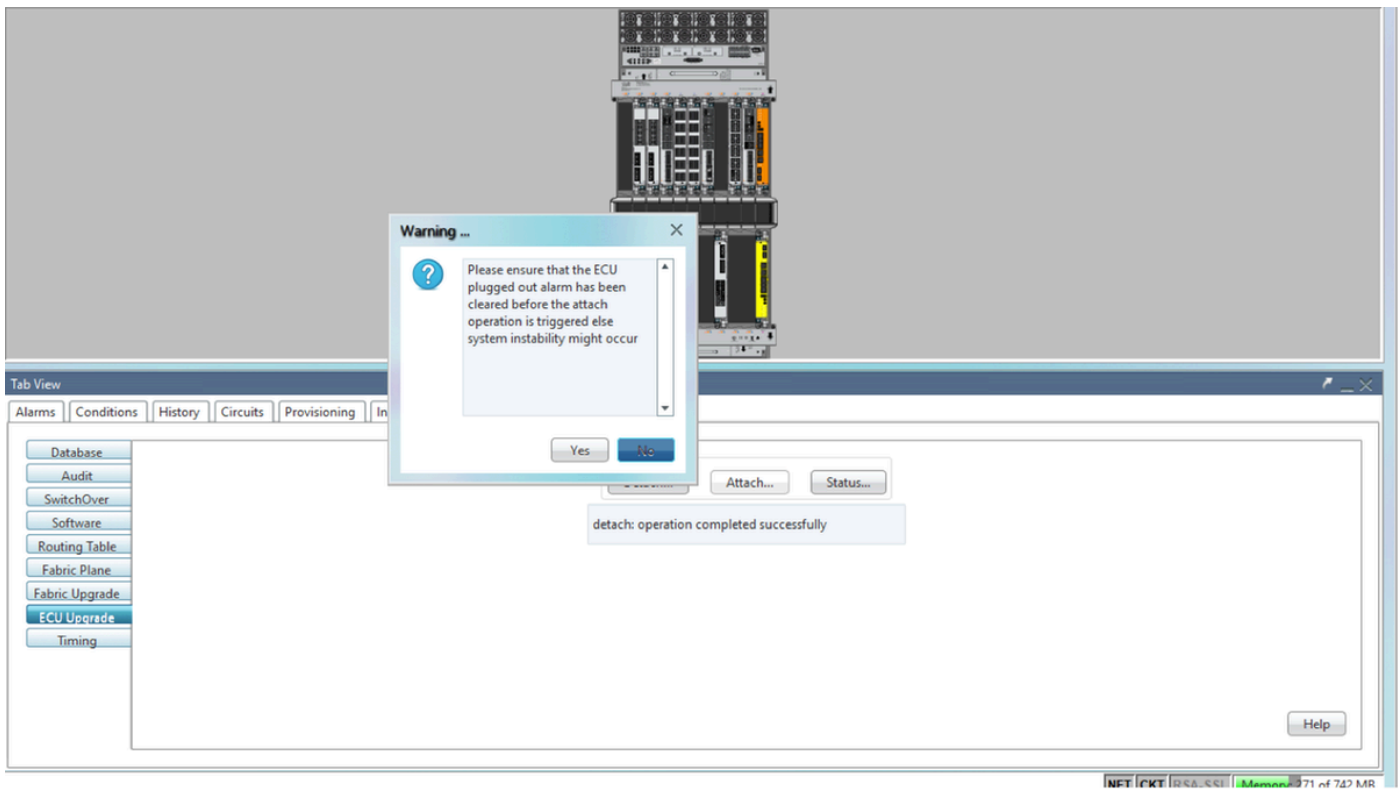
e. Assicurarsi che lo schermo LCD del pannello anteriore del VAIO1 sia in funzione.



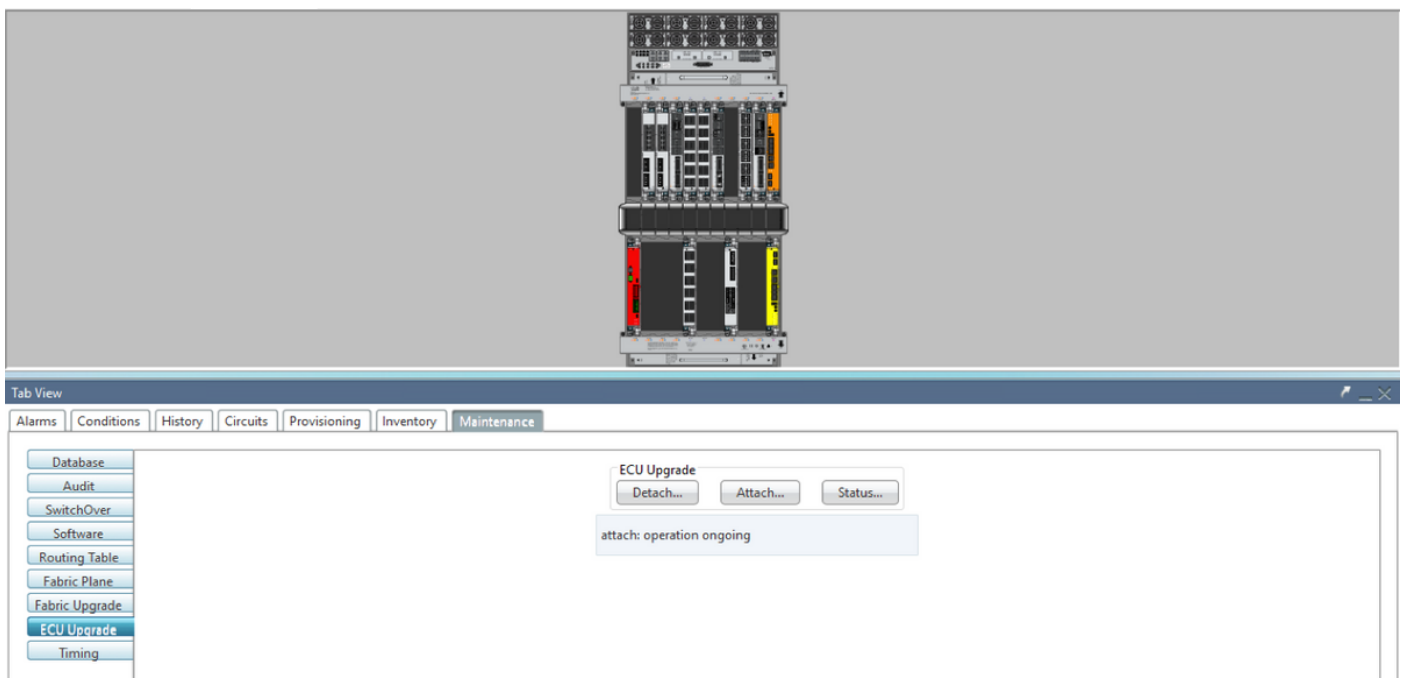
1.7.3. Inizializzare la nuova ECU2 nello chassis NCS4K:

Attendere 2-3 minuti per l'inizializzazione del modulo NCS4K-ECU2.

Assicurarsi che l'allarme "plugged out" sia cancellato prima di attivare l'operazione di collegamento, altrimenti potrebbe portare il sistema ad uno stato incoerente.



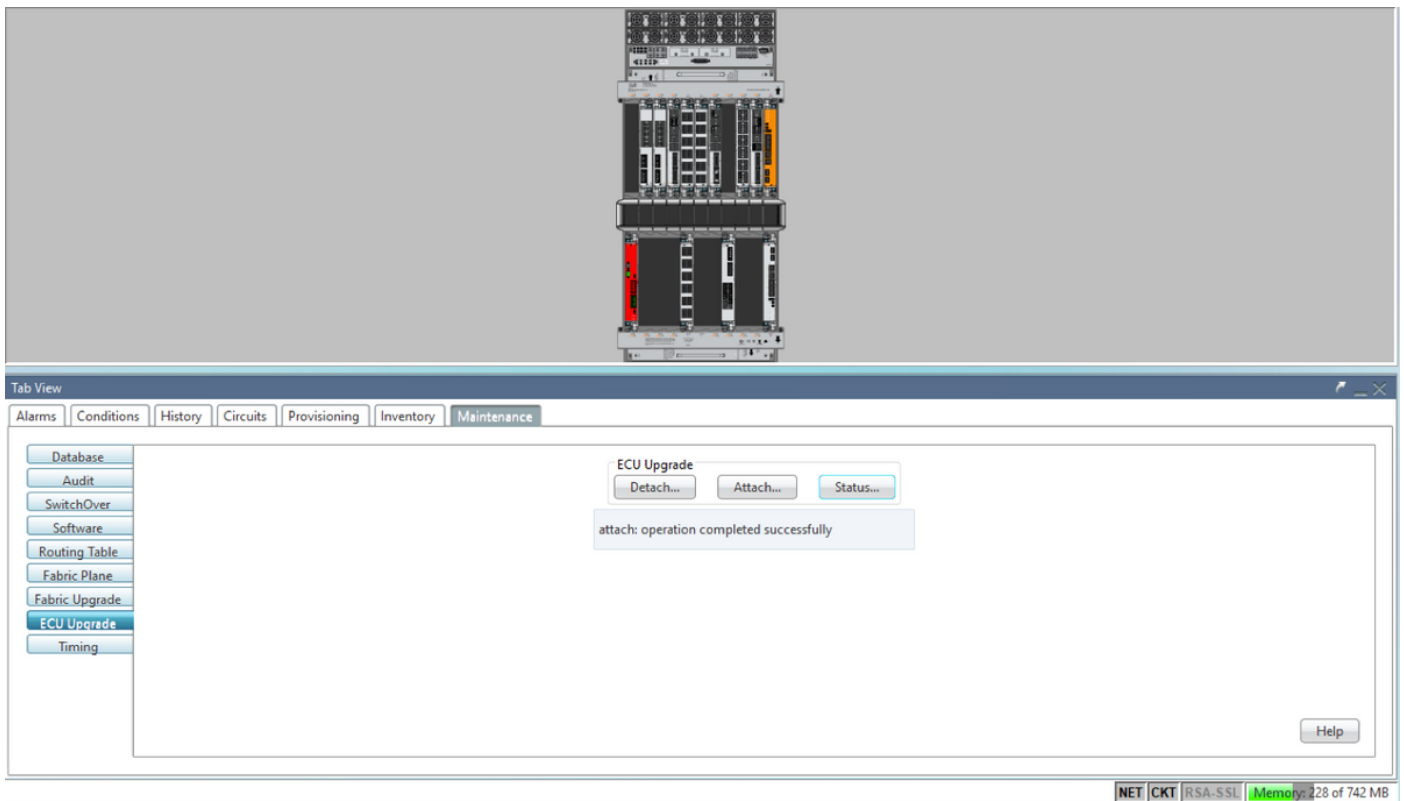
Fare clic sul pulsante **Attach...** per procedere come mostrato nell'immagine.



Allarme "Il provisioning di collegamento per il disco avviato" verrà generato una volta avviata la procedura di collegamento.

Num	Ref	New	Date	Object	Eqpt Type	Slot	Unit	Port	Wavelength	Path Width	Sev	ST	SA	Cond	Description	Direction	Location
NA	NA	✓	06/21/19 14:37:23	0/RP1	Route Pr...	RP1	NA	NA	NA	NA	MN	R	NA	ECU_CAL_PROV...	The attach provision for disk started	NA	NEAR
NA	NA	NA	06/21/19 14:24:34	0/RP0	Route Pr...	RP0	NA	NA	NA	NA	CR	R	NA	DISK1-DISK-SPA...	Disk space alert for location "Sysadmin/mis...	NA	NEAR
NA	NA	NA	06/21/19 14:22:31	0/RP1	Route Pr...	RP1	NA	NA	NA	NA	CR	R	NA	DISK1-DISK-SPA...	Disk space alert for location "Sysadmin/mis...	NA	NEAR
NA	NA	NA	06/21/19 14:21:07	0/RP1	Route Pr...	RP1	NA	NA	NA	NA	MN	R	NA	ECU_CAL_DISK_...	disk provision is in progress	NA	NEAR

Una volta cancellati questi allarmi dal sistema, la migrazione dell'ECU da NCS4K-ECU a NCS4K-ECU2 è completata con successo.



1.8. Registra assegni

1.8.1 . Verifica avvisi

Verificare gli allarmi e accertarsi che non vi siano allarmi nuovi o imprevisti sullo scaffale.

Nota: L'avviso di spazio su disco per l'avviso di posizione potrebbe richiedere un po' più di tempo per l'inattività sia per RP0 che per RP1, ma è possibile verificare che il disco funzioni con il comando SSH media.

Num	Ref	New	Date	Object	Eqpt Type	Slot	Unit	Port	Wavelength	Path Width	Sev	ST	SA	Cond	Description	Direction	Location
NA	NA	✓	06/21/19 14:40:34	0/RP0	Route Pr...	RP0	NA	NA	NA	NA	CR	C	NA	DISK1-DISK-SPA...	Disk space alert for location "Sysadmin/mis...	NA	NEAR
NA	NA	✓	06/21/19 14:40:01	0/RP0	Route Pr...	RP0	NA	NA	NA	NA	MN	C	NA	ECU_CAL_DISK...	disk provision is in progress	NA	NEAR
NA	NA	✓	06/21/19 14:40:00	0/RP0	Route Pr...	RP0	NA	NA	NA	NA	MN	C	NA	ECU_CAL_PROV...	The attach provision for disk started	NA	NEAR

Num	Ref	New	Date	Object	Eqpt Type	Slot	Unit	Port	Wavelength	Path Width	Sev	ST	SA	Cond	Description	Direction	Location
NA	NA	✓	06/21/19 14:40:34	0/RP0	Route Pr...	RP0	NA	NA	NA	NA	CR	C	NA	DISK1-DISK-SPA...	Disk space alert for location "Sysadmin/mis...	NA	NEAR
NA	NA	✓	06/21/19 14:40:01	0/RP0	Route Pr...	RP0	NA	NA	NA	NA	MN	C	NA	ECU_CAL_DISK...	disk provision is in progress	NA	NEAR
NA	NA	✓	06/21/19 14:40:00	0/RP0	Route Pr...	RP0	NA	NA	NA	NA	MN	C	NA	ECU_CAL_PROV...	The attach provision for disk started	NA	NEAR
NA	NA	✓	06/21/19 14:38:41	0/RP0	Route Pr...	RP0	NA	NA	NA	NA	MN	R	NA	ECU_CAL_PROV...	The attach provision for disk started	NA	NEAR
NA	NA	NA	06/21/19 14:22:31	0/RP1	Route Pr...	RP1	NA	NA	NA	NA	CR	R	NA	DISK1-DISK-SPA...	Disk space alert for location "Sysadmin/mis...	NA	NEAR
NA	NA	NA	06/21/19 14:21:07	0/RP1	Route Pr...	RP1	NA	NA	NA	NA	MN	R	NA	ECU_CAL_DISK...	disk provision is in progress	NA	NEAR

1.8.2 . Verifica supporti

Verificare che entrambe le unità a stato solido siano inserite correttamente nello slot e raggiungibili.

```
sysadmin-vm:0_RP0# sh media
```

```
Fri Jun 21 20:21:28.615 UTC
```

```
-----  
Partition                Size      Used  Percent  Avail  
-----  
rootfs:                  2.4G      633M    29%     1.6G  
log:                     478M      308M    70%     135M  
config:                  478M       32M     8%     410M  
disk0:                   949M       47M     6%     838M  
install:                 3.7G      2.8G    81%     681M  
disk1:                   18G       3.0G    18%     14G  
-----
```

```
rootfs: = root file system (read-only)
```

```
log:    = system log files (read-only)
```

```
config: = configuration storage (read-only)
```

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

```
sysadmin-vm:0_RP0#
```

1.8.3 . Nuovo controllo intervallo BITS

Se BITS Timing è stato fornito e la sezione 1.5 è stata completata. Eseguire nuovamente i comandi dopo aver ricollegato il tempo BITS a ECU2 e confrontarlo con i risultati precedenti.

RP/0/RP0:node_name#show controller timing controller clock

Wed Nov 13 14:53:18.781 CST

SYNCEC Clock-Setting: Rack 0

	BITS0-IN	BITS0-OUT	BITS1-IN	BITS1-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	: O2 G1	O2 G1	O2 G1	O2 G1
RX_ssm	: PRS	-	PRS	-
TX_ssm	: -	-	-	-
If_state	: UP	ADMIN_DOWN	UP	ADMIN_DOWN

	TE0-E	TE1-E	TE0-W	TE1-W
Config	: NA	NA	NA	NA
PORT Mode	: ICS	ICS	ICS	ICS
Framing	: -	-	-	-
Linecoding	: -	-	-	-
Submode	: -	-	-	-
Shutdown	: No	No	No	No
Direction	: -	-	-	-
QL Option	: O1	O1	O1	O1
RX_ssm	: -	-	-	-
TX_ssm	: -	-	-	-
If_state	: DOWN	DOWN	DOWN	DOWN

RP/0/RP0: Node_Name #show frequency synchronization clock-interfaces brief

Tue Nov 5 16:38:03.711 CST

Flags: > - Up D - Down S - Assigned for selection
 d - SSM Disabled s - Output squelched L - Looped back

Node 0/RP0:

```
=====
Fl  Clock Interface      QLrcv  QLuse  Pri  QLsnd  Output driven by
=====
>S  Rack0-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
```