

Verständnis von Sprachnetzwerkmodulen mit hoher Dichte

Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konventionen](#)

[Produktnummern](#)

[Funktionen](#)

[Plattformunterstützung](#)

[Zugehörige Informationen](#)

Einführung

Die IP Communications High Density Voice Network-Module kombinieren WAN Interface Card (WIC)- und Voice Interface Card (VIC)-Funktionen und bieten so beispiellose Flexibilität und Leistung. Das Voice Network-Modul mit hoher Dichte unterstützt bis zu 60 gleichzeitige Sprachkomprimierungscodex oder Algorithmen mit mittlerer Komplexität.

Die IP Communications High Density Digital Voice/Fax Network-Module bieten folgende Funktionen:

- Digitale Sprachverbindungen mit hoher Dichte
- WAN-Konnektivität mit hoher Dichte
- analoge Sprachkonnektivität
- Möglichkeit zur Konferenz und Transkodierung in einem Netzwerkmodul-Formfaktor

Die Netzwerkmodule ermöglichen es Unternehmen, Anbietern von Managed Services und Service Providern, Geräte direkt mit Cisco[®] 2600XM, Cisco 2691, 2811, 2821, 2851, Cisco 3700 und Cisco Access Routern der Serien 3800 zu verbinden, um IP-Kommunikationsfunktionen bereitzustellen oder Umgehung von Gebühren. Diese Geräte sind:

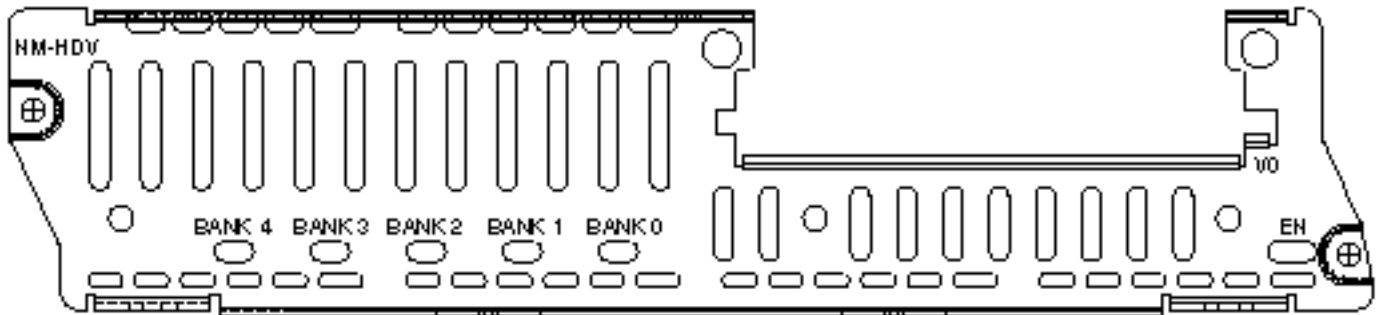
- öffentliches Telefonnetz (PSTN)
- herkömmliche Telefoniegeräte wie PBX-Systeme (Private Branch Exchange), Schlüsselsysteme, analoge Telefone und Faxgeräte
- WAN

Die IP Communications High Density Digital Voice/Fax Network-Module können flexibel innerhalb der beiden unterschiedlichen Cisco Architecture for Voice, Video and Integrated Data (AVVID) IP-Telefonie-Umgebungen betrieben werden:

- Cisco CallManager-System mit Survivable Remote Site Telephony (SRST)

- Cisco CallManager Express

Die Netzwerkmodule können in diese IP-Telefonielösungen in einen Multiservice-Access-Router integriert werden, um eine vollständige IP-Kommunikationslösung für Kunden in Filialen bereitzustellen.



Voraussetzungen

Anforderungen

Cisco empfiehlt, über grundlegende VoIP-Konzepte und -Konfigurationen zu verfügen.

Verwendete Komponenten

Dieses Dokument ist nicht auf bestimmte Software- und Hardwareversionen beschränkt.

Konventionen

Weitere Informationen zu Dokumentkonventionen finden Sie unter [Cisco Technical Tips Conventions](#) (Technische Tipps zu Konventionen von Cisco).

Produktnummern

In dieser Tabelle sind das High Density Voice Network-Modul und die Produktnummer aufgeführt, die Folgendes entspricht:

Netzwerkmodul	Produktnummer
NM-HDV-1E1-12	Sprachnetzwerkmodul mit hoher Dichte, mit 1 VWIC-1MFT-E1 und 1 PVDM-Modul (Packet Voice DSP Module)-12
NM-HDV-1E1-30	Sprachnetzwerkmodul mit hoher Dichte, mit 1 VWIC-1MFT-E1 und 3 PVDM-12
NM-HDV-1E1-30E	Sprachnetzwerkmodul mit hoher Dichte, mit 1 VWIC-1MFT-E1 und 5 PVDM-12
NM-HDV-	Sprachnetzwerkmodul mit hoher Dichte, mit 1 VWIC-2MFT-E1-DI und 5 PVDM-12

2E1-60	
NM-HDV-1T1-12	Sprachnetzwerkmodul mit hoher Dichte, mit 1 VWIC-1MFT-T1 und 1 PVDM-12
NM-HDV-1T1-24	Sprachnetzwerkmodul mit hoher Dichte, mit 1 VWIC-1MFT-T1 und 2 PVDM-12
NM-HDV-1T1-24E	Sprachnetzwerkmodul mit hoher Dichte, mit 1 VWIC-1MFT-T1 und 4 PVDM-12
NM-HDV-2T1-48	Sprachnetzwerkmodul mit hoher Dichte, mit 1 VWIC-2MFT-T1-DI und 4 PVDM-12
NM-HDV-1J1-30	Sprachnetzwerkmodul mit hoher Dichte, mit einem Port, 30-Kanal-J1-Sprach-/Fax-Netzwerkmodul NM-HDV-1J1-30E
NM-HDV-1J1-30E	Sprachnetzwerkmodul mit hoher Dichte und Enhanced Channel J1 Voice/Fax Network-Modul NM-HDV-1J1-30E mit einem Port für 30
NM-HDV	Sprachnetzwerkmodul mit hoher Dichte (ohne VWIC, ohne PVDMs)
PVDM-12	12-Kanal-DSP-Modul (Packet Voice Digital Signal Processor)

Funktionen

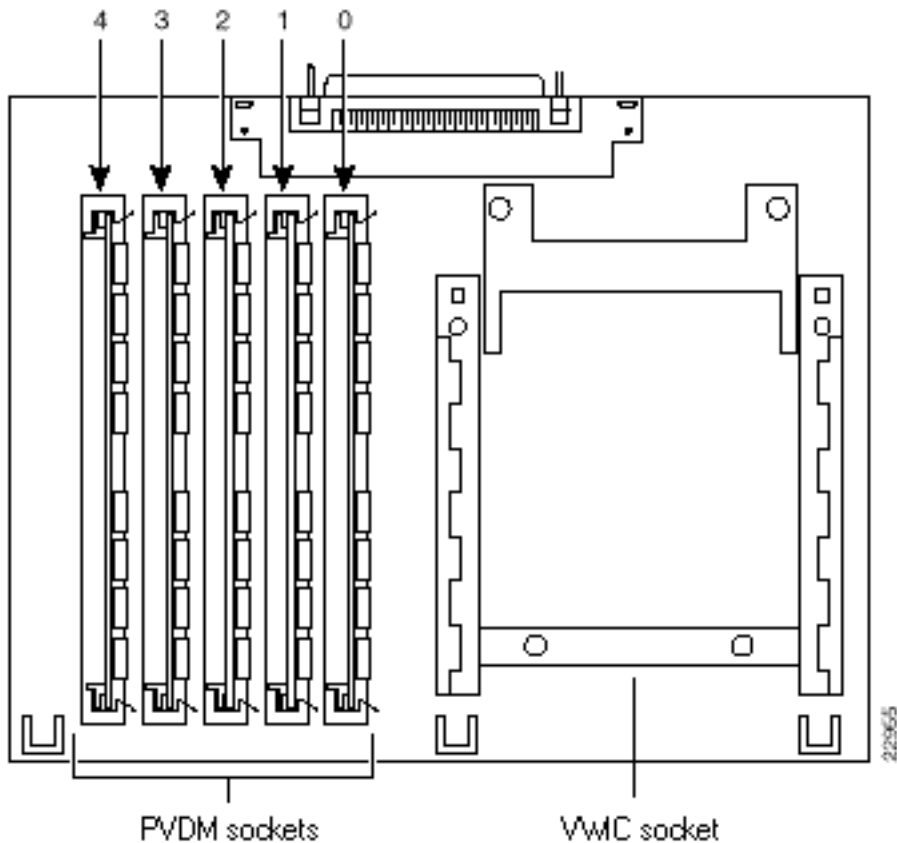
Die Funktionen von Sprachnetzwerkmodulen mit hoher Dichte werden in diesem Abschnitt erläutert.

Signalisierung	Mindestens erforderliches Cisco IOS
T1 CAS	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1(1), 12.1(1)T
T1 ISDN PRI Q.SIG und 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

- Unterstützt 1 oder 2 T1- oder E1-Schnittstellen.
- Verwendet VWICs zur Bereitstellung der physischen Schnittstelle ([T1 Multi-Flex-Trunk VWICs mit 1 und 2 Ports](#)) ([E1 Multi-Flex-Trunk VWIC mit 1 und 2 Ports](#)).
- Jedes PVDM-12 enthält 3 TI 549 DSPs. Führt bis zu zwölf Sprachanrufe mithilfe eines CODEC mit mittlerer Komplexität aus (G.711, G.729a/b, G.726, Fax). Führt bis zu sechs Sprachanrufe mit einem hochkomplexen CODEC aus (G.729, G.728, G.723.1). PVDM-12 passt in SIMM-Sockel des NM-1HDV-Netzwerkmoduls. Fünf PVDM SIMM-Sockets für das NM-1HDV-

Netzwerkmodul

Top-Ansicht des High-Density-Netzwerkmoduls

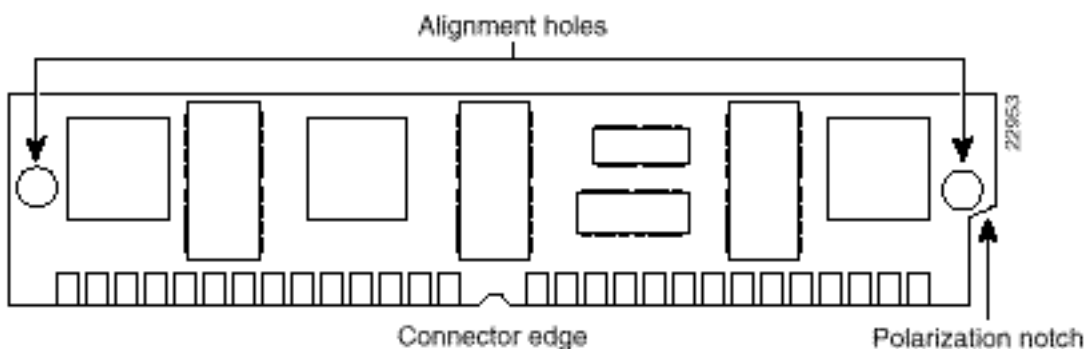


DSP IDs auf dem NM-HDV PVDM-12 - Wenn Sie die ds0-Gruppe oder die primäre Gruppe konfigurieren, werden den Timeslots dynamisch DSP-Kanäle zugewiesen. Die IDs der DSPs sind:

- Die DSPs auf dem PVDM-12 auf SIMM-Socket 4 haben eine ID=0,1,2
- Die DSPs auf dem PVDM-12 auf SIMM-Socket 3 haben eine ID=3,4,5
- Die DSPs auf dem PVDM-12 auf SIMM-Socket 2 haben eine ID=6,7,8
- Die DSPs auf dem PVDM-12 auf SIMM-Socket 1 haben eine ID=9,10,11
- Die DSPs auf dem PVDM-12 auf SIMM-Socket 0 haben eine ID=12,13,14

Geben Sie den Befehl **show voice dsp** ein, um DSP-ID-Informationen anzuzeigen.

PVDM (Packet Voice DSP Module)



[Plattformunterstützung](#)

In dieser Tabelle wird die Plattformunterstützung beschrieben:

IOS-Unterstützung ¹	VG 200	2600	2600 XM	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)T1	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	Nicht unterstützt	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	Alle IOS-Versionen	
NM-HDV-1E1-30	12.1(5)XM1	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	12,2(8)T1	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	Nicht unterstützt	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	Alle IOS-Versionen	Nicht unterstützt
NM-HDV-1E1-30E	12.1(5)XM1	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	12,2(8)T1	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	Nicht unterstützt	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	Alle IOS-Versionen	Nicht unterstützt
NM-HDV-2E1-60	12.1(5)XM1	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	12,2(8)T1	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	Nicht unterstützt	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	Alle IOS-Versionen	Nicht unterstützt
NM-		12.0	Alle	12.0(Nic	12.0(Alle	

HDV-1T1-12		(5)XK, 12.0 (7)T , 12.1 , 12.1 T, 12.2 , 12.2 T	IOS - Ver sion en	5)XK, 12.0(7)T, 12.1, 12.1T , 12.2, 12.2T	ht unt erst ützt	5)XK , 12.0(7)T, 12.1, 12.1 T, 12.2, 12.2 T	IOS- Vers ione n	
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	Alle IOS - Ver sion en	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1, 12.1T , 12.2, 12.2T	Nic ht unt erst ützt	12.0(5)XK , 12.0(7)T, 12.1, 12.1 T, 12.2, 12.2 T	Alle IOS- Vers ione n	Nich t unte rstüt zt
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	Alle IOS - Ver sion en	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1, 12.1T , 12.2, 12.2T	Nic ht unt erst ützt	12.0(5)XK , 12.0(7)T, 12.1, 12.1 T, 12.2, 12.2 T	Alle IOS- Vers ione n	Nich t unte rstüt zt
NM-HDV-2T1-48	12, 1(3) T	12.0 (5)XK, 12.0 (7)T , 12.1 , 12.1 T, 12.2	Alle IOS - Ver sion en	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1, 12.1T , 12.2, 12.2T	Nic ht unt erst ützt	12.0(5)XK , 12.0(7)T, 12.1, 12.1 T, 12.2, 12.2 T	Alle IOS- Vers ione n	Nich t unte rstüt zt

		, 12.2 T						
NM-HDV	12, 1(3) T	12.0 (5)X K, 12.0 (7)T , 12.1 , 12.1 T, 12.2 , 12.2 T	Alle IOS - Ver sion en	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1, 12.1T , 12.2, 12.2T	Nic ht unt erst ützt	12.0(5)XK , 12.0(7)T, 12.1, 12.1 T, 12.2, 12.2 T	Alle IOS- Vers ione n	Nich t unte rstüt zt
PVDM-12	12, 1(3) T	12.0 (5)X K, 12.0 (7)T , 12.1 , 12.1 T, 12.2 , 12.2 T	Alle IOS - Ver sion en	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1, 12.1T , 12.2, 12.2T	Nic ht unt erst ützt	12.0(5)XK , 12.0(7)T, 12.1, 12.1 T, 12.2, 12.2 T	Alle IOS- Vers ione n	Nich t unte rstüt zt

¹ Erfordert ein Cisco IOS Plus-Feature-Set.

Unterstützte NM-HDAs auf jeder Plattform

Plattform	Maximale Anzahl zulässiger NM-HDAs
2600/2600XM/2691	1
2811/2821/2851	1
3640/A	1
3660	6
3725	2
3745	4
3825	2
3845	4

Hinweis: Bei den bereitgestellten Cisco IOS-Versionen handelt es sich in der Regel um die Mindestversion, die zur Unterstützung der betreffenden Plattform, des betreffenden Moduls oder der betreffenden Funktion erforderlich ist. Verwenden Sie das [Software Advisor Tool](#) (nur [registrierte](#) Kunden), um eine vollständige Liste der Cisco IOS-Softwareversionen anzuzeigen, für

die eine bestimmte Funktion, ein bestimmtes Modul, eine bestimmte Schnittstellenkarte oder ein bestimmtes Chassis unterstützt wird.

Zugehörige Informationen

- [Kompatibilitätsmatrix für Sprach-Hardware \(Cisco 17/26/28/36/37/38xx, VG200, Catalyst 4500/4000, Catalyst 6xxx\)](#)
- [Hardwareinstallationsanleitung für Cisco Netzwerkmodule](#)
- [Cisco High Density Voice/Fax Network Modules - Fehlerbehebung in technischenNotes](#)
- [Cisco 1- und 2-Port T1/E1 Multiflex Voice/WAN-Schnittstellenkarte](#)
- [Datenblatt für Cisco IP Communications Voice/Fax Network Module](#)
- [IP-Kommunikation Digitales Sprach-/Fax-Netzwerkmodul mit hoher Dichte](#)
- [Unterstützung von Sprachtechnologie](#)
- [Produkt-Support für Sprach- und Unified Communications](#)
- [Technischer Support und Dokumentation - Cisco Systems](#)