

# Recuperar o Switch Catalyst 4500/4000 da Perda de Imagem ou do Modo ROMmon

## Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Informações de Apoio](#)

[Operação normal](#)

[Recuperar do modo ROMmon](#)

[Recuperar de uma reinicialização contínua](#)

[Step-by-Step Instructions](#)

[Recuperação de uma imagem corrompida ou perdida](#)

[Step-by-Step Instructions](#)

[Informações Relacionadas](#)

## Introduction

Este documento descreve como recuperar um Catalyst 4500/4000 Series Switch de uma imagem de sistema perdida ou de uma variável de inicialização incorreta.

## Prerequisites

### Requirements

Não existem requisitos específicos para este documento.

### Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nos Catalyst 4500/4000 Series Switches que usam o Supervisor Engine II-Plus, III, IV ou V.

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Se a rede estiver ativa, certifique-se de que você entenda o impacto potencial de qualquer comando.

### Conventions

Consulte as Convenções de Dicas Técnicas da Cisco para obter mais informações sobre convenções de documentos.

# Informações de Apoio

Este documento explica como recuperar um Catalyst 4500/4000 Series Supervisor II-Plus (WS-X4013+), Supervisor III (WS-X4014), Supervisor IV (WS-X4515) ou Supervisor V (WS-X4516) de uma imagem de sistema perdida ou corrompida, ou uma variável de inicialização incorreta. A imagem do módulo Supervisor II-Plus, III, IV ou V, às vezes, pode ser corrompido durante um download via Trivial File Transfer Protocol (TFTP) ou quando excluído manualmente pelo usuário. O switch fornece várias maneiras de recuperação se qualquer um desses eventos ocorrer nesses Supervisor Engines.

O Catalyst 4500/4000 Series Supervisor II-Plus, III, IV e V executa somente o software Cisco IOS® e não executa o software Catalyst OS.

Quando o switch equipado com Supervisor II-Plus, III, IV ou V é inicializado ou reinicializado, há estas duas possibilidades:

1. O switch inicia normalmente e exibe o prompt `Hostname>` ou o prompt padrão `Switch>`.
2. O Switch não localiza a imagem, a imagem está corrompida, nenhuma imagem está presente no dispositivo de flash de inicialização ou a variável de inicialização é definida incorretamente e, portanto, termina no modo do monitor ROM (ROMmon). Exibe o alerta de `rommon>`. No modo ROMmon, o switch deve ser capaz de localizar uma imagem de sistema válida a partir do dispositivo bootflash ou da placa Compact Flash do slot0. Esses Supervisor Engines também fornecem uma porta de gerenciamento Ethernet (10/100 Base T), que está disponível somente no modo ROMmon e pode ser configurada para fazer download de uma nova imagem válida através do TFTP a partir de um processo TFTP. Não há opção para Xmodem ou Ymodem que permite copiar uma imagem pela porta do console.

Além do SIMM (Single In-Line Memory Module, módulo único de memória em linha) Flash interno de 64 MB, esses Supervisor Engines têm um slot para cartão Compact Flash tipo 1 com capacidade de até 128 MB. Se o sistema ou a imagem de inicialização falhar, esses dispositivos fornecem um backup. Esses dispositivos Flash mencionados são reconhecidos no ROMmon e as imagens armazenadas nele podem ser usadas para recuperação. O dispositivo Flash é opcional, que pode ser obtido da Cisco ou de um fornecedor terceirizado. Consulte este documento para obter mais informações relacionadas ao uso de Compact Flash com Supervisor II-Plus, III, IV ou V:

- [Usando o Compact Flash na família Catalyst 4000 Supervisor Engine III e IV.](#)

## Operação normal

Quando o switch opera normalmente, ele está no prompt `hostname>` ou no prompt padrão `Switch>`. Você pode executar o comando **dir bootflash:** ou **dir slot0:** para exibir o conteúdo dos dispositivos do Supervisor Flash. Emita o comando **verify** para determinar se a imagem tem uma soma de verificação válida, como mostra este exemplo:

```
Switch#dir bootflash:
Directory of bootflash:/

 1  -rw-          6516904  Jul 11 2000 02:14:10  cat4000-is-mz.121-11b.EW

61341696 bytes total (54824664 bytes free)
```



inicialização não estiver definida para o arquivo de imagem do sistema correto e o dispositivo de destino apropriado. Por exemplo, o valor do registro de configuração de 0x2102 requer que uma variável de inicialização seja especificada com o comando de configuração **boot system flash**.

Quando uma imagem de inicialização incorreta é especificada com a configuração da variável de inicialização, a imagem do sistema não é inicializada. Essa saída só é vista no console do switch porque o switch ainda não está funcional. Por exemplo:

```
***** Welcome to ROM Monitor for WS-X4014 System. * * Copyright (c) 2002 by
Cisco Systems, Inc. * * All rights reserved. * * *****
```

```
ROM Monitor Program Version 12.1(11br)EW Board type 1, Board revision 5 Swamp FPGA revision 14, Dagobah FPGA revision
48 MAC Address : 00-01-96-d9-f6-fe Ip Address : Not set. Netmask : Not set. Gateway : Not set. TftpServer : Not set. Main Memory
: 256 MBytes ***** The system will autoboot in 5 seconds ***** Type control-C to prevent autobooting. . . . . ***** The system will
autoboot now ***** config-register = 0x2102 Autobooting using BOOT variable specified file.....Current BOOT file is ---
bootflash:cat4000-is-mz.121-8a.Ew boot: can not load "bootflash:cat4000-is-mz.121-8a.Ew" The switch will automatically reboot
now...rommon 1 >
```

Esta reinicialização é contínua.

## Step-by-Step Instructions

Estas etapas mostram como você pode recuperar o switch.

1. Você já deve ter uma conexão de console com o Supervisor para ver a saída anterior e executar a recuperação. Em uma plataforma de sistema operacional Windows padrão, configure uma conexão do Emulador de Terminal diretamente com COM1 com estas configurações: 9600 bps Oito bits de dados Sem paridade Um bit de parada Controle de fluxo = nenhum Use um cabo RJ-45 macho enrolado para conectar de COM1 no PC à porta de console no módulo Supervisor. Use um conector DB-9 no PC.
2. A reinicialização continua até que a inicialização automática seja impedida quando você pressiona **Control-C** e entra no modo ROMmon. Isso é mostrado neste exemplo:

```
*****
*
* Welcome to ROM Monitor for WS-X4014 System.
* Copyright (c) 2002 by Cisco Systems, Inc.
* All rights reserved.
*
*****
```

```
ROM Monitor Program Version 12.1(11br)EW
```

```
Board type 1, Board revision 5
Swamp FPGA revision 14, Dagobah FPGA revision 48
```

```
MAC Address : 00-01-96-d9-f6-fe
Ip Address : Not set.
Netmask : Not set.
Gateway : Not set.
TftpServer : Not set.
Main Memory : 256 Mbytes
```

```
***** The system will autoboot in 5 seconds *****
```

Type control-C to prevent autobooting.

!--- Press Control-C. Autoboot cancelled..... please wait!!! rommon 1 > [interrupt]

1. Emita o dir flash de inicialização: para listar os arquivos presentes no flash de inicialização ou execute o comando **dir slot0**: para listar os arquivos presentes no dispositivo Compact Flash.No exemplo, os arquivos estão no bootflash: dispositivo:

```
rommon 1 >dir bootflash:
```

```
File size                Checksum      File name
-----
6516904 bytes (0x6370a8)  0x7b7edb21   cat4000-is-mz.121-11b.EW

Total space = 61341696 bytes, Available = 54824664 bytes
```

```
rommon 2 >dir slot0:
```

```
File size                Checksum      File name
-----
6516904 bytes (0x6370a8)  0x7b7edb21   cat4000-is-mz.121-11b.EW

Total space = 128057344 bytes, Available = 121540312 bytes
```

**Note:** O switch é reinicializado continuamente porque o nome do arquivo de imagem do sistema especificado não existe, mas há um arquivo válido no bootflash e no slot0:. Além disso, o nome especificado para o arquivo de imagem do sistema faz distinção entre letras maiúsculas e minúsculas. Se não for especificado corretamente, ele causará uma reinicialização contínua.

2. Como você tem o arquivo de imagem do sistema necessário presente no bootflash:, você pode executar o comando **boot bootflash: <filename>** para inicializar o switch. Execute o comando **boot slot0: <filename>** se quiser carregar o sistema a partir do arquivo presente no slot0:. O sistema é inicializado com a imagem especificada. Se o switch falhar ao carregar devido à imagem de sistema especificada que está corrompida, ou o arquivo de sistema válido não estiver presente, consulte a seção [Recuperação de uma Imagem Corrompida ou Perdida](#) deste documento.Issso é mostrado neste exemplo:

```
rommon 2 >boot bootflash:cat4000-is-mz.121-11b.EW
```

```
Rommon reg: 0x30004180
```

```
Running diags...
```

```
Decompressing the image
```

```
#####  
##### [OK]
```

```
k2diags version 1.6
```

```
prod: WS-X4014 part: 73-6854-05 serial: JAB054109FE
```

```
Power-on-self-test for Module 1: WS-X4014
```

```
Status: (. = Pass, F = Fail)
```

```
Traffic using serdes loopback (L2; one port at a time)...
```

```
switch port 0: .      switch port 1: .      switch port 2: .  
switch port 3: .      switch port 4: .      switch port 5: .  
switch port 6: .      switch port 7: .      switch port 8: .  
switch port 9: .      switch port 10: .     switch port 11: .  
switch port 12: .     switch port 13: .     switch port 14: .  
switch port 15: .     switch port 16: .     switch port 17: .  
switch port 18: .     switch port 19: .     switch port 20: .
```

```
switch port 21: .      switch port 22: .      switch port 23: .
switch port 24: .      switch port 25: .      switch port 26: .
switch port 27: .      switch port 28: .      switch port 29: .
switch port 30: .      switch port 31: .
```

Traffic using asic loopback (L2; all ports at once)...

```
switch port 0: .      switch port 1: .      switch port 2: .
switch port 3: .      switch port 4: .      switch port 5: .
switch port 6: .      switch port 7: .      switch port 8: .
switch port 9: .      switch port 10: .     switch port 11: .
switch port 12: .     switch port 13: .     switch port 14: .
switch port 15: .     switch port 16: .     switch port 17: .
switch port 18: .     switch port 19: .     switch port 20: .
switch port 21: .     switch port 22: .     switch port 23: .
switch port 24: .     switch port 25: .     switch port 26: .
switch port 27: .     switch port 28: .     switch port 29: .
switch port 30: .     switch port 31: .
```

Traffic using asic loopback (L3; all ports at once)...

```
switch port 0: .      switch port 1: .      switch port 2: .
switch port 3: .      switch port 4: .      switch port 5: .
switch port 6: .      switch port 7: .      switch port 8: .
switch port 9: .      switch port 10: .     switch port 11: .
switch port 12: .     switch port 13: .     switch port 14: .
switch port 15: .     switch port 16: .     switch port 17: .
switch port 18: .     switch port 19: .     switch port 20: .
switch port 21: .     switch port 22: .     switch port 23: .
switch port 24: .     switch port 25: .     switch port 26: .
switch port 27: .     switch port 28: .     switch port 29: .
switch port 30: .     switch port 31: .
```

Module 1 Passed

Exiting to ios...

Rommon reg: 0x30000180

Running IOS...

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) Catalyst 4000 L3 Switch Software (cat4000-IS-M), Version 12.1(11b)EW,
EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc2)
TAC Support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (c) 1986-2002 by cisco Systems, Inc.
Compiled Tue 14-May-02 13:31 by hqluong
Image text-base: 0x00000000, data-base: 0x00B1C1F8
```

```
cisco WS-C4006 (MPC8245) processor (revision 5) with 262144K bytes of memory.
Processor board ID FOX04169082
Last reset from Reload
32 FastEthernet/IEEE 802.3 interface(s)
18 Gigabit Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)
467K bytes of non-volatile configuration memory.
```

```
Uncompressed configuration from 1732 bytes to 4359 bytes
```

```
Press RETURN to get started!
```

```
00:00:21: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from memory by console
00:00:21: %LINK-3-UPDOWN: Interface GigabitEthernet1/2, changed state to up
00:00:21: %SYS-5-RESTART: System restarted --
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (TM) Catalyst 4000 L3 Switch Software (cat4000-IS-M), Version 12.1(11b)EW,
EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc2)
TAC Support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (c) 1986-2002 by cisco Systems, Inc.
Compiled Tue 14-May-02 13:31 by hqluong
00:00:21: %SNMP-5-COLDSTART: SNMP agent on host Switch is undergoing a cold start
00:00:22: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet1/2,
changed state to up
00:00:24: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet1/2,
changed state to up
Switch>
Switch>
Switch>
```

### 3. Emita o comando **enable** para entrar no modo **EXEC** , como mostra este exemplo:

```
Switch>enable
Password:
Switch#
```

### 4. O sistema está operacional novamente. Emita o **dir flash** de inicialização: para anotar o arquivo no flash de inicialização: ou execute o comando **dir slot0:** comando se você carregou o arquivo do sistema presente no slot0:.

```
Switch#dir bootflash:
Directory of bootflash:/

   1  -rw-          6516904   Aug 13 2000 13:37:13   cat4000-is-mz.121-11b.EW

61341696 bytes total (54824664 bytes free)
```

### 5. Emita o comando **show bootvar** para verificar a variável de inicialização atual.

```
Switch#show bootvar  
BOOT variable = bootflash:cat4000-is-mz.121-8a.Ew,1  
CONFIG_FILE variable does not exist  
BOOTLDR variable does not exist  
Configuration register is 0x2102
```

6. Remova a variável de inicialização incorreta atual e adicione a correta. Execute o comando **configure terminal** para fazer isso.

```
Switch#configure terminal  
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.  
Switch(config)#no boot system flash bootflash:cat4000-is-mz.121-8a.Ew  
Switch(config)#boot system flash bootflash:cat4000-is-mz.121-11b.EW  
Switch(config)#end
```

```
00:01:31: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by consol
```

7. Save a configuração inteira para o startup-config com o comando **write memory**.

```
Switch#write memory  
Building configuration...  
Compressed configuration from 4359 bytes to 1730 bytes[OK]  
Switch#
```

8. Verifique a variável de inicialização novamente para certificar-se de que ela esteja configurada corretamente de modo que o switch inicialize o arquivo de sistema correto na próxima reinicialização. Execute o comando **show bootvar** para fazer isso.

```
Switch#show bootvar  
BOOT variable = bootflash:cat4000-is-mz.121-11b.EW,1  
CONFIG_FILE variable does not exist  
BOOTLDR variable does not exist  
Configuration register is 0x2102
```

## Recuperação de uma imagem corrompida ou perdida

O Supervisor inicializa no modo ROMmon se a imagem especificada estiver corrompida ou não houver arquivo de imagem. Normalmente, você deve ter mais de uma imagem no flash de inicialização: ou slot0: para que o switch possa ser recuperado.

### Step-by-Step Instructions

Conclua estes passos, na ordem indicada, para facilitar uma recuperação de imagem bem-sucedida a partir do modo ROMmon sem nenhuma imagem válida.

1. Faça uma conexão de console com o Supervisor. Geralmente, em uma plataforma padrão do sistema operacional Windows, configure uma conexão do Emulador de Terminal diretamente com COM1 com estas configurações: 9600 BPS Oito bits de dados Sem paridade Um bit de parada Um bit de parada Use um cabo RJ-45 macho enrolado para conectar de COM1 no PC à porta de console no módulo Supervisor. Use um conector DB-9 no PC e um Emulador de Terminal para se conectar ao Supervisor.
2. Press **Enter**. Se você receber o prompt `rommon >`, vá para a Etapa 3. Se o switch reinicializar continuamente, pressione **Control-C** para impedir a inicialização automática e para entrar no modo ROMmon.

```
*****
*
* Welcome to ROM Monitor for WS-X4014 System.
* Copyright (c) 2002 by Cisco Systems, Inc.
* All rights reserved.
*
*****
```

ROM Monitor Program Version 12.1(11br)EW

Board type 1, Board revision 5  
Swamp FPGA revision 14, Dagobah FPGA revision 48

MAC Address : 00-01-96-d9-f6-fe  
Ip Address : Not set.  
Netmask : Not set.  
Gateway : Not set.  
TftpServer : Not set.  
Main Memory : 256 Mbytes

\*\*\*\* The system will autoboot in 5 seconds \*\*\*\*

Type control-C to prevent autobooting.  
!--- Press Control-C.  
Autoboot cancelled..... please wait!!!  
rommon 1 > [interrupt]

3. Verifique se há um arquivo válido presente no bootflash: com o comando **dir bootflash:** e o comando **dir slot0:** para verificar o slot0:, como mostra este exemplo. Se você não tiver um arquivo válido, consulte a seção [Recuperação de uma Reinicialização Contínua](#) deste documento para obter a recuperação. Caso contrário, continue no próximo passo.

rommon 1 >**dir bootflash:**

File size Checksum File name  
-----

Total space = 61341696 bytes, Available = 61341696 bytes

rommon 2 >**dir slot0:**

File size Checksum File name  
-----

Total space = 128057344 bytes, Available = 128057344 bytes

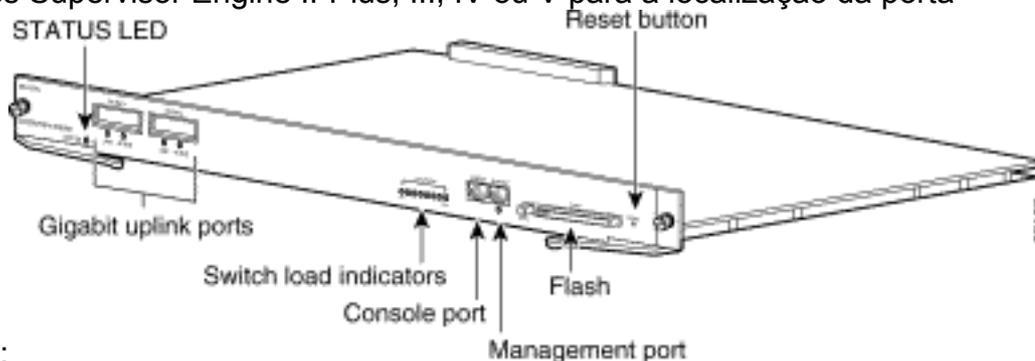
4. Emita o comando **set** para exibir as variáveis de ambiente atuais.

```
rommon 3 >set
PS1=rommon ! >
RommonBuild=5
ConfigReg=0x2102
BOOT=bootflash:cat4000-is-mz.121-11b.EW,1
SkipDiags=0
BSI=0
RET_2_RTS=13:36:46 UTC Tue Aug 15 2000
RET_2_RUTC=966346606
BootStatus=Failure
BootedFileName=bootflash:cat4000-is-mz.121-11b.EW
RommonVer=12.1(11br)EW
```

5. Emita o comando `unset boot` para limpar a variável de inicialização inválida atual, que define o arquivo a ser carregado.

```
rommon 6 >unset boot
```

6. Conecte a porta de gerenciamento no Supervisor à rede para acessar um servidor TFTP. A porta Fast Ethernet (10/100 MGT) no mecanismo supervisor está inoperante em operação normal nas versões de software atuais. Um cabo Ethernet conectado no 10/100 MGT somente estará ativo no modo ROMmon. Consulte este exemplo de um Catalyst 4500/4000 Series Supervisor Engine II-Plus, III, IV ou V para a localização da porta



MGT: Como este exemplo mostra, se você planeja conectar a porta 10/100 MGT diretamente ao PC/Roteador, use um cabo reto. Se você se conectar a outro switch, use um cabo cruzado.

```
rommon 7 >
```

```
!--- Connect the appropriate cable to connect to the network. Established physical link  
100MB Full Duplex  
Network layer connectivity may take a few seconds
```

A porta MGT negocia automaticamente velocidade e duplex com o dispositivo conectado. Atualmente, não é possível codificar as configurações de velocidade e duplex. Como essa porta está disponível somente no modo ROMmon e somente para TFTP, não é uma grande preocupação se a velocidade e o duplex não correspondem devido a qualquer possível problema de autonegociação. O aplicativo TFTP tem um mecanismo interno de perda de pacotes para evitar qualquer corrupção da imagem do sistema que é baixada.

7. Emita o comando `set interface fa1 <ip address> <subnet mask>` para configurar um endereço IP para a porta 10/100 MGT, como mostra este exemplo. Se a máscara de sub-rede não estiver especificada, o endereço IP adotará a máscara de classes padrão.

```
rommon 7 >set interface fa1 10.18.2.234 255.255.255.0
```

8. Emita o comando `set ip route default <gateway_ip_address>` para configurar o gateway padrão para o switch usar para chegar ao servidor TFTP, como mostra este exemplo. O gateway padrão deve ser um dispositivo de roteamento na mesma sub-rede do endereço IP configurado na Etapa 7.

```
rommon 8 >set ip route default 10.18.2.21
```

Nas versões do ROMmon anteriores à 12.1(12r)EW, mesmo que o servidor TFTP esteja na mesma sub-rede da porta de gerenciamento 10/100, você ainda precisará configurar o gateway padrão com o comando `set ip route default <endereço_ip_do_gateway>`. Se você estiver conectado diretamente ao PC e ele tiver o aplicativo de servidor TFTP instalado, use o endereço IP do PC para o endereço IP do gateway padrão. Se o gateway padrão não estiver configurado, o TFTP não poderá ser executado. Essa restrição é resolvida no ROMmon versão 12.1(12r)EW ou posterior, não é necessário especificar o endereço IP do

gateway padrão se o servidor TFTP estiver na mesma sub-rede do endereço IP de gerenciamento.

9. Emita o comando **set** para verificar as configurações que foram feitas.

```
rommon 11 >set
PS1=rommon ! >
RommonBuild=5
ConfigReg=0x2102
SkipDiags=0
BSI=0
RET_2_RTS=13:36:46 UTC Tue Aug 15 2000
RET_2_RUTC=966346606
BootStatus=Failure
BootedFileName=bootflash:cat4000-is-mz.121-11b.EW
RommonVer=12.1(11br)EW
IpAddr=10.18.2.234
Netmask=255.255.255.0
Broadcast=10.18.2.255
Gateway=10.18.2.21
```

10. Faça ping no servidor TFTP para garantir que haja conectividade com o servidor a partir da porta MGT no Supervisor Engine. Insira o comando **ping <tftp\_server\_ip\_address>** , como mostra este exemplo:

```
rommon 9 >ping 172.18.125.3
```

```
Host 172.18.125.3 is alive
```

Se o ping não for bem-sucedido, solucione o problema de conectividade de IP do gateway padrão para o servidor de TFTP. Se o servidor TFTP estiver na mesma sub-rede, verifique se ele está configurado com o endereço IP no qual deseja executar o ping.

11. Quando o ping para o servidor TFTP tiver êxito, você poderá executar o comando **boot tftp** **://<tftp\_server\_ip\_address>/<image\_path\_and\_file\_name>** para especificar a imagem do sistema disponível no servidor TFTP para inicializar o Supervisor III.

```
rommon 6 >boot tftp://172.18.125.3/cat4000-is-mz.121-11b.EW
```

```
Tftp Session details are ....
```

```
Filename : /cat4000-is-mz.121-11b.EW
IP Address : 10.18.2.234
Loading from TftpServer: 172.18.125.3
```

```
Received data packet # 12729
```

```
Loaded 6516904 bytes successfully.
```

```
Rommon reg: 0x30004180
```

```
Running diags...
```

```
Decompressing the image
```

```
#####
##### [OK]
```

```
k2diags version 1.6
```

```
prod: WS-X4014 part: 73-6854-05 serial: JAB054109FE
```

```
Power-on-self-test for Module 1: WS-X4014
Status: (. = Pass, F = Fail)
```

Traffic using serdes loopback (L2; one port at a time)...  
switch port 0: .            switch port 1: .            switch port 2: .  
switch port 3: .            switch port 4: .            switch port 5: .  
switch port 6: .            switch port 7: .            switch port 8: .  
switch port 9: .            switch port 10: .           switch port 11: .  
switch port 12: .           switch port 13: .           switch port 14: .  
switch port 15: .           switch port 16: .           switch port 17: .  
switch port 18: .           switch port 19: .           switch port 20: .  
switch port 21: .           switch port 22: .           switch port 23: .  
switch port 24: .           switch port 25: .           switch port 26: .  
switch port 27: .           switch port 28: .           switch port 29: .  
switch port 30: .           switch port 31: .

Traffic using asic loopback (L2; all ports at once)...  
switch port 0: .            switch port 1: .            switch port 2: .  
switch port 3: .            switch port 4: .            switch port 5: .  
switch port 6: .            switch port 7: .            switch port 8: .  
switch port 9: .            switch port 10: .           switch port 11: .  
switch port 12: .           switch port 13: .           switch port 14: .  
switch port 15: .           switch port 16: .           switch port 17: .  
switch port 18: .           switch port 19: .           switch port 20: .  
switch port 21: .           switch port 22: .           switch port 23: .  
switch port 24: .           switch port 25: .           switch port 26: .  
switch port 27: .           switch port 28: .           switch port 29: .  
switch port 30: .           switch port 31: .

Traffic using asic loopback (L3; all ports at once)...  
switch port 0: .            switch port 1: .            switch port 2: .  
switch port 3: .            switch port 4: .            switch port 5: .  
switch port 6: .            switch port 7: .            switch port 8: .  
switch port 9: .            switch port 10: .           switch port 11: .  
switch port 12: .           switch port 13: .           switch port 14: .  
switch port 15: .           switch port 16: .           switch port 17: .  
switch port 18: .           switch port 19: .           switch port 20: .  
switch port 21: .           switch port 22: .           switch port 23: .  
switch port 24: .           switch port 25: .           switch port 26: .  
switch port 27: .           switch port 28: .           switch port 29: .  
switch port 30: .           switch port 31: .

Module 1 Passed

Exiting to ios...

Rommon reg: 0x30000180

Running IOS...

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) Catalyst 4000 L3 Switch Software (cat4000-IS-M), Version 12.1(11b)EW,  
EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc2)  
TAC Support: <http://www.cisco.com/tac>  
Copyright (c) 1986-2002 by cisco Systems, Inc.  
Compiled Tue 14-May-02 13:31 by hqluong  
Image text-base: 0x00000000, database: 0x00B1C1F8

cisco WS-C4006 (MPC8245) processor (revision 5) with 262144K bytes of memory.  
Processor board ID FOX04169082  
Last reset from Reload  
32 FastEthernet/IEEE 802.3 interface(s)  
18 Gigabit Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)  
467K bytes of nonvolatile configuration memory.

Uncompressed configuration from 1730 bytes to 4359 bytes

Press RETURN to get started!

```
00:00:21: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from memory by console
00:00:21: %LINK-3-UPDOWN: Interface GigabitEthernet1/2, changed state to up
00:00:21: %SYS-5-RESTART: System restarted --
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (TM) Catalyst 4000 L3 Switch Software (cat4000-IS-M), Version 12.1(11b)EW,
EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc2)
TAC Support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (c) 1986-2002 by cisco Systems, Inc.
Compiled Tue 14-May-02 13:31 by hqluong
00:00:21: %SNMP-5-COLDSTART: SNMP agent on host Switch is undergoing a cold start
00:00:22: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet1/2,
changed state to down
Switch>
Switch>
```

12. O switch foi inicializado com a imagem obtida do servidor TFTP ao copiá-la na DRAM. A imagem ainda não foi copiada no bootflash: e, portanto, deve ser copiada novamente no bootflash: ou slot0:. Emita o comando **enable** e forneça a senha, se necessária, para entrar no modo EXEC, como mostra este exemplo:

```
Switch>enable
Password:
Switch#
```

**Note:** Se você tiver excluído acidentalmente a imagem do sistema, poderá executar o comando **dir /all** para verificar o arquivo excluído e emitir o comando **undelete <file index number> <device>** para restaurar o arquivo. Isso evita a necessidade de executar o TFTP no novo arquivo. Se esse for o caso, vá para a Etapa 17.

13. Faça ping no servidor TFTP com o comando **ping <tftp\_server\_ip\_address>** para certificar-se de que o servidor TFTP esteja acessível, como mostra este exemplo:

```
Switch#ping 172.18.125.3
```





Switch#

22. Verifique a variável de inicialização novamente para certificar-se de que esteja definida corretamente, de modo que o switch inicialize o arquivo de sistema correto na próxima reinicialização. Execute o comando **show bootvar** para fazer isso.

Switch#**show bootvar**

BOOT variable = bootflash:cat4000-is-mz.121-11b.EW,1

CONFIG\_FILE variable does not exist

BOOTLDR variable does not exist

Configuration register is 0x2102

## Informações Relacionadas

- [Suporte a Produtos de LAN](#)
- [Suporte de tecnologia de switching de LAN](#)
- [Suporte e downloads de produtos da Cisco](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)

## Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês ([link fornecido](#)) seja sempre consultado.