

Comprensión de los Módulos de red de voz/fax de los analógicos de alta densidad (NM-HDA)

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Número de los productos](#)

[Funciones](#)

[Configuración](#)

[Soporte de la plataforma](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Los módulos de red de voz/fax analógicos proporcionan una interfaz analógica estándar al equipo de telefonía y a la red de telefonía pública conmutada (PSTN). Los módulos de red de voz/fax analógicos de alta densidad (NM-HDA) ofrecen hasta 16 puertos analógicos, cuatro veces más puertos que los soportados por los módulos de red de voz/fax analógicos de baja densidad (NM-2V). Los puertos se pueden utilizar en las siguientes combinaciones:

- 4 puertos de la Estación de intercambio remota (FXS)
- 12 puertos FXS
- 4 4 de Oficina de intercambio remoto (FXO) puertos FXS y
- 4 8 FXO puertos FXS y
- 12 4 FXO puertos FXS y

Los soportes de placa bajos 4 puertos FXS.

- La adición de un módulo de extensión 8-port FXS (EM) puede aumentar la capacidad a 12 puertos FXS.
- La adición de dos 4-port FXO EM puede aumentar la capacidad a 8 puertos FXO junto con 4 puertos FXS.
- La adición de una por cada uno del FXS y del FXO EM puede aumentar la capacidad a 12 puertos FXS y a 4 puertos FXO.

Este diagrama muestra el NM-HDA:

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

No hay requisitos específicos para este documento.

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

Producto	Descripción	Notas
NM-HDA-4FXS	NM-HDA con 4 puertos FXS	Módulo de base
EM-HDA-8FXS	Voz 8-port/fax EM — FXS	Módulo de extensión
EM-HDA-4FXO	Voz 4-port/fax EM — FXO	Módulo de extensión
DSP-HDA-16	DSP1 módulo 16-channel para el NM-HDA	Módulo DSP (requerido para algunas configuraciones)

¹ DSP = procesador de señales digitales

Nota: Usted no puede utilizar dos módulos EM-HDA-8FXS en una placa base NM-HDA. El resto de las combinaciones son válidas.

Funciones

- Se soportan la Voz, el Fax Relay, el paso del fax, y la Transferencia de módem.
- El arranque de tierra y el loopstart se soportan en los puertos FXS y FXO.
- DSPs está en la tarjeta baja y el DSP EM (DSP-HDA-16) del módulo. El módulo bajo tiene dos construir-en C5421 DSPs. El DSP-HDA-16 tiene dos C5421 DSPs. Cada DSP C5421 tiene dos c549 DSPs en su base. Refiera al [hardware de la Voz de los documentos: Procesadores de señales digitales C542 y del c549 \(DSPs\)](#) y [comprensión del codecs: Complejidad, soporte del hardware, MOS, y negociación](#) para más información sobre cómo las configuraciones de la complejidad del decodificador del codificador (codificador-decodificador) afectan al número de canales del DSP que estén disponibles procesar las llamadas. El NM-HDA-4FXS (módulo bajo) soporta 8 16 de la Complejidad media canales de voz de la complejidad alta o. Refiera del [codecs del documento comprensión: Complejidad, soporte del hardware, MOS, y negociación](#) para más información. El DSP-HDA-16 soporta las 8 complejidades altas adicional o 16 canales de voz de la Complejidad media. Esto suma 16 canales de la complejidad alta o 32 canales de la Complejidad media. Instale un DSP-HDA-16 si usted

necesita más de ocho puertos de codecs de la complejidad alta. Todos los canales en el NM-HDA deben utilizar la misma complejidad. El Fax Relay se soporta en la Complejidad media y los modos de alta complejidad.

- Utiliza una compañía de teléfono estándar (compañía telefónica) RJ-21 conector Amphenol, que no se proporciona el módulo de red. Para el pinout y la información adicional, refiera de los [módulos de la red de telefonía de los analógicos de alta densidad del documento conexión](#).
- Algunos cables RJ-21 recomendados son: El cable del varón al varón 253PP10GYADI y el varón a la hembra 253PC10GYADI telegrafían de la barra gris. Panel de conexiones AT125-SM, que soporta el macho y la conexión hembra, de la barra gris.
- Los números del puerto se afectan un aparato estáticamente a cada slot en el NM-HDA y no cambian basado en el módulo que está conectado en ese slot. Módulo bajo (FXS): x/0/0-x/0/3EM en el slot0 (FXS): x/0/4-x/0/11EM en el slot0 (FXO): x/0/4-x/0/7EM en el slot1 (FXS): x/0/14-x/0/21EM en el slot1 (FXO): x/0/14-x/0/17
- Se soporta la desconexión de la inversión en la polaridad de la batería FXS y FXO.
- Se soporta la Supervisión de respuesta y desconexión de FXO.
- La característica del corte del suministro de electricidad FXO es una característica de hardware que se incorpora a los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor FXO. La característica permite la Conectividad a un teléfono analógico que se parchee en los pares correctos de alambres que se activarán por una retransmisión si el poder al router que contiene el NM-HDA falla.
- Se soportan éstos: Protocolo de iniciación VoIP H.323, de la sesión VoIP (SORBO), y Media Gateway Control Protocol (MGCP) VoIP con el agente de la llamada Voz over Frame Relay (VoFR) Voz over ATM (VoATM) Capa de adaptación 5 (VoAAL5) del VoATM Trunked capa 2 de adaptación ATM (AAL2)
- Se soportan el VoIP H.323 y el MGCP con el Cisco CallManager.
- Hay soporte del hookflash. Para la configuración, refiera a la sección de [comandos timing](#) NM-HDA de la [Voz de los analógicos de alta densidad de Cisco del documento y envíe el módulo de red por fax](#).
- El Identificador de llamada se soporta en los puertos FXS y FXO.

Para el software y los requisitos de memoria, las especificaciones, y la homologación del NM-HDA, refieren a los [Módulos de red de voz/fax de los analógicos de alta densidad de las Comunicaciones IP del documento](#).

Para la información sobre cómo agregar el puerto EM, el DSP EM, y el módulo de red LED, refieren de los [módulos de la red de telefonía de los analógicos de alta densidad del documento conexión](#).

[Configuración](#)

Para las configuraciones de la función voz en el software de Cisco IOS®, refiera a la [voz sobre IP del documento para las Cisco 3600 Series](#).

Nota: En Cisco IOS Software, publique el comando global configuration del **puerto de voz slot/VIC-slot/unit** para configurar los parámetros de puerto de voz. El dígito medio del número del puerto para el NM-HDA es siempre el "0".

[Soporte de la plataforma](#)

Soporte de Cisco IOS Software 1	2600	2600XM	3640, 3660	2691, 3725, 3745
Número máximo de módulos	1	1	3640 - 3 3660 - 6	2691 - 1 3725 - 2 3745 - 4
NM-HDA	Cisco IOS Software Release 12.2(2)XT, 12.2(8)T, 12.2(11)YT, 12.3(1)	Cisco IOS Software Release 12.2(8)T1, 12.2(11)T, 12.2(11)YT, 12.2(15)ZJ, 12.3(1), 12.3(2)T	Cisco IOS Software Release 12.2(2)XT, 12.2(8)T, 12.2(11)YT, 12.2(15)ZJ, 12.3(1), 12.3(2)T	Cisco IOS Software Release 12.2(8)T1, 12.2(11)YT, 12.2(15)ZJ, 12.3(1), 12.3(2)T, 12.3(4)XD

¹ el módulo requiere el funciones “Plus” del Cisco IOS Software fijado. El módulo NM-HDA no se soporta encendido:

- Cisco 1700 Series Router
- Cisco 3620 Router
- Switches de las 4500/4000 Series del Catalyst
- Catalyst 6500/6000 Series Switch

El router Cisco 3631 no admite voz.

Nota: Este módulo no se soporta en el conjunto de características del Cisco IOS Software “Enterprise Basic” (-j1s3). No puede ser soportado en otros conjuntos de la función básica para este Routers:

- Cisco 261X (modelo del no XM)
- Cisco 262x (modelo del no XM)
- Cisco 3620 Router

Para más información, refiera al [Field Notice: El Cisco 2600 y 3600 cambios de la característica del software IOS para 12.2\(8\)T](#) y el cuadro 3 de [Cisco 2600/3620 asociaron las actualizaciones de la imagen y de la memoria de la característica](#).

Nota: Las versiones de Cisco IOS Software que este documento nombra son típicamente las versiones mínimas que se requieren para soportar la plataforma, el módulo, o la característica en la pregunta. Para una lista completa de versiones de Cisco IOS Software en las cuales se soporte una característica, un módulo, una tarjeta de interfaz, o un chasis, refiera a la herramienta del

[Software Advisor \(clientes registrados solamente\)](#).

Información Relacionada

- [Conexión de los módulos de la red de telefonía de los analógicos de alta densidad](#)
- [Módulos de red de voz/fax de los analógicos de alta densidad de las Comunicaciones IP](#)
- [Introducción a los Codecs: Complejidad, soporte de hardware, MOS y negociación](#)
- [Matriz de compatibilidad del hardware de voz \(Cisco 17/26/28/36/37/38xx, VG200, Catalyst 4500/4000, Catalyst 6xxx\)](#)
- [Soporte de tecnología de voz](#)
- [Soporte de Productos de Voice and Unified Communications](#)
- [Troubleshooting de Cisco IP Telephony](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)