

# EtherChannel implementeren op Catalyst Switches

## Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Verskil tussen CatOS- en Cisco IOS-systeemsoftware](#)

[Ontwerprichtsnoeren](#)

[Aanbevolen EtherChannel-modellen tussen Catalyst-Switches](#)

[Systeemvereisten per Switch](#)

[Catalyst 6500/6000 Series Switches die CatOS-switches uitvoeren](#)

[Catalyst 6500/6000 Series Switches die Cisco IOS-software uitvoeren](#)

[Catalyst 5500/5000 Series Switches](#)

[Catalyst 4500/4000 Series Switches die CatOS-switches uitvoeren](#)

[Catalyst 4500/4000 Series Switches die Cisco IOS-software uitvoeren](#)

[Catalyst 3750 Series switches](#)

[Catalyst 3560 Series switches](#)

[Catalyst 3550 Series switches](#)

[Catalyst 2900XL/3500XL Series Switches](#)

[Catalyst 2970 Series switches](#)

[Catalyst 2960 Series switches](#)

[Catalyst 2950/2955 Series Switches](#)

[Catalyst 2940 Series switches](#)

[Catalyst Express versie 500 Series Switches](#)

[Catalyst 1900/2820 Series Switches](#)

[Catalyst 2948G-L3, 4908G-L3 en 4840G Switches](#)

[Catalyst 8500 Series Switch routers en Cisco 7000 Series router](#)

[Gerelateerde informatie](#)

## [Inleiding](#)

Elk gedeelte van dit document bevat de systeemvereisten om EtherChannel te implementeren op de platforms die het document beschrijft. Dit document bevat ook een tabel waarin suggesties voor de modi EtherChannel tussen Catalyst-switches worden beschreven.

## [Voorwaarden](#)

## Vereisten

Er zijn geen specifieke vereisten van toepassing op dit document.

## Gebruikte componenten

Dit document is niet beperkt tot specifieke software- en hardware-versies.

## Conventies

Raadpleeg de [Cisco Technical Tips Convention](#) voor informatie over documentconventies.

## Verskil tussen CatOS- en Cisco IOS-systeemsoftware

**CatOS op de Supervisor Engine en Cisco IOS® software op de functiekaart voor meerlaagse Switch (MSFC) (hybride):** U kunt een CatOS-afbeelding als systeemsoftware gebruiken om de Supervisor Engine op Catalyst 6500/6000 switches te starten. Als u de optionele MSFC hebt geïnstalleerd, gebruikt u een afzonderlijk Cisco IOS-softwarebeeld om de MSFC te starten.

**Cisco IOS-software op zowel de Supervisor Engine als de MSFC (native):** U kunt één Cisco IOS-softwarerelease als systeemsoftware gebruiken om zowel de Supervisor Engine als MSFC op Catalyst 6500/6000 switches te starten.

**Opmerking:** Raadpleeg [Vergelijking van Cisco Catalyst en Cisco IOS besturingssystemen voor de Cisco Catalyst 6500 Series Switch](#) voor meer informatie.

## Ontwerprichtsnormen

Deze sectie beschrijft een aantal van de richtlijnen die moeten worden gevolgd wanneer u een netwerk met EtherChannel ontwerpt.

- Elk uiteinde van EtherChannel dient volledig op één apparaat te zijn gericht. Bij sommige modulaire chassis switches kan één uiteinde van de EtherChannel zich over de modules van hetzelfde chassis uitstrekken. Apparaten die dit ontwerp ondersteunen zijn: Catalyst 4000/4500 Series switches die Cisco IOS-software uitvoeren Catalyst 6000/6500 Series switches die Cisco IOS-software uitvoeren Catalyst 6000/6500 Series switches die Catalyst IOS-software 5.1 of hoger gebruiken In Catalyst 3750 Series switches, kan EtherChannel met interfaces over eenheden binnen één switch stapel worden gevormd. Raadpleeg [Cross-Stack EtherChannel op een Catalyst 3750 Switch Configuration Voorbeeld](#) voor meer informatie over Cross-Stack EtherChannel.
- Aangezien een EtherChannel niet op Cisco IP-telefoons kan eindigen, adviseert Cisco om enige spraak VLAN-gerelateerde opdrachten van de interfaces/knooppunten die aan EtherChannel deelnemen te verwijderen.
- In switches die Cisco IOS uitvoeren, kunnen Portable interfaces (Layer 3 EtherChannel) subinterfaces hebben in het bereik van 1 tot 4.294.967.293. Het werkelijk aantal subinterfaces dat kan worden geconfigureerd is afhankelijk van de NVRAM capaciteit van de switch.

## Aanbevolen EtherChannel-modellen tussen Catalyst-Switches

In deze tabel worden de voorgestelde EtherChannel-modi tussen Catalyst-switches beschreven.

Aanbevolen EtherChannel-modellen tussen Catalyst-platforms		Omringende Catalyst Switch (met verbinding met deze Switch)							
		6500/6000, 4500/4000, 5500/5000 (Catalyst OS [Cat OS])	6500/6000, 4500/4000 (Cisco IOS-software)	2940, 2950, 2955, 2960, 2970, 3550, 3560, 3750	Express versie 500	2900 XL, 3500 XL	1900, 2820	2948 G-L3, 4908 G-L3	8500
Lokale Catalyst-Switch (referentie punt)	Catalyst 6500/6000, 4500/4000, 5500/5000 (Cat OS)	Lokaal: gewenste buurman : wenselijk	Lokaal: gewenste buurman : wenselijk	Lokaal: gewenste buurman : wenselijk	Lokaal: betreffende buurman : Statisch	Lokaal: betreffende buurman : toewijzen poortgroep*	Lokaal: gewenste buurman : wenselijk	Lokaal: betreffende buurman : Zie hieronder**	Lokaal: gewenste buurman : wenselijk
	Catalyst 6500/6000, 4500/4000 (Cisco IOS-software)	Lokaal: gewenste buurman : wenselijk	Lokaal: gewenste buurman : wenselijk	Lokaal: gewenste buurman : wenselijk	Lokaal: betreffende buurman : Statisch	Lokaal: betreffende buurman : toewijzen poortgroep*	Lokaal: gewenste buurman : wenselijk	Lokaal: betreffende buurman : Zie hieronder**	Lokaal: gewenste buurman : wenselijk
	Catalyst 3750, 3560, 3550, 297	Lokaal: gewenste buurman :	Lokaal: gewenste buurman :	Lokaal: gewenste buurman :	Lokaal: betreffende buurman :	Lokaal: betreffende buurman :	Lokaal: gewenste buurman :	Lokaal: betreffende buurman : Zie	Lokaal: gewenste buurman :

0,296 0,295 5,295 0,294 0	wen selij k	wen selij k	wen selij k	Stati sch	toe wijz en poor tgro ep*	wen selij k	hier ond er**	wen selij k
Catalyst Express versie 500	Lok aal: Stati sch e buur man : aan	Lok aal: Stati sch e buur man : aan	Lok aal: Stati sch e buur man : aan	Lok aal: Stati sch e buur man : Stati sch	Lok aal: Stati sch e buur man : toe wijz en poor tgro ep*	Lok aal: Stati sch e buur man : aan	Lok aal: Stati sch e buur man : Zie hier ond er**	Lok aal: Stati sch e buur man : aan
Catalyst 190 0,282 0 switch	Lok aal: gew enst e buur man : wen selij k	Lok aal: gew enst e buur man : wen selij k	Lok aal: gew enst e buur man : wen selij k	Lok aal: betr effe nde buur man : Stati sch	Lok aal: betr effe nde buur man : toe wijz en poor tgro ep*	Lok aal: gew enst e buur man : wen selij k	Lok aal: betr effe nde buur man : Zie hier ond er**	Lok aal: gew enst e buur man : wen selij k

\* Catalyst 2900XL/3500XL is een Layer 2 switch die geen EtherChannel-modus heeft. U moet een poortgroep aan de interface toewijzen om een EtherChannel te configureren.

\*\* Catalyst 2948G-L3, 4908G-L3 en 4840G zijn Layer 3-switches en hebben geen EtherChannel-modus. Het proces om deze switches te configureren is gelijk aan het proces dat u gebruikt om een router aan een switch te verbinden en de router voor poortkanalisatie te configureren.

## [Systeemvereisten per Switch](#)

### [Catalyst 6500/6000 Series Switches die CatOS-switches uitvoeren](#)

Raadpleeg de ondersteuningspagina's voor de [Catalyst 6500 Series Switches](#) en [Catalyst 6000 Series Switches](#) voor meer informatie over deze switches.

- Catalyst 6500/6000 Series switches ondersteunen EtherChannel op Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet en de uplinkpoorten op de Supervisor Engine (actief of stand-by).
- Catalyst 6500/6000 Series switches combineren een maximum van acht poorten in een volledig duplex. De switches bieden 1600 Mbps of 1,6 Gbps doorvoersnelheid voor Fast EtherChannel (FEC), en 16 Gbps voor Gigabit EtherChannel (GEC).
- Met softwarerelease 6.3(1) en latere releases is het maximaal ondersteunde aantal EtherChannel 126 voor een chassis met 6 of 9 sleuven en 63 voor een chassis met 13 sleuven vanwege de manier waarop de drie-functies poorten verwerken.
- Ondersteuning van EtherChannel voor meerdere modules bestaat bij softwarerelease 5.1CSX.
- IP-adresverdeling op FEC of GEC bestaat met softwarerelease 5.2CSX.
- Catalyst 6500/6000 switches met Supervisor Engine I en II ondersteunen EtherChannel in [CatOS 5.1\(1\)CSX](#) of hoger.
- Catalyst 6500/6000 Series switches met Supervisor Engine 720 ondersteunen EtherChannel in [CatOS 8.1\(1\)](#) of hoger.
- Catalyst 6500/6000 Series switches met Supervisor Engine 32 ondersteunen EtherChannel in [CatOS 8.4\(1\)](#) of hoger.

## [Catalyst 6500/6000 Series Switches die Cisco IOS-software uitvoeren](#)

Raadpleeg de ondersteuningspagina's voor de [Catalyst 6500 Series Switches](#) en [Catalyst 6000 Series Switches](#) voor meer informatie over deze switches.

- Catalyst 6500/6000 Series switches die Cisco IOS-softwarerelease ondersteunen, zowel Layer 2 als Layer 3 EtherChannel. Tot acht compatibele Ethernet interfaces kunnen op elke module bestaan. Alle interfaces in elk EtherChannel moeten dezelfde snelheid hebben. Alle interfaces in elk EtherChannel moeten een configuratie hebben als Layer 2 of Layer 3 interfaces.
- De Ethernet interfaces die aan een EtherChannel deelnemen kunnen zowel de koper- als de vezel-optische poorten omvatten.
- Catalyst 6500/6000 Series switches ondersteunen EtherChannel op Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet op de Supervisor Engine (Active of Standby) en andere lijnmodules. Ethernet worden niet ondersteund op WAN-interfaces.
- Een EtherChannel kan een vreemd aantal poorten hebben. Het minimum aantal poorten dat vereist is om een Ethernet-kanaal te vormen is twee.
- Met release 12.2(18)SXE en latere releases ondersteunt een Catalyst 6500 Series switch een maximum van 128 EtherChannel. Met releases eerder dan release 12.2(18)SXE ondersteunt een Catalyst 6500 Series switch maximaal 64 EtherChannel.
- EtherChannel-taakverdeling kan ofwel MAC-adressen, IP-adressen of Layer 4 poortnummer gebruiken. Ook kan EtherChannel-taakverdeling gebruikmaken van bron- of doeladressen of zowel bron- als doeladressen. De modus die u hebt geselecteerd, is van toepassing op alle EtherChannel die u op de switch hebt ingesteld.
- Catalyst 6500/6000 Series switches met Supervisor Engine I en II ondersteunen EtherChannel in [Cisco IOS-softwarerelease 12.1E](#) of hoger.
- Catalyst 6500/6000 Series switches met Supervisor Engine 720 ondersteuning voor EtherChannel in [Cisco IOS-softwarerelease 12.2\(14\)SX](#) of hoger.
- Catalyst 6500/6000 Series switches met Supervisor Engine 32 ondersteunen EtherChannel in [Cisco IOS-softwarerelease 12.2\(18\)SX](#) of hoger.

## [Catalyst 5500/5000 Series Switches](#)

Raadpleeg de ondersteuningspagina's voor de [Catalyst 5500 Series Switches](#) en [Catalyst 5000 Series Switches](#) voor meer informatie over deze switches.

- Catalyst 5500/5000 Series switches ondersteunen FEC op Supervisor Engine II en III en op sommige lijnkaarten.
- Catalyst 5500/5000 Series switches combineren een maximum van acht poorten in een volledig duplex. De switches bieden 800 Mbps doorvoersnelheid voor FEC en 8 Gbps voor GEC.
- Catalyst 5500/5000 Series switches ondersteunen EtherChannel in [CatOS 2.3\(1\)](#) of hoger.
- Ondersteuning voor FEC op de Route Switch-module (RSM) bestaat [vanaf Cisco IOS-software release 11.3\(5\)WA4\(8\)](#).

## [Catalyst 4500/4000 Series Switches die CatOS-switches uitvoeren](#)

Raadpleeg de ondersteuningspagina voor de [Catalyst 4500 Series Switches](#) en [Catalyst 4000 Series Switches \(CatOS\)](#) voor meer informatie over deze switches.

- Catalyst 4500/4000 Series switches kunnen een EtherChannel vormen met maximaal acht compatibele Fast Ethernet- of Gigabit Ethernet-poorten op de switch.
- Catalyst 4000 Series switches met Supervisor Engine I ondersteunen EtherChannel in [CatOS 4.4\(1\)](#) of hoger.
- Catalyst 4500/4000 Series switches met Supervisor Engine II ondersteunen EtherChannel bij software release [CatOS 4.4\(1\)](#) of hoger.

## [Catalyst 4500/4000 Series Switches die Cisco IOS-software uitvoeren](#)

Raadpleeg de ondersteuningspagina's voor de [Catalyst 4500 Series Switches](#) en [Catalyst 4000 Series Switches \(Cisco IOS-software\)](#) voor meer informatie over deze switches.

- Catalyst 4500/4000 Series switches met Supervisor Engine II-Plus, II-Plus-TS, II-Plus-10GE, III, IV, V en V-10GE die Cisco IOS-software release 2 en Layer 3 EtherChannel ondersteunen.
- Catalyst 4500/4000 switches ondersteunen een maximum van 64 EtherChannel. U kunt een EtherChannel met maximaal acht compatibele Ethernet interfaces vormen op elke module en over modules in een Catalyst 4500/4000 switch.
- Catalyst 4500/4000 switches ondersteunen 10 Mbps, 100 Mbps, 1 Gbps en 10 Gbps.
- EtherChannel-taakverdeling kan ofwel MAC-adressen, IP-adressen of Layer 4 poortnummer gebruiken.
- FEC en GEC kunnen Inter-Switch Link Protocol (ISL) of IEEE 802.1Q voor trunking gebruiken.
- Catalyst 4500/4000 Series switches met Supervisor Engine III of IV ondersteuning voor EtherChannel in [Cisco IOS-software release 12.1\(8a\)EW](#) of hoger.
- Catalyst 4500/4000 Series switches met Supervisor Engine II-Plus ondersteuning voor EtherChannel in [Cisco IOS-software release 12.1\(19\)EW](#) of hoger.
- Catalyst 4500/4000 Series switches met Supervisor Engine V ondersteunen EtherChannel in [Cisco IOS-software release 12.2\(18\)EW](#) of hoger.
- Catalyst 4500 Series switches met Supervisor Engine II-Plus-TS ondersteunen EtherChannel in [Cisco IOS-software release 12.2\(20\)EWA](#) of hoger.

- Catalyst 4500 Series switches met Supervisor Engine II-Plus 10 GE ondersteuning voor EtherChannel in [Cisco IOS-software release 12.2\(25\)SG](#) of hoger.
- Catalyst 4500 Series switches met Supervisor Engine V-10 GE ondersteuning voor EtherChannel in [Cisco IOS-software release 12.2\(25\)EW](#) of hoger.

## [Catalyst 3750 Series switches](#)

Raadpleeg de ondersteuningspagina voor de [Catalyst 3750 Series Switches](#) voor meer informatie over deze switches.

- Catalyst 3750 Series switches ondersteunen zowel Layer 2 als Layer 3 EtherChannel, met maximaal acht compatibele Ethernet-interfaces. Alle interfaces in elk EtherChannel moeten dezelfde snelheid hebben. Alle interfaces in elk EtherChannel moeten een configuratie hebben als Layer 2 of Layer 3 interfaces.
- EtherChannel kan met interfaces op elke switch en tussen switches in één switch worden gevormd. Raadpleeg [Cross-Stack EtherChannel op een Catalyst 3750 Switch Configuration Voorbeeld](#) voor meer informatie over Cross-Stack EtherChannel.
- De Catalyst 3750 Series switches ondersteunen een maximum van 12 EtherChannel met configuratie op een stapel als de switch Cisco IOS-software release 12.1 draait. De Catalyst 3750 Series switches kunnen maximaal 48 Ethernet-kanalen op de switch ondersteunen als de switch Cisco IOS-software release 12.2 of hoger uitvoert.
- Om de verkeersbelasting over de koppelingen in een kanaal in balans te brengen, kan EtherChannel-taakverdeling één van deze adressen gebruiken: MAC-adressen of IP-adressenbron- of doeladressen zowel bron- als doeladressen. De standaardconfiguratie is de voorkant van bron-MAC-adressen. Raadpleeg [EtherChannel configureren](#) voor meer informatie over het taakverdeling op de 3750-over.
- Catalyst 3750 Series switches ondersteunen EtherChannel in [Cisco IOS-software release 12.1\(11\)AX](#) of hoger.

## [Catalyst 3560 Series switches](#)

Raadpleeg de ondersteuningspagina voor de [Catalyst 3560 Series Switch](#) voor meer informatie over deze switches.

- Catalyst 3560 Series switches ondersteunen zowel Layer 2 als Layer 3 EtherChannel, met maximaal acht compatibele Ethernet-interfaces. Alle interfaces in elk EtherChannel moeten dezelfde snelheid hebben. Alle interfaces in elk EtherChannel moeten een configuratie hebben als Layer 2 of Layer 3 interfaces.
- Voor Catalyst 3560-switches beperkt het aantal poorten van hetzelfde type als EtherChannel het aantal EtherChannel.
- EtherChannel-taakverdeling kan de bronMAC-adressen of de MAC-adressen van de bestemming gebruiken om de verkeersbelasting over de koppelingen in een kanaal te verdelen. Het standaard is de voorkant van bron MAC-adressen. Wanneer u de bron MAC-adresvoorwaartse methode gebruikt, is de taakverdeling op basis van de bron en het IP-adres van de bestemming ook ingeschakeld voor routed IP-verkeer.
- Catalyst 3560 Series switches ondersteunen EtherChannel in [Cisco IOS-software release 12.1\(19\)EA1](#) of hoger.

## [Catalyst 3550 Series switches](#)

Raadpleeg de ondersteuningspagina voor de [Catalyst 3550 Series Switch](#) voor meer informatie over deze switches.

- Catalyst 3550 Series switches ondersteunen zowel Layer 2 als Layer 3 EtherChannel, met maximaal acht compatibele Ethernet-interfaces. Alle interfaces in elk EtherChannel moeten dezelfde snelheid hebben. Alle interfaces in elk EtherChannel moeten een configuratie hebben als Layer 2 of Layer 3 interfaces.
- Voor Catalyst 3550-switches beperkt het aantal poorten van hetzelfde type als EtherChannel het aantal EtherChannel.
- EtherChannel-taakverdeling kan de bronMAC-adressen of de MAC-adressen van de bestemming gebruiken om de verkeersbelasting over de koppelingen in een kanaal te verdelen. Het standaard is de voorkant van bron MAC-adressen. Wanneer u de bron MAC-adresvoorwaartse methode gebruikt, is de taakverdeling op basis van de bron en het IP-adres van de bestemming ook ingeschakeld voor routed IP-verkeer.
- Catalyst 3550 Series switches ondersteunen EtherChannel in [Cisco IOS-software release 12.1\(4\)EA1](#) of hoger.

## [Catalyst 2900XL/3500XL Series Switches](#)

Raadpleeg de ondersteuningspagina's voor de [Catalyst 2900XL Series Switches](#) en [Catalyst 3500XL Series Switches](#) voor meer informatie over deze switches.

- Catalyst 2900XL/3500XL Series switches ondersteunen FEC met maximaal acht poorten in een voorwaartse poortgroep met bron als basis. Deze switches ondersteunen ook een onbeperkt aantal havens in een havengroep met bestemming als basis.
- De Catalyst 2900XL/3500XL Series switches ondersteunen een maximum van 12 EtherChannel-poortgroepen in de switch.
- In een [Cisco GigaStack Gigabit Interface Converter \(GBIC\)](#) configuratie kunt u poorten op verschillende switches niet gebruiken om één EtherChannel te vormen. De havens moeten op dezelfde switch staan om het EtherChannel te kunnen vormen.
- switches voor Catalyst 2900XL/3500XL Series ondersteunen EtherChannel in [Cisco IOS-software release 11.2\(8\)SA](#) of hoger.

## [Catalyst 2970 Series switches](#)

Raadpleeg de ondersteuningspagina voor de [Catalyst 2970 Series Switches](#) voor meer informatie over deze switches.

- Catalyst 2970 Series switches ondersteunen tot acht Layer 2 Ethernet-interfaces van hetzelfde type en dezelfde configuratie. Alle interfaces in elk EtherChannel moeten dezelfde snelheid, duplex, VLAN's en trunking-configuratie hebben.
- De Catalyst 2970 Series switches ondersteunen een maximum van 12 EtherChannel met configuratie op de switch.
- Om de verkeersbelasting over de koppelingen in een kanaal in balans te brengen, kan EtherChannel-taakverdeling één van deze adressen gebruiken: MAC-adressen of IP-adressenbron- of doeladressen zowel bron- als doeladressen De standaardconfiguratie is de



voorkant van bron-MAC-adressen. Raadpleeg [EtherChannel configureren](#) voor meer informatie over het in evenwicht brengen van de lading op de 3750-sleuven.

- Catalyst 2970 Series switches ondersteunen EtherChannel in [Cisco IOS-software release 12.1\(11\)AX](#) of hoger.

## [Catalyst 2960 Series switches](#)

Raadpleeg de ondersteuningspagina voor de [Catalyst 2960 Series Switches](#) voor meer informatie over deze switches.

- Catalyst 2960 Series switches ondersteunen tot acht Layer 2 Ethernet-interfaces van hetzelfde type en dezelfde configuratie. Alle interfaces in elk EtherChannel moeten dezelfde snelheid, duplex, VLAN's en trunking-configuratie hebben.
- Om de verkeersbelasting over de koppelingen in een kanaal in balans te brengen, kan EtherChannel-taakverdeling één van deze adressen gebruiken: MAC-adressen of IP-adressen bron- of doeladressen zowel bron- als doeladressen De standaardconfiguratie is de voorkant van bron-MAC-adressen. Raadpleeg het document [EtherChannel configureren](#) voor meer informatie over het taakverdeling op de 2960-pagina.
- Catalyst 2960 Series switches ondersteunen EtherChannel in [Cisco IOS-software release 12.2\(25\)FX](#) of hoger.

## [Catalyst 2950/2955 Series Switches](#)

Raadpleeg de ondersteuningspagina voor de [Catalyst 2950 Series Switches](#) en [Catalyst 2955 Series Switches](#) voor meer informatie over deze switches.

- Catalyst 2950/2955 Series switches ondersteunen FEC met maximaal acht havens in zowel een havengroep die als basis een bron heeft, als een havengroep die als basis een bestemming heeft. Het standaard is de voorkant van bron MAC-adressen.
- Switches van Catalyst 2950/2955-serie staan tot zes poortgroepen toe. De havengroepen kunnen allemaal een bron hebben, allemaal een bestemming als basis hebben, of een combinatie zijn van bron- en doelgroepen. Alle poorten in de groep moeten hetzelfde type hebben. De havens moeten bijvoorbeeld allemaal een bron hebben, of ze moeten allemaal een bestemming hebben.
- Catalyst 2950 Series switches ondersteunen EtherChannel in [Cisco IOS-software release 12.0\(5.2\)WC\(1\)](#) of hoger.
- Catalyst 2955 Series switches ondersteunen EtherChannel in [Cisco IOS-software release 12.1\(12c\)EA1](#) of hoger.

## [Catalyst 2940 Series switches](#)

Raadpleeg de ondersteuningspagina voor de [Catalyst 2940 Series Switches](#) voor meer informatie over deze switches.

- Catalyst 2940 Series switches ondersteunen maximaal acht Layer 2 Ethernet-interfaces van hetzelfde type en dezelfde configuratie. Alle interfaces in elk EtherChannel moeten dezelfde snelheid, duplex, VLAN's en trunking-configuratie hebben.
- De Catalyst 2940 Series switches ondersteunen maximaal zes EtherChannel met acht

poorten per EtherChannel.

- EtherChannel-taakverdeling kan bron- of doeladressen van MAC gebruiken om de verkeersbelasting over de koppelingen in een kanaal te verdelen. De standaardconfiguratie is de voorkant van bron-MAC-adressen.
- Raadpleeg het [gedeelte \*Understanding Taakverdeling en Doorsturen van methodes van het configureren van EtherChannel\*](#) voor meer informatie over EtherChannel op de 2940.
- Catalyst 2940 Series switches ondersteunen EtherChannel in [Cisco IOS-software release 12.1\(13\)AY](#) of hoger.

## [Catalyst Express versie 500 Series Switches](#)

Raadpleeg de ondersteuningspagina voor de [Catalyst Express 500 Series Switches](#) voor meer informatie over deze switches.

- Catalyst Express 5000 ondersteuning tot 6 Fast EtherChannel of Gigabit EtherChannel-groepen.
- EtherChannel kan worden gevormd zonder onderhandelingen of door onderhandelingen met het LACP-protocol. Raadpleeg het [gedeelte \*Configureer EtherChannel van Catalyst Express 500 Series Switches Configuration Voorbeeld\*](#) voor meer informatie over het configureren van de EtherChannel.
- Catalyst Express 500 Series switches ondersteunen EtherChannel in [Cisco IOS-software release 12.2\(29\)FY](#) of hoger.

## [Catalyst 1900/2820 Series Switches](#)

Raadpleeg de ondersteuningspagina voor de [Catalyst 1900/2820 Series Switches](#) voor meer informatie over deze switches.

- Catalyst 1900/2820 Series switches ondersteunen slechts twee poorten FEC's.
- U kunt de volgorde van de frames handhaven of de taakverdeling tussen de koppelingen in Fast EtherChannel maximaliseren. Raadpleeg [Frame Orderen en taakverdeling](#) voor meer informatie.
- Catalyst 1900/2820 Series switches ondersteunen EtherChannel in software release [8.00.03](#) of later Enterprise Edition-software.

## [Catalyst 2948G-L3, 4908G-L3 en 4840G Switches](#)

Raadpleeg de ondersteuningspagina voor de [Catalyst 2948G-L3- en 4908G-L3-Switches](#) voor meer informatie over deze switches.

- Catalyst 2948G-L3 switch-router ondersteunt tot 16 FEC's met maximaal vier aangrenzende Fast Ethernet-poorten per kanaal en één GEC.
- Catalyst 4908G-L3 switch router ondersteunt tot vier GEC's met maximaal vier Gigabit Ethernet-poorten per kanaal.
- Catalyst 2949G-L3 switches ondersteunen EtherChannel in [Cisco IOS-software release 12.0\(7\)WX5\(15a\)](#) of hoger.
- Catalyst 4908G-L3-switches ondersteunen EtherChannel in [Cisco IOS-software release 12.0\(10\)W5\(18e\)](#) of hoger.

## Catalyst 8500 Series Switch routers en Cisco 7000 Series router

- [Catalyst 8510 Campus Switch Router \(CSR\)](#) ondersteunt maximaal vier poorten FEC's als één Layer 3 verzendpad.
- [Catalyst 8540 CSR](#) ondersteunt FEC-technologie met taakverdeling.
- [Cisco 7500 Series routers](#) staan toe dat er twee tot vier koppelingen per FEC aanwezig zijn met taakverdeling.
- Cisco 8500 Series ondersteunt EtherChannel in [Cisco IOS-software release 12.0\(4a\)WX5\(11a\)](#) of hoger.
- De Cisco 7000 router ondersteunt EtherChannel in [Cisco IOS-software release 11.1\(14\)CA](#) of hoger.

## Gerelateerde informatie

- [LAN-productondersteuning](#)
- [Ondersteuning van LAN-switching](#)
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)