

# Fehlerbehebung bei zeitweiligen oder nicht reagierenden N7K-Kontrollebenen-/Hardwarefehlern

## Inhalt

### [Einleitung](#)

### [Fehlerbehebung auf einer unregelmäßigen oder nicht reagierenden N7K-Kontrollebene](#)

#### [1. Tritt das zeitweilige Problem in einem bestimmten Zyklus auf?](#)

#### [2. Wie löst man dieses Problem?](#)

## Einleitung

In diesem Dokument wird die Fehlerbehebung für ein Hardwaremodul in einem Nexus 7000 beschrieben, wenn es nicht reagiert oder nur sporadisch auftritt.

## Fehlerbehebung auf einer unregelmäßigen oder nicht reagierenden N7K-Kontrollebene

### 1. Tritt das zeitweilige Problem in einem bestimmten Zyklus auf?

Schritt 1: Führen Sie einen SNMP-Spaziergang für die verschiedenen SNMP V3-Benutzer-IDs und/oder SNMP V2-Community-Strings durch (d. h. gehen Sie zum Hostnamen mib).

Führen Sie dies in einer kontinuierlichen Schleife durch.

- Wenn die snmpwalks konsistent ohne Probleme reagieren, ist dies höchstwahrscheinlich nicht Ihr Problem.
- Wenn die Spaziergänge reagieren, sagen konsistent für 30 Sekunden und dann alle plötzlichen Stopp und werden intermittierend für sagen weitere 30 Sekunden und dann wiederholen Sie den Zyklus - das ist ein ernster Hinweis

Schritt 2: ssh für den betreffenden VDC, der für den Hostnamen aus Schritt 1 über intermittierende, nicht antwortende SNMPwalks verfügt.

- Geben Sie während der exakten Zeit, in der die SNMPwalks nicht mit dem Hostnamen antworten, eine show running-configuration im SSH-Fenster ein.
- Wenn Sie anzeigen, dass die aktuelle Konfiguration angehalten wurde, ist dies ein schwerwiegender Hinweis.

Da sowohl Schritt 1 als auch Schritt 2 gleichzeitig im 60-Sekunden-Zyklus betroffen sind, scheint dies ein Hardwarefehler innerhalb der N7K-Kontrollebene zu sein, da das N7K eine konsistente Hardwarediagnose-Integritätsprüfung durchführt. Wenn Sie 30 Sekunden Reaktionszeit und dann 30 Sekunden Nichtreaktionszeit sehen und sich der Zyklus wiederholt, ist dies ein klarer Hinweis auf die Statusprüfung der Hardwarediagnose, die alle Hardwarekomponenten überprüft. Die 30 Sekunden Reaktionszeit sind das Scannen der guten Hardware, die 30 Sekunden der Nichtreaktionszeit die ausgefallene Hardware.

Schritt 3: Wenn in Schritt 2 ein Hardwarefehler eindeutig dargestellt wird, gehen Sie wie folgt vor:

- Modul in allen aktiven VDCs anzeigen, um fehlgeschlagene Diagnosetests anzuzeigen
- Am wichtigsten und nur im Admin-VDC-1 (also VDC-1), Protokolldatei anzeigen und nach EOBC-Fehlern suchen (d.h. EOBC-Fehler werden nur im Admin-VDC-1 protokolliert)

---

**Hinweis:** EOBC ist der interne Prozess auf Kontrollebene, den das N7K für die Kommunikation zwischen den SUP/Fabric-Modulen/Linecards verwendet. Wenn dieser EOBC-Prozess in irgendeiner Weise beeinträchtigt wird, ist höchstwahrscheinlich das in der Admin-VDC-1-Protokolldatei dargestellte zugehörige Modul für die in den vorherigen Tests festgestellte intermittierende Reaktionsfähigkeit verantwortlich, da die SUP zu 100 % keine konsistente Kommunikation mit dem in der Admin-VDC-1-Protokolldatei dargestellten zugehörigen Modul mehr hat und versucht, die intermittierende Reaktionsfähigkeit mit anderen Modulen wiederherzustellen/zu kommunizieren. Prozessen der Steuerungsebene.

---

Beispiel:

```
lab-sw01-admin-vdc-1# show logging logfile | inc EOBC
2022 Feb 22 19:46:15 lab-sw01-admin-vdc-1 %MODULE-4-MOD_WARNING: Module 8 (Serial number: JAA00000000) 1
2022 Feb 22 19:46:15 lab-sw01-admin-vdc-1 %MODULE-4-MOD_WARNING: Module 8 (Serial number: JAA00000000) 1
2022 Feb 22 19:46:16 lab-sw01-admin-vdc-1 %MODULE-4-MOD_WARNING: Module 8 (Serial number: JAA00000000) 1
2022 Feb 22 19:46:16 lab-sw01-admin-vdc-1 %MODULE-4-MOD_WARNING: Module 8 (Serial number: JAA00000000) 1
2022 Feb 22 19:46:21 lab-sw01-admin-vdc-1 %MODULE-4-MOD_WARNING: Module 8 (Serial number: JAA00000000) 1
2022 Feb 22 19:46:21 lab-sw01-admin-vdc-1 %MODULE-4-MOD_WARNING: Module 8 (Serial number: JAA00000000) 1
2022 Feb 22 19:46:22 lab-sw01-admin-vdc-1 %MODULE-4-MOD_WARNING: Module 8 (Serial number: JAA00000000) 1
2022 Feb 22 19:46:23 lab-sw01-admin-vdc-1 %MODULE-4-MOD_WARNING: Module 8 (Serial number: JAA00000000) 1
2022 Feb 22 19:46:23 lab-sw01-admin-vdc-1 %MODULE-4-MOD_WARNING: Module 8 (Serial number: JAA00000000) 1
2022 Feb 22 19:46:24 lab-sw01-admin-vdc-1 %MODULE-4-MOD_WARNING: Module 8 (Serial number: JAA00000000) 1
2022 Feb 22 19:46:24 lab-sw01-admin-vdc-1 %MODULE-4-MOD_WARNING: Module 8 (Serial number: JAA00000000) 1
2022 Feb 22 19:46:26 lab-sw01-admin-vdc-1 %MODULE-4-MOD_WARNING: Module 8 (Serial number: JAA00000000) 1
2022 Feb 22 19:46:26 lab-sw01-admin-vdc-1 %MODULE-4-MOD_WARNING: Module 8 (Serial number: JAA00000000) 1
```

Diese Protokollausgabe zeigt deutlich, dass Modul 8 einen EOBC-Heartbeat-Fehler mit der Reserve-SUP aufweist und sich in einem ungesunden Zustand befindet und sofortige Maßnahmen erfordert.

## 2. Wie löst man dieses Problem?

Schritt 1: Führen Sie ein Show-Modul aus, und erfassen Sie die Daten als Referenz:

```
lab-sw01-admin-vdc-1# show module
Mod Ports Module-Type Model Status
-----
1 12 100 Gbps Ethernet Module N77-F312CK-26 ok
2 12 100 Gbps Ethernet Module N77-F312CK-26 ok
3 48 1/10 Gbps Ethernet Module N77-F348XP-23 ok
4 48 1/10 Gbps Ethernet Module N77-F348XP-23 ok
5 0 Supervisor Module-2 N77-SUP2E active *
6 0 Supervisor Module-2 N77-SUP2E ha-standby
7 24 10/40 Gbps Ethernet Module N77-F324FQ-25 ok
8 24 10/40 Gbps Ethernet Module N77-F324FQ-25 ok
```

Mod Sw Hw



Schritt 4: Führen Sie mehrere Show-Module durch, und prüfen Sie, ob Modul 8 wieder online ist:

```
<#root>
```

```
Module 5 dropped out and is powered-up:  
Module 8 dropped out and is powered-up:
```

```
lab-sw01-admin-vdc-1# show module  
Mod Ports Module-Type Model Status
```

```
-----  
1 12 100 Gbps Ethernet Module N77-F312CK-26 ok  
2 12 100 Gbps Ethernet Module N77-F312CK-26 ok  
3 48 1/10 Gbps Ethernet Module N77-F348XP-23 ok  
4 48 1/10 Gbps Ethernet Module N77-F348XP-23 ok  
5 0 Supervisor Module-2 powered-up  
6 0 Supervisor Module-2 N77-SUP2E active *  
7 24 10/40 Gbps Ethernet Module N77-F324FQ-25 ok  
8 24 10/40 Gbps Ethernet Module powered-up
```

```
Mod Power-Status Reason
```

```
-----  
8 powered-up Unknown. Issue show system reset mod ...
```

```
Mod Sw Hw
```

```
-----  
1 8.4(4) 1.5  
2 8.4(4) 1.5  
3 8.4(4) 1.9  
4 8.4(4) 1.9  
6 8.4(4) 1.3  
7 8.4(4) 1.2
```

```
lab-sw01-admin-vdc-1# 2022 Feb 23 02:11:11 lab-sw01-vdc-2 %$ VDC-2 %$ %PLATFORM-2-MOD_DETECT: Module 8 d  
2022 Feb 23 02:11:11 lab-sw01-vdc-2 %$ VDC-2 %$ %PLATFORM-2-MOD_PWRUP: Module 8 powered up (Serial numbe  
2022 Feb 23 02:11:11 lab-sw01-admin-vdc-1 %$ VDC-1 %$ %PLATFORM-2-MOD_DETECT: Module 8 detected (Serial  
2022 Feb 23 02:11:11 lab-sw01-admin-vdc-1 %$ VDC-1 %$ %PLATFORM-2-MOD_PWRUP: Module 8 powered up (Serial
```

**Module 8 is pwr-cycled**

:

```
lab-sw01-admin-vdc-1# show module  
Mod Ports Module-Type Model Status
```

```
-----  
1 12 100 Gbps Ethernet Module N77-F312CK-26 ok  
2 12 100 Gbps Ethernet Module N77-F312CK-26 ok  
3 48 1/10 Gbps Ethernet Module N77-F348XP-23 ok  
4 48 1/10 Gbps Ethernet Module N77-F348XP-23 ok  
5 0 Supervisor Module-2 powered-up  
6 0 Supervisor Module-2 N77-SUP2E active *  
7 24 10/40 Gbps Ethernet Module N77-F324FQ-25 ok  
8 24 10/40 Gbps Ethernet Module pwr-cycld
```

```
Mod Power-Status Reason
```

```
-----  
8 pwr-cycld Unknown. Issue show system reset mod ...
```

```
Mod Sw Hw
```

```
-----
```

```
1 8.4(4) 1.5
2 8.4(4) 1.5
3 8.4(4) 1.9
4 8.4(4) 1.9
6 8.4(4) 1.3
7 8.4(4) 1.2
```

```
lab-sw01-admin-vdc-1# show module
Mod Ports Module-Type Model Status
```

```
-----
1 12 100 Gbps Ethernet Module N77-F312CK-26 ok
2 12 100 Gbps Ethernet Module N77-F312CK-26 ok
3 48 1/10 Gbps Ethernet Module N77-F348XP-23 ok
4 48 1/10 Gbps Ethernet Module N77-F348XP-23 ok
5 0 Supervisor Module-2 powered-up
6 0 Supervisor Module-2 N77-SUP2E active *
7 24 10/40 Gbps Ethernet Module N77-F324FQ-25 ok
8 24 10/40 Gbps Ethernet Module N77-F324FQ-25 powered-up
```

```
Mod Sw Hw
```

```
-----
1 8.4(4) 1.5
2 8.4(4) 1.5
3 8.4(4) 1.9
4 8.4(4) 1.9
6 8.4(4) 1.3
7 8.4(4) 1.2
8 8.4(4) 1.2
```

Module 8 is checked by epld auto-upgrade and is good to go:

```
lab-sw01-admin-vdc-1# 2022 Feb 23 02:13:06 lab-sw01-admin-vdc-1 %$ VDC-1 %$ %USER-2-SYSTEM_MSG: <<%EPLD
```

```
lab-sw01-admin-vdc-1# show module
Mod Ports Module-Type Model Status
```

```
-----
1 12 100 Gbps Ethernet Module N77-F312CK-26 ok
2 12 100 Gbps Ethernet Module N77-F312CK-26 ok
3 48 1/10 Gbps Ethernet Module N77-F348XP-23 ok
4 48 1/10 Gbps Ethernet Module N77-F348XP-23 ok
5 0 Supervisor Module-2 powered-up
6 0 Supervisor Module-2 N77-SUP2E active *
7 24 10/40 Gbps Ethernet Module N77-F324FQ-25 ok
8 24 10/40 Gbps Ethernet Module N77-F324FQ-25 powered-up
```

```
Mod Sw Hw
```

```
-----
1 8.4(4) 1.5
2 8.4(4) 1.5
3 8.4(4) 1.9
4 8.4(4) 1.9
6 8.4(4) 1.3
7 8.4(4) 1.2
8 8.4(4) 1.2
```

Module 8 moves to testing by the hardware diagnostics:

```
lab-sw01-admin-vdc-1# show module
Mod Ports Module-Type Model Status
-----
1 12 100 Gbps Ethernet Module N77-F312CK-26 ok
2 12 100 Gbps Ethernet Module N77-F312CK-26 ok
3 48 1/10 Gbps Ethernet Module N77-F348XP-23 ok
4 48 1/10 Gbps Ethernet Module N77-F348XP-23 ok
5 0 Supervisor Module-2 powered-up
6 0 Supervisor Module-2 N77-SUP2E active *
7 24 10/40 Gbps Ethernet Module N77-F324FQ-25 ok
8 24 10/40 Gbps Ethernet Module N77-F324FQ-25 testing
```

```
Mod Sw Hw
-----
1 8.4(4) 1.5
2 8.4(4) 1.5
3 8.4(4) 1.9
4 8.4(4) 1.9
6 8.4(4) 1.3
7 8.4(4) 1.2
8 8.4(4) 1.2
```

Module 8 moves to initializing after passing hardware diagnostics:

```
lab-sw01-admin-vdc-1# show module
Mod Ports Module-Type Model Status
-----
1 12 100 Gbps Ethernet Module N77-F312CK-26 ok
2 12 100 Gbps Ethernet Module N77-F312CK-26 ok
3 48 1/10 Gbps Ethernet Module N77-F348XP-23 ok
4 48 1/10 Gbps Ethernet Module N77-F348XP-23 ok
5 0 Supervisor Module-2 powered-up
6 0 Supervisor Module-2 N77-SUP2E active *
7 24 10/40 Gbps Ethernet Module N77-F324FQ-25 ok
8 24 10/40 Gbps Ethernet Module N77-F324FQ-25 initializing
```

```
Mod Sw Hw
-----
1 8.4(4) 1.5
2 8.4(4) 1.5
3 8.4(4) 1.9
4 8.4(4) 1.9
6 8.4(4) 1.3
7 8.4(4) 1.2
8 8.4(4) 1.2
```

Module 8 comes online:

```
lab-sw01-admin-vdc-1# show module
Mod Ports Module-Type Model Status
-----
1 12 100 Gbps Ethernet Module N77-F312CK-26 ok
2 12 100 Gbps Ethernet Module N77-F312CK-26 ok
3 48 1/10 Gbps Ethernet Module N77-F348XP-23 ok
4 48 1/10 Gbps Ethernet Module N77-F348XP-23 ok
5 0 Supervisor Module-2 powered-up
6 0 Supervisor Module-2 N77-SUP2E active *
7 24 10/40 Gbps Ethernet Module N77-F324FQ-25 ok
8 24 10/40 Gbps Ethernet Module N77-F324FQ-25 ok
```

Mod Sw Hw

```
-----  
1 8.4(4) 1.5  
2 8.4(4) 1.5  
3 8.4(4) 1.9  
4 8.4(4) 1.9  
6 8.4(4) 1.3  
7 8.4(4) 1.2  
8 8.4(4) 1.2
```

Module 5 SUP going active:

lab-sw01-admin-vdc-1# show module

Mod Ports Module-Type Model Status

```
-----  
1 12 100 Gbps Ethernet Module N77-F312CK-26 ok  
2 12 100 Gbps Ethernet Module N77-F312CK-26 ok  
3 48 1/10 Gbps Ethernet Module N77-F348XP-23 ok  
4 48 1/10 Gbps Ethernet Module N77-F348XP-23 ok  
5 0 Supervisor Module-2 N77-SUP2E inserted  
6 0 Supervisor Module-2 N77-SUP2E active *  
7 24 10/40 Gbps Ethernet Module N77-F324FQ-25 ok  
8 24 10/40 Gbps Ethernet Module N77-F324FQ-25 ok
```

Mod Sw Hw

```
-----  
1 8.4(4) 1.5  
2 8.4(4) 1.5  
3 8.4(4) 1.9  
4 8.4(4) 1.9  
5 8.4(4) 1.3  
6 8.4(4) 1.3  
7 8.4(4) 1.2  
8 8.4(4) 1.2
```

Module 5 SUP becomes ha-standby:

2022 Feb 23 02:16:38 lab-sw01-admin-vdc-1 %\$ VDC-1 %\$ %PLATFORM-1-PFM\_ALERT: Enabling ejector based shut

lab-sw01-admin-vdc-1# show module

Mod Ports Module-Type Model Status

```
-----  
1 12 100 Gbps Ethernet Module N77-F312CK-26 ok  
2 12 100 Gbps Ethernet Module N77-F312CK-26 ok  
3 48 1/10 Gbps Ethernet Module N77-F348XP-23 ok  
4 48 1/10 Gbps Ethernet Module N77-F348XP-23 ok  
5 0 Supervisor Module-2 N77-SUP2E ha-standby  
6 0 Supervisor Module-2 N77-SUP2E active *  
7 24 10/40 Gbps Ethernet Module N77-F324FQ-25 ok  
8 24 10/40 Gbps Ethernet Module N77-F324FQ-25 ok
```

Mod Sw Hw

```
-----  
1 8.4(4) 1.5  
2 8.4(4) 1.5  
3 8.4(4) 1.9  
4 8.4(4) 1.9  
5 8.4(4) 1.3  
6 8.4(4) 1.3  
7 8.4(4) 1.2  
8 8.4(4) 1.2
```

2022 Feb 23 02:15:44 lab-sw01-admin-vdc-1 %MODULE-5-MOD\_OK: Module 8 is online (Serial number: JAA000000

```
2022 Feb 23 02:15:43 lab-sw01-admin-vdc-1 %SYSMGR-SLOT8-5-MODULE_ONLINE: System Manager has received not
2022 Feb 23 02:15:44 lab-sw01-admin-vdc-1 %PLATFORM-5-MOD_STATUS: Module 8 current-status is MOD_STATUS_
2022 Feb 23 02:16:38 lab-sw01-admin-vdc-1 %MODULE-5-STANDBY_SUP_OK: Supervisor 5 is standby
```

---

**Hinweis:** Alle Module sind online (das ist OK), und Modul 6 ist die aktive (das ist aktiv \*) SUP mit Modul 5 als High Availability Standby (also ha-standby) SUP.

---

Schritt 5: Wenn alle Module online sind, wiederholen Sie Schritt 1, und stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen normalisiert sind.

## Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.