

Nexo del Troubleshooting 7000 fallas del módulo de la fuente de alimentación de CA 6.0KW

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Antecedentes](#)

[Obtenga el código de falla](#)

[Convierta los valores del registro de hexadecimal al binario](#)

[Causas del error y acciones correctivas recomendadas](#)

[Reg0](#)

[Reg1](#)

[Reg2](#)

[Reg3](#)

[Resultado del ejemplo](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento describe las posibles causas y las acciones correctivas recomendadas para una alerta de la falla del módulo de la fuente de alimentación de CA 6.0KW del nexa 7000 de Cisco.

Prerrequisitos

Requisitos

Cisco recomienda que usted tiene conocimiento básico de estos temas:

- 7000 Series Switch del nexa de Cisco (N7K)
- Sistema operativo del nexa de Cisco (NX-OS) CLI

Componentes Utilizados

La información que contiene este documento se basa en las siguientes versiones de software y hardware.

- Todas las versiones de NX-OS para el N7K
- Chasis de las 7010 Series del nexa de Cisco
- Módulo de la fuente de alimentación de CA 6.0KW del nexa 7000 número N7K-AC-6.0KW (del ID del producto (PID))

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

Antecedentes

Un módulo de alimentación N7K se puede enumerar como fallado por varias diversas razones, cada uno con los diversos impactos al poder que se proporciona al chasis.

El error del módulo de alimentación puede ser señalado según lo fallado en las ubicaciones numerosas, por ejemplo:

- En el módulo de alimentación, la luz del incidente centella el rojo.
- La salida del comando CLI del **show environment power** indica que la fuente de alimentación está en un **fall/un estatus cerrado**:

```
Nexus7000# show environment power
Power Supply:
Voltage: 50 Volts
Power Actual Total
Supply Model Output Capacity Status
(Watts ) (Watts )
-----
1 N7K-AC-6.0KW 350 W 6000 W Ok
2          N7K-AC-6.0KW          470 W          6000 W          Fail/Shut
3 N7K-AC-6.0KW 313 W 6000 W Ok
<snip>
```

- Un mensaje aparece en el Syslog:

```
Nexus7000# show environment power
Power Supply:
Voltage: 50 Volts
Power Actual Total
Supply Model Output Capacity Status
(Watts ) (Watts )
-----
1 N7K-AC-6.0KW 350 W 6000 W Ok
2          N7K-AC-6.0KW          470 W          6000 W          Fail/Shut
3 N7K-AC-6.0KW 313 W 6000 W Ok
<snip>
```

Nota: Asegúrese de que el módulo de alimentación esté enumerado actualmente como *fallado* antes de que usted proceda con la información que se describe en este documento.

Obtenga el código de falla

Cuando un módulo de alimentación N7K falla, la razón del error se guarda en los registros de 8 bits a bordo en la unidad de fuente de alimentación (PSU). Para ver estos registros, ingrese el

comando detail del show environment power en el CLI y busque los alam_bits del hardware alinean en la salida:

```
Nexus7000# show environment power detail
```

<snip>

Power Usage Summary:

```
-----  
Power Supply redundancy mode (configured) PS-Redundant  
Power Supply redundancy mode (operational) PS-Redundant  
  
Total Power Capacity (based on configured mode) 12000 W  
Total Power of all Inputs (cumulative) 18000 W  
Total Power Output (actual draw) 3060 W  
Total Power Allocated (budget) 5593 W  
Total Power Available for additional modules 6407 W
```

Power Usage details:

```
-----  
Power reserved for Supervisor(s): 420 W  
Power reserved for Fabric Module(s): 500 W  
Power reserved for Fan Module(s): 1273 W  
Total power reserved for Sups,Fabrics,Fans: 2193 W
```

Are all inlet chords connected: Yes

Power supply details:

```
-----  
PS_1 total capacity: 6000 W Voltage:50V  
chord 1 capacity: 3000 W  
chord 1 connected to 220v AC  
chord 2 capacity: 3000 W  
chord 2 connected to 220v AC  
Software-Alarm: No  
Hardware alam_bits reg0:1A, reg1: 0, reg2: 0, reg3:10  
Reg0 bit1: restarted successfully  
Reg0 bit3: loss of line1  
Reg0 bit4: loss of line2  
Reg3 bit4: reserved
```

PS_2 total capacity: 6000 W Voltage:50V

```
chord 1 capacity: 3000 W  
chord 1 connected to 220v AC  
chord 2 capacity: 3000 W  
chord 2 connected to 220v AC  
Software-Alarm: No
```

Hardware alam_bits reg0: 2, reg1: 0, reg2:80, reg3: 10

Reg0 bit1: restarted successfully

PS_3 total capacity: 6000 W Voltage:50V

```
chord 1 capacity: 3000 W  
chord 1 connected to 220v AC  
chord 2 capacity: 3000 W  
chord 2 connected to 220v AC  
Software-Alarm: No  
Hardware alam_bits reg0:1A, reg1: 0, reg2: 0, reg3:10  
Reg0 bit1: restarted successfully  
Reg0 bit3: loss of line1  
Reg0 bit4: loss of line2  
Reg3 bit4: reserved
```

En este ejemplo, usted puede ver que la fuente de alimentación 2 (PS_2) tiene:

- El registro 0 (**reg0**) fijó a 2
- El registro 2 (**reg2**) fijó a 80
- El registro 3 (**reg3**) fijó a 10

Valores del registro del convertido de hexadecimal al binario

Para determinar los bits que se fijan en los registros de 8 bits, usted debe convertir los valores (HEXADECIMALES) hexadecimales en los valores binarios de 8 bits. Aquí tiene un ejemplo:

Registro	Valor hex	Valor binario	Conjunto de bits (0 basado)
reg0	2	0000 0010	1
reg2	80	1000 0000	7
reg3	10	0001 0000	4

Causas del error y acciones correctivas recomendadas

De acuerdo con las tablas que se proporcionan en esta sección, haga juego el número del registro y al conjunto de bits para encontrar la razón del error y la acción correctiva recomendada.

Reg0

Bit	Valor Predeterminado	Nombre del bit	Comentario	Acción Recomendada
7	0	Error CPE	Los cierres a 1 si un error CPE se detecta en un SMBus escriben el ciclo (el ciclo leído Pecs es marcado por el supervisor).	Reajuste y monitoree para un reocurrencia. Busque los casos de los errores CPE para otros dispositivos en el SMBus.
6	0	Acceso inválido	Los cierres a 1 si un registro o una ubicación solo lectura o inusitado se escribe a o una ubicación inusitada se lee.	Reajuste y monitoree para un reocurrencia. Busque los casos de los errores para los otros dispositivos en el SMBus.
5	0	Datos fuera del rango	Cierres a 1 si una tentativa de cambiar un registro de control a un valor inválido.	Reajuste y monitoree para un reocurrencia. Busque los casos de los errores para los otros dispositivos en el SMBus.
4	0	Pérdida de AC2	La línea 2 AC es < espec. permitida. Trabado	Marque la entrada AC.
3	0	Pérdida de AC1	La línea 1 AC es < espec. permitida. Trabado	Marque la entrada AC.
2	0	Shutdown ocurrió	Cierres a 1 si ha ocurrido una fuente apagada. El módulo de alimentación puede recomenzar de una condición del	Marque el Switch PSU.
1	0	Comenzado con éxito	apagar si el evento que causa el apagar se ha recuperado. Fije este bit a 1 una vez que el módulo de alimentación ha comenzado con éxito. Puede ser borrado por el software del sistema escribiendo 1 a este bit. Este indicador	Informativo solamente. No se requiere ninguna acción.

proporciona la información al regulador que ha ocurrido un evento se ha resuelto que. Esta información es útil porque un reinicio borra todo el estatus y los indicadores de alarma y una interrupción enviada de la fuente de alimentación pudo todavía ser excepcional para que el regulador mantenga.

0 0

Pin HI del permiso

Se apaga la fuente de alimentación porque la señal de habilitar del hardware es HI.

El PSU se pone a tierra internamente, se espera que si el Switch PSU está apagado el Switch PSU está prendido, conecte el Switch. Sustituya el PSU.

Reg1

Bit	Valor Predeterminado	Nombre del bit	Comentario	Acción Recomendada
7	0	Incidente interno	Diagnósticos internos fallados.	Problema estético solamente (refiera al Id. de bug Cisco CSCty78612). Reajuste el PSU. Sustituya el PSU.
6	0	Accione el ciclo ocurrió	Trabado a 1 si ocurre es controlado apagado debajo: 1) Se ha fijado el registro 40 del bit del ciclo del poder mordió 5	Informativo solamente. No se requiere ninguna acción.
5	0	la sobreintensidad de corriente 50V 2 apaga	La fuente ha apagado porque el 50V hizo salir 2 excedió la corriente clasificada.	Marque la entrada AC. Reajuste el PSU.
4	0	la sobreintensidad de corriente 50V 1 apaga	La fuente ha apagado porque el 50V hizo salir 1 corriente clasificada excedida.	Marque la entrada AC. Reajuste el PSU.
3	0	la sobreintensidad de corriente 3.4V apaga	La fuente ha apagado porque la salida 3.4V excedió la corriente clasificada.	Marque la entrada AC. Reajuste el PSU.
2	0	la sobretensión 50V 2 apaga	La fuente ha apagado porque el 50V hizo salir 2 excedió el voltaje clasificado.	Marque la entrada AC. Reajuste el PSU.
1	0	la sobretensión 50V 1 apaga	La fuente ha apagado porque el 50V hizo salir 1 voltaje clasificado excedido.	Marque la entrada AC. Reajuste el PSU.
0	0	la sobretensión 3.4V apaga	La fuente ha apagado porque la salida 3.4V excedió el voltaje clasificado.	Marque la entrada AC. Reajuste el PSU.

Reg2

Bit	Valor Predeterminado	Nombre del bit	Comentario	Acción Recomendada
7	0	Incidente de la fan	Traba 1 si la velocidad de la fan cae debajo del 70% de la velocidad de funcionamiento normal. El módulo de alimentación no apagará debido a una condición de falla de la fan.	Fan del control de las obstrucciones. Substituya el F
6	0	Sensor termal fallado	Uno de los sensores termales ha fallado.	Substituya el F
5	0	Temporeros excesivos del alza 2. apagado	La fuente tiene apagar debido a una condición de la temperatura excesiva del alza 2.	Marque el ento
4	0	Impulso a 1 temporero excesivo. apagado	La fuente tiene apagar debido a una condición de sobrecalentamiento del alza 1.	Marque el ento
3	0	temporeros excesivos 50V 2. apagado	La fuente tiene apagar debido a un 50V hizo salir la condición de 2 temperaturas excesivas.	Marque el ento
2	0	temporeros excesivos 50V 1. apagado	La fuente tiene apagar debido a un 50V hizo salir 1 condición de sobrecalentamiento.	Marque el ento
1	0	3.4V sobre los temporeros. apagado	La fuente tiene apagar debido a una condición de sobrecalentamiento hecha salir 3.4V.	Marque el ento
0	0	advertencia de los Sobre-temporeros	Publicado 5 segundos antes de una termal apague el evento.	Marque el ento

Reg3

Bit	Valor Predeterminado	Nombre del bit	Comentario	Acción Recomendada
7	0	Fuerza apagada	Si la fuente de alimentación se apaga vía la clave del botón del poder, después este bit estará en la lógica 1; si no, lógica 0.	Informativo solamente. No requiere ninguna acción.
6	0	Sin utilizar		
5	0	Sin utilizar		
4	0	Cambio de modo de la entrada	Si el modo de entrada de AC1 o AC2 los cambios, este bit se fija a 1.	Informativo solamente. No requiere ninguna acción.
3	0	Incidente actual de la parte	Si los dos módulos fallan a la parte actual, este bit se fija a 1.	Reajuste el PS. Substituya el F
2	0	50V módulo 2 bajo voltaje	La salida 50V del módulo 2 cayó debajo del voltaje clasificado. Alarme solamente si AC2 está encendido.	Substituya el F
1	0	50V módulo 1 bajo voltaje	La salida 50V del módulo 1 cayó debajo del voltaje clasificado. Alarme solamente si AC1 está encendido.	Substituya el F
0	0	3.4V bajo voltaje	La salida 3.4V cayó voltaje abajo clasificado.	Substituya el F

Resultado del ejemplo

Con la información que se describe en los ejemplos que se utilizan en este documento, usted puede ver que el ventilador de fuente de alimentación falló a través de la configuración del registro 2, el bit 7. La fan fue marcada para saber si hay obstrucciones (como se recomienda en la tabla), pero no se encontró ningunos. El PSU entonces fue substituido vía la Autorización de devolución de materiales (RMA).

Información Relacionada

- [Hoja de datos de los módulos de la fuente de alimentación de CA de las 7000 Series del nexa de Cisco](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)