

Introducción a los módulos de alta densidad para redes de voz

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Número de los productos](#)

[Funciones](#)

[Soporte de la plataforma](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Los Módulos de red de voz de alta densidad para comunicaciones IP combinan las funciones de WAN Interface Card (WIC) y Voice Interface Card (VIC) para proporcionar una flexibilidad y potencia inigualables. El Módulo de red de voz de alta densidad puede soportar hasta 60 códecs o algoritmos de compresión de voz de complejidad media simultáneos.

Los módulos de red de voz/fax digital de alta densidad de comunicaciones IP ofrecen estas funciones:

- conectividad de voz digital de alta densidad
- conectividad WAN de alta densidad
- conectividad de voz analógica
- capacidad de conferencia y transcodificación en un diseño de módulo de red

Los módulos de red proporcionan a las empresas, los proveedores de servicios gestionados y los proveedores de servicios la capacidad de conectar directamente los dispositivos a los routers de acceso de las series 2600XM, 2691, 2811, 2821, 2851, 3700 de Cisco y 3800 de Cisco para funciones de comunicaciones IP peaje o desvío. Estos son los dispositivos:

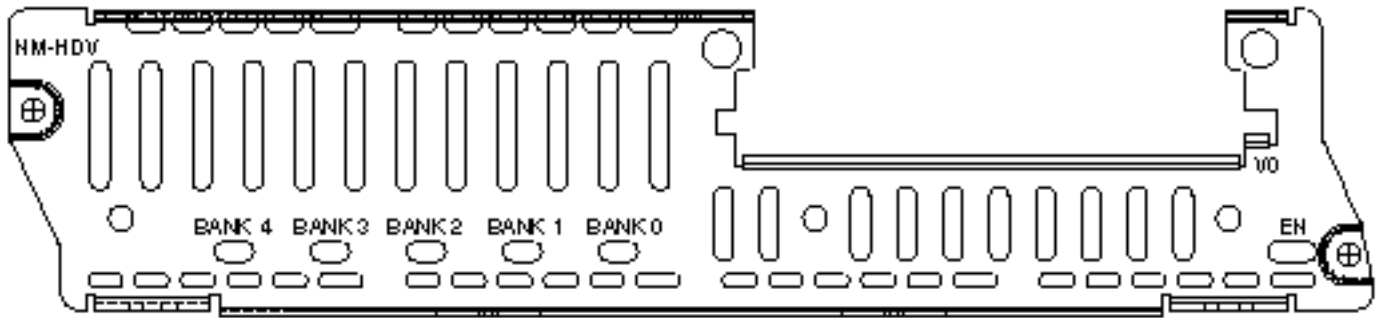
- Red telefónica pública conmutada (PSTN)
- equipos de telefonía tradicionales, como centralita privada (PBX), sistemas de claves, teléfonos analógicos y equipos de fax
- WAN

Los módulos de red de voz/fax digital de alta densidad de comunicaciones IP funcionan con flexibilidad dentro de estos dos entornos diferentes de arquitectura de Cisco para voz, vídeo y datos integrados (AVVID) de telefonía IP:

- Sistema Cisco CallManager con Survivable Remote Site Telephony (SRST)

- Cisco CallManager Express

Los módulos de red se pueden integrar con estas soluciones de telefonía IP en un router de acceso multiservicio para proporcionar una solución completa de comunicaciones IP para clientes de sucursales de servicio completo.



Prerequisites

Requirements

Cisco recomienda que conozca los conceptos y la configuración básicos de voz sobre IP (VoIP).

Componentes Utilizados

Este documento no tiene restricciones específicas en cuanto a versiones de software y de hardware.

Convenciones

Consulte [Convenciones de Consejos Técnicos Cisco para obtener más información sobre las convenciones del documento.](#)

Número de los productos

Esta tabla enumera el Módulo de red de voz de alta densidad y el número de producto correspondiente:

Módulo de red	Número del producto
NM-HDV-1E1-12	Módulo de red de voz de alta densidad, con 1 tarjeta de interfaz de voz/WAN (VWIC)-1MFT-E1 y 1 módulo DSP de voz de paquete (PVDM)-12
NM-HDV-1E1-30	Módulo de red de voz de gran densidad con 1 VWIC-1MFT-E1 y 3 PVDM-12
NM-HDV-1E1-30E	Módulo de red de voz de gran densidad con 1 VWIC-1MFT-E1 y 5 PVDM-12

NM-HDV-2E1-60	Módulo de red de voz de gran densidad, con 1 VWIC-2MFT-E1-DI y 5 PVDM-12
NM-HDV-1T1-12	Módulo de red de voz de gran densidad, con 1 VWIC-1MFT-T1 y 1 PVDM-12
NM-HDV-1T1-24	Módulo de red de voz de gran densidad, con 1 VWIC-1MFT-T1 y 2 PVDM-12
NM-HDV-1T1-24E	Módulo de red de voz de gran densidad, con 1 VWIC-1MFT-T1 y 4 PVDM-12
NM-HDV-2T1-48	Módulo de red de voz de alta densidad, con 1 VWIC-2MFT-T1-DI y 4 PVDM-12
NM-HDV-1J1-30	Módulo de red de voz de alta densidad, con módulo de red de voz/fax J1 de 30 canales de un solo puerto NM-HDV-1J1-30E
NM-HDV-1J1-30E	Módulo de red de voz de alta densidad, con módulo de red de voz/fax J1 de 30 canales mejorados NM-HDV-1J1-30E
NM-HDV	Módulo de red de voz de gran densidad (no VWIC, no PVDM)
PVDM-12	Módulo de procesador de señal digital (DSP) de paquetes de voz de 12 canales

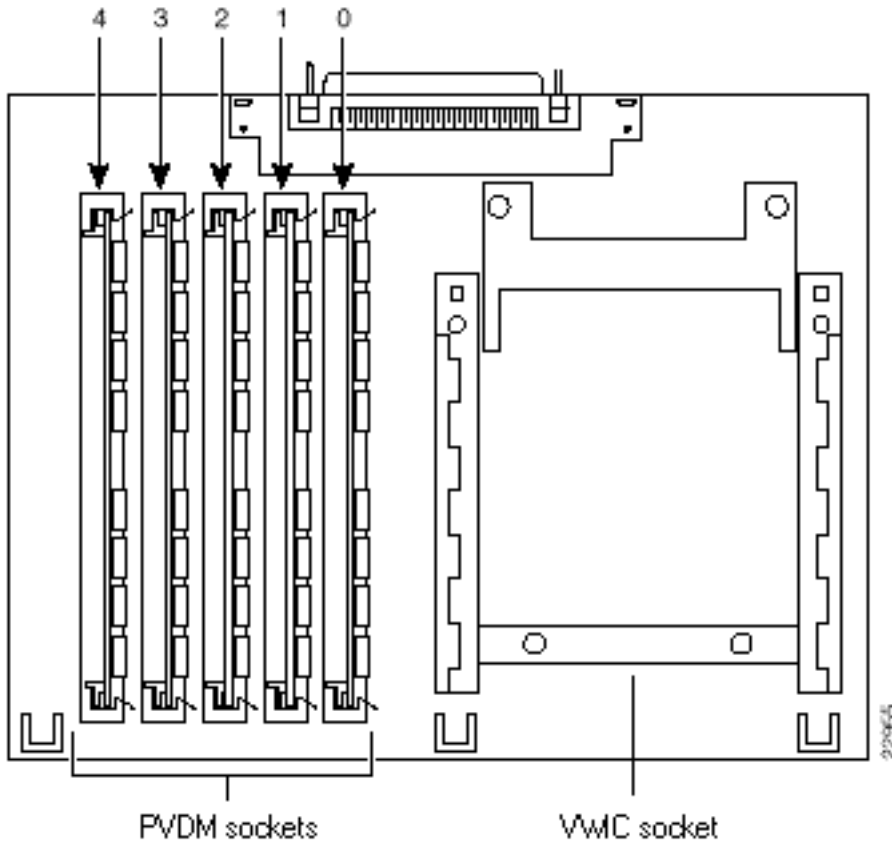
Funciones

Las características de los módulos de red de voz de alta densidad se explican en esta sección.

Señalización	Mínimo de Cisco IOS requerido
T1 CAS	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1(1), 12.1(1)T
T1 ISDN PRI Q.SIG y Q.931	12.1(2)XH, 12.1(3)T
E1 ISDN PRI Q.SIG	12.0(7)XK, 12.1(2)T
E1 ISDN Q.931	12.1(2)XH, 12.1(3)T
E1 R2	12.1(2)XH, 12.1(3)T

- Admite 1 o 2 interfaces T1 o E1.
- Utiliza VWIC para suministrar interfaz física ([VWIC troncal Multi-Flex T1 de 1 y 2 puertos](#)) ([VWIC troncal Multi-Flex E1 de 1 y 2 puertos](#)).
- Cada PVDM-12 contiene 3 DSP TI 549. Ejecuta hasta doce llamadas de voz utilizando un CÓDEC de complejidad media (G.711, G.729a/b, G.726, fax). Realiza hasta seis llamadas de voz mediante un CÓDEC de alta complejidad (G.729, G.728, G.723.1). PVDM-12 encaja en los zócalos SIMM en el módulo de red NM-1HDV. Cinco zócalos SIMM PVDM en el módulo de

Vista superior del módulo de red de alta densidad

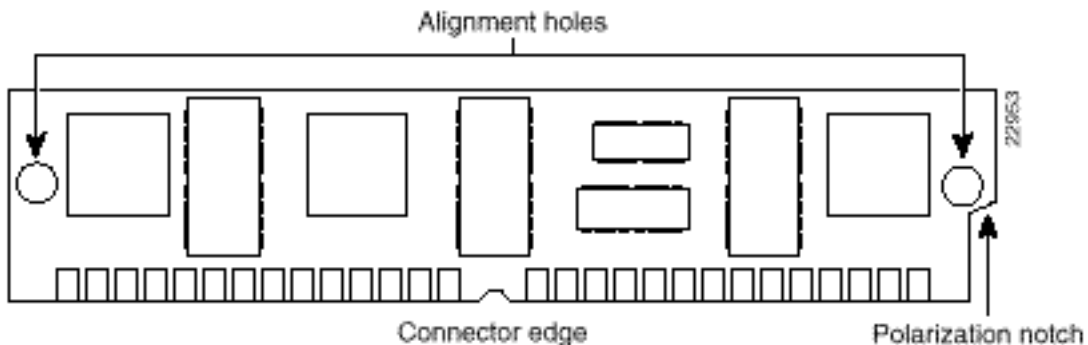


ID de DSP en el PVDM-12 NM-HDV: cuando configura el grupo ds0 o pri-group, los intervalos de tiempo se asignan dinámicamente a los canales DSP. Los ID de los DSP son:

- Los DSP del PVDM-12 en el zócalo SIMM 4 tienen id=0,1,2.
- Los DSP del PVDM-12 en el zócalo SIMM 3 tienen id=3,4,5.
- Los DSP del PVDM-12 en el zócalo 2 SIMM poseen una ID= 6,7,8
- Los DSP del PVDM-12 en el zócalo SIMM 1 tienen una id=9,10,11
- Los DSP del PVDM-12 en el conector para módulo SIMM 0 tienen una id=12,13,14

Ejecute el comando **show voice dsp** para ver la información de ID de DSP.

PVDM (Módulo DSP de voz de paquete)



[Soporte de la plataforma](#)

Esta tabla describe el soporte de la plataforma:

Soporte de IOS ¹	VG 200	2600	2600XM	3620, 3640	3631	3660	2691, 3725, 3745	Catalyst 4000 WS-X4604 AGM
NM-HDV-1E1-12		12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	12.2(8)T ¹	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	Not Supported	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	Todas las versiones de IOS	
NM-HDV-1E1-30	12.1(5)XM1	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	12.2(8)T ¹	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	Not Supported	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	Todas las versiones de IOS	Not Supported
NM-HDV-1E1-30E	12.1(5)XM1	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	12.2(8)T ¹	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	Not Supported	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	Todas las versiones de IOS	Not Supported
NM-HDV-2E1-60	12.1(5)XM1	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	12.2(8)T ¹	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	Not Supported	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	Todas las versiones de IOS	Not Supported
NM-		12.0	Tod	12.0(Not	12.0(Tod	

HDV-1T1-12		(5)XK, 12.0 (7)T , 12.1 , 12.1 T, 12.2 , 12.2 T	as las vers iones de IOS	5)XK, 12.0(7)T, 12.1, 12.1T , 12.2, 12.2T	Sup port ed	5)XK , 12.0(7)T, 12.1, 12.1 T, 12.2, 12.2 T	as las vers iones de IOS	
NM-HDV-1T1-24	'12. 1(3) T'	12.0 (5)XK, 12.0 (7)T , 12.1 , 12.1 T, 12.2 , 12.2 T	Tod as las vers iones de IOS	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1, 12.1T , 12.2, 12.2T	Not Sup port ed	12.0(5)XK , 12.0(7)T, 12.1, 12.1 T, 12.2, 12.2 T	Tod as las vers iones de IOS	Not Sup port ed
NM-HDV-1T1-24E	'12. 1(3) T'	12.0 (5)XK, 12.0 (7)T , 12.1 , 12.1 T, 12.2 , 12.2 T	Tod as las vers iones de IOS	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1, 12.1T , 12.2, 12.2T	Not Sup port ed	12.0(5)XK , 12.0(7)T, 12.1, 12.1 T, 12.2, 12.2 T	Tod as las vers iones de IOS	Not Sup port ed
NM-HDV-2T1-48	'12. 1(3) T'	12.0 (5)XK, 12.0 (7)T , 12.1 , 12.1 T, 12.2	Tod as las vers iones de IOS	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1, 12.1T , 12.2, 12.2T	Not Sup port ed	12.0(5)XK , 12.0(7)T, 12.1, 12.1 T, 12.2, 12.2 T	Tod as las vers iones de IOS	Not Sup port ed

		, 12.2 T						
NM-HDV	'12.1(3)T'	12.0(5)XK, 12.0(7)T , 12.1 , 12.1T, 12.2 , 12.2T	Todas las versiones de IOS	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1, 12.1T , 12.2, 12.2T	Not Supported	12.0(5)XK, , 12.0(7)T, 12.1, 12.1T, 12.2, 12.2T	Todas las versiones de IOS	Not Supported
PVDM-12	'12.1(3)T'	12.0(5)XK, 12.0(7)T , 12.1 , 12.1T, 12.2 , 12.2T	Todas las versiones de IOS	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1, 12.1T , 12.2, 12.2T	Not Supported	12.0(5)XK, , 12.0(7)T, 12.1, 12.1T, 12.2, 12.2T	Todas las versiones de IOS	Not Supported

¹ Requiere un conjunto de funciones de Cisco IOS Plus.

Compatibilidad con NM-HDA en cada plataforma

Platform	Número máximo de NM-HDA permitidos
2600/2600XM/2691	1
2811/2821/2851	1
3640/A	3
3660	6
3725	2
3745	4
3825	2
3845	4

Nota: Las versiones de Cisco IOS proporcionadas son normalmente la versión mínima necesaria para admitir la plataforma, módulo o función en cuestión. Utilice la [Herramienta Software Advisor](#) (sólo clientes registrados) para obtener una lista completa de las versiones de software del IOS de Cisco en las que se admite una función, módulo, tarjeta de interfaz o chasis específicos.

Información Relacionada

- [Matriz de compatibilidad de hardware de voz \(Cisco 17/26/28/36/37/38xx, VG200, Catalyst 4500/4000, Catalyst 6xxx\)](#)
- [Guía de instalación de hardware de los módulos de red de Cisco](#)
- [Notas técnicas de solución de problemas de módulos de red de voz/fax de alta densidad de Cisco](#)
- [Tarjeta de interfaz WAN/de voz multiflex T1/E1 de uno y dos puertos de Cisco](#)
- [Hoja de datos del módulo de red de voz/fax de comunicaciones IP de Cisco](#)
- [Módulo de red de voz/fax digital de alta densidad para comunicaciones IP](#)
- [Soporte de tecnología de voz](#)
- [Soporte de Productos de Voice and Unified Communications](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)