

Hardware vereisten voor Catalyst 6000/Catalyst 6500 redundantie

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Hardware bepalen wanneer u het apparaat aan de hand hebt en werkt](#)

[Uitvoer 1 - Switches die CatOS uitvoeren](#)

[Uitvoer 2 - Switches die Supervisor IOS uitvoeren](#)

[Hardware bepalen wanneer verwijderd uit chassis](#)

[Supervisor Engine fysieke configuratie](#)

[Modusuitgangen weergeven](#)

[Het onderdeelnummer bepalen](#)

[Gerelateerde informatie](#)

[Inleiding](#)

Cisco Catalyst 6000 Series switches kunnen met dubbele Supervisor Engine worden geïnstalleerd om Layer 2 redundantie te bieden. Wanneer de Supervisor Engine is uitgerust met een functiekaart voor meerlaagse Switch (MSFC), bieden de dubbele MSFC's ook Layer 3 redundantie.

Dit document bevat een aantal eenvoudige controles die u kunt uitvoeren om te bepalen of een paar Supervisors aan de hardwarevereisten voor de configuratie van redundantie zou voldoen indien geïnstalleerd in een Cisco Catalyst 6000 of 6500 switch. Dit document geeft een korte uitleg van de verschillende beschikbare hardware, onderdeelnummers en een tabel met grafische voorstellingen van de hardware. Er wordt ook een opdracht **voor het** weergegeven van een steekproef gegeven door op de illustraties in de tabel te klikken.

Deze procedures zijn van toepassing op Catalyst 6000 Series switches die Cisco CatOS® en Cisco IOS® System Software uitvoeren. Om meer te weten te komen over de verschillen tussen CatOS en Cisco IOS systeemsoftware, raadpleeg [systeemsoftwareconversie van CatOS naar Cisco IOS voor Catalyst 6500/6000 Switches](#) voor meer informatie.

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

Lezers van dit document zouden kennis moeten hebben van deze onderwerpen:

- [Het begrijpen van hoe Supervisor Engine Redundantie werkt](#)
- [MSFC-redundantie](#)

De Supervisor Engine, de routingmotor en de expediteur-motormodellen *moeten* hetzelfde zijn op beide modules voor redundantie die moet worden ondersteund.

Opmerking: voor redundantie is er geen noodzaak voor firmware om aan te passen.

Om te weten te komen welk soort module van de supervisor in uw chassis geïnstalleerd is, hebt u de volgende informatie nodig:

- **Model van de Supervisor Engine:** er zijn meerdere modellen van Supervisor-motoren die kunnen worden gebruikt in Catalyst 6000 en 6500 switches. Op dit moment kunnen de volgende modellen worden gebruikt: Supervisor Engine I (WS-X6K-SUP1-2GE) Supervisor Engine IA (WS-X6K-SUP1A-2GE) Supervisor Engine II (WS-X6K-SUP2-2GE) Supervisor Engine 720 (WS-SUP720-BASE)
- **de gebruikte uitlopmotor:** Afhankelijk van de module kan de supervisor worden uitgerust met verschillende typen verzendingsmotoren. Op dit moment kunnen de volgende modellen worden gebruikt: Policy functiekaart (PFC) (WS-F6K-PFC) PFC 2 (WS-F6K-PFC2) Layer 2 (L2) switchingfunctiekaart (WS-F6020) L2-switchingfunctiekaart II (WS-F6020A) PFC3 (WS-F6K-PFC3A)
- **De gebruikte routingmotor:** de Supervisor module kan ook met een routingmotor worden uitgerust zodat uw Catalyst 6000 of 6500 switch als Layer 3 (L3) switch kan worden gebruikt. Op dit moment kunnen de volgende modellen worden gebruikt: Multilayer Switch-functiekaart (MSFC) (WS-F6K-MSFC) Multilayer Switch-functiekaart 2 (MSFC2) (WS-F6K-MSFC2) Multilayer Switch-functiekaart 3 (MSFC3) (WS-SUP720)

Voor meer informatie over artikelnummers raadpleegt u "achtergrondinformatie" en "Hoe u het onderdeelnummer kunt bepalen" in het document [Hoe u het type supervisor module kunt bepalen dat in Catalyst 6500/6000 Series Switches is geïnstalleerd](#).

[Gebruikte componenten](#)

De in dit document getoonde outputs zijn gebaseerd op deze Catalyst 6000 Series hardware- en softwareversies:

- Supervisor I met CatOS 8.2(1)
- Supervisor II met Cisco IOS-software release 12.1(20)E2
- supervisor 720 met CatOS 8.1(1)
- Supervisor 720 met Cisco IOS-software release 12.2(17b)SX

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u de potentiële impact van elke opdracht begrijpen.

[Conventies](#)

Raadpleeg [Cisco Technical Tips Conventions](#) (Conventies voor technische tips van Cisco) voor meer informatie over documentconventies.

Hardware bepalen wanneer u het apparaat aan de hand hebt en werkt

Om te weten te komen welke hardware wordt gebruikt wanneer de switch wordt aangedreven en werkt, logt u in op de Catalyst switch en geeft u de opdracht **show module** uit. Afhankelijk van het type software dat u uitvoert (CatOS of Cisco IOS-software), zal de weergegeven uitvoer gelijk zijn aan de uitvoer die wordt weergegeven in [Output One](#), of vergelijkbaar met het type dat wordt weergegeven in [Uitvoer 2](#).

Wanneer u twee Supervisor Engine installeert, wordt de eerste Supervisor Engine die online komt de actieve module. de tweede Supervisor Engine gaat naar de stand-by modus. Alle beheerfuncties en netwerkbeheerfuncties, zoals SNMP, opdrachtregel interface (CLI) console, telnet, Spanning Tree Protocol (STP), Cisco Discovery Protocol (CDP) en VLAN Trunking Protocol (VTP) worden verwerkt op de actieve Supervisor Engine. Op de standby Supervisor Engine, is de console poort inactief, de module status toont als "stand-by" en de status voor de uplinks poorten wordt normaal weergegeven.

Uitvoer 1 - Switches die CatOS uitvoeren

Dit is het eerste voorbeeld van uitvoer.

```
6513-47a(enable) show module
```

Mod	Slot	Ports	Module-Type	Model	Sub Status
1	1	2	1000BaseX Supervisor	WS-X6K-SUP2-2GE	yes ok
15	1	1	Multilayer Switch Feature	WS-F6K-MSFC2	no OK
2	2	2	1000BaseX Supervisor	WS-X6K-SUP2-2GE	yes standby
16	2	1	Multilayer Switch Feature	WS-F6K-MSFC2	no OK

Mod	Module-Name	Serial-Num
1		SAD051307ER
15		SAD050814J3
2		SAD0421058D
16		SAD042106PB

Mod	MAC-Address(es)	Hw	Fw	Sw
1	00-01-64-75-eb-ce to 00-01-64-75-eb-cf	2.2	6.1(3)	6.2(2)
	00-01-64-75-eb-cc to 00-01-64-75-eb-cd			
	00-05-5f-0f-ec-80 to 00-05-5f-0f-ec-bf			
15	00-05-5e-da-ee-00 to 00-05-5e-da-ee-3f	1.2	12.1(8a)E5	12.1(8a)E5
2	00-01-64-f8-38-ac to 00-01-64-f8-38-ad	0.310	6.1(2)	6.3(3)
	00-01-64-f8-38-ae to 00-01-64-f8-38-af			
16	00-02-fd-b1-0f-00 to 00-02-fd-b1-0f-3f	1.1	12.1(8a)E5	12.1(8a)E5

Mod	Sub-Type	Sub-Model	Sub-Serial	Sub-Hw
1	L3 Switching Engine II	WS-F6K-PFC2	SAD051405TV	1.3
2	L3 Switching Engine II	WS-F6K-PFC2	SAD04110B5E	0.305

Controleer de uitvoer die in vet is gemarkeerd. U kunt deze informatie zien:

- **WS-X6K-SUP2-2GE:** Supervisor Engine II
- **WS-F6K-PFC2:** Module is uitgerust met een PFC 2

- **WS-F6K-MSFC2**: Module is uitgerust met een MSFC2

[Uitvoer 2 - Switches die Supervisor IOS uitvoeren](#)

Maar de uitvoer kan ook op deze uitvoer lijken:

Telnet> **show module**

Mod	Ports	Card Type	Model	Serial No.
1	2	Cat 6k Supervisor 1 Enhanced QoS (Active)	WS-X6K-SUP1A-2GE	SAD03460665
4	48	48 port 10/100 mb RJ-45 ethernet	WS-X6248-RJ-45	SAD040201BS

Mod	MAC addresses	Hw	Fw	SW	Status
2	00d0.bcf0.2064 to 00d0.bcf0.2065	1.0	5.1(1)	7.1(0.9)	OK
4	0030.962d.afdc to 0030.962d.b00b	1.1	4.2(0.24)	7.1(0.9)	OK

Mod	Sub-Module	Model	Serial	Hw	Status
1	Policy Feature Card	WS-F6K-PFC	SAD03477104	1.0	OK
1	MSFC Cat6k daughterboard	WS-F6K-MSFC	SAD03470065	1.2	OK

Controleer de uitvoer die in vet is gemarkeerd. U kunt deze informatie zien:

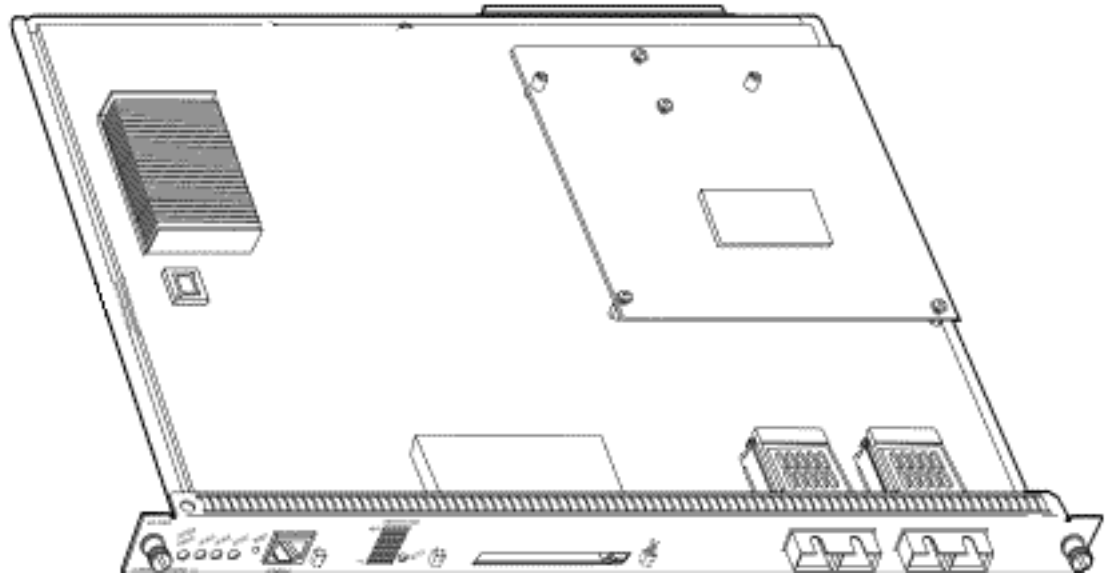
- **WS-X6K-SUP1A-2GE**: Supervisor Engine IA
- **WS-F6K-PFC**: Module is uitgerust met een PFC
- **WS-F6K-MSFC**: Module is uitgerust met een MSFC

[Hardware bepalen wanneer verwijderd uit chassis](#)

Als u de modules uit het chassis verwijdert, is het nog mogelijk om te bepalen welk type hardware u heeft en uit te zoeken welk onderdeelnummer wordt gebruikt. De onderstaande tabel representeert grafisch verschillende combinaties die voldoen aan de hardwarevereisten voor redundantie in de Cisco Catalyst 6000/6500 switch. Als u op de link boven de afbeelding klikt, wordt er een corresponderende uitvoer van de **module** weergegeven.

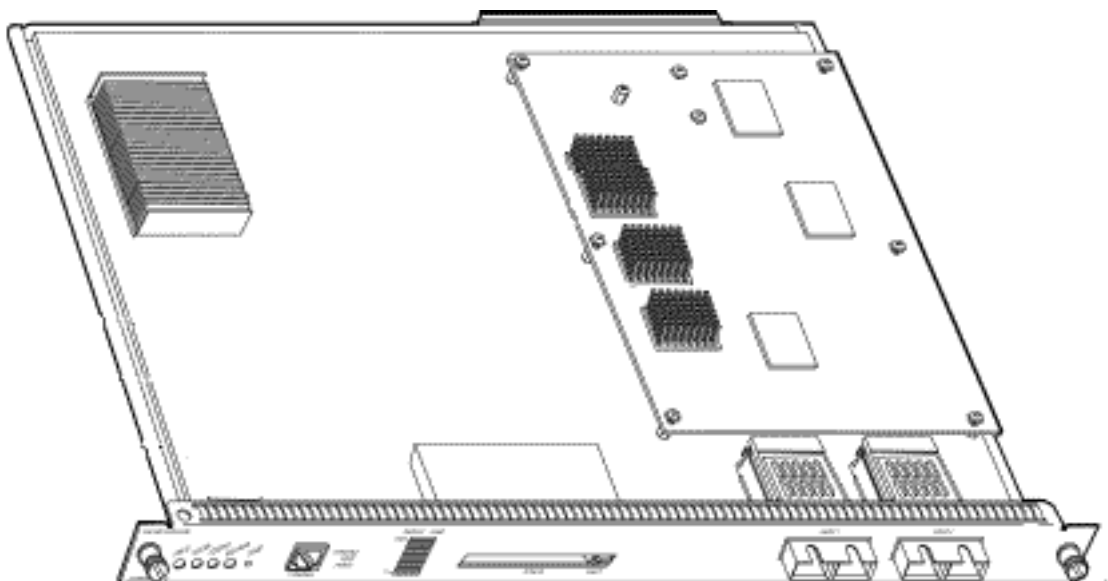
[Supervisor Engine fysieke configuratie](#)

- [Sup IA met F-](#)



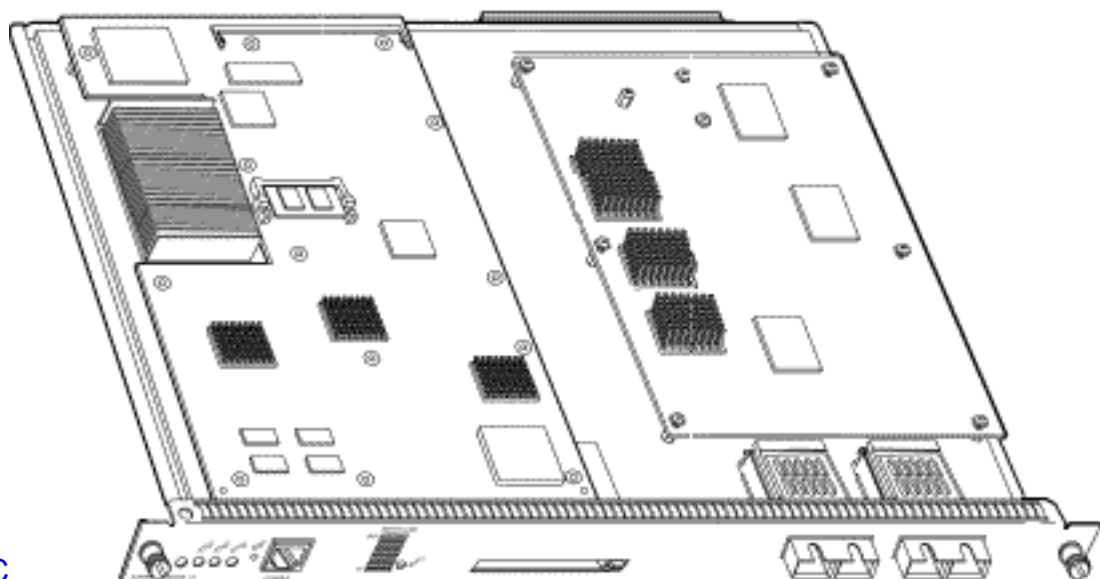
[6020](#)

- [Sup IA met](#)



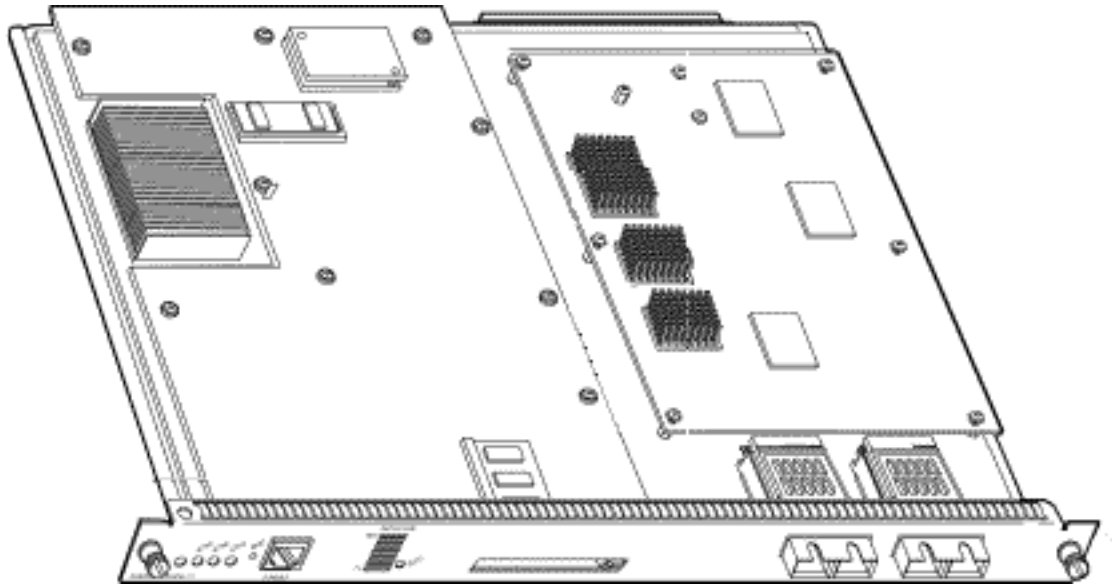
[PFC](#)

- [Sup IA met PFC en](#)



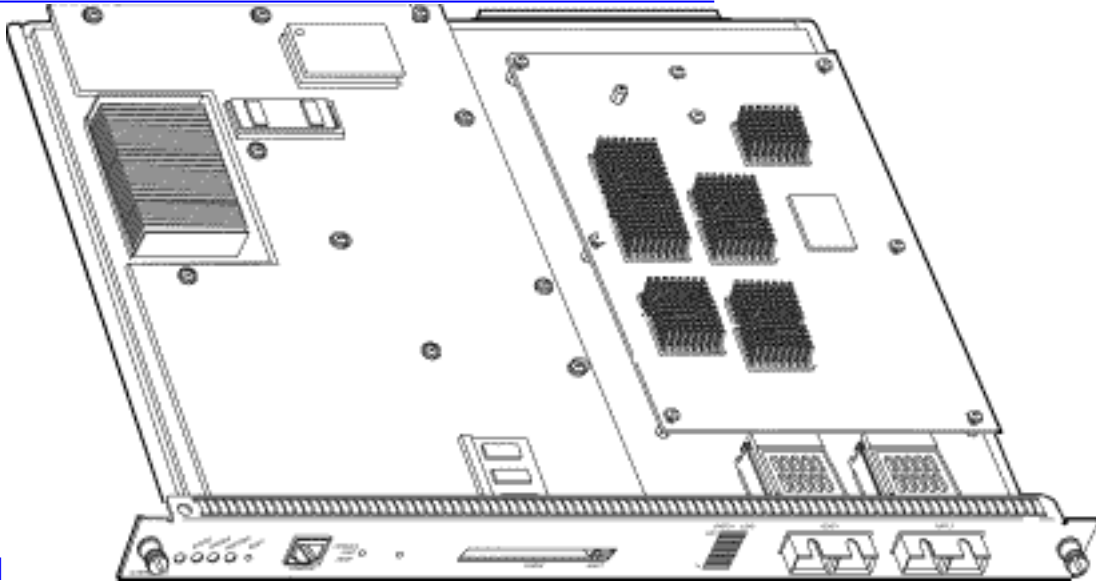
[MSFC](#)

- [Sup IA met PFC en](#)



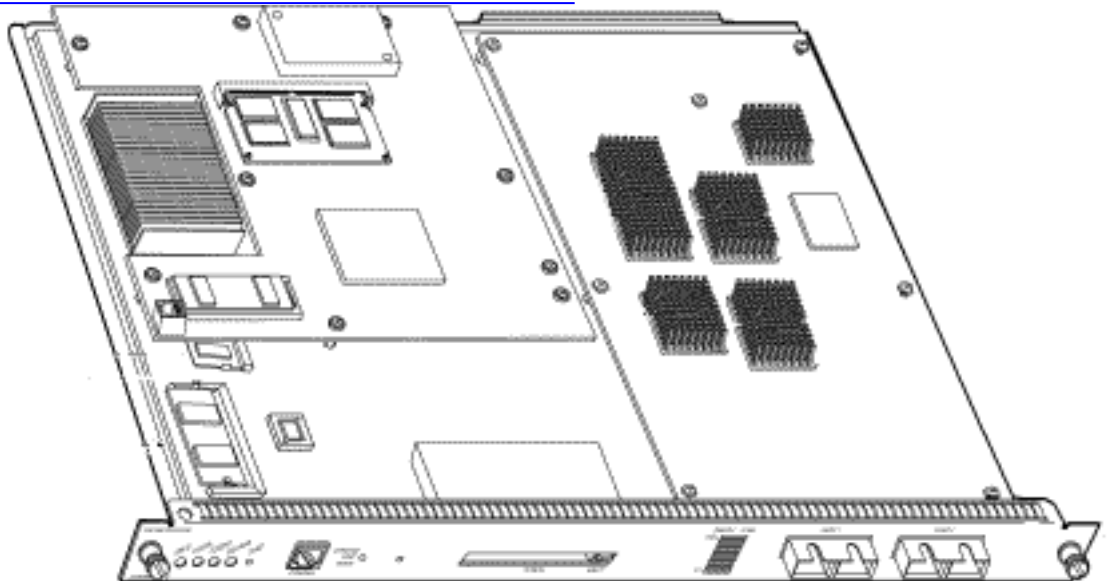
[MSFC2](#)

- [Sup II met PFC2 en MSFC2 verzonden vóór november](#)



[2001](#)

- [Sup II met PFC2 en MSFC2 verzonden na november](#)



[2001](#)

[Modusuitgangen weergeven](#)

[Sup IA met F-6020A](#)

Console>(enable) **show module**

Mod	Slot	Ports	Module-Type	Model	Sub Status
1	1	2	1000BaseX Supervisor	WS-X6K- SUP1A -2GE	yes ok
2	2	2	1000BaseX Supervisor	WS-X6K- SUP1A -2GE	yes standby

Mod	Module-Name	Serial-Num
1		SAD050404KM
2		SAD05040EC2

Mod	MAC-Address(es)	Hw	Fw	Sw
1	00-02-7e-27-17-f6 to 00-02-7e-27-17-f7 00-02-7e-27-17-f4 to 00-02-7e-27-17-f5 00-d0-03-8c-9c-00 to 00-d0-03-8c-9f-ff	7.0	5.3(1)	5.5(9)
2	00-01-64-75-80-16 to 00-01-64-75-80-17 00-01-64-75-80-14 to 00-01-64-75-80-15	7.0	5.3(1)	5.5(9)

Mod	Sub-Type	Sub-Model	Sub-Serial	Sub-Hw
1	L2 Switching Engine II	WS-F6020A	SAD05030WR5	2.0
2	L2 Switching Engine II	WS-F6020A	SAD05030VZH	2.0

[Sup IA met PFC](#)

Console> **show module**

Mod	Slot	Ports	Module-Type	Model	Sub Status
1	1	2	1000BaseX Supervisor	WS-X6K- SUP1A -2GE	yes OK
2	2	2	1000BaseX Supervisor	WS-X6K- SUP1A -2GE	yes standby

Mod	Module-Name	Serial-Num
1		SAD041203B9
2		SAD040803Z5

Mod	MAC-Address(ES)	Hw	Fw	SW
1	00-30-7b-90-f5-ba to 00-30-7b-90-f5-bb 00-30-7b-90-f5-b8 to 00-30-7b-90-f5-b9 00-d0-06-24-f0-00 to 00-d0-06-24-f3-ff	3.1	5.3(1)	5.5(9)
2	00-d0-d3-36-b1-a6 to 00-d0-d3-36-b1-a7 00-d0-d3-36-b1-a4 to 00-d0-d3-36-b1-a5	3.1	5.3(1)	5.5(9)

Mod	Subtype	Sub-Model	Sub-Serial	Sub-Hw
1	L3 Switching Engine	WS-F6K-PFC	SAD04120059	1.1
2	L3 Switching Engine	WS-F6K-PFC	SAD04080DR8	1.0

[Sup IA met PFC en MSFC](#)

Console> **show module**

Mod	Slot	Ports	Module-Type	Model	Sub	Status
1	1	2	1000BaseX Supervisor	WS-X6K- SUP1A -2GE	yes	OK
15	1	1	Multilayer Switch Feature	WS-F6K-MSFC	no	OK
2	2	2	1000BaseX Supervisor	WS-X6K- SUP1A -2GE	yes	standby
16	2	1	Multilayer Switch Feature	WS-F6K-MSFC	no	OK

Mod	Module-Name	Serial-Num
1		SAD041203B2
15		SAD041009DF
2		SAD040803Z1
16		SAD0406045K

Mod	MAC-Address(Es)	Hw	Fw	SW
1	00-30-7b-90-f5-ba to 00-30-7b-90-f5-bb 00-30-7b-90-f5-b8 to 00-30-7b-90-f5-b9 00-d0-06-24-f0-00 to 00-d0-06-24-f3-ff	3.1	5.3(1)	5.5(9)
15	00-30-7b-90-f5-bc to 00-30-7b-90-f5-fb	1.3	12.1(8a)E5	12.1(8a)E5
2	00-d0-d3-36-b1-a6 to 00-d0-d3-36-b1-a7 00-d0-d3-36-b1-a4 to 00-d0-d3-36-b1-a5	3.1	5.3(1)	5.5(9)
16	00-d0-d3-36-b1-a8 to 00-d0-d3-36-b1-e7	1.3	12.1(8a)E5	12.1(8a)E5

Mod	Subtype	Sub-Model	Sub-Serial	Sub-Hw
1	L3 Switching Engine	WS-F6K-PFC	SAD041200V9	1.1
2	L3 Switching Engine	WS-F6K-PFC	SAD04080DR7	1.0

Sup IA met PFC en MSFC2

Console> (enable) **show module**

Mod	Slot	Ports	Module-Type	Model	Sub	Status
1	1	2	1000BaseX Supervisor	WS-X6K- SUP1A -2GE	yes	OK
15	1	1	Multilayer Switch Feature	WS-F6K-MSFC2	no	OK
2	2	2	1000BaseX Supervisor	WS-X6K- SUP1A -2GE	yes	standby
16	2	1	Multilayer Switch Feature	WS-F6K-MSFC2	no	OK

Mod	Module-Name	Serial-Num
1		SAD0433088P
15		SAD04360AJ8
2		SAD05030UEW
16		SAD05030Z4W

Mod	MAC-Address(Es)	Hw	Fw	SW
1	00-d0-d3-3d-d2-3a to 00-d0-d3-3d-d2-3b 00-d0-d3-3d-d2-38 to 00-d0-d3-3d-d2-39 00-30-7b-4e-64-00 to 00-30-7b-4e-67-ff	3.2	5.3(1)	6.3(3)
15	00-03-6b-f1-2a-40 to 00-03-6b-f1-2a-7f	1.1	12.1(8a)E5	12.1(8a)E5
2	00-02-7e-f5-c8-7e to 00-02-7e-f5-c8-7f 00-02-7e-f5-c8-7c to 00-02-7e-f5-c8-7d	7.1	5.3(1)	6.2(2)
16	00-04-dd-f1-f0-80 to 00-04-dd-f1-f0-bf	1.2	12.1(8a)E5	12.1(8a)E5

Mod	Subtype	Sub-Model	Sub-Serial	Sub-Hw
-----	---------	-----------	------------	--------


```

-----
1  L3 Switching Engine      WS-F6K-PFC          SAD04330KWZ 1.1
2  L3 Switching Engine      WS-F6K-PFC          SAD050315AR 1.1

```

[Sup II met PFC2 en MSFC2 verzonden vóór november 2001](#)

Console> **show module**

```

Mod Slot Ports Module-Type          Model          Sub Status
-----
1  1    2    1000BaseX Supervisor      WS-X6K-SUP2-2GE  yes OK
15 1    1    Multilayer Switch Feature WS-F6K-MSFC2    no  OK
2  2    2    1000BaseX Supervisor      WS-X6K-SUP2-2GE  yes standby
16 2    1    Multilayer Switch Feature WS-F6K-MSFC2    no  OK

```

```

Mod Module-Name      Serial-Num
-----
1                    SAD051307ER
15                   SAD050814J3
2                    SAD0421058D
16                   SAD042106PB

```

```

Mod MAC-Address(Es)          Hw    Fw    SW
-----
1  00-01-64-75-eb-ce to 00-01-64-75-eb-cf 2.2    6.1(3)  6.2(2)
00-01-64-75-eb-cc to 00-01-64-75-eb-cd
00-05-5f-0f-ec-80 to 00-05-5f-0f-ec-bf
15 00-05-5e-da-ee-00 to 00-05-5e-da-ee-3f 1.2    12.1(8a)E5 12.1(8a)E5
2  00-01-64-f8-38-ac to 00-01-64-f8-38-ad 0.310  6.1(2)   6.3(3)
00-01-64-f8-38-ae to 00-01-64-f8-38-af
16 00-02-fd-b1-0f-00 to 00-02-fd-b1-0f-3f 1.1    12.1(8a)E5 12.1(8a)E5

```

```

Mod Subtype          Sub-Model          Sub-Serial  Sub-Hw
-----
1  L3 Switching Engine II WS-F6K-PFC2      SAD051405TV 1.3
2  L3 Switching Engine II WS-F6K-PFC2      SAD04110B5E 0.305

```

[Sup II met PFC2 en MSFC2 verzonden na november 2001](#)

Console> (enable) **show module**

```

Mod Slot Ports Module-Type          Model          Sub Status
-----
1  1    2    1000BaseX Supervisor      WS-X6K-SUP2-2GE  yes ok
15 1    1    Multilayer Switch Feature WS-F6K-MSFC2    no  ok
2  2    2    1000BaseX Supervisor      WS-X6K-SUP2-2GE  yes standby
16 2    1    Multilayer Switch Feature WS-F6K-MSFC2    no  ok

```

```

Mod Module-Name      Serial-Num
-----
1                    SAD051307ER
15                   SAD050814J3
2                    SAD0421058D
16                   SAD042106PB

```

```

Mod MAC-Address(es)          Hw    Fw    Sw
-----
1  00-01-64-75-eb-ce to 00-01-64-75-eb-cf 2.2    6.1(3)  6.2(2)
00-01-64-75-eb-cc to 00-01-64-75-eb-cd
00-05-5f-0f-ec-80 to 00-05-5f-0f-ec-bf
15 00-05-5e-da-ee-00 to 00-05-5e-da-ee-3f 1.2    12.1(8a)E5 12.1(8a)E5

```

```

2 00-01-64-f8-38-ac to 00-01-64-f8-38-ad 0.310 6.1(2) 6.3(3)
00-01-64-f8-38-ae to 00-01-64-f8-38-af
16 00-02-fd-b1-0f-00 to 00-02-fd-b1-0f-3f 1.1 12.1(8a)E5 12.1(8a)E5

```

```

Mod Sub-Type Sub-Model Sub-Serial Sub-Hw
-----
1 L3 Switching Engine II WS-F6K-PFC2 SAD051405TV 1.3
2 L3 Switching Engine II WS-F6K-PFC2 SAD04110B5E 0.305

```

Sup 720 met PFC3 bij gebruik van Cisco CatOS

Console> (enable) **show module**

```

Mod Slot Ports Module-Type Model Sub Status
-----
3 3 48 10/100BaseTX Ethernet WS-X6348-RJ-45 yes ok
5 5 2 1000BaseX Supervisor WS-SUP720-BASE yes ok

```

```

Mod Module-Name Serial-Num
---
3 SAD04350CUY
5 SAD072704PE

```

```

Mod MAC-Address(es) Hw Fw Sw
---
3 00-01-97-55-0e-70 to 00-01-97-55-0e-9f 1.1 5.4(2) 8.1(1)
5 00-0c-ce-64-1c-4e to 00-0c-ce-64-1c-4f 2.1 7.7(1) 8.1(1)
00-0c-ce-64-1c-4c to 00-0c-ce-64-1c-4f
00-0a-42-d1-75-80 to 00-0a-42-d1-79-7f

```

```

Mod Sub-Type Sub-Model Sub-Serial Sub-Hw Sub-Sw
-----
3 Inline Power Module WS-F6K-VPWR 1.0 0.0(0)
5 L3 Switching Engine III WS-F6K-PFC3A SAD072704UN 1.1

```

Sup 720 met PFC3 en MSFC3 die Cisco IOS-software uitvoeren

Router# **show module**

```

Mod Ports Card Type Model
Serial No.
-----

```

```

1 16 SFM-capable 16 port 1000mb GBIC WS-X6516-GBIC
SAD050706EW
3 48 48 port 10/100 mb RJ45 WS-X6348-RJ-45
SAD04350CUY
5 2 Supervisor Engine 720 (Active) WS-SUP720-BASE
SAD072905FS

```

```

Mod MAC addresses Hw Fw Sw
Status
---
1 00d0.c0d4.7a7c to 00d0.c0d4.7a8b 2.0 6.1(3) 8.3(0.63)TET
Ok
3 0001.9755.0e70 to 0001.9755.0e9f 1.1 5.4(2) 8.3(0.63)TET
Ok
5 000c.ce64.2590 to 000c.ce64.2593 2.3 7.7(1) 12.2(17b)SXA
Ok

```

```

Mod Sub-Module Model Serial Hw Status
-----
3 Inline Power Module WS-F6K-PWR 1.0 Ok
5 Policy Feature Card 3 WS-F6K-PFC3A SAD0727054R 1.2 Ok
5 MSFC3 Daughterboard WS-SUP720 SAD0722004E 1.5 Ok

```

Mod Online Diag Status

--- -----

1 Pass

3 Pass

5 Pass

Het onderdeelnummer bepalen

Zodra u de informatie hebt die in de vorige secties wordt beschreven, kunt u bepalen welk deelnummer overeenkomt met de Catalyst switch.

Opmerking: de hoeveelheid geheugen die op de supervisor en de MSFC is geïnstalleerd, moet altijd afzonderlijk worden gecontroleerd, omdat dit niet altijd in een ander onderdeelnummer wordt weergegeven.

Supervisor Engine I:

- WS-X6K-SUP1-2GE: Supervisor Engine I, L2 functiekaart
- WS-X6K-SUP1A-2GE: Supervisor Engine I, L2 functiekaart
- WS-X6K-SUP1A-PFC: Supervisor Engine I, PFC
- WS-X6K-SUP1A-MSFC: Supervisor Engine I, PFC, MSFC
- WS-X6K-S1A-MSFC2: Supervisor Engine I, PFC, MSFC2

Supervisor Engine II:

- WS-X6K-S2-PFC2: Supervisor Engine II, PFC2
- WS-X6K-S2-MSFC2: Supervisor Engine II, PFC2, MSFC2
- WS-X6K-S2U-MSFC2: Supervisor Engine II met 256 MB aan DRAM op de Supervisor, PFC2, 256 MB aan DRAM op MSFC2

Op supervisor 720:

- WS-SUP720: Supervisor Engine 720, geïntegreerde fabric, PFC3, MSFC3

N.B.: In bepaalde omstandigheden wordt MSFC, MSFC2 of MSFC3 mogelijk niet weergegeven wanneer u de opdrachten gebruikt die in dit document worden weergegeven. Als u de MSFC, MSFC2 of MSFC3 niet ziet in de uitvoer van deze opdrachten, maar u bent zeker dat er een routingmotor op de Supervisor module is, raadpleeg [Opname van MSFC Missing van de Supervisor Engine van de Supervisor Engine](#) voor meer informatie.

Gerelateerde informatie

- [De betekenis van interne MSFC-redundantie op hybride mode Catalyst 6000 Switches](#)
- [Hoe bepaalt u het type supervisor module dat in Catalyst 6500/6000 Series Switches is geïnstalleerd](#)
- [Cisco Catalyst 6000 Series Switches die redundantie configureren](#)
- [RPR of RPR+ Supervisor Engine redundantie configureren](#)
- [Cisco Catalyst 6000 Series-configuratiegids voor Switches](#)
- [Cisco Catalyst 6000 Series Opdrachtreferenties voor Switches](#)
- [Cisco Catalyst 6000 Series Switches - Overzicht](#)
- [Cisco Catalyst 6000 Series installatiehandleidingen voor Switches](#)
- [Technische ondersteuning - Cisco-systemen](#)