

# De betekenis van de PA-VXA/VXB/VXC spraakpoortadapters voor Cisco 7200/7300/7400/7500 spraakgateways

## Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Productnummers](#)

[Functies en IOS-ondersteuning](#)

[Gerelateerde informatie](#)

## [Inleiding](#)

De PA-VXA/VXB/VXC spraakpoortadapters voor Cisco 7200/7300/7400/7500 routerplatforms combineren T1/E1 connectiviteit en aan boord van DSP-bronnen (digitale signaalprocessor). Dit biedt flexibiliteit en macht om spraakdiensten rechtstreeks op deze gateways te ondersteunen. Deze poortadapters kunnen T1 of E1 interfaces ondersteunen. Gebaseerd op het geselecteerde model kunnen de poortadapters ondersteuning bieden aan tot 60 gelijktijdig hoge Complexity (HC) of 120 gelijktijdige oproepen van de codec Medium Complexity (MC). Bovendien (op basis van het geselecteerde model) is het mogelijk om de DSP's aan boord te gebruiken als DSP-boerderij om spraakdiensten te leveren aan poortadapters zoals de PA-MCX-nTE1-reeks producten. Deze kunnen spraaktelefonieinterfaces ondersteunen maar hebben geen eigen DSP-bronnen.



## [Voorwaarden](#)

### [Vereisten](#)

Er zijn geen specifieke vereisten van toepassing op dit document.

### [Gebruikte componenten](#)

Dit document is voornamelijk gericht op spraakpoortadapters die worden ondersteund op de Cisco 7200/7300/7400/7500 platforms sinds Cisco IOS® software release 12.1(3)T of hoger. De oudere

PA-VXB-2TE1 en PA-VXC-2TE1 poortadapters worden niet langer ondersteund in Cisco IOS-software releases later dan 12.1(3)T en worden niet herkend op router-boottijd. Raadpleeg [de hardwarecompatibiliteitsmatrix voor spraagateway \(Cisco 7200, 7300, 7400, 7500\)](#) voor informatie over deze legacy-spraakpoortadapters en de huidige lijn van spraakpoortadapters.

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.

## Productnummers

Deze tabel bevat de beschikbare modellen van de PA-VXA/VXB/VXC-spraakpoortadapter, hun corresponderende productnummers en bepaalde modelspecifieke informatie over de gespreks capaciteit.

Modelnummer poortadapter	Beschrijving <sup>1</sup>	DSP-id-nummers	Aantal ondersteunde MC/HC codecoproepen <sup>2</sup>	Aantal DSP's die nodig zijn voor Reserve voor Native T1/E1-gebruik	Aantal beschikbare DSP-kanalen voor DSP-landbouw (gaat uit van DSP-bronnen die al gereserveerd zijn voor maximale native T1/E1-ondersteuning)
PA-VXA-1TE1-24+ <sup>3</sup>	Spraakpoortadapter met selecteerbare T1/E1-ondersteuning, 1 T1/E1 interface en	23, 24, 25, 26, 27, 28, 29	28 MC-oproepen (G.729a, G.729ab, G.726, G.711 en FAX relais) 14 HC-oproepen	6 DSP's = 24-oproepen voor T1 MC 7 DSP's = 14-oproepen	1 DSP resterend = 4 oproepen voor T1 MC geen resterende DSP-bronnen voor T1 HC of E1

	zeven C549 DSP's. Voor T1 gebruik bedoeld.		n (G.729, G.729b, G.723.1, G.728, wereldwijd systeem voor mobiele communicatie/hogere tarief (GSM/GSM EFR), en MC codecs)	pen voor T1 HC 7 DSP's = 28-oproepen voor E1 MC of 14-oproepen voor HC	MC en HC
PA-VXA-1TE1-30+ <sup>3</sup>	Spraaktoortadapter met selecteerbare T1/E1 ondersteuning, één T1/E1 interface en acht C549 DSP's. Voor E1 gebruik.	22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29	32 MC-oproepen (G.729a, G.729ab, G.726, G.711 en FAX relais) 16 HC-oproepen (G.729, G.729b, G.723.1, G.728, GSM/EFR en MC codecs)	6 DSP's = 24-oproepen voor T1 MC 8 DSP's = 16-oproepen voor T1 HC 8 DSP's = 32-oproepen voor E1 MC of 16-oproepen voor HC	2 DSP's resterend = 8 oproepen voor T1 MC Geen resterende DSP-middelen voor T1 HC of E1 MC en HC
PA-VXB-2TE1+	Spraaktoortadapter met selecteerbare T1/E1 ondersteuning	18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29	48 MC-oproepen (G.729a, G.729ab, G.726, G.711 en	12 DSP's = 48 oproepen voor 2xT1	Geen resterende DSP-bronnen voor T1 of E1 MC en HC

	uning, twee T1/E1 interfaces en twaalf C549 DSP's.		FAX-relay) 24 HC-oproepen (G.729, G.729b, G.723.1, G.728, GSM/EF R en MC codecs)	MC 12 DSP's = 24 oproepen voor 2xT1 HC 12 DSP's = 48 oproepen voor 2xE1 MC of 24 oproepen voor HC	
PA-VXC-2TE1+	Spraakprocessor met selecteerbare T1/E1 ondersteuning, twee T1/E1 interfaces en dertig C549 DSP's.	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29	120 MC-oproepen (G.729a, G.729ab, G.726, G.711 en FAX-relay) 60 HC-oproepen (G.729, G.729b, G.723.1, G.728, GSM/EF R, MC codecs)	12 DSP's = 48 oproepen voor 2xT1 MC 24 DSP's = 48 oproepen voor 2xT1 HC 15 DSP's = 60 oproepen voor 2xE1 MC 30 DSP's = 60 oproepen voor 2xE1	18 DSP's = 72-oproepen voor T1 MC 6 DSP's = 12-oproepen voor T1 HC 15 DSP's = 60-oproepen voor E1 MC Geen resterende DSP-middelen voor E1 HC

				HC	
--	--	--	--	----	--

<sup>1</sup> Informatie over C549 DSP-architectuur is te vinden in de [Voice Hardware: Documentatie voor C542 en C549 digitale signaalprocessors \(DSP's\)](#).

<sup>2</sup> Informatie over de selecties van MC- en HC-codec is te vinden in de [modus Beginnen: Documentatie over complexiteit, hardware ondersteuning, MOS en onderhandeling](#)

<sup>3</sup> De PA-VXA-1TE1-24+ is bedoeld voor T1-connectiviteit met MC-codecs, terwijl de PA-VXA-1TE1-30+ is bedoeld voor E1-connectiviteit met MC-codecs. U dient het PA-VXC-2TE1+ product te overwegen voor T1- of E1-ondersteuning met HC-codecs.

## [Functies en IOS-ondersteuning](#)

De functies van de PA-VXA/VXB/VXC spraakpoortadapters zijn:

Signalering	Minimale Cisco IOS-software release vereist <sup>4</sup>			
	Cisco 7200 router	Cisco 7300 router <sup>5</sup>	Cisco 7400 router	Cisco 7500 router <sup>6</sup>
T1/E1 CAS, Q.SIG, PRI Q.931 gebruiker/netwerk, E1 R2, Transparant-Common Channel Signaling (T-CCS), NFAS (Non-Facility Associated Signaling) PRI	12.1 (3)T	12.2(11) YZ, 12.2(13) B, 12.3(3), 12.3(4)T	12.2(2) DD, 12.2(4) B	12.1 (3)T
Functiegroep D (FGD)	12.1 (5)T	12.2(11) YZ, 12.2(13) B, 12.3(3), 12.3(4)T	12.2(2) DD, 12.2(4) B	12.1 (5)T
Indicatie voor toewijzing van middelen (RAI)	12.2 (4)T	12.2(11) YZ, 12.2(13) B, 12.3(3), 12.3(4)T	12.2(2) DD, 12.2(4) B	12.2 (4)T
Media Gateway Control Protocol (MGCP)	12.2 (2)T	12.2(11) YZ, 12.2(13) B, 12.3(3), 12.3(4)T	12.2(2) DD, 12.2(4) B	12.2 (2)T
PA-VXB-2TE1+, PA-VXC-	12.1	12.2(11)	12.2(2)	12.1

2TE1+	(3)T	YZ, 12.2(13) B, 12.3(3), 12.3(4)T	)DD, 12.2(4 )B	(3)T
PA-VXA-1TE1-24+, PA-VXA-1TE1-30+ met alle bovengenoemde functies	12.2 (4)T, 12.2 (4)B	Niet ondersteund	Niet ondersteund	12.2 (4)T

<sup>4</sup> De PA-VXA/VXB/VXC spraakpoortadapters worden ondersteund in alle Cisco IOS-functiesets behalve de Enterprise MCM-instelling.

<sup>5</sup> Cisco 7301 is het enige lid van de 7300 platform familie dat Spraakpoortadapters kan ondersteunen.

<sup>6</sup> ABBYY Special Route Switch Processor (RSP) en VIP-overwegingen (veelzijdige interfaceprocessor) voor Cisco 7500 worden beschreven in de [hardware-compatibiliteitsmatrix van spraakgateway \(Cisco 7200, 7300, 7400, 7500\)](#).

**Opmerking:** De Cisco IOS-software-releases die worden meegeleverd, zijn doorgaans de minimale release die vereist is voor ondersteuning van het platform, de module of de functie in kwestie. Om een volledige lijst van Cisco IOS-software-releases te kunnen vinden, opent u een optie, module, interfacekaart of chassis dat wordt ondersteund door, gebruikt u het gereedschap [Software Adviseur](#) ([alleen geregistreerde](#) klanten).

- De PA-VXA ondersteunt één software-selecteerbare T1 of E1 interface. De PA-VXB en PA-VXC ondersteunen twee software-selecteerbare T1 of E1 interfaces; beide interfaces moeten dezelfde zijn .
- T1-interfacemodule bevat: DS1 100 ohm interface met RJ-48C-connectors D4 superframe (SF) of uitgebreide superframe (ESF)-vormgeving Alternate Mark Inversion (AMI) of Binary 8-Zero Substitution (B8ZS) lijncodering Ondersteuning van Full Facilities Data Link (FDL) en prestatiebewaking door FDL in overeenstemming met ANSI T1.403 of AT&T TR 54016 Software-selecteerbare DSX-1 kabellengte in stappen van 0 tot 655 voet Software-instelbare DS1 CSU-instellingen voor uitbouw op lijnen voor 0 dB, -7,5 dB, -15 dB en -22,5 dB Instellingen voor softwareselectie DS1 CSU-ontvangerwinst voor 26 dB of 36 dB DS1-lijnbescherming per UL1459/1950, FCC-deel 68 Volledige ondersteuning voor DSX-1 MIB RFC 1406, inclusief alarmdetectie en -rapportage DSX-1 MIB externe toegang wordt ondersteund DS0 Drop & Insert (D&I)
- E1 interface-functies zijn: E1 120 ohm (G.703) met RJ-48C connectors Software configureerbare E1 nationale bits CRC4- of niet-CRC4-vormgeving HDB3- of AMI-lijncodering Volledige ondersteuning voor E1 MIB, RFC 1406, inclusief alarmdetectie en -rapportage DS0 Drop & Insert (D&I)
- De PA-VXA/VXB/VXC spraakpoortadapters gebruiken Texas Instruments C549 DSP's. Elke DSP: Voert maximaal vier spraakoproepen uit in MC-codec-modus (G.711, G.729a, G.729ab, G.726 en FAX-relay). Voert maximaal twee spraakoproepen uit in HC-codec-modus (G.729, G.729b, G.728, G.723.1, GSM/EFR + alle MC-codecs). FAX-ondersteuning omvat T.30 FAX-protocol met relais, V.17, V.29, V.27, T.38 FAX-protocol met relais. Software Echo-annulering tot 32 ms dekking compatibel met ITU-T G.165, tot Cisco IOS-software-release 12.2(13)T wanneer 64 ms dekking beschikbaar komt met de [uitgebreide ITU-T G.168 Echo-](#)

annuleringsfunctie.DTMF/R2/MF/SF/CP-toondetectie en -opwekkingDetectie en opwekking van een kiesschijfOp energie gebaseerde Voice Action Detection (VAD) en codec-specifieke VAD-implementatiesGeluidsofwekking voor de stilteOndersteuning van modemrelais vanaf Cisco IOS-software release 12.2(11)T met de functie [Modem Relay Support op VoIP-platforms](#)Raadpleeg [DSP's voor probleemoplossing op de PA-VXA/PA-VXB/PA-VXC spraakpoortadapters voor Cisco 7200/7300/7400/7500 Series routers](#) om te diagnosticeren met DSP-gerelateerde problemen met de PA-VXA/VXB/VXC spraak poortadapters.

Raadpleeg de [uitgebreide poortadapters voor digitale spraak voor Cisco 7000 Series](#) voor meer informatie over de PA-VXA/VXB/VXC spraakpoortadapters.

## [Gerelateerde informatie](#)

- [Voice Gateway voor hardware-compatibiliteit \(Cisco 7200, 7300, 7400, 7500\)](#)
- [DSP's voor probleemoplossing op de PA-VXA/PA-VXB/PA-VXC spraakpoortadapters voor Cisco 7200/7300/7400/7500 Series routers](#)
- [Ondersteuning voor spraaktechnologie](#)
- [Productondersteuning voor spraak en Unified Communications](#)
- [Probleemoplossing voor Cisco IP-telefonie](#)
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)