

# ةكبشلة ةيظمنلا تادحولاهف ةفاثكللة ةيلع ةيرظانللا سكالل/للا (NM-HDA)

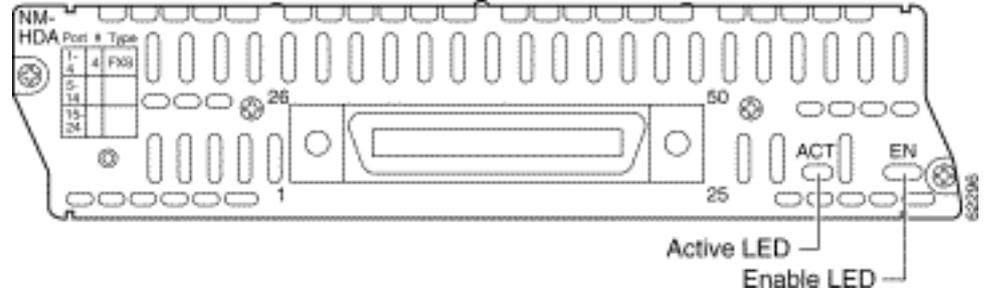
## المحتويات

- [المقدمة](#)
- [المتطلبات الأساسية](#)
- [المتطلبات](#)
- [المكونات المستخدمة](#)
- [الاصطلاحات](#)
- [أرقام المنتجات](#)
- [الميزات](#)
- [التكوين](#)
- [دعم المنصات](#)
- [معلومات ذات صلة](#)

## المقدمة

توفر الوحدات النمطية لشبكة الصوت/الفاكس التناظرية واجهة تناظرية قياسية للمعدات الهاتفية وشبكة الهاتف المحولة العامة (PSTN). توفر الوحدات النمطية لشبكة الصوت/الفاكس التناظرية عالية الكثافة (NM-HDA) ما يصل إلى 16 منفذا تناظريا، أو أربعة أضعاف عدد المنافذ التي تدعمها الوحدات النمطية لشبكة الصوت/الفاكس التناظرية منخفضة الكثافة (NM-2V). الميناء يستطيع كنت في هذا مجموعة:

- 4 منافذ لمحطة النقد الأجنبي (FXS)
  - 12 منفذ FXS
  - 4 منافذ FXS و 4 منافذ مكتب النقد الأجنبي (FXO)
  - 4 منافذ FXS و 8 منافذ FXO
  - 12 منفذ FXS و 4 منافذ FXO
  - تدعم البطاقة الأساسية 4 منافذ FXS.
  - يمكن أن تؤدي إضافة وحدة توسعة FXS ذات 8 منافذ (EM) إلى زيادة السعة إلى 12 منفذ FXS.
  - كما يمكن بإضافة إثنين من وحدات FXO رباعية المنافذ زيادة السعة إلى 8 منافذ FXO إلى جانب 4 منافذ FXS.
  - يمكن بإضافة واحد من كل من وحدات التخزين الصغيرة (FXS) و FXO EMs زيادة السعة إلى 12 منفذ FXS و 4 منافذ FXO.
- يوضح هذا المخطط NM-HDA:



## المتطلبات الأساسية

### المتطلبات

لا توجد متطلبات خاصة لهذا المستند.

### المكونات المستخدمة

لا يقتصر هذا المستند على إصدارات برامج ومكونات مادية معينة.

### الاصطلاحات

راجع [اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات.](#)

## أرقام المنتجات

ملاحظات	الوصف	المنتج
الوحدة النمطية الأساسية	NM-HDA مع 4 منافذ FXS	<a href="#">NM-HDA-4FXS</a>
وحدة التوسيع	8-port Voice/Fax EM-FXS	<a href="#">EM-HDA-8FXS</a>
وحدة التوسيع	4-port voice/fax EM-FXO	<a href="#">EM-HDA-4FXO</a>
وحدة DSP (مطلوبة لبعض التكوينات)	وحدة DSP <sup>1</sup> ذات 16 قناة لـ NM-HDA	<a href="#">موصل DSP-HDA-16</a>

<sup>1</sup> DSP = معالج الإشارة الرقمية

**ملاحظة:** لا يمكنك استخدام وحدات EM-HDA-8FXS على لوحة أساسية NM-HDA. كل المجموعات الأخرى صالحة.

## الميزات

- يتم دعم الصوت وتحويل الفاكس والمرور عبر الفاكس والمرور عبر المودم.
- تم دعم بدء الأرض وبدء التكرار على كل من منافذ FXS و FXO.
- تتوفر خدمات DSP على لوحة الوحدة النمطية الأساسية وخادم DSP EM (DSP-HDA-16). تشمل الوحدة النمطية الأساسية على وحدتي DSP مدمجتين C5421. يحتوي DSP-HDA-16 على وحدتي ذاكرة DSP من

نوع C5421. يحتوي كل DSP C5421 على وحدتي DSP C549 في جوهره. ارجع إلى [أجهزة المستندات الصوتية: معالجات الإشارة الرقمية C542 و C549 \(DSP\)](#) وبرامج فك التشفير: [التعقيد ودعم الأجهزة و MOS والتفاوض](#) للحصول على مزيد من المعلومات حول كيفية تأثير إعدادات تعقيد جهاز فك الترميز (Codec) على عدد قنوات DSP المتوفرة لمعالجة المكالمات. يدعم NM-HDA-4FXS (الوحدة النمطية الأساسية) 8 قنوات صوت فائقة التعقيد أو 16 قناة صوت متوسطة التعقيد. راجع [برامج فهم المستندات: التعقيد ودعم الأجهزة و MOS والتفاوض](#) للحصول على مزيد من المعلومات. يدعم المحول DSP-HDA-16 8 قنوات صوتية إضافية فائقة التعقيد أو 16 قناة صوتية متوسطة التعقيد. ويجمع هذا العدد 16 قناة عالية التعقيد أو 32 قناة متوسطة التعقيد. قم بتركيب DSP-HDA-16 إذا احتجت إلى أكثر من ثمانية منافذ من برامج الترميز عالية التعقيد. يجب أن تستخدم جميع القنوات الموجودة على NM-HDA نفس التعقيدات. يتم دعم ترحيل الفاكس في كل من أوضاع التعقيد المتوسط والتعقيد العالي.

• يستخدم موصل RJ-21 amphenol لشركة هاتف قياسية (telco) لا يتم توفيره مع وحدة الشبكة النمطية. للحصول على معلومات إضافية وإضافية، راجع [المستند الذي يربط الوحدات النمطية لشبكة الهاتف التناظرية عالية الكثافة](#).

• بعض كبلات RJ-21 الموصى بها هي: 253PP10Gyadi كابل من ذكر إلى ذكر و 253PC10Gyadi كابل من ذكر إلى أنثى من شريط رمادي. لوحة تصحيح AT125-SM، التي تدعم اتصال الذكور والإناث على حد سواء، من الشريط الرمادي.

• يتم تخصيص أرقام المنافذ بشكل ثابت لكل فتحة في NM-HDA ولا تتغير استناداً إلى الوحدة النمطية المتصلة بذلك الفتحة. الوحدة النمطية الأساسية (FXS): x/0/0-x/0/3EM في الفتحة 0 (بنظام x/0/4-x/0/11EM): (FXS) في الفتحة 0 (FXO): بسرعة x/0/4-x/0/7EM في الفتحة 1 (بنظام FXS): بسرعة x/0/14-x/0/21EM في الفتحة 1 (FXO): بسرعة x/0/14-x/0/17.

• يتم دعم قطع اتصال عكس قطبية بطارية FXS و FXO.

• يتم دعم إجابة FXO والإشراف على الانقطاع.

• وميزة "فشل طاقة FXO" هي ميزة أجهزة مضمنة في بطاقات FXO. تتيح هذه الميزة إمكانية الاتصال بهاتف تناظري تم تصحيحه في زوج الأسلاك الأيمن بحيث يتم تنشيطه عن طريق ترحيل في حالة فشل طاقة الموجه الذي يحتوي على NM-HDA.

• وهذه البرامج مدعومة: VoIP H.323، وبروتوكول بدء جلسة عمل (SIP) (VoIP)، وبروتوكول التحكم في عبارة

الوسائط (MGCP) (VoIP) مع وكيل الاتصال الصوت عبر ترحيل الإطارات (VoFR) الصوت عبر ATM

(VoATM) طبقة التكيف 5 (VoAAL5) طبقة ملاءمة ATM المدمجة 2 (AAL2)

• يتم دعم بروتوكول VoIP H.323 و MGCP مع Cisco CallManager.

• هناك دعم Hookflash. للحصول على التكوين، ارجع إلى [قسم أوامر توقيت](#) NM-HDA في الوحدة النمطية لشبكة الفاكس والصوت التناظري عالية الكثافة [من Cisco](#).

• يتم دعم معرف المتصل على منافذ FXS و FXO.

للحصول على متطلبات البرامج والذاكرة، والمواصفات، وتجانس NM-HDA، ارجع إلى [الوحدات النمطية لشبكة الصوت/الفاكس التناظرية عالية الكثافة الخاصة باتصالات IP](#) للمستند.

أحلت لمعلومة على كيف أن يضيف EMS أيسر، DSP EMS، و LEDs وحدة شبكة نمطية، الوثيقة [يربط عالي الكثافة شبكة الهاتف التناظري وحدة نمطية](#).

## التكوين

للحصول على تكوين الميزات الصوتية في برنامج Cisco IOS®، ارجع إلى [المستند Voice over IP لسلسلة Cisco 3600](#).

ملاحظة: في برنامج Cisco IOS Software، قم بإصدار أمر التكوين العام `voice-port slot/VIC-slot/unit` من أجل تكوين معلمات المنفذ الصوتي. دائماً ما يكون الرقم الأوسط لرقم المنفذ الخاص ب NM-HDA هو "0".

## دعم المنصات

2691 ◦ 3725 3745	3640 ◦ 3660	2600XM	2600	دعم برنامج IOS 1 من Cisco
- 2691 3725 1 2 - - 3745 4	3 - 3640 6 - 3660	1	1	الحد الأقصى لعدد الوحدات النمطية
برنامج IOS الإصدار 12.2(8) T1 و 12.2(11) YT( و 12.2(15) ZJ( و 12.3(1) و 12.3(2) T و 12.3(4) من XD من Cisco	برنامج IOS الإصدارات X(2)12.2 T و T(8)12.2 (11)12.2 و YT (15)12.2 و ZJ و (1)12.3 و ZJ و (1)12.3 T(2)12.3 من Cisco	برنامج IOS الإصدارات T1(8)12.2 و T(11)12.2 و YT(11)12.2 و ZJ(15)12.2 و (1)12.3 و T(2)12.3 من Cisco	برنامج IOS الإصدارات X(2)12.2 T و T(8)12.2 (11)12.2 و YT (1)12.3 من Cisco	NM-HDA

<sup>1</sup> تتطلب الوحدة مجموعة الميزات "الإضافية" لبرنامج Cisco IOS Software. الوحدة النمطية NM-HDA غير مدعومة على:

- الموجّهات من السلسلة 1700 من Cisco
- موجّه Cisco 3620
- مُحوّلات Catalyst 4500/4000 Series Switches
- مُحوّلات Catalyst 6500/6000 Series Switches
- الصوت غير مدعوم على الموجه Cisco 3631.

ملاحظة: هذه الوحدة النمطية غير مدعومة في مجموعة ميزات برنامج "enterprise basic" Cisco IOS Software (j1s3-). قد لا يكون مدعوماً في مجموعات الميزات الأساسية الأخرى لهذه الموجهات:

- Cisco 261X (ليس من طراز XM)
- Cisco 262X (ليس من طراز XM)
- موجّهات Cisco 3620

لمزيد من المعلومات، ارجع إلى [إشعار ميداني: تغييرات ميزات برنامج Cisco 2600 و Cisco 3600 IOS Software لـ T\(8\)12.2](#) والجدول 3 من تحديثات صورة الميزة والذاكرة المقترنة بالمحول 3620/2600 من Cisco.

ملاحظة: إصدارات برنامج Cisco IOS software التي تعد أسماء هذا المستند عادة أقل الإصدارات المطلوبة لدعم النظام الأساسي أو الوحدة النمطية أو الميزة المعنية. للحصول على قائمة كاملة بإصدارات برنامج Cisco IOS Software التي يتم فيها دعم ميزة أو وحدة نمطية أو بطاقة واجهة أو هيكل، راجع أداة [Software Advisor \(مرشد البرامج\)](#) (العملاء المسجلون فقط).

## معلومات ذات صلة

- توصيل الوحدات النمطية لشبكة الهاتف التناظرية عالية الكثافة
- الوحدات النمطية لشبكة الصوت/الفاكس التناظرية عالية الكثافة لاتصالات IP
- فهم برامج الترميز: التعقيد ودعم الأجهزة ونظام MOS والتفاوض
- مصفوفة توافق أجهزة الصوت (Catalyst 4500/4000، Catalyst VG200، Cisco 17/26/28/36/37/38xx، VG200، Catalyst 4500/4000، Catalyst (6xxx
- دعم تقنية الصوت
- دعم منتجات الاتصالات الصوتية والاتصالات الموحدة
- استكشاف أخطاء خدمة IP الهاتفية من Cisco وإصلاحها
- الدعم التقني والمستندات - Cisco Systems

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة مادختساب دن تسمل اذة Cisco تمةرت  
ملاعلاء انء مء مء نمة دختسمل معد و تمة مء دقتل ةر شبل او  
امك ةق قء نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مء ءرء. ةصاأل مء تءل ب  
Cisco ةللخت. فرتمة مچرت مء دقء ةللأل ةل فارتحال ةمچرتل عم لاعل او  
ىل إلمءءاد ءوچرلاب ةصوء و تاملرتل هذه ةقء نء اهءل وئس م Cisco  
Systems (رفوتم طبارل) ةلصلأل ةزىل ءنل اءل دن تسمل