
Diagnóstico de encendido del procesador del switch ATM

Contenido

- [El procesador de switch ATM muestra el LED de estado rojo](#)
-
- [Fallas de prueba SNAKE en FC-PFQ](#)
-
- [Información Relacionada](#)

[Sección <<Previous Section>> siguiente](#)

El procesador de switch ATM muestra el LED de estado rojo

Esta sección explica las diversas razones que pueden hacer un LED de estado del ATM Switch Processor (ASP) dar vuelta al rojo. También describe los diagnósticos de encendido (vaina), también los diversos campos de resultado del **comando show diag power-on**.

Nota: Las tarjetas de líneas individuales en su switch ATM también usan LEDs para indicar la información de estado. En este documento no se debate el tema de un LED rojo en tarjetas de línea. [Para solucionar un problema de LED con estado rojo en una tarjeta de línea específica, consulte las Guías de ATM y de instalación de módulos de capa 3.](#)

Al observar los LED de todos los puertos durante el inicio, se puede ver que las pruebas en línea se llevan a cabo una por una. El procesador del switch de ATM (ASP) realiza varias pruebas de diagnóstico. Si un error se detecta durante las pruebas, el LED de estado da vuelta al rojo. El indicador luminoso Status (Estado) normalmente cambia de color luego del inicio del sistema.

Si el LED de estado ASP dio vuelta al rojo, después usted puede utilizar el **comando show diag power-on** de determinar el motivo preciso. Los resultados varían levemente en función del tipo de feature card.

La prueba no se realiza sistemáticamente cuando el LightStream1010 está iniciando. Se hace cuando el cuadro se acciona para arriba, pero no cuando se recarga luego.

Salida típica del ASP, PCQ (también conocido como FC1)

Usted puede marcar el tipo de la placa de función (FC) usando el **comando show hardware** como se muestra abajo:

```
LS1010# show hardwareLS1010 named LS1010, Date: 19:00:42 UTC Tue Mar 5 2002Feature Card's FPGA
Download Version: 10Slot Ctrlr-Type      Part No.  Rev  Ser No  Mfg Date  RMA No.  Hw Vrs  Tst
EEP-----
PAM      73-1496-03 06 02180444 Jan 17 96 00-00-00  3.0    0   21/1  155MM PAM      73-1496-
03 06 02202228 Jan 11 96 00-00-00  3.0    0   23/0  CE-T1 PAM      73-2176-02 A0 03669320 Feb
15 97 00-00-00  1.0    0   23/1  QUAD DS3 PAM      73-2197-02 A0 03816513 Jan 30 97 00-00-00
2.0    0   24/0  4CE1 FR-PAM      73-3040-02 A0 11667127 Feb 20 99 00-00-00  2.0    0   24/1
T1 PAM      73-2133-02 00 03669217 Feb 12 97 00-00-00  1.0    0   22/0  ATM Swi/Proc
73-1402-06 D0 07202996 Dec 20 97 00-00-00  4.1    0   22/1  FeatureCard1  73-1405-05 B0
07202788 Dec 20 97 00-00-00  3.2    0   2DS1201 Backplane EEPROM:Model Ver.  Serial  MAC-
```

```

Address  MAC-Size  RMA  RMA-Number  MFG-Date-----
-----
-----LS1010  2  68018639 003080CE3A00  256  0  0  Sep 16
1999LS1010#Usted puede también marcar el resultado de la vaina usando el comando show diag
power-on: LS1010# show diag power-on LS1010 Power-on Diagnostics Status (.=Pass
,F=Fail,U=Unknown,N=Not Applicable)-----
----- Last Power-on Diags Date: 01/11/20 Time: 10:01:07 By: V 4.54
BOOTFLASH: . PCMCIA-Slot0: . PCMCIA-Slot1: N CPU-IDPROM: . FCard-IDPROM: . NVRAM-
Config: . SRAM: . DRAM: . PS1: . PS2: N PS (12V):
. FAN: . Temperature: . Bkp-IDPROM: . MMC-Switch Access: .
Accordian Access: . LUT: . ITT: . OPT: . OTT: . STK: . LNK: . ATTR: . Queue: .
Cell-Memory: . Feature-Card Access: . ICC: . OCC: . OQP: . OQE: . CC: . RT: .
TM0: . TM1: . TMC: . IT: . LT: . RR: . ABR: .Access/Interrupt/Loopback Test
Status:Ports 0 1 2 3-----
-----PAM 0/0 (IMA8T1) ... ..
Port 4 to 7 : ... ..PAM 1/0 (155MM) ... ..PAM 1/1
(155MM) ... ..PAM 3/0 (T1CE) ... ..PAM 3/1
(DS3Q) ... ..PAM 4/0 (FR4CE1) ... ..PAM 4/1
(T1) ... ..FRPAM# ING-SSRAM ING-SDRAM EGR-SSRAM EGR-SDRAM
LOOPBACK-----PAM 4/0 (FR4CE1)
. . Ethernet-port Access: . Ethernet-port CAM-
Access: . Ethernet-port Loopback: . Ethernet-port Loadgen: . GEPAM
Microcode: . GEPAM Access: . GEPAM CAM Access: .Power-on
Diagnostics Passed.LS1010#

```

Salida típica del ASP, PFQ (también conocido como FC3)

```

Como el PCQ, usted puede marcar el tipo FC usando el comando show hardware: NewLs1010#
show hardwareLS1010 named NewLs1010, Date: 16:43:51 UTC Tue Mar 5 2002Feature Card's FPGA
Download Version: 0Slot Ctrlr-Type Part No. Rev Ser No Mfg Date RMA No. Hw Vrs Tst
EEP-----
-----0/* TS
CAM 73-5659-01 01 76543210 Oct 25 00 00-00-00 1.0 0 20/0 155MM PAM 73-
1496-03 00 02180455 Jan 17 96 00-00-00 3.0 0 20/1 155MM PAM 73-1496-03 06
02180424 Jan 16 96 00-00-00 3.0 0 21/0 4CE1 FR-PAM 73-3040-02 A0 11667078 Mar 03 99
00-00-00 2.0 0 21/1 155UTP PAM 73-1572-03 A0 09005188 Sep 28 98 00-00-00 3.2
0 23/0 DS3 PAM 73-2345-02 B0 07192680 Nov 06 97 00-00-00 1.5 0 23/1 CE-E1120
PAM 73-2177-03 A0 08782763 Apr 06 98 00-00-00 1.1 0 24/0 ARM CONTROLLER 73-4774-01
01 16104033 Nov 10 99 00-00-00 4.1 0 22/0 ATM Swi/Proc 68-0732-01 C0 17807077 Mar 23
00 00-00-00 6.0 0 22/1 FC-PFQ 73-2281-04 B0 17806810 Mar 23 00 00-00-00
4.2 0 2DS1201 Backplane EEPROM:Model Ver. Serial MAC-Address MAC-Size RMA RMA-
Number MFG-Date-----
-----LS1010
2 68003772 00E0F75D0400 256 0 0 Dec 17 1996NewLs1010#Usted puede visualizar
los diagnósticos PFQ usando el comando show diag power: NewLs1010# show diag power-on LS1010
Power-on Diagnostics Status (.=Pass,F=Fail,U=Unknown,N=Not Applicable)-----
----- Last Power-on Diags Date: 01/11/15
Time: 08:37:13 By: V 4.54 BOOTFLASH: . PCMCIA-Slot0: . PCMCIA-Slot1: N CPU-IDPROM:
. FCard-IDPROM: . NVRAM-Config: . SRAM: . DRAM: . PS1: .
PS2: N PS (12V): . FAN: . Temperature: . Bkp-IDPROM: . MMC-
Switch Access: . Accordian Access: . LUT: . ITT: . OPT: . OTT: . STK: .
LNK: . ATTR: . Queue: . Cell-Memory: . FC-PFQ Access: . RST: . REG: . IVC:
. IFILL: . OVC: . OFILL: . TEST: CELL: .Access/Interrupt/Loopback Test
Status:Ports 0 1 2 3-----
-----PAM 0/0 (155MM) ... ..PAM

```

```

0/1 (155MM)      ...    ...    ...    ...PAM 1/0 (FR4CE1)      ...    ...    ...    ...PAM 1/1
(155UTP)        ...    ...    ...    ...PAM 3/0 (DS3)          ...    ...    N      NPAM 3/1
(E1CEUTP)       ...    ...    ...    ...PAM 4/0 (GEPAM)      ...    N      N      NPAM
4/1 (GEPAM)     ...    N      N      NFRPAM#           ING-SSRAM ING-SDRAM EGR-SSRAM
EGR-SDRAM LOOPBACK-----PAM 1/0
(FR4CE1) .      .      .      .      Ethernet-port Access: .      Ethernet-
port CAM-Access: . Ethernet-port Loopback: .      Ethernet-port Loadgen: . GEPAM
Microcode: .      GEPAM Access: .      GEPAM CAM Access: .Power-on
Diagnostics Passed.NewLs1010#

```

Usted puede también ver que los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor del Frame Relay/ATM están visualizados de una manera diferente, que también serían vistos con el PCQ.

Independientemente del tipo de salida, la indicación principal es que PoH pasó. Si fallada, el LED de estado ASP es roja. Si usted ve algunos errores recuperables durante las pruebas, las pruebas se realizarán normalmente, pero una advertencia será visualizada. Por ejemplo:

```

LS1010# show diag powerLS1010 Power-on Diagnostics Status (.=Pass,F=Fail,U=Unknown,N=Not
Applicable)----- Last
Power-on Diags Date: 00/04/11 Time: 02:14:57 By: V 3.44 BOOTFLASH: . PCMCIA-Slot0:
N PCMCIA-Slot1: N CPU-IDPROM: . FCard-IDPROM: . NVRAM-Config: . SRAM: .
DRAM: . PS1: . PS2: N PS (12V): . FAN: .
Temperature: . Bkp-IDPROM: . MMC-Switch Access: . Accordian Access: .
LUT: . ITT: . OPT: . OTT: . STK: . LNK: . ATTR: . Queue: . Cell-Memory: .
FC-PFQ Access: . RST: . REG: . IVC: . IFILL: . OVC: . OFILL: .
TEST: CELL: . SNAKE: . RATE: . MCAST: . SCHED: . TGRP: . UPC : . ABR : .
RSTQ : . Access/Interrupt/Loopback/CPU-MCast/Port-MCast/FC-MCast/FC-TMCC Test
Status:Ports 0 1 2 3-----
-----PAM 0/0 (25M) .....NN .....NN
.....NN .....NN Port 4 to 7 : .....NN .....NN .....NN .....NN Port 8
to 11: .....NN .....NN .....NN .....NN PAM 0/1 (155MM) .....NN .....NN
.....NN .....NN PAM 4/0 (155MM) .....NN .....NN .....NN .....NN PAM 4/1
(E3) .....NN .....NN N N Ethernet-port Access: .
Ethernet-port CAM-Access: . Ethernet-port Loopback: . Ethernet-port Loadgen:
. M4:Non-Volatile Memory Read/Write Test [] *** MEMDIAG_NVRAM_MAGIC_PATTERN_DATA_ERROR ***
[Addr:BE001008, exp:0000ABCD, act:00000000]power-on Diagnostics Passed.

```

Definiciones de los campos

Las siguientes tablas explican sólo los campos relacionados con los puertos o la memoria. Puede suponer que otras fallas de prueba incluyen el reemplazo de ASP. Esto incluye el diagnóstico según MMC, FC-PFQ o la tarjeta de características.

Campos específicos del chasis	
Campo	Definición

BOOTFLASH:	Realiza la validación de los archivos presentes en el sistema de archivos Flash que residen en la placa del CPU. Esto incluye verificar la presencia del sistema de archivos y validación de suma de comprobación para los archivos residentes de la memoria Flash de inicialización. Si falla, la memoria Flash de inicialización está defectuosa. Cambíelo formato usando el LS1010 y reproduzca los archivos usando el comando copy tftp .
PCMCIA-Slot[0 o 1]	Igual que la prueba de memoria de inicialización.
[CPU o Fcard]IDPROM	Realiza la validación de CPU/Tarjetas de característica IDPROMS. Si falla, deberá solicitar una Return Material Authorization (RMA) a la ASP.
NVRAM-Config	Realiza la validación de la NVRAM. Si falla, intente configurar el LS1010 usando los comandos ios config mode . Si continúa fallando, reemplace el ASP.
SRAM	Realiza la prueba de Lectura/Escritura en la memoria estática, cuyo tamaño es 128K. Si falla, reemplace ASP
DRAM	Ejecuta la prueba de Lectura/Escritura en la memoria dinámica. Reemplace DRAM; Si aún falla, reemplace ASP.
PS [1 o 2]	Suministro de energía
FAN	Explicativo por sí mismo
Temperatura	Explicativo por sí mismo
Bkp-IDPROM	Realiza validación en IDPROM de la placa de interconexiones. 'Reemplace el chasis.

Campos específicos de tarjetas (no se realizó la prueba específica de FC)

Campo	Definición
Acceso	Esta prueba asegura que el HW de PHY-layer que reside en las distintas tarjetas del módulo de adaptador de puerto (PAM) en el sistema sea accesible. Si falla, reemplace la PAM (Asignación de puerto a aplicación).
Interrupción	Esta prueba garantiza que el HW de capa PHY que reside en las distintas tarjetas PAM en el sistema puedan interrumpir la CPU en caso de alarma. Si falla, reemplace la PAM (Asignación de puerto a aplicación).

Loopback	Realiza la distribución de celdas de unidifusión al puerto y valida las celdas recibidas en el modo de loopback. Si falla, se ha interrumpido la conectividad en el trayecto de la célula. Intente reemplazar primero el PAM.
CPU-MCast	Igual que la prueba de loopback para las células de multidifusión. En otras palabras, la CPU actúa como la raíz de la conexión de punto a multipunto.
Port-MCast	La CPU envía una célula de unidifusión al primer puerto de la lista, que a su vez lo multidifunde al resto del puerto y valida el resultado en modo de loopback.

Contadores específicos de Ethernet

Campo	Definición
Acceso por puerto Ethernet	Esta prueba asegura que el HW de puerto Ethernet que reside en el controlador Ethernet presente en el ASP sea accesible. Si falla, el controlador Ethernet está probablemente quebrado y el ASP necesita ser substituido.
Acceso CAM del puerto Ethernet	Ejecuta la Lectura/Escritura en la memoria Content Addressable Memory (CAM) en el controlador Ethernet. Si falla, el controlador Ethernet está probablemente quebrado y el ASP necesita ser substituido.
Loopback de puerto Ethernet	Realiza la prueba de loopback en el puerto Ethernet. Si falla, el controlador Ethernet está probablemente quebrado y el ASP necesita ser substituido.
Ethernet-port Loadgen	Carga artificialmente el puerto Ethernet. Si falla, el controlador Ethernet está probablemente quebrado y el ASP necesita ser substituido.

Fallas de prueba SNAKE en FC-PFQ

La prueba SNAKE envía una célula a través de todas las interfaces en el switch. Esta prueba asegura que todas las interfaces e interfaces asociadas de recursos físicos estén funcionando. El Id. de bug Cisco CSCdk54678 resuelve un problema que haga la prueba de la SERPIENTE fallar en un LightStream1010 que funciona con el Software Release 11.3WA4 de Cisco IOS® y que usa un FC-PFQ.

Recomendaciones

Si usted ve una vaina fallada causada por un PAM (del **resultado de show diag power-on**), usted debe realizar los pasos siguientes hasta que se resuelva el problema:

1. Actualice el software Cisco IOS a una versión más reciente (versión 12.0 o superior) dado

que se solucionaron algunos errores.

2. Apague el LightStream1010, vuelva a sentar el módulo, y gire el LightStream1010 otra vez porque un PAM incorrecto-insertado puede hacer definitivamente las pruebas fallar.
3. RMA el PAM.
4. RMA el ASP.

Conclusión

Por último, aquí hay un ejemplo típico de un PoD que falla. Se resolvió por medio de un RMA del PAM. Problemas similares fueron resueltos volviendo a instalar el PAM.

```
Switch# show diag power-onLS1010 Power-on Diagnostics Status (.=Pass,F=Fail,U=Unknown,N=Not
Applicable)----- Last
Power-on Date: 98/09/19   Time: 05:15:33   BOOTFLASH: .   PCMCIA-Slot0: N   PCMCIA-Slot1: N
CPU-IDPROM: .   FCard-IDPROM: .   NVRAM-Config: .   SRAM: .   DRAM: .
PS1: .   PS2: .   PS (12V): .   FAN: .   Temperature: .   Bkp-
IDPROM: .   MMC-Switch Access: .   Accordion Access: .   LUT: .   ITT: .   OPT: .
OTT: .   STK: .   LNK: .   ATTR: .   Queue: .   Cell-Memory: .   Feature-Card Access: .   ICC:
.   OCC: .   OQP: .   OQE: .   CC: .   RT: .   TM0: .   TM1: .   TMC: .   IT: .   LT: .
RR: .   ABR: .Access/Interrupt/Loopback/CPU-MCast/Port-MCast/FC-MCast/FC-TMCC Test
Status:Ports           0           1           2           3-----
-----PAM 10/0(155MM)           .....
..F....           PAM 10/1(155MM)           .....           PAM
11/0(155MM)           .....           PAM 11/1(155MM)           .....
.....           PAM 12/1(155MM)           .....
Ethernet-port Access: .   Ethernet-port CAM-Access: .   Ethernet-port Loopback:
.   Ethernet-port Loadgen: .A4:ATM Layer Loopback Test [PM2P2,VP,Q,PHY,ASP_OSC] ***
ATMDIAG_PIF_STAT_HEC_ERROR *** [Addr:08000001, exp:00000000, act:00000002]Power-on Diagnostics
Failed.
```

Información Relacionada

- [Resolución de problemas de diagnóstico de encendido y de la luz roja indicadora de estado de ASP en LightStream 1010 y Catalyst 8510-MSR](#)
 - [Resolución de problemas de bloqueo de router](#)
 - [Resolución de problemas por averías del router](#)
 - [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)
-