

# Controleer netwerkconvergentiesysteem (NCS) 2000 database-integriteit

## Inhoud

---

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Procedure](#)

[Stap 1. Controleer op permanente alarmen en omstandigheden](#)

[Stap 2. Controleer de integriteit van de database](#)

[Controleer knooppunt-informatie](#)

[Controleer LCD-status](#)

[Identificeer actieve databaseinformatie](#)

[Inloggen op standby-controller](#)

[Controleer de databasegegevens van de stand-by controller](#)

[Controleer LCD-databasegegevens](#)

[Stap 3. Back-up van de database](#)

[Stap 4. Controleer de back-up van de database](#)

[Aanvullende best practices](#)

[Standby-controller verwijderen](#)

[LCD-module verwijderen](#)

[Multishelf Management-kabels \(MSM\) verwijderen](#)

[Overeenkomen met actieve en beschermde softwareversies](#)

---

## Inleiding

Dit document beschrijft de beste praktijken betreffende procedures met betrekking tot het terugstellen, opnieuw invoeren en vervangen van controllerkaarten in NCS 2000.

## Voorwaarden

### Vereisten

Er zijn geen specifieke vereisten van toepassing op dit document.

### Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op de volgende software- en hardware-versies:

- NCS 206-SA router

- NCS2K-TNCS-O-K9 switch
- NCS 2006-DC switch
- M6-FTA2
- NCS 2006-LCD
- M6-ECU2
- Cisco Transport Controller (CTC) release 11.123-02-D2911-S-SPA

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u zorgen dat u de potentiële impact van elke opdracht begrijpt.

## Achtergrondinformatie

De NCS 2000 slaat alle systeemp provisioning op de shelf 1 controllerkaarten op in een provisioningdatabase, met een reservedatabase op de LCD-module. Alle andere planken binnen een multi-shelf knooppunt slaan geen kopie van de database op. Deze praktijken helpen risico's tijdens verrichtingen te verminderen die veranderingen in het knoopcontrolemechanisme (plank 1) vereisen. Zonder deze stappen te nemen, leiden specifieke voorwaarden op het systeem of controllerkaarten in zeldzame omstandigheden tot een verlies van de leveringsdatabase, resulterend in het verlies van alle diensten op het knooppunt.

Ondersteunde NCS 2000 controllerkaarten zijn onder meer:

- TNC-E
- TSC-E
- TNCS
- TNCS-O
- TNCS2
- TNCS2-O

## Procedure

Alvorens enige actie te ondernemen die een wijziging van de status van de controllerkaart vereist, voer deze voorcontroles uit. Wijzigingen in de controllerkaart kunnen het volgende omvatten:

- Soft reset via Cisco Transport Controller (CTC) of de opdrachtregel
- Koud opnieuw opgestart via de opdrachtregel
- Verwijdering en herplaatsing
- Vervanging
- Software-upgrade

### Stap 1. Controleer op permanente alarmen en omstandigheden

In CTC controleer de tabbladen Alarmen en Voorwaarden om te verifiëren geen van deze voorwaarden bestaan op het systeem, controllerkaarten of LCD-module. Zorg ervoor dat het filter

in de rechterbenedenhoek de weergave van geen items verhindert. Dit is geen uitputtende lijst. Raadpleeg voor extra informatie over deze en andere alarmen de [Cisco NCS 2000 Series handleiding voor probleemoplossing](#).

- Verificatie van actieve volumesoftware mislukt
- Verificatie van volumesoftware is mislukt
- Software downloaden is mislukt
- Softwarematige overeenkomsten
- Slechte database herkend
- Stand-by database buiten synchronisatie
- Onjuiste verwijdering
- Geen beschermingseenheid beschikbaar
- Geen geldige USB DB
- USB-montagebeugel mislukt
- USB-synchronisatie

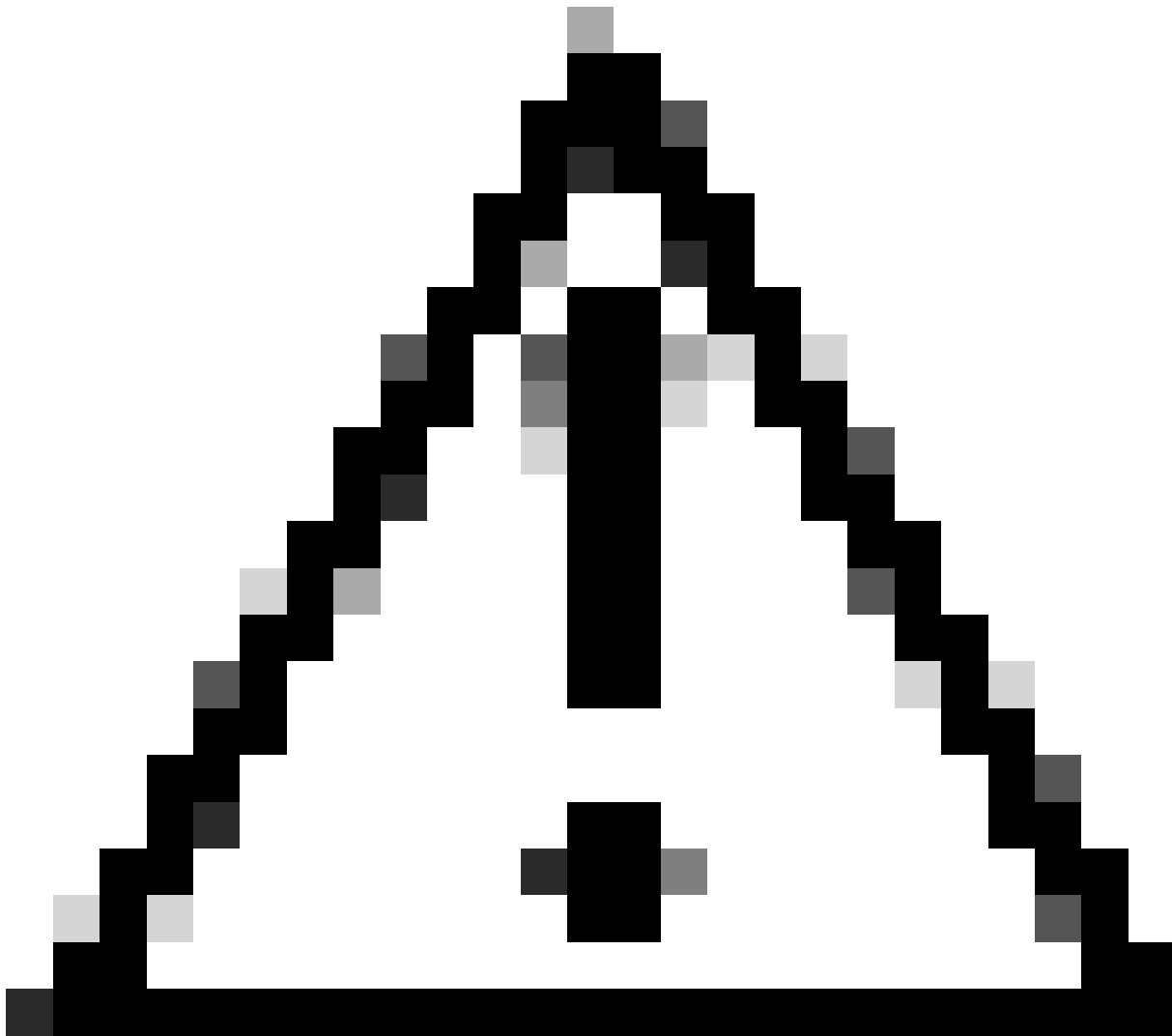
Schakel deze alarmen indien mogelijk uit voordat u doorgaat met wijzigingen aan de actieve controller kaart.

## Stap 2. Controleer de integriteit van de database

Om de integriteit van de database op de node te controleren, maakt u verbinding met de VxWorks-opdrachtregel via telnet of SSH. Om het beschikbare toegangstype te bepalen, controleert u Provisioning > Security > Access > Shell Access.

The screenshot displays the configuration interface for the NCS 2000. The top navigation bar includes tabs for Alarms, Conditions, History, Circuits, Provisioning, Inventory, Maintenance, and OTN. The 'Provisioning' tab is selected, and within it, the 'Access' sub-tab is active. On the left, a sidebar menu shows various configuration categories, with 'Security' highlighted. The main content area is divided into two sections: 'LAN Access' and 'Shell Access'. In the 'LAN Access' section, 'LAN Access' is set to 'Front Craft & EMS', 'Restore Timeout' is 5 minutes, and there is an unchecked checkbox for 'Disable IPv4 access for IPv6 enabled ports'. In the 'Shell Access' section, 'Access State' is set to 'Secure', 'SSH Port' is 22, 'SFTP Port' is 4022, and there is an unchecked checkbox for 'Enable Shell Password'.

| Section      | Parameter                                  | Value                    |
|--------------|--------------------------------------------|--------------------------|
| LAN Access   | LAN Access                                 | Front Craft & EMS        |
|              | Restore Timeout                            | 5 minute(s)              |
|              | Disable IPv4 access for IPv6 enabled ports | <input type="checkbox"/> |
| Shell Access | Access State                               | Secure                   |
|              | SSH Port                                   | 22                       |
|              | SFTP Port                                  | 4022                     |
|              | Enable Shell Password                      | <input type="checkbox"/> |



Voorzichtig: Cisco raadt het gebruik van de VxWorks-opdrachtregel niet aan voor probleemoplossing of diagnostische doeleinden. Onjuist gebruik van VxWorks-opdrachten kan onverwacht systeemgedrag tot gevolg hebben, inclusief het verlies van systeemp provisioning.

- 
- Inloggen met referenties voor supergebruiker
  - Voer de optie in om de reeks te kunnen breken met behulp van Ctrl+C.

```
<#root>
```

```
->
```

```
enablec
```

```
value = 3 = 0x3
```

## Controleer knooppunt-informatie

- Controleer de naam van het knooppunt, het IP-adres en de softwareversie met flmStat.

<#root>

->

flmStat

```
System Database: /myst/system.db
  nodeName: 154-SMR20
  Node IP addr: 10.1.1.154      maskLen: 24
  Secure IP addr: 10.1.1.154   maskLen: 24
  Rtr addr: 10.1.1.1
  version: 9
  IIOP port: 57790
  SSLIOP port: 57791
  shelf ID: 1
multishelf enbld: Y
  multishelf LAN: 1
SwDwld fail flag: 0
```

```
Current running software is:
Software version: 11.123-022-D2911-S-SPA
Package: NCS2K_F_SONET
```

This is TNC-1, redState: FULL ACT

Other TCC is: Present and Alive

```
Active Code Volume: 0, avail: 1
  Flash0 release: 11.123-022-D2911-S-SPA qualified: YES sel: YES pkg: NCS2K_F_SONET
  Flash1 release: 11.13-023E-16.17-S-SPA qualified: YES sel: NO  pkg: NCS2K_F_SONET
  No Init Sync: NO
```

```
Active Database is: J, avail: A
  active seqnum: 34126
  avail seqnum: 34117
```

value = 0 = 0x0

## Controleer LCD-status

- Zorg ervoor dat het LCD-scherm de status FULL ACTIVE heeft in de uitvoer van flmStat2.

<#root>

->

flmStat2

This is TNC-1, type: 7, redState: FULL ACT

Running Software version: 11.123-022-D2911-S-SPA

Package: NCS2K\_F\_SONET

Flash0 release: 11.123-022-D2911-S-SPA K qualified: YES sel: YES pkg: NCS2K\_F\_SONET

Flash1 release: 11.13-023E-16.17-S-SPA K qualified: YES sel: NO pkg: NCS2K\_F\_SONET

No Init Sync: NO

Databases: DB Seq# Release

Active: H 34244 11.123-022-D2911-S-SPA

Avail: I 34235 11.123-022-D2911-S-SPA

Revert: R 30593 11.123-022-D2911-F-SPA

NodeName: 154-SMR20

Node IP addr: 10.1.1.154 maskLen: 24

Secure IP addr: 10.1.1.154 maskLen: 24

Rtr addr: 10.1.1.1

Other is TNC-2, type 5, Present and Alive

USB Flash is FULL ACTIVE

USB Flash0 release: 11.123-022-D2911-S-SPA K qualified: YES sel: YES

USB Flash1 release: 11.13-023E-16.17-S-SPA K qualified: YES sel: NO

USB Databases: DB Seq# Release

Active: A 34244 11.123-022-D2911-S-SPA

Avail: B 34235 11.123-022-D2911-S-SPA

Revert: R 30593 11.123-022-D2911-F-SPA

value = 0 = 0x0

## Identificeer actieve databaseinformatie

- Voer flmDbAll in om de huidige provisioning- en systeemdatabases te bekijken.

<#root>

->

**flmDbAll**

Database ==> /DBJ/prov.db status: ACTIVE

Node Name: 154-SMR20 IP Address: 10.1.1.154

SizetDbHdr: 188 SizetDb: 1153209

Seqnum: 34126

CRCHdr: 3d31a07d CRCDb: 2a4cac02

Node Id: 1b35d760 Ne Type: 12

MacAddr: f4:f:1b:35:d7:60

Sys Swrel: 11.123-022-D2911-S-SPA

LastChange: 9-26-2023 12:12:2

Database ==> /DBA/prov.db status: AVAIL

Node Name: 154-SMR20 IP Address: 10.1.1.154

SizetDbHdr: 188                      SizetDb: 1153221  
Seqnum: 34117  
CRCHdr: 4fc81200                      CRCDb: ad3b314a  
Node Id: 1b35d760                      Ne Type: 12  
MacAddr: f4:f:1b:35:d7:60  
Sys Swrel: 11.123-022-D2911-S-SPA  
LastChange: 9-26-2023 10:49:5

Database ==> /DBB/prov.db              status: AVAIL  
Node Name: 154-SMR20    IP Address: 10.1.1.154  
SizetDbHdr: 188                      SizetDb: 1153221  
Seqnum: 34118  
CRCHdr: 92cc5796                      CRCDb: 818fa953  
Node Id: 1b35d760                      Ne Type: 12  
MacAddr: f4:f:1b:35:d7:60  
Sys Swrel: 11.123-022-D2911-S-SPA  
LastChange: 9-26-2023 10:57:53

Database ==> /DBC/prov.db              status: AVAIL  
Node Name: 154-SMR20    IP Address: 10.1.1.154  
SizetDbHdr: 188                      SizetDb: 1153221  
Seqnum: 34119  
CRCHdr: 22869e45                      CRCDb: da4dba9a  
Node Id: 1b35d760                      Ne Type: 12  
MacAddr: f4:f:1b:35:d7:60  
Sys Swrel: 11.123-022-D2911-S-SPA  
LastChange: 9-26-2023 11:4:4

Database ==> /DBD/prov.db              status: AVAIL  
Node Name: 154-SMR20    IP Address: 10.1.1.154  
SizetDbHdr: 188                      SizetDb: 1153209  
Seqnum: 34120  
CRCHdr: fbb74309                      CRCDb: e2aee96d  
Node Id: 1b35d760                      Ne Type: 12  
MacAddr: f4:f:1b:35:d7:60  
Sys Swrel: 11.123-022-D2911-S-SPA  
LastChange: 9-26-2023 11:12:2

Database ==> /DBE/prov.db              status: AVAIL  
Node Name: 154-SMR20    IP Address: 10.1.1.154  
SizetDbHdr: 188                      SizetDb: 1153209  
Seqnum: 34121  
CRCHdr: c5e4bdbb                      CRCDb: 79957918  
Node Id: 1b35d760                      Ne Type: 12  
MacAddr: f4:f:1b:35:d7:60  
Sys Swrel: 11.123-022-D2911-S-SPA  
LastChange: 9-26-2023 11:19:5

Database ==> /DBF/prov.db              status: AVAIL  
Node Name: 154-SMR20    IP Address: 10.1.1.154  
SizetDbHdr: 188                      SizetDb: 1153209  
Seqnum: 34122  
CRCHdr: a259ae4a                      CRCDb: a042ba4a  
Node Id: 1b35d760                      Ne Type: 12  
MacAddr: f4:f:1b:35:d7:60  
Sys Swrel: 11.123-022-D2911-S-SPA  
LastChange: 9-26-2023 11:34:4

Database ==> /DBG/prov.db              status: AVAIL  
Node Name: 154-SMR20    IP Address: 10.1.1.154  
SizetDbHdr: 188                      SizetDb: 1153209  
Seqnum: 34123

CRCHdr: f418d972                      CRCDb: 8eb25209  
Node Id: 1b35d760                      Ne Type: 12  
MacAddr: f4:f:1b:35:d7:60  
Sys Swrel: 11.123-022-D2911-S-SPA  
LastChange: 9-26-2023 11:36:29

Database ==> /DBH/prov.db              status: AVAIL  
Node Name: 154-SMR20    IP Address: 10.1.1.154  
SizetDbHdr: 188                      SizetDb: 1153209  
Seqnum: 34124  
CRCHdr: e68d1dd1                      CRCDb: 799bc08d  
Node Id: 1b35d760                      Ne Type: 12  
MacAddr: f4:f:1b:35:d7:60  
Sys Swrel: 11.123-022-D2911-S-SPA  
LastChange: 9-26-2023 11:49:4

Database ==> /DBI/prov.db              status: AVAIL  
Node Name: 154-SMR20    IP Address: 10.1.1.154  
SizetDbHdr: 188                      SizetDb: 1153209  
Seqnum: 34125  
CRCHdr: 42d39a79                      CRCDb: 643378ab  
Node Id: 1b35d760                      Ne Type: 12  
MacAddr: f4:f:1b:35:d7:60  
Sys Swrel: 11.123-022-D2911-S-SPA  
LastChange: 9-26-2023 12:4:4

Database ==> /DBR/prov.db              status: REVERT  
Node Name: 154-SMR20    IP Address: 10.1.1.154  
SizetDbHdr: 188                      SizetDb: 1091869  
Seqnum: 30593  
CRCHdr: e368fd7b                      CRCDb: a8bf1b35  
Node Id: 1b35d760                      Ne Type: 12  
MacAddr: f4:f:1b:35:d7:60  
Sys Swrel: 11.123-022-D2911-F-SPA  
LastChange: 8-15-2023 15:29:35

System Database: /myst/system.db  
NodeName: 154-SMR20  
Node IP addr: 10.1.1.154              maskLen: 24  
Secure IP addr: 10.1.1.154              maskLen: 24  
Rtr addr: 10.1.1.1  
version: 9  
IIOP port: 57790  
SSLIOP port: 57791  
shelf ID: 1  
multishelf enbld: Y  
multishelf LAN: 1  
SwDwld fail flag: 0  
value = 0 = 0x0

- Neem nota van de brievenbenaming (DBJ in dit geval) Seqnum, SizetDb, en de waarden CRCDb van het gegevensbestand met ACTIEVE status.
- Voor de REVERT database (DBR) noteer de softwareversie, Seqnum, SizetDb en CRCDb.

## Inloggen op standby-controller

- Log in op de standby controller met telnet "otherTcc".

<#root>

->

telnet "otherTcc"

In order to discontinue logging in, type control-d or wait 60 seconds.  
After logging in, type 'enablec' to enable abort key (control-c).

->

enablec

value = 3 = 0x3

- Controleer of u de stand-by controller hebt ingevoerd met flmStat.

<#root>

->

flmStat

System Database: /myst/system.db  
    NodeName: 154-SMR20  
    Node IP addr: 10.1.1.154    maskLen: 24  
    Secure IP addr: 10.1.1.154    maskLen: 24  
    Rtr addr: 10.1.1.1  
    version: 9  
    IIOP port: 57790  
    SSLIOP port: 57791  
    shelf ID: 1  
multishelf enbld: Y  
    multishelf LAN: 1  
SwDwld fail flag: 0

Current running software is:  
Software version: 11.123-022-D2911-S-SPA  
Package: NCS2K\_F\_SONET

This is TNC-2(1), redState: FULL SBY

Other TCC is: Present and Alive

Active Code Volume: 0, avail: 1  
    Flash0 release: 11.123-022-D2911-S-SPA    qualified: YES    sel: YES    pkg: NCS2K\_F\_SONET  
    Flash1 release: 11.13-023E-16.17-S-SPA    qualified: YES    sel: NO    pkg: NCS2K\_F\_SONET  
    No Init Sync: NO

Active Database is: H, avail: I  
    active seqnum: 34126  
    avail seqnum: 34117

value = 0 = 0x0

## Controleer de databasegegevens van de stand-by controller

- Voer opnieuw flmDbAll in om te bevestigen dat de actieve database informatie overeenkomsten tussen de actieve en stand-by controllers. De letter aanduiding hoeft niet te matchen, maar de Seqnum, SisetDb en CRCDb waarden moeten exact overeenkomen.

<#root>

->

**flmDbAll**

```
Database ==> /DBH/prov.db      status: ACTIVE
Node Name: 154-SMR20   IP Address: 10.1.1.154
SisetDbHdr: 188        SisetDb: 1153209
Seqnum: 34126
CRCHdr: 3d31a07d       CRCDb: 2a4cac02
Node Id: 1b35d760      Ne Type: 12
MacAddr: f4:f:1b:35:d7:60
Sys Swrel: 11.123-022-D2911-S-SPA
LastChange: 9-26-2023 12:12:2
```

```
Database ==> /DBI/prov.db      status: AVAIL
Node Name: 154-SMR20   IP Address: 10.1.1.154
SisetDbHdr: 188        SisetDb: 1153221
Seqnum: 34117
CRCHdr: 4fc81200       CRCDb: ad3b314a
Node Id: 1b35d760      Ne Type: 12
MacAddr: f4:f:1b:35:d7:60
Sys Swrel: 11.123-022-D2911-S-SPA
LastChange: 9-26-2023 10:49:5
```

///

```
Database ==> /DBR/prov.db      status: REVERT
Node Name: 154-SMR20   IP Address: 10.1.1.154
SisetDbHdr: 188        SisetDb: 1091869
Seqnum: 30593
CRCHdr: e368fd7b       CRCDb: a8bf1b35
Node Id: 1b35d760      Ne Type: 12
MacAddr: f4:f:1b:35:d7:60
Sys Swrel: 11.123-022-D2911-F-SPA
LastChange: 8-15-2023 15:29:35
```

```
System Database: /myst/system.db
NodeName: 154-SMR20
Node IP addr: 10.1.1.154   maskLen: 24
Secure IP addr: 10.1.1.154 maskLen: 24
Rtr addr: 10.88.130.1
version: 9
IIOP port: 57790
SSLIOP port: 57791
shelf ID: 1
multishelf enbld: Y
multishelf LAN: 1
SwDwld fail flag: 0
```

value = 0 = 0x0

->

- Als de databasegegevens niet overeenkomen, gaat u niet verder met wijzigingen in de actieve controllerkaart.
- Voer logout in om terug te keren naar de actieve controller-kaart.
- Aangezien de database op elk moment kan worden bijgewerkt, moet u bevestigen dat het volgnummer niet is bijgewerkt tussen de eerste en tweede opdrachten van flmDbAll. Dit kan leiden tot een klaarblijkelijke discrepantie tussen de databasegegevens.

## Controleer LCD-databasegegevens

- Controleer de back-updatabase op de LCD-module ook overeenkomt met de actieve controller met behulp van flmUSBDba11.

<#root>

->

**flmUSBDba11**

```
Database ==> /uDBH/prov.db      status: ACTIVE
Node Name: 154-SMR20   IP Address: 10.1.1.154
SizetDbHdr: 188        SizetDb: 1153209
Seqnum: 34126
CRCHdr: 3d31a07d       CRCDb: 2a4cac02
Node Id: 1b35d760      Ne Type: 12
MacAddr: f4:f:1b:35:d7:60
Sys Swrel: 11.123-022-D2911-S-SPA
LastChange: 9-26-2023 12:12:2
```

```
Database ==> /uDBI/prov.db      status: AVAIL
Node Name: 154-SMR20   IP Address: 10.1.1.154
SizetDbHdr: 188        SizetDb: 1153221
Seqnum: 34117
CRCHdr: 4fc81200       CRCDb: ad3b314a
Node Id: 1b35d760      Ne Type: 12
MacAddr: f4:f:1b:35:d7:60
Sys Swrel: 11.123-022-D2911-S-SPA
LastChange: 9-26-2023 10:49:5
```

///

```
Database ==> /uDBR/prov.db      status: REVERT
Node Name: 154-SMR20   IP Address: 10.1.1.154
SizetDbHdr: 188        SizetDb: 1091869
Seqnum: 30593
CRCHdr: e368fd7b       CRCDb: a8bf1b35
Node Id: 1b35d760      Ne Type: 12
MacAddr: f4:f:1b:35:d7:60
Sys Swrel: 11.123-022-D2911-F-SPA
LastChange: 8-15-2023 15:29:35
```

System Database: /umyst/system.db

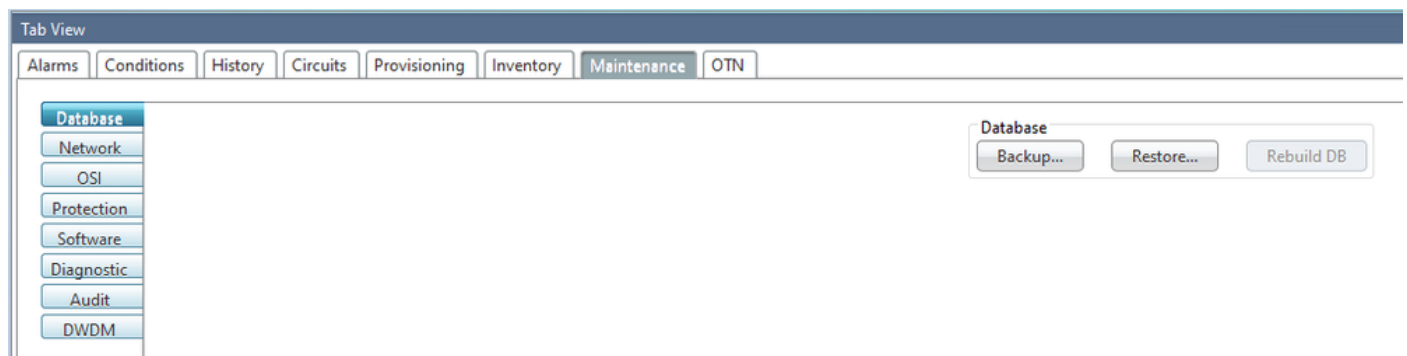
```

      nodeName: 154-SMR20
      Node IP addr: 10.1.1.154      maskLen: 24
      Secure IP addr: 10.1.1.154    maskLen: 24
      Rtr addr: 10.1.1.1
      version: 9
      IIOP port: 57790
      SSLIOP port: 57791
      shelf ID: 1
      multiShelf enbld: Y
      multiShelf LAN: 1
      SwDwld fail flag: 0
      value = 0 = 0x0
->

```

### Stap 3. Back-up van de database

Alvorens een wijziging aan te brengen in de actieve controller, maakt u een reservekopie van de database voordat u verdergaat. In CTC navigeer naar Onderhoud > Database > Backup. Sla het bestand op een externe locatie op als txt- of bin-bestand.



NCS 2000 back-up voor database

Als de databaseback-up van CTC mislukt, neemt u contact op met Cisco TAC voor alternatieve methoden om een back-up van de database te maken.

### Stap 4. Controleer de back-up van de database

Na het ophalen van de database van het knooppunt, opent u het bestand om te verifiëren dat de header overeenkomt met de verwachte indeling. Deze output geeft een voorbeeld van een functionele database header.

```

OTBU01000271
Info.FileType=Cisco ONS NE Database File
Info.Version=1.0
Info.NeDesc=Cisco NCS2006 FLEX
Info.NeType=NCS2006 FLEX
Ne.Software-Version=11.123-022-D2911-S-SPA
Ne.Node-Name=154-SMR20
Ne.Node-Id=0x1b35d760

```

## Aanvullende best practices

In situaties met een risico op databaseverlies, zoals de aanwezigheid van een eerder genoteerd systeemalarmsysteem, moet u voorzichtig zijn voordat u enige actie onderneemt op de actieve controller. Voer deze stappen uit na het maken van een back-up van de database, indien mogelijk.

### Standby-controller verwijderen

Om ongewenst databaseverlies of -terugval na het opnieuw instellen of opnieuw opstarten van de actieve controller te voorkomen, verwijdert u de stand-by controller uit de node en laat u deze ongeseed.

### LCD-module verwijderen

In specifieke situaties kan het verlies van de actieve database leiden tot een terugkeer naar een eerdere database die is opgeslagen op de LCD-module. Verwijder de LCD-module en laat deze los.

### Multishelf Management-kabels (MSM) verwijderen

In het geval van volledig databaseverlies, keren alle onderspannen schappen terug naar de standaardconfiguratie, wat resulteert in het verlies van alle diensten op de knooppunt. Verwijder de MSM kabels om dit risico te beperken. De onderspannen planken blijven tijdens de duur in de headless modus werken.

### Overeenkomen met actieve en beschermde softwareversies

De REVERT-database maakt gebruik van de software die vermeld is in Protect Version in CTC onder Onderhoud > Software. Databaseversie of software-downgrade herstelt de provisioningdatabase die aan de beveiligingssoftware is gekoppeld. Zorg ervoor dat de softwareversies compatibel zijn. De SSON-software (-S-SPA) kan bijvoorbeeld niet samenwerken met de DWDM-software (Dense Wavelength Division Multiplexing), zodat deze versies niet tegelijkertijd aanwezig zijn. Download dezelfde SSON software voor de Protect Versie om het verlies van de database op een reversie te voorkomen.

Voltooi het resetten of opnieuw opstarten van de actieve controller na het voltooien van deze best practices, en herstel vervolgens de normale werking van het knooppunt:

- Plaats de standby-controller na bevestiging van de succesvolle opstart van de actieve controller-kaart.

- Na de stand-by controller start, controleer de databasekaart tussen actieve en stand-by controllers.
- Plaats de LCD-module en wacht tot de USBSYNC-voorwaarde is gewist.
- Controleer of de LCD-database synchroniseert met de actieve controller.
- Sluit de MSM-kabels aan.

## Over deze vertaling

Cisco heeft dit document vertaald via een combinatie van machine- en menselijke technologie om onze gebruikers wereldwijd ondersteuningscontent te bieden in hun eigen taal. Houd er rekening mee dat zelfs de beste machinevertaling niet net zo nauwkeurig is als die van een professionele vertaler. Cisco Systems, Inc. is niet aansprakelijk voor de nauwkeurigheid van deze vertalingen en raadt aan altijd het oorspronkelijke Engelstalige document (link) te raadplegen.