

# Was verursacht die Fehlermeldungen %PLATFORM-3-PACONFIG und %C7200-3-PACONFIG?

Dokument-ID: 12756

Aktualisiert: 24. Juni 2008



[PDF herunterladen](#)



[Drucken](#)

[Feedback](#)

## Zugehörige Produkte

- [Cisco Router der Serie 7200](#)

## Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konventionen](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[Fehlerbehebung](#)

[Symptome](#)

[Lösung](#)

[Anwenderbericht](#)

[Zugehörige Informationen](#)

[Ähnliche Diskussionen in der Cisco Support Community](#)

## [Einführung](#)

In diesem Dokument werden die Ursachen der Fehlermeldungen %PLATFORM-3-PACONFIG und %C7200-3-PACONFIG erläutert. Das Dokument beschreibt außerdem, wie diese Fehler behoben werden können.

Da eine falsche Port Adapter (PA)-Konfiguration häufig diese Fehlermeldungen auslöst, beginnt dieses Dokument mit einer kurzen Übersicht über die Architektur der Cisco Serie 7200 und die PA-Konfigurationsrichtlinien. Das anzuwendende Fehlerbehebungsverfahren hängt vom Typ der Netzwerkprozessormodul (Network Processing Engine, NPE) ab, die Sie in das 7200-Chassis eingesetzt haben.

# Voraussetzungen

## Anforderungen

Für dieses Dokument bestehen keine speziellen Anforderungen.

## Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf dieser Hardwareplattform:

- Cisco Router der Serie 7200

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.

## Konventionen

Weitere Informationen zu Dokumentkonventionen finden Sie in den [Cisco Technical Tips Conventions](#).

## Hintergrundinformationen

Die Router der Serie 7200 umfassen:

- Der Cisco 7202 mit zwei Steckplätzen
- Cisco 7204 und Cisco 7204VXR mit vier Steckplätzen
- Cisco 7206 und Cisco 7206VXR mit sechs Steckplätzen

Diese Router unterstützen Multiprotocol-, Multimedia-Routing- und Bridging-Funktionen mit einer Vielzahl von Protokollen und Medientypen. Netzwerkschnittstellen befinden sich auf PAs, die eine Verbindung zwischen den PCI-Bussen (Peripheral Component Interconnect) des Routers und externen Netzwerken bereitstellen. Sie können PAs in jedem verfügbaren PA-Steckplatz in jeder gewünschten Kombination platzieren.

Die 7200-Serie verwendet PCI-Busse, um die Kommunikation zwischen dem Speicher auf dem NPE und den PAs zu erleichtern. Wenn die PA-Bandbreitenpunktgrenzen überschritten werden, werden an einem bestimmten Punkt Speicheranforderungen von allen PAs gleichzeitig abgerufen. Diese gleichzeitigen Speicheranforderungen erfolgen unabhängig vom Paketdurchsatz. In diesem Fall sind nicht alle PAs für den Service verantwortlich. Seltsame Anomalien können auftreten, z. B. Unterläufe und PCI-Bus-Zeitüberschreitungen.

Die PAs, die in Routern der 7200-Serie installiert sind, haben denselben Typ wie die PAs, die in anderen Routern der Cisco 7000-Familie installiert sind. Cisco Router der Serie 7200 unterstützen das Online Insertion and Removal (OIR) von installierten PAs.

Alle PAs und Service-Adapter, die in Routern der 7200-Serie installiert sind, sind mit zwei PCI-Bussen in der Router-Midplane verbunden. Die PCI-Busse sind mb1 und mb2. Die PCI-Busse bieten einen Pfad zum Paket-E/A-Speicher und zum Systemprozessor, der Routing und Switching umfasst. Die optionalen Ports der I/O-Controller sind mit einem dritten PCI-Bus, mb0, verbunden.

Der mb0 ist mit einem der PCI-Busse oder mit beiden PCI-Bussen verbunden. Diese Verbindung hängt davon ab, welches NPE oder Network Service Engine (NSE) in Ihrem System installiert und unterstützt wird.

Der NPE-G1 arbeitet mit dem E/A-Controller zusammen, wenn Sie diesen NPE in einem 7200VXR-Router installieren. Sie können NPE-G1 auch ohne E/A-Controller verwenden. Der NPE-G1 verfügt über drei Gigabit-Ethernet-Schnittstellen, wobei insgesamt drei oder sechs Ports gleichzeitig verfügbar sind. (Drei RJ-45s und drei Gigabit Interface Converter [GBICs] sind verfügbar.) Wenn Sie einen NPE-G1 installiert haben, wird der I/O-Controller mit dem dritten PCI-Bus, mb0, verbunden. Das mb0 stellt eine direkte Verbindung zum NPE-G1 her. Wenn Sie den I/O-Controller mit dem NPE-G1 installieren, nimmt der I/O-Controller keine Bandbreite von den links und rechts angeordneten PCI-Bussen, die den PAs zugewiesen sind. Die Leistungseinschränkung für PA-GE beruht auf der Architektur des c7200. Der PCI-Bus im Gerät kann im Halbduplex-Modus bis zu 600 Mbit/s verarbeiten. Der maximale Durchsatz für beide Richtungen beträgt weniger als 300 Mbit/s (für alle mit einem bestimmten PCI-Bus verbundenen Port-Adapter). Wenn Sie berücksichtigen, wie das PA-GE aufgebaut ist, können Sie im besten Szenario maximal 200 Mbit/s mit 1.500 Byte Paketen erhalten.

Bei Routern der Serie 7200 sind PAs in Steckplätzen mit ungeraden Nummern mit dem PCI-Bus mb1 verbunden. PAs in geraden Steckplätzen sind mit PCI-Bus mb2 verbunden. Befolgen Sie einige Richtlinien, um die PA gleichmäßig zwischen den beiden Bussen zu verteilen.

Cisco 7200- oder 7200VXR-Router mit NPE-100, NPE-150, NPE-175, NPE-200 oder NPE-225 verwenden diese Bezeichnungen, um die PA-Verteilung und -Konfiguration zu bestimmen:

- Hohe Bandbreite
- Mittlere Bandbreite
- Geringe Bandbreite

Anstelle dieser Bezeichnungen verwenden 7200VXR-Router mit NPE-300, NPE-400, NPE-G1 oder NSE-1 Bandbreitenpunkte, um die PA-Verteilung und -Konfiguration zu bestimmen.

Bandbreitenpunkte sind ein zugewiesener Wert, der sich auf die Bandbreite bezieht. Der Wert wird jedoch je nach Effizienz der Verwendung des PCI-Busses durch die Hardware angepasst.

Weitere Informationen zu den [Installationsvoraussetzungen für die Cisco Port Adapter der Serie 7200](#) finden Sie unter:

- [Konfigurationsrichtlinien und -anforderungen](#)
- [Installationsanforderungen basierend auf dem installierten NPE oder NSE](#)
- [Bandbreiten- und Bandbreitenanforderungen](#)

## Fehlerbehebung

### Symptome

Das System fordert Sie mit Fehlermeldungen auf, wenn die PA-Konfiguration die Richtlinien in diesem Dokument überschreitet. Hier einige Beispiele für Fehlermeldungen:

- Für Router der Serie 7200 oder 7200VXR mit NPE-225, NPE-200, NPE-175, NPE-150 oder NPE-100:

```
%C7200-3-PACONFIG:Exceeds 3 high speed port adapters
```

```
%C7200-3-PACONFIG:Exceeds 5 high/medium speed port adapters
```

%C7200-3-PACONFIG:Exceeds 800 aggregate port adapter bandwidth points

Diese Fehlermeldungen werden angezeigt, wenn die Bandbreitenpunkte die Systemgrenze überschreiten.

- Für einen 7200VXR-Router mit NPE-G1, NPE-400, NPE-300 oder NSE-1:

%C7200-3-PACONFIG:Exceeds 600 bandwidth points for slots 0, 1, 3 & 5

%C7200-3-PACONFIG:Exceeds 600 bandwidth points for slots 2, 4 & 6

%C7200-3-PACONFIG:Exceeds 600 bandwidth points on both odd & even numbered slots

Diese Fehlermeldungen werden angezeigt, wenn die Bandbreitenpunkte in den Bussen überschritten werden.

Während der Startsequenz des Routers der 7200-Serie wird etwas Ähnliches angezeigt:

```
System Bootstrap, Version 12.0(19990210:195103) [12.0XE 105], DEVELOPMENT SOFTWARE
Copyright (c) 1994-1999 by cisco Systems, Inc.
C7200 platform with 262144 Kbytes of main memory
```

```
Self decompressing the image : #####
#####
#####
#####
##### [OK]
```

```
%C7200-3-PACONFIG: Exceeds 600 bandwidth points for slots 0, 1, 3 & 5
%C7200-3-PACONFIG: Exceeds 600 bandwidth points on both odd & even numbered slots
```

%SYS-6-BOOT\_MESSAGES: Messages above this line are from the boot loader.

```
Self decompressing the image : #####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
##### [OK]
```

Restricted Rights Legend

Use, duplication, or disclosure by the Government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c) of the Commercial Computer Software - Restricted Rights clause at FAR sec. 52.227-19 and subparagraph (c) (1) (ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS sec. 252.227-7013.

cisco Systems, Inc.  
 170 West Tasman Drive  
 San Jose, California 95134-1706

Cisco Internetwork Operating System Software  
 IOS (tm) 7200 Software (C7200-IS-M), Version 12.1(3.1), MAINTENANCE INTERIM SOFTWARE  
 Copyright (c) 1986-2000 by cisco Systems, Inc.  
 Compiled Tue 11-Jul-00 00:59 by cmong  
 Image text-base: 0x60008950, data-base: 0x6148E000

cisco 7206VXR (NPE300) processor (revision D) with 253952K/40960K bytes of memory.  
 Processor board ID 23682887

R7000 CPU at 262Mhz, Implementation 39, Rev 2.1, 256KB L2, 2048KB L3 Cache  
6 slot VXR midplane, Version 2.1

Last reset from power-on

Bridging software.

X.25 software, Version 3.0.0.

3 FastEthernet/IEEE 802.3 interface(s)

3 ATM network interface(s)

125K bytes of non-volatile configuration memory.

20480K bytes of Flash PCMCIA card at slot 0 (Sector size 128K).

20480K bytes of Flash PCMCIA card at slot 1 (Sector size 128K).

4096K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 256K).

--- System Configuration Dialog ---

Would you like to enter the initial configuration dialog? [yes/no]: n

Press RETURN to get started!

00:00:08: %PLATFORM-3-PACONFIG: Exceeds 600 bandwidth points for slots 0, 1, 3 & 5

00:00:08: %PLATFORM-3-PACONFIG: Exceeds 600 bandwidth points on both odd & even numbered slots

00:00:13: %LINK-3-UPDOWN: Interface FastEthernet1/0, changed state to up

00:00:13: %LINK-3-UPDOWN: Interface FastEthernet2/0, changed state to up

00:00:13: %LINK-3-UPDOWN: Interface FastEthernet6/0, changed state to up

## Lösung

Sie können einen Router der 7200-Serie mit einer PA-Konfiguration verwenden, die die Richtlinien überschreitet, die die [Installationsanforderungen für die Cisco Port Adapter der Serie 7200](#) vorgeben. Um jedoch das Auftreten von Anomalien während der Verwendung des Routers zu verhindern, beschränken Sie den im Router installierten PA-Typ gemäß den Richtlinien. Darüber hinaus muss Ihre PA-Konfiguration den Richtlinien entsprechen, damit der [technische Support von Cisco](#) diese Anomalien behebt.

Sie können entweder die visuelle Prüfung oder den Befehl **show diagbus** verwenden, um festzustellen, welche Art von PAs in den Router der Serie 7200 eingefügt werden. Nachdem Sie die **Ausgabe** des **show diagbus** erfasst haben, senden Sie die Ausgabe an [diag@external.cisco.com](mailto:diag@external.cisco.com), um den Show Diag Interpreter extern zu verwenden. Nach der Analyse der **show diag** Ausgabe erhalten Sie eine automatische E-Mail-Antwort. Die Antwort enthält die verschiedenen Teilenummern, die Ihrem **Anzeigediagramm** entsprechen. Wenn Sie eine kurze Erklärung über das Show Diag Interpreter Tool wünschen, senden Sie eine E-Mail an [diag@external.cisco.com](mailto:diag@external.cisco.com) mit "Help" (Hilfe) in der Betreffzeile.

Nachdem Sie die PAs identifiziert haben, die in den Router der 7200-Serie eingesetzt werden, müssen Sie feststellen, ob Sie die Richtlinien einhalten. Führen Sie eine dieser beiden Aktionen aus, um die Entscheidung zu treffen:

- Berechnen der Bandbreitenpunkte Wenn Sie einen 7200VXR-Router mit einem NPE-G1, NPE-300, NPE-400 oder NSE-1 haben, verwenden Sie Bandbreitenpunkte, um die PA-Verteilung und -Konfiguration zu bestimmen. **Hinweis:** Berechnen Sie keine Bandbreitenpunkte für einen E/A-Controller, wenn Sie den E/A-Controller im 7200VXR-Router mit einem NPE-G1 installiert haben. Beim NPE-G1 verwenden E/A-Controller keine Bandbreite oder Bandbreitenpunkte. Darüber hinaus sind für die Gigabit Ethernet-Schnittstellen des NPE-G1 keine Bandbreitenpunkte erforderlich.
- Anzahl der PAs mit hoher, mittlerer oder niedriger Bandbreite Wenn Sie einen 7200- oder

7200VXR-Router mit einem NPE-100, NPE-150, NPE-175, NPE-200 oder NPE-225 haben, können Sie die PA-Verteilung und -Konfiguration anhand der Bezeichnung mit hoher, mittlerer oder niedriger Bandbreite festlegen. Verwenden Sie den Befehl **show version**, um festzustellen, über welche Art von NPE Sie verfügen. **Hinweis:** Weitere Informationen finden Sie in den [Installationsanforderungen für die Cisco Port Adapter der Serie 7200](#).

Das Endziel besteht darin, die PA gleichmäßig zwischen den beiden Bussen zu verteilen. Wenn Sie über ein älteres 7200-Chassis verfügen und zu viele PAs mit hoher Bandbreite verfügen, sollten Sie ein Upgrade auf ein VXR-Chassis in Betracht ziehen. Berechnen Sie die entsprechenden Bandbreitenpunkte, um sicherzustellen, dass die Punkte die Grenze für jeden Bus nicht überschreiten. Wenn die Punkte das Limit nicht überschreiten, wird die Hardwarekonfiguration unterstützt.

Wenn zu viele PAs mit hoher Bandbreite vorhanden sind oder wenn das Limit von 600 Bandbreitenpunkten für einen der Busse überschritten wird, wird ein Fehler angezeigt. Verwenden Sie das Cisco [Dynamic Configuration Tool](#), um Ihre Hardwarekonfiguration zu überprüfen. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Konfigurationsanleitung aktivieren**, um die Warnmeldungen anzuzeigen.

## [Anwenderbericht](#)

Diese Meldung tritt auf, wenn der Router aus- und wieder eingeschaltet wird:

```
00:00:06: %PLATFORM-3-PACONFIG: Exceeds 600 bandwidth points for slots 0, 1, 3 & 5
```

Die Ausgabe lautet:

```
router# show version
```

```
Cisco Internetwork Operating System Software  
IOS (TM) 7200 Software (C7200-IS-M), Version 12.0(7)T, RELEASE SOFTWARE (fc2)  
Copyright (c) 1986-1999 by cisco Systems, Inc.  
Compiled Tue 07-Dec-99 16:36 by phanguye  
Image text-base: 0x60008900, database: 0x613D8000
```

```
ROM: System Bootstrap, Version 12.0(19990210:195103) [12.0XE 105], DEVELOPMENT  
SOFTWARE  
BOOTFLASH: 7200 Software (C7200-BOOT-M), Version 12.0(10)S, EARLY DEPLOYMENT  
RELEASE SOFTWARE (fc1)
```

```
router uptime is 44 minutes  
System returned to ROM by processor memory parity error at PC 0x60EC97B8, address  
0x0 at 15:08:36 CET Fri Feb 16 2001  
System restarted at 15:09:59 CET Fri Feb 16 2001  
Running default software
```

```
cisco 7206VXR (NPE300) processor with 122880K/40960K bytes of memory.  
R7000 CPU at 262Mhz, Implementation 39, Rev 2.1, 256KB L2, 2048KB L3 Cache  
6 slot VXR midplane, Version 2.0
```

```
Last reset from power-on  
Bridging software.  
X.25 software, Version 3.0.0.  
8 Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)  
5 FastEthernet/IEEE 802.3 interface(s)  
4 Serial network interface(s)
```

125K bytes of nonvolatile configuration memory.

46976K bytes of ATA PCMCIA card at slot 0 (Sector size 512 bytes).

4096K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 256K).

Configuration register is 0x102

router# **show diag**

Slot 0:

Fast-ethernet on C7200 I/O card with MII or RJ45 Port adapter, 1 port

Port adapter is analyzed

Port adapter insertion time 00:44:16 ago

EEPROM contents at hardware discovery:

Hardware revision 2.1 Board revision B0

Serial number 21771425 Part number 73-4092-03

Test history 0x0 RMA number 00-00-00

EEPROM format version 1

EEPROM contents (hex):

0x20: 01 83 02 01 01 4C 34 A1 49 0F FC 03 00 00 00 00

0x30: 58 00 00 00 00 07 13 00 00 00 FF FF FF FF FF FF

Slot 1:

Fastethernet (TX-ISL) Port adapter, 2 ports

Port adapter is analyzed

Port adapter insertion time 00:44:16 ago

EEPROM contents at hardware discovery:

Hardware revision 2.0 Board revision B0

Serial number 16741556 Part number 73-2618-03

Test history 0x0 RMA number 00-00-00

EEPROM format version 1

EEPROM contents (hex):

0x20: 01 6C 02 00 00 FF 74 B4 49 0A 3A 03 00 00 00 00

0x30: 58 00 00 00 00 05 03 00 00 00 FF FF FF FF FF 00

Slot 2:

Ethernet Port adapter, 8 ports

Port adapter is analyzed

Port adapter insertion time 00:44:16 ago

EEPROM contents at hardware discovery:

Hardware revision 1.14 Board revision A0

Serial number 23127697 Part number 73-1391-08

Test history 0x0 RMA number 00-00-00

EEPROM format version 1

EEPROM contents (hex):

0x20: 01 01 01 0E 01 60 E6 91 49 05 6F 08 00 00 00 00

0x30: 50 00 00 00 00 09 19 00 FF FF FF FF FF FF FF FF

Slot 3:

Fastethernet (TX-ISL) Port adapter, 2 ports

Port adapter is analyzed

Port adapter insertion time 00:44:16 ago

EEPROM contents at hardware discovery:

Hardware revision 2.0 Board revision B0

Serial number 16741881 Part number 73-2618-03

Test history 0x0 RMA number 00-00-00

EEPROM format version 1

EEPROM contents (hex):

0x20: 01 6C 02 00 00 FF 75 F9 49 0A 3A 03 00 00 00 00

0x30: 58 00 00 00 00 05 03 00 00 00 FF FF FF FF FF 00

Slot 4:

Mx serial Port adapter, 4 ports

Port adapter is analyzed

Port adapter insertion time 00:44:16 ago  
EEPROM contents at hardware discovery:  
Hardware revision 1.14 Board revision A0  
Serial number 21624236 Part number 73-1577-07  
Test history 0x0 RMA number 00-00-00  
EEPROM format version 1  
EEPROM contents (hex):  
0x20: 01 0C 01 0E 01 49 F5 AC 49 06 29 07 00 00 00 00  
0x30: 50 00 00 00 00 07 03 00 FF FF FF FF FF FF FF FF

Eine E-Mail mit dieser **Ausgabe des Anzeigediagramms** wird an [diag@external.cisco.com](mailto:diag@external.cisco.com) gesendet. Zehn Sekunden später wird eine E-Mail mit diesen Informationen empfangen:

Slot 0: C7200-I/O-FE  
Slot 1: PA-2FEISL-TX  
Slot 2: PA-8E  
Slot 3: PA-2FEISL-TX  
Slot 4: PA-4T+

Da die Plattform 7206VXR mit einem NPE-300 ist, müssen die Bandbreitenpunkte für jeden PCI-Bus berechnet werden.

Slot 0: C7200-I/O-FE 200  
Slot 1: PA-2FEISL-TX 300  
Slot 2: PA-8E 80  
Slot 3: PA-2FEISL-TX 300  
Slot 4: PA-4T+ 0

Der erste Bus ist überbelegt. Für die Steckplätze 0, 1 und 3 erreichen die Punkte 800 (200 + 300 + 300), was mehr als 600 beträgt.

Eine Lösung besteht darin, die Steckplätze 3 und 4 auszutauschen, um die Bandbreite auf beiden Bussen auszugleichen, einen für die geraden Steckplätze und einen für die ungeraden Steckplätze. Sie müssen auch die entsprechende Konfiguration ändern. Dann wird die Fehlermeldung %PLATFORM-3-PACONFIG ausgeblendet.

## Zugehörige Informationen

- [Installationsanforderungen für Cisco Port Adapter der Serie 7200](#)
- [Cisco Produkt-Support](#)
- [Produktsupport für Cisco Router](#)
- [Fehlerbehebung bei TechNotes - Cisco Router der Serie 7200](#)
- [Technischer Support und Dokumentation - Cisco Systems](#)

War dieses Dokument hilfreich? [Ja](#) [Nein](#)

Vielen Dank für Ihr Feedback.

[Support-Ticket öffnen](#) (Erfordert einen [Cisco Servicevertrag](#).)

## Ähnliche Diskussionen in der Cisco Support Community

Die [Cisco Support Community](#) ist ein Forum, in dem Sie Fragen stellen und beantworten,

Vorschläge weitergeben und mit Kollegen zusammenarbeiten können.

Informationen zu den in diesem Dokument verwendeten Konventionen finden Sie unter [Cisco Technical Tips Conventions](#) (Technische Tipps von Cisco zu Konventionen).

Aktualisiert: 24. Juni 2008

Dokument-ID: 12756