

# Como determinar o tipo de módulo de supervisor que está instalado nos Switches de série Catalyst 6500/6000

## Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Diferença entre os softwares dos sistemas CatOS e Cisco IOS](#)

[Informações de Apoio](#)

[Como determinar o modelo e o tipo do Supervisor Engine quando ele está em modo operacional](#)

[Saída Um — Switches que executam CatOS](#)

[Saída dois — Switches que executam o software Cisco IOS](#)

[Como determinar o modelo e o tipo de mecanismo do Supervisor quando ele é removido do chassi.](#)

[Supervisor Engine Version 1](#)

[Supervisor Engine versão 2](#)

[Supervisor Engine 720](#)

[Supervisor Engine 32](#)

[Supervisor Engine 32 PISA](#)

[Como determinar o número da peça](#)

[Informações Relacionadas](#)

## [Introduction](#)

Este documento fornece algumas verificações simples que podem ser realizadas para determinar o tipo de módulo do Supervisor Engine que um Cisco Catalyst 6000 ou 6500 Switch usa. O documento descreve um procedimento para ser usado enquanto o módulo do Supervisor Engine está ativo, e em funcionamento no chassi, e um procedimento para ser usado quando o módulo do Supervisor Engine é removido do chassi.

Esses procedimentos aplicam-se aos Catalyst 6000 e 6500 Series Switches que executam o software Catalyst OS (CatOS), bem como ao software de sistema Cisco IOS<sup>®</sup>. Para saber mais sobre as diferenças entre o CatOS e o Cisco IOS Software, consulte a seção [Diferença entre o CatOS e o Cisco IOS System Software](#) deste documento.

## [Prerequisites](#)

## Requirements

Não existem requisitos específicos para este documento.

## Componentes Utilizados

Este documento não se restringe a versões de software e hardware específicas.

## Conventions

Consulte as [Convenções de Dicas Técnicas da Cisco para obter mais informações sobre convenções de documentos](#).

## Diferença entre os softwares dos sistemas CatOS e Cisco IOS

**CatOS no Supervisor Engine e Cisco IOS Software no MSFC (Híbrido):** uma imagem CatOS pode ser usada como o software do sistema para executar o Supervisor Engine em Catalyst 6500/6000 Switches. Com o MSFC instalado, uma imagem separada do Cisco IOS Software é usada para executar o módulo de roteamento.

No Supervisor Engine mais recente, o MSFC é integrado. Consulte a tabela para obter mais detalhes:

Supervisor Engine 32 PISA	Supervisor Engine 32	Supervisor Engine 720	Supervisor Engine 2	Supervisor Engine 1A
PISA, que integra as funções MSFC2A da placa Supervisor Engine 32	MSFC2A integrado; Suporte de camada 3 com licença de camada 3	MSFC3 onboard	MSFC2 opcional	MSFC2 opcional; não atualizável em campo

**Cisco IOS Software em Supervisor Engine e MSFC (Nativo):** uma única imagem do Cisco IOS Software pode ser usada como o software do sistema para executar o Supervisor Engine e o MSFC em switches Catalyst 6500/6000.

**Observação:** para obter mais informações, consulte [Comparação dos sistemas operacionais Cisco Catalyst e Cisco IOS para o switch Cisco Catalyst 6500 Series](#).

## Informações de Apoio

Para determinar o tipo de módulo do Supervisor Engine instalado no chassi, você precisa destas informações:

- A versão do Supervisor Engine Há várias versões do Supervisor Engine que você pode usar

nos switches Catalyst 6000 e 6500. Atualmente, essas versões são: **Observação:** o Supervisor Engine 720 e o Supervisor Engine 32 não são suportados nos switches da série Catalyst 6000.

- O mecanismo de encaminhamento usado Você pode equipar o Supervisor Engine com diferentes tipos de mecanismos de encaminhamento. No entanto, esse recurso depende do módulo. Os tipos disponíveis são: <sup>1</sup> PFC = Placa de recurso de política. <sup>2</sup> L2 = Camada 2.
- O mecanismo de roteamento usado Você também pode equipar o módulo Supervisor Engine com um mecanismo de roteamento para que possa usar o switch Catalyst 6000 ou 6500 como um switch de Camada 3 (L3). Esses tipos de mecanismos de roteamento estão disponíveis no momento: **Observação:** o Supervisor Engine 32 PISA integra as funções MSFC2A da placa do Supervisor Engine 32. <sup>1</sup> MSFC = Multilayer Switch Feature Card.
- A quantidade de memória no mecanismo de roteamento e no módulo do Supervisor Engine

Se você executar o comando **show version** e o comando **show module**, a saída listará as partes que compõem cada tipo de Supervisor Engine separadamente (no CatOS e no Cisco IOS Software). As peças incluem um Supervisor Engine básico e, possivelmente, um PFC e MSFC. Os números de peça individuais exibidos ao executar o comando **show version** e o comando **show module** exigem tradução no número de modelo correto do Supervisor Engine.

Aqui está o mapeamento dos números de modelos do Supervisor Engine e seus componentes, que o comando **show version** e o comando **show module** exibem:

Base Supervisor model	+	PFC	+	MSFC	=	Orderable Supervisor Model
WS-X6K-SUP1-2GE					=	WS-X6K-SUP1-2GE
WS-X6K-SUP1A-2GE					=	WS-X6K-SUP1A-2GE
WS-X6K-SUP1A-2GE	+	WS-F6K-PFC			=	WS-X6K-SUP1A-PFC
WS-X6K-SUP2-2GE	+	WS-F6K-PFC2			=	WS-X6K-S2-PFC2
WS-X6K-SUP1A-2GE	+	WS-F6K-PFC	+	WS-F6K-MSFC	=	WS-X6K-SUP1A-MSFC
WS-X6K-SUP1A-2GE	+	WS-F6K-PFC	+	WS-F6K-MSFC2	=	WS-X6K-S1A-MSFC2
WS-X6K-SUP2-2GE	+	WS-F6K-PFC2	+	WS-F6K-MSFC2	=	WS-X6K-S2-MSFC2
WS-X6K-S2U-MSFC2	+	WS-F6K-PFC2	+	WS-F6K-MSFC2	=	WS-X6K-S2U-MSFC2
WS-SUP720-BASE	+	WS-F6K-PFC3A	+	WS-SUP720	=	WS-SUP720
WS-SUP720-BASE	+	WS-F6K-PFC3B	+	WS-SUP720	=	WS-SUP720-3B
WS-SUP720-BASE	+	WS-F6K-PFC3BXL	+	WS-SUP720	=	WS-SUP720-3BXL
WS-SUP32	+	WS-F6K-PFC3B	+	WS-F6K-MSFC2A	=	WS-SUP32-GE-3B
WS-SUP32	+	WS-F6K-PFC3B	+	WS-F6K-MSFC2A	=	WS-SUP32-10GE-3B
WS-SUP32-PISA	+	WS-F6K-PFC3B	+	WS-F6K-MSFC2A	=	WS-S32-GE-PISA
WS-SUP32-PISA	+	WS-F6K-PFC3B	+	WS-F6K-MSFC2A	=	WS-S32-10GE-PISA

Este documento fornece exemplos de onde você pode encontrar cada peça, se ela estiver instalada e reconhecida pelo SO.

**Observação:** você pode usar a [ferramenta Software Advisor](#) (**somente** clientes [registrados](#)) para:

- Comparar versões do software Cisco IOS
- Associe o software Cisco IOS e os recursos CatOS às versões
- Determine qual versão de software você precisa para suportar seu hardware

**[Como determinar o modelo e o tipo do Supervisor Engine quando ele está em modo operacional](#)**

Para determinar o que é usado em um módulo do Supervisor Engine enquanto ele ainda está operacional, faça login no switch Catalyst e emita o comando **show module** e o comando **show version**. A saída exibida depende do software que você executa e é semelhante a uma destas saídas:

- [Saída Um — Switches que executam CatOS](#)
- [Saída dois — Switches que executam o software Cisco IOS](#)

## Saída Um — Switches que executam CatOS

Este é o primeiro exemplo de saída:

```
cat6k(enable)#show module
```

Mod	Slot	Ports	Module-Type	Model	Sub	Status
1	1	96	10/100BaseTX Ethernet	WS-X6196-RJ-21	yes	ok
2	2	48	10/100/1000BaseT Ethernet	WS-X6148A-GE-45AF	yes	ok
3	3	48	10/100/1000BaseT Ethernet	WS-X6148A-GE-45AF	yes	ok
4	4	96	10/100BaseTX Ethernet	WS-X6196-RJ-21	yes	ok
5	5	9	1000BaseX Supervisor	<b>WS-SUP32-GE-3B</b>	yes	ok
15	5	1	Multilayer Switch Feature	<b>WS-F6K-MSFC2A</b>	no	ok

Mod	Module-Name	Serial-Num
1		SAD092802NT
2		SAD093908N6
3		SAL09423DBP
4		SAD09260AGC
5		SAD092205PX
15		SAD09030C3C

Mod	MAC-Address(es)	Hw	Fw	Sw
1	00-14-1c-6b-e1-b0 to 00-14-1c-6b-e2-0f	1.0	8.2(2)	8.5(2)
2	00-15-c6-49-b2-90 to 00-15-c6-49-b2-bf	1.3	8.4(1)	8.5(2)
3	00-15-f9-52-b6-30 to 00-15-f9-52-b6-5f	1.2	8.4(1)	8.5(2)
4	00-14-f2-2b-66-90 to 00-14-f2-2b-66-ef	1.0	8.2(2)	8.5(2)
5	00-13-7f-ee-36-b2 to 00-13-7f-ee-36-b3	4.1	12.2	8.5(2)
	00-13-7f-ee-36-a8 to 00-13-7f-ee-36-b3			
	00-15-2c-ff-58-00 to 00-15-2c-ff-5b-ff			
15	00-15-2c-ff-5b-fc to 00-15-2c-ff-5b-fd	3.0	12.2(17d)S	12.2(17d)SXB10

Mod	Sub-Type	Sub-Model	Sub-Serial	Sub-Hw	Sub-Sw
1	IEEE InlinePower Module	WS-F6K-FE48X2-AF	SAD09280B25	1.1	8.5(1132)
2	IEEE InlinePower Module	WS-F6K-GE48-AF	SAD093907KK	1.2	8.5(1132)
3	IEEE InlinePower Module	WS-F6K-GE48-AF	SAL09423191	1.2	8.5(1132)
4	IEEE InlinePower Module	WS-F6K-FE48X2-AF	SAD092802GH	1.1	8.5(1132)
5	L3 Switching Engine III	<b>WS-F6K-PFC3B</b>	SAD09200CF5	2.1	

```
Cat6k (enable)
```

A saída do comando **show module** lista o modelo `Base` e o MSFC na parte superior da saída. A saída também lista a placa PFC integrada separadamente, mas no final da saída. Essas informações têm o título `Submodelo`.

**Observação:** consulte as tabelas na seção [Informações de Fundo](#) deste documento para obter informações sobre o módulo.

- WS-SUP32-GE-3B = Supervisor Engine versão 32.
- WS-F6K-PFC3B WS-F6K-MSFC2A = módulo equipado com um PFC.
- = o módulo está equipado com uma MSFC.

Se a saída mostrar que você tem um MSFC, você também precisa determinar a quantidade de memória no MSFC. Para verificar a memória, você precisa obter acesso ao MSF . A saída nesta seção ([Output One — Switches Running CatOS](#)) faz referência ao MSFC como um módulo diferente com um destes:

- Número de slot de 15 para MSFC2A no Supervisor Engine no slot 5or
- Número de slot de 16 para o MSFC2A no Supervisor Engine no slot 6 (somente se existir um supervisor redundante)

Para obter acesso ao MSFC, execute o comando **session slot\_number** e, em seguida, o comando **show version**.

Se você usar uma conexão de console com o MSFC, também poderá emitir o comando **switch console**. Esse comando fornece conectividade direta do console com o MSFC. No entanto, você só pode acessar o MSFC localizado no módulo do Supervisor Engine ativo. Não é possível acessar o MSFC no módulo do Supervisor Engine de standby.

Este exemplo usa o comando **session** para obter acesso ao MSFC no Supervisor Engine ativo no slot 5:

```
Cat6k>(enable)session 5

Trying Router-5...
Connected to Router-5.
Escape character is '^]'

MSFC2A-Cat6k-5>enable

MSFC2A-Cat6k-5#show version

Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) MSFC2A Software (C6MSFC2A-IPBASEK9_WAN-M), Version 12.2(18)SXF, RELEASE SOFTWARE (fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2005 by cisco Systems, Inc.
Compiled Fri 09-Sep-05 19:22 by ccai
Image text-base: 0x40101040, data-base: 0x42588000

ROM: System Bootstrap, Version 12.2(17r)SX3, RELEASE SOFTWARE (fc1)
BOOTLDR: MSFC2A Software (C6MSFC2A-IPBASEK9_WAN-M), Version 12.2(18)SXF, RELEASE SOFTWARE (fc1)

Router uptime is 36 minutes
System returned to ROM by power-on
System image file is "bootflash:c6msfc2a-ipbasek9_wan-mz.122-18.SXF.bin"
```

This product contains cryptographic features and is subject to United States and local country laws governing import, export, transfer and use. Delivery of Cisco cryptographic products does not imply third-party authority to import, export, distribute or use encryption. Importers, exporters, distributors and users are responsible for compliance with U.S. and local country laws. By using this product you agree to comply with applicable laws and regulations. If you are unable to comply with U.S. and local laws, return this product immediately.

A summary of U.S. laws governing Cisco cryptographic products may be found at:

<http://www.cisco.com/wvl/export/crypto/tool/stqrg.html>

If you require further assistance please contact us by sending email to [export@cisco.com](mailto:export@cisco.com).

```
cisco MSFC2A (R7000) processor (revision MSFC2A) with 229376K/32768K bytes of memory.
Processor board ID MSFC2A
R7000 CPU at 300Mhz, Implementation 0x27, Rev 3.3, 256KB L2, 1024KB L3 Cache
Last reset from power-on
SuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp).
X.25 software, Version 3.0.0.
Bridging software.
TN3270 Emulation software.
2 Virtual Ethernet/IEEE 802.3 interfaces
509K bytes of non-volatile configuration memory.

65536K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 512K).
Configuration register is 0x2100
```

### Observação: para sair do MSFC:

- comando **exit** se **session** for usada.
- **Ctrl + C** três vezes se o **console do switch** for usado.

Se você examinar a saída em **negrito**, verá que há **229376K/32768K** bytes de memória no MSFC. Adicione esses dois números para obter aproximadamente 260.000 KB. Isso significa que o MSFC tem 256 MB de memória. Com essas informações, você pode determinar o número da peça que corresponde ao módulo Supervisor Engine.

## [Saída dois — Switches que executam o software Cisco IOS](#)

Como alternativa, a saída pode ser semelhante a esta:

```
Cat6k#Show module
```

Mod	Ports	Card Type	Model	Serial No.
1	5	Communication Media Module	WS-SVC-CMM	SAD10050574
3	48	48 port 10/100 mb RJ45	WS-X6348-RJ-45	SAD04220GAR
4	48	48 port 10/100 mb RJ45	WS-X6348-RJ-45	SAD0425012K
5	9	Supervisor Engine 32 8GE (Active)	<b>WS-SUP32-GE-3B</b>	SAL1011G62Z
6	4	SLB Application Processor Complex	WS-X6066-SLB-APC	SAD08330ELX

Mod	MAC addresses	Hw	Fw	Sw	Status
1	0016.c738.2d0e to 0016.c738.2d17	2.8	12.3(8)XY7,	12.3(8)XY7,	Ok
3	0001.9717.c320 to 0001.9717.c34f	1.1	5.3(1)	8.5(0.46)RFW	Ok
4	0001.9720.8a90 to 0001.9720.8abf	1.1	5.3(1)	8.5(0.46)RFW	Ok
5	0015.f9d4.21f0 to 0015.f9d4.21fb	4.2	12.2(18r)SX2	12.2(18)SXF4	Ok
6	0011.93b3.d750 to 0011.93b3.d757	1.7		4.1(2)	Ok

Mod	Sub-Module	Model	Serial	Hw	Status
5	Policy Feature Card 3	<b>WS-F6K-PFC3B</b>	SAL1011G1VS	2.1	Ok
5	Cat6k MSFC 2A daughterboard	<b>WS-F6K-MSFC2A</b>	SAL1011G0BT	3.0	Ok

Examine a saída em **negrito** para encontrar estas informações:

**Observação:** consulte as tabelas na seção [Informações de Fundo](#) deste documento.

- Na primeira seção da saída, procure o tipo de módulo Supervisor Engine usado. Neste exemplo, você encontra o número de peça WS-SUP32-GE-3B, o que significa que este módulo é um módulo do Supervisor Engine 32.
- Na seção `Submódulo`, localize a placa de recurso e a placa do roteador. Neste exemplo, a placa de recurso e a placa de roteador são: WS-F6K-PFC3B = o módulo está equipado com um PFC3B. WS-F6K-MSFC2A = módulo equipado com um MSFC2A.
- Para determinar a quantidade de memória que está no MSFC, execute o comando **show version**.

```
Cat6k#show version
```

```
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) s3223_rp Software (s3223_rp-IPBASEK9-M), Version 12.2(18)SXF4, RELEASE SOFTWARE
(fcl)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2006 by cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 23-Mar-06 18:14 by tinhuang
Image text-base: 0x40101040, data-base: 0x42D20000
```

```
ROM: System Bootstrap, Version 12.2(17r)SX3, RELEASE SOFTWARE (fcl)
BOOTLDR: s3223_rp Software (s3223_rp-IPBASEK9-M), Version 12.2(18)SXF4, RELEASE SOFTWARE
(fcl)
```

```
Cat6k uptime is 1 week, 5 days, 6 hours, 2 minutes
Time since Cat6k switched to active is 1 week, 5 days, 6 hours, 2 minutes
System returned to ROM by power-on (SP by power-on)
System restarted at 04:34:53 CDT Sun Apr 9 2006
System image file is "bootdisk:s3223-ipbasek9-mz.122-18.SXF4.bin"
```

This product contains cryptographic features and is subject to United States and local country laws governing import, export, transfer and use. Delivery of Cisco cryptographic products does not imply third-party authority to import, export, distribute or use encryption. Importers, exporters, distributors and users are responsible for compliance with U.S. and local country laws. By using this product you agree to comply with applicable laws and regulations. If you are unable to comply with U.S. and local laws, return this product immediately.

A summary of U.S. laws governing Cisco cryptographic products may be found at:  
<http://www.cisco.com/wvl/export/crypto/tool/stqrg.html>

If you require further assistance please contact us by sending email to [export@cisco.com](mailto:export@cisco.com).

```
cisco WS-C6509-E (R7000) processor (revision 1.2) with 227328K/34816K bytes of memory.
Processor board ID SMG0928N7GK
R7000 CPU at 300Mhz, Implementation 0x27, Rev 3.3, 256KB L2, 1024KB L3 Cache
Last reset from power-on
SuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp).
X.25 software, Version 3.0.0.
Bridging software.
TN3270 Emulation software.
18 Virtual Ethernet/IEEE 802.3 interfaces
100 FastEthernet/IEEE 802.3 interfaces
14 Gigabit Ethernet/IEEE 802.3 interfaces
1915K bytes of non-volatile configuration memory.
```

Se você examinar a saída em **negrito**, verá que o MSFC2A está equipado com 227328K/34816K bytes de memória. Adicione esses dois números juntos para calcular um total de 256 MB de memória.

- Para determinar a quantidade de memória que está no módulo do Supervisor Engine, execute o comando **remote command switch show version** ou o comando **remote command show version**. Apenas um dos dois comandos funciona, o que depende das versões de software que são executadas no módulo Supervisor Engine. Mas ambos os comandos fornecem a mesma saída.

```
Cat6k#remote command switch show version
```

```
IOS (tm) s3223_rp Software (s3223_rp-IPBASEK9-M), Version 12.2(18)SXF4, RELEASE SOFTWARE (fc1)
```

```
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
```

```
Copyright (c) 1986-2006 by cisco Systems, Inc.
```

```
Compiled Thu 23-Mar-06 18:14 by tinhuang
```

```
Image text-base: 0x40101040, data-base: 0x42D20000
```

```
ROM: System Bootstrap, Version 12.2(17r)SX3, RELEASE SOFTWARE (fc1)
```

```
BOOTLDR: s3223_rp Software (s3223_rp-IPBASEK9-M), Version 12.2(18)SXF4, RELEASE SOFTWARE (fc1)
```

```
Cat6k uptime is 1 week, 5 days, 6 hours, 2 minutes
```

```
Time since Cat6k switched to active is 1 week, 5 days, 6 hours, 2 minutes
```

```
System returned to ROM by power-on (SP by power-on)
```

```
System restarted at 04:34:53 CDT Sun Apr 9 2006
```

```
System image file is "bootdisk:s3223-ipbasek9-mz.122-18.SXF4.bin"
```

```
!--- Output omitted cisco WS-C6509-E (R7000) processor (revision 1.2) with 227328K/34816K bytes of memory.
```

```
Processor board ID SMG0928N7GK
```

```
R7000 CPU at 300Mhz, Implementation 0x27, Rev 3.3, 256KB L2, 1024KB L3 Cache
```

```
Last reset from power-on
```

```
SuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp).
```

```
X.25 software, Version 3.0.0.
```

```
Bridging software.
```

```
TN3270 Emulation software.
```

```
18 Virtual Ethernet/IEEE 802.3 interfaces
```

```
100 FastEthernet/IEEE 802.3 interfaces
```

```
14 Gigabit Ethernet/IEEE 802.3 interfaces
```

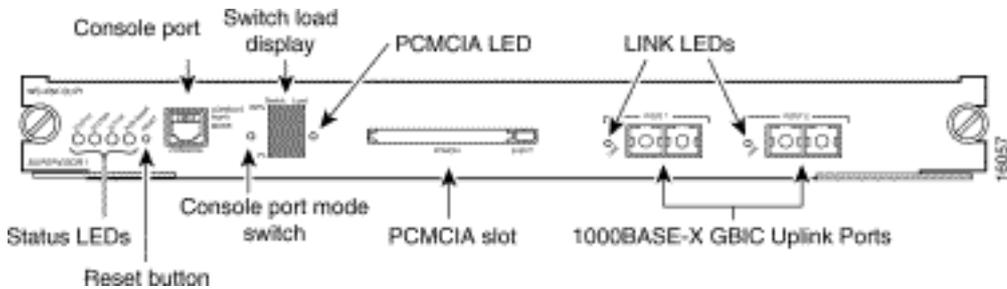
```
1915K bytes of non-volatile configuration memory.
```

Se você examinar a saída em **negrito**, verá que há 227328K/34816K bytes de memória. Adicione esses dois números para calcular que o Supervisor Engine está equipado com 256 MB de memória.

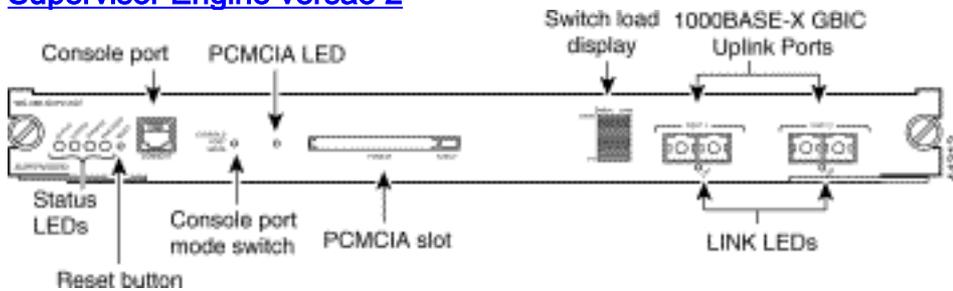
## [Como determinar o modelo e o tipo de mecanismo do Supervisor quando ele é removido do chassi.](#)

Se você remover o módulo do Supervisor Engine do chassi, ainda poderá determinar se o Supervisor Engine é o Supervisor Engine versão 1, o Supervisor Engine versão 2, o Supervisor Engine 720 ou o Supervisor Engine 32 e qual número de peça é usado. Você pode encontrar essas informações no canto inferior esquerdo do módulo. Se as informações não estiverem visíveis, compare o lado frontal do módulo com estas imagens para determinar qual delas você usa:

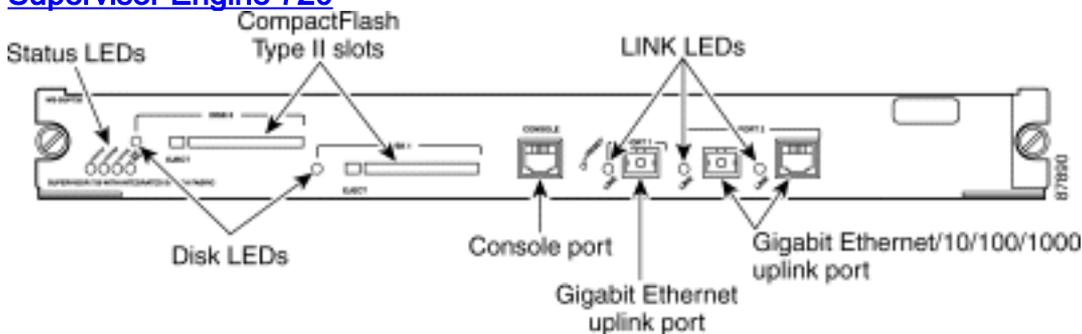
### [Supervisor Engine Version 1](#)



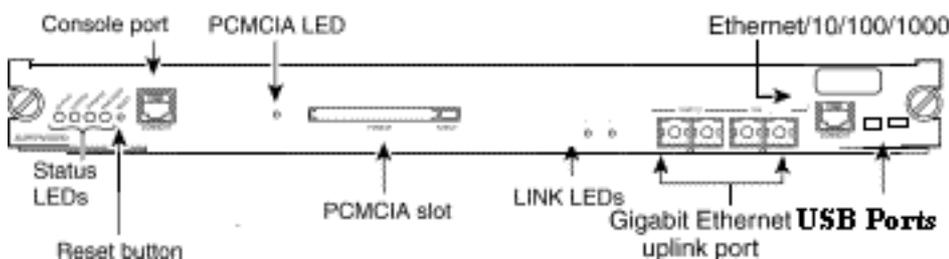
[Supervisor Engine versão 2](#)



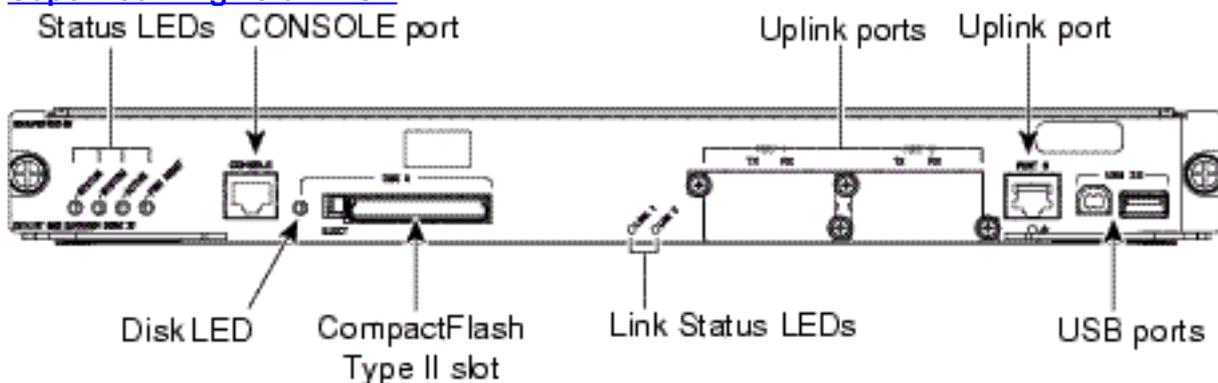
[Supervisor Engine 720](#)



[Supervisor Engine 32](#)



[Supervisor Engine 32 PISA](#)



Depois de determinar o módulo Supervisor Engine, você pode determinar quais recursos ele tem.

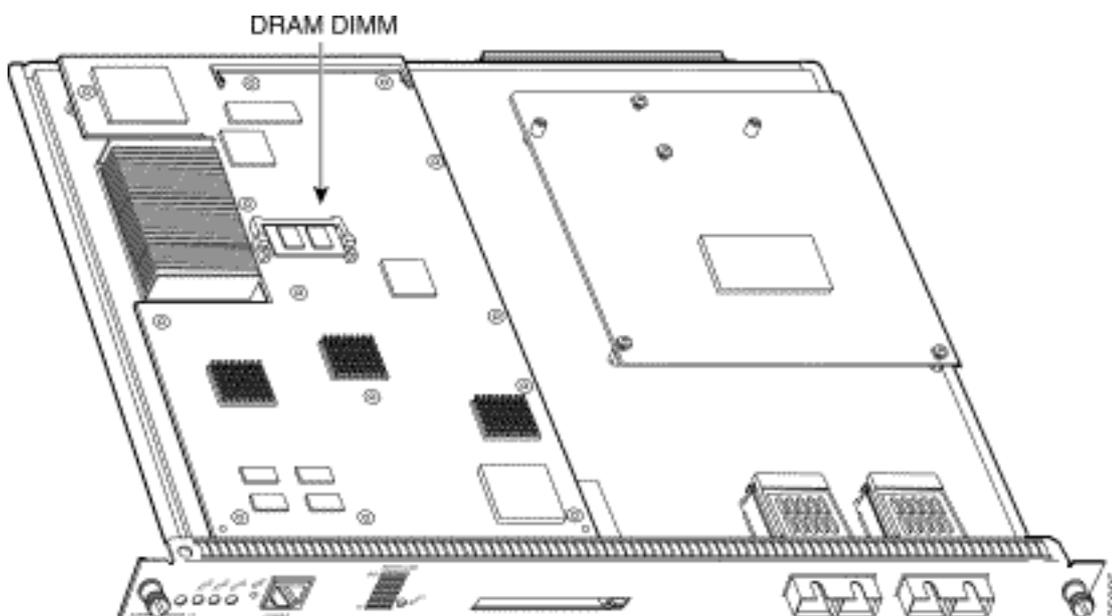
[Supervisor Engine Version 1](#)

Se você olhar o módulo em si, verá que duas placas secundárias estão instaladas, dependendo do que está no módulo. Uma placa auxiliar está do lado direito e outra do lado esquerdo.

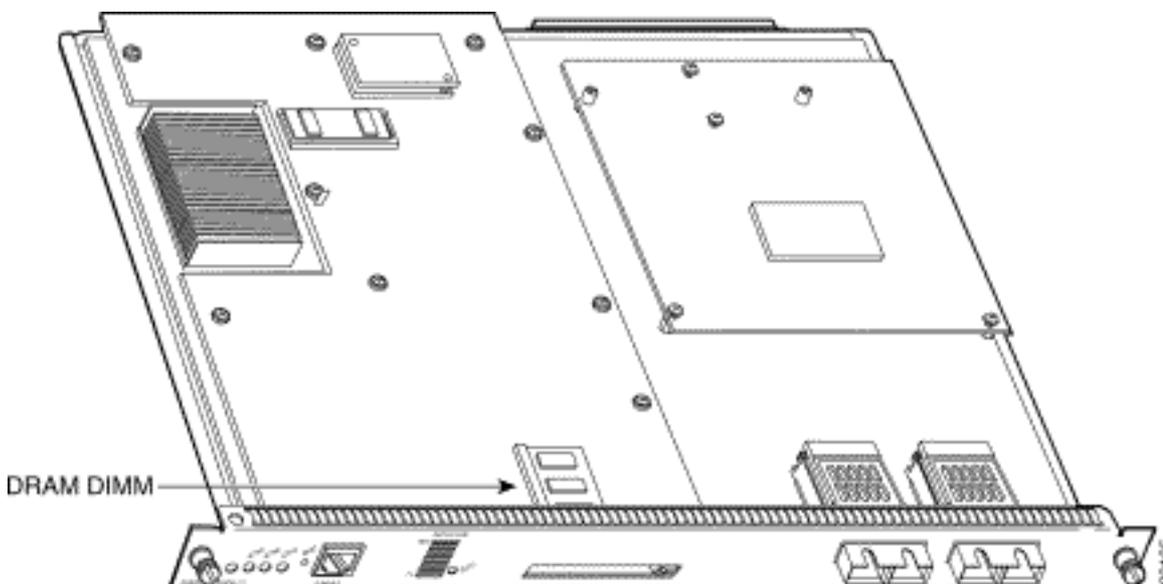
- A placa-filha é sempre instalada do lado direito. Ela é o mecanismo de encaminhamento.
- No lado esquerdo, é possível instalar um Routing Engine. O MSFC ou o MSFC2.

A maneira mais fácil de determinar se você tem MSFC ou MSFC2 é verificar a localização do DRAM. Se a DRAM estiver localizada perto da parte frontal do módulo, você tem uma MSFC2. Caso contrário, você tem um MSFC.

O módulo Supervisor Engine neste exemplo tem uma MSFC:



O módulo Supervisor Engine neste exemplo tem uma MSFC2:



A memória no Supervisor Engine e no MSFC é mais difícil de determinar sem ligar o módulo. O módulo deve ser instalado para determinar a memória exata.

**Observação:** ao receber peças de substituição, você pode instalar a memória do Supervisor Engine ou MSFC2 com falha na substituição para verificar a quantidade de memória que foi instalada anteriormente.

## [Supervisor Engine versão 2](#)

Como no Supervisor Engine versão 1, duas placas secundárias podem ser montadas no Supervisor Engine versão 2. A placa secundária à direita é sempre um PFC2. Se houver uma placa auxiliar instalada no lado esquerdo, ela será automaticamente uma MSFC2.

## [Supervisor Engine 720](#)

As variantes de PFC3 distinguem as várias famílias de mecanismos do Supervisor Engine 720. Há três variantes:

- PFC3A
- PFC3B
- PFC3BXL

Essas variantes correspondem aos seguintes Supervisor Engines:

- WS-SUP720
- WS-SUP720-3B
- WS-SUP720-3BXL

O Supervisor Engine 720 integra um painel traseiro de matriz de comutação de 720 Gbps de alto desempenho com um novo mecanismo de roteamento e encaminhamento. Se você tiver um Supervisor Engine 720, terá automaticamente uma MSFC3. O Supervisor Engine 720 tem duas portas Gigabit Ethernet, uma SFP (Small Form Factor Pluggable) e uma SFP selecionável ou RJ-45 de 10/100/1000 Mbps. O Supervisor Engine 720 tem dois slots de placa PC. O slot rotulado DISK 0 suporta apenas uma placa CompactFlash. O slot rotulado DISK 1 suporta uma placa CompactFlash ou um MicroDrive de 1 GB.

## [Supervisor Engine 32](#)

O Catalyst 6500 Supervisor Engine 32 é oferecido com PFC3B, que traz o nível de serviços avançados do Catalyst 6500 Series Supervisor Engine 720 para a camada de acesso. Duas opções de uplink estão disponíveis:

- Uplinks baseados em Gigabit Ethernet SFP de oito portas
- Uplinks baseados em XENPAK Ethernet de 10 Gigabits e duas portas

Além desses uplinks modulares, cada Supervisor Engine 32 também inclui uma porta RJ-45 de 10/100/1000 Mbps para facilidade de gerenciamento de rede. O mecanismo de supervisor 32 também inclui duas portas USB 2.0:

- Uma porta de host
- Uma porta de dispositivo

Essas portas permitem acesso direto, seguro e de alta velocidade de laptops para gerenciamento de rede e simplificam o download de software com o uso de dispositivos de memória USB. O Supervisor Engine 32 tem um slot de placa PC, que é rotulado DISK 0. Esta porta suporta placas CompactFlash e placas IBM MicroDrive.

O Supervisor Engine 32 tem MSFC2A integrado, que executa funções de plano de controle da camada 3; isso inclui a resolução de endereços e os protocolos de roteamento. Comparado ao MSFC2, o MSFC2A suporta mais memória (1 GB).

**Observação:** o suporte de Camada 3 é obtido somente com uma licença de Camada 3.

## Supervisor Engine 32 PISA

O Supervisor Engine 32 PISA é oferecido com placas secundárias PFC3B e PISA. O PFC3B executa o encaminhamento de pacotes das camadas 2 a 4 baseado em hardware, bem como a classificação de pacotes, o gerenciamento de tráfego e a aplicação de políticas e o PISA executa funções de plano de controle da camada 3, incluindo a resolução de endereços e os protocolos de roteamento; Além disso, executa aceleração de hardware de serviços de inspeção profunda de pacotes, como NBAR e FPM. Duas opções de uplink estão disponíveis:

- Uplinks baseados em SFP (Small Form-Factor Pluggable) Gigabit Ethernet de 8 portas
- Uplinks baseados em XENPAK 10 Gigabit Ethernet de 2 portas

**Observação:** além desses uplinks modulares, o Supervisor Engine 32 PISA também inclui uma porta de 10/100/1000 RJ-45 para facilitar o gerenciamento de rede. Todas as portas no Supervisor Engine 32 PISA podem estar ativas ao mesmo tempo.

## Como determinar o número da peça

Depois de determinar o módulo e os recursos do Supervisor Engine, você pode determinar o número da peça que corresponde ao switch Catalyst.

**Observação:** a memória no MSFC é listada separadamente porque a memória não depende do número da peça.

- Na versão 1 do Supervisor Engine: WS-X6K-SUP1-2GE = Supervisor Engine versão 1, Placa de recurso L2. WS-X6K-SUP1A-2GE = Supervisor Engine versão 1, L2 Feature Card 2. WS-X6K-SUP1A-PFC = Supervisor Engine versão 1, PFC. WS-X6K-SUP1A-MSFC = Supervisor Engine versão 1, PFC, MSFC. WS-X6K-S1A-MSFC2 = Supervisor Engine versão 1, PFC, MSFC2.
- Na versão 2 do Supervisor Engine: WS-X6K-S2-PFC2 = Supervisor Engine versão 2, PFC2. WS-X6K-S2-MSFC2 = Supervisor Engine versão 2, PFC2, MSFC2. WS-X6K-S2U-MSFC2 = Supervisor Engine versão 2 com 256 MB de DRAM no Supervisor Engine, PFC2, MSFC2.
- No Supervisor Engine 720: WS-SUP720 = Supervisor Engine 720, PFC3A, MSFC3. WS-SUP720-3B = Supervisor Engine 720, PFC3B, MSFC3. WS-SUP720-3BXL = Supervisor Engine 720, PFC3BXL, MSFC3.
- No Supervisor Engine 32: WS-SUP32-GE-3B = Supervisor Engine 32, PFC3B, MSFC2A. WS-SUP32-10GE-3B = Supervisor Engine 32, PFC3B, MSFC2A.
- No Supervisor Engine 32 PISA: WS-S32-GE-PISA = Supervisor Engine 32 com Programmable Intelligent Services Accelerator (PISA), PFC3B, MSFC2A. WS-S32-10GE-PISA = Supervisor Engine 32 com Programmable Intelligent Services Accelerator (PISA), PFC3B, MSFC2A.
- A memória para as placas secundárias MSFC tem estes números de peça: MEM-MSFC-128MB = DRAM opcional de 128 MB para MSFC. MEM-MSFC2-128MB = DRAM opcional de 128 MB para MSFC2. MEM-MSFC2-256MB = DRAM opcional de 256 MB para MSFC2. MEM-MSFC2-512MB = DRAM opcional de 512 MB para MSFC2. MEM-MSFC3-1GB = DRAM opcional de 1 GB para MSFC3 ou MSFC2A.

**Observação:** em certas circunstâncias, o MSFC não é exibido quando você emite os comandos

mostrados neste documento. Se o MSFC não for exibido na saída quando você emitir os comandos, mas tiver certeza de que existe um mecanismo de roteamento no módulo do Supervisor Engine, será necessário recuperar o MSFC. Para o método de recuperação, consulte o documento [Recuperar uma MSFC Ausente do Comando show module do Supervisor Engine](#).

## Informações Relacionadas

- [Switches Cisco Catalyst 6000/6500 Series - Instalação e atualização](#)
- [Switches Cisco Catalyst 6500/6000 Series - Modelos](#)
- [Suporte ao Produto - Switches](#)
- [Suporte de tecnologia de switching de LAN](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)