



Общие сведения о голосовых сетевых модулях высокой плотности (NM-HDV)

Содержание

- Введение**
 - Предварительные условия**
 - Требования
 - Используемые компоненты
 - Условные обозначения
 - Номера продуктов**
 - Функции**
 - Поддерживаемые платформы**
 - Дополнительные сведения**
-

Введение

Сетевые модули NM-HDV для IP-коммуникаций объединяют в себе функциональность платы интерфейса WAN (WIC) и платы голосового интерфейса (VIC) для обеспечения непревзойденной гибкости и богатых возможностей. Сетевой модуль NM-HDV может одновременно поддерживать до 60 кодеков и алгоритмов сжатия голоса средней сложности.

Сетевой модуль NM-HDV для IP-коммуникаций выполняет следующие функции:

- цифровое голосовое подключение высокой плотности
- подключение WAN высокой плотности
- аналоговое голосовое подключение
- возможности транскодирования и конференц-связи в форм-факторе сетевого модуля

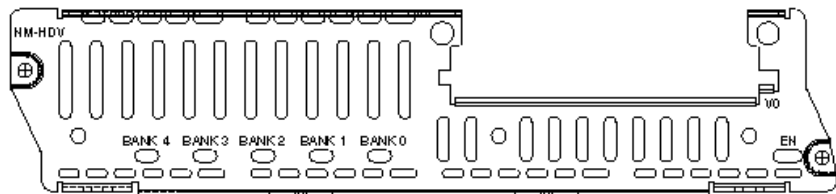
Эти сетевые модули позволяют предприятиям, поставщикам управляемых услуг и поставщикам услуг напрямую подключать устройства к маршрутизаторам доступа Cisco® 2600XM, Cisco 2691, 2811, 2821, 2851, Cisco 3700 и Cisco 3800 для реализации возможностей IP-коммуникаций или обхода междугородней АТС. Поддерживаемые устройства:

- коммутируемая телефонная сеть общего пользования (PSTN)
- традиционное оборудование для телефонной связи, например офисные АТС, системы ключей, аналоговые телефоны и факсы
- WAN

Сетевые модули NM-HDV для IP-коммуникаций в двух различных средах IP-телефонии, основанных на архитектуре передачи голоса, видео и интегрированных (AVVID) данных:

- Система Cisco CallManager с поддержкой SRST
- Cisco CallManager Express

Сетевые модули можно интегрировать с этими решениями для IP-телефонии с помощью мультисервисного маршрутизатора доступа. Это позволит создать полноценное решение для IP-коммуникаций, предназначенное для заказчиков в филиалах предприятий, для которых необходимо полный пакет услуг.



Предварительные условия

Требования

Cisco рекомендует читателю ознакомиться с основными понятиями протокола VoIP и получить базовые знания по его настройке.

Используемые компоненты

Данный документ не ограничивается отдельными версиями программного и аппаратного обеспечения.

Условные обозначения

Дополнительные сведения об условных обозначениях см. в документе Технические рекомендации Cisco. Условные обозначения.

Номера продуктов

В таблице ниже приводится список сетевых модулей NM-HDV с соответствующими номерами продуктов:

Сетевой модуль	Номер продукта
NM-HDV-1E1-12	Сетевой модуль NM-HDV, с 1 платой VVWIC-1MFT-E1 и 1 модулем PVDM-12
NM-HDV-1E1-30	Сетевой модуль NM-HDV, с 1 платой VWIC-1MFT-E1 и 3 модулями PVDM-12
NM-HDV-1E1-30E	Сетевой модуль NM-HDV, с 1 платой VWIC-1MFT-E1 и 5 модулями PVDM-12
NM-HDV-2E1-60	Сетевой модуль NM-HDV, с 1 платой VWIC-2MFT-E1-DI и 5 модулями PVDM-12
NM-HDV-1T1-12	Сетевой модуль NM-HDV, с 1 платой VWIC-1MFT-T1 и 1 модулем PVDM-12
NM-HDV-1T1-24	Сетевой модуль NM-HDV, с 1 платой VWIC-1MFT-T1 и 2 модулями PVDM-12

NM-HDV-1T1-24E	Сетевой модуль NM-HDV, с 1 платой VWIC-1MFT-T1 и 4 модулями PVDM-12
NM-HDV-2T1-48	Сетевой модуль NM-HDV, с 1 платой VWIC-2MFT-T1-D1 и 4 модулями PVDM-12
NM-HDV-1J1-30	Сетевой модуль NM-HDV, с однопортовым, сетевым модулем на 30 каналов J1 для обработки голоса и факса NM-HDV-1J1-30E
NM-HDV-1J1-30E	Сетевой модуль NM-HDV, с однопортовым, сетевым модулем на 30 каналов Enhanced-J1 для обработки голоса и факса NM-HDV-1J1-30E
NM-HDV	Сетевой модуль NM-HDV (без плат VWIC и модулей PVDM)
PVDM-12	12-канальный пакетный цифровой процессор голосовых сигналов DSP

Функции

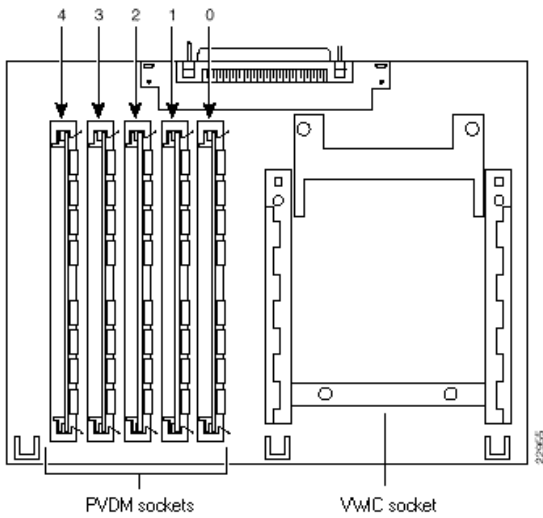
В этом разделе описываются функции сетевых модулей NM-HDV.

Сигнализация	Минимальная версия ПО IOS®
T1 CAS	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1(1), 12.1(1)T
T1 ISDN PRI Q.SIG and 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

- Поддерживает 1–2 интерфейса T1 или E1.
- Использует платы VWIC в качестве физического интерфейса (1-или 2-портовая плата T1 Multi-Flex Trunk VWIC) (1-или 2-портовая плата T1 Multi-Flex Trunk VWIC).
- Каждый модуль PVDM-12 содержит 3 DSP TI 549.
 - Обработывает до 12 вызовов, использующих кодек средней сложности (G.711, G.729a/b, G.726, факс).
 - Обработывает до 6 голосовых вызовов, использующих кодек высокой сложности (G.729, G.728, G.723.1).

- PVDM-12 устанавливается в сокеты SIMM на сетевом модуле NM-1HDV
- Пять сокетов PVDM SIMM на сетевом модуле NM-1HDV

Сетевой модуль NM-HDV, вид сверху

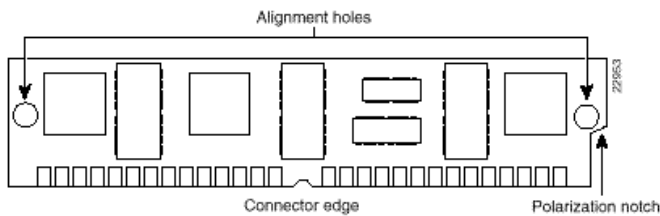


Идентификаторы DSP модуля NM-HDV PVDM-12. После настройки группы ds0-group или pr1-group, базовые временные интервалы назначаются каналам DSP динамически. Идентификаторы DSP будут иметь следующий вид:

- Процессоры DSP на модуле PVDM-12 в соquete SIMM 4 будут иметь идентификаторы 0,1,2
- Процессоры DSP на модуле PVDM-12 в соquete SIMM 3 будут иметь идентификаторы 3,4,5
- Процессоры DSP на модуле PVDM-12 в соquete SIMM 2 будут иметь идентификаторы 6,7,8
- Процессоры DSP на модуле PVDM-12 в соquete SIMM 1 будут иметь идентификаторы 9,10,11
- Процессоры DSP на модуле PVDM-12 в соquete SIMM 0 будут иметь идентификаторы 12,13,14

Введите команду **show voice dsp**, чтобы отобразить данные об идентификаторах DSP.

PVDM



Поддерживаемые платформы

В таблице ниже приводятся сведения о поддержке платформ.

Поддержка IOS ¹	VG200	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)T1	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	Не поддерживается	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	Все версии IOS	
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	Не поддерживается	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	Все версии IOS	Не поддерживается
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	Не поддерживается	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	Все версии IOS	Не поддерживается
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	Не поддерживается	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	Все версии IOS	Не поддерживается
NM-HDV-1T1-12		12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1, 12.1T, 12.2, 12.2T	Все версии IOS	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1, 12.1T, 12.2, 12.2T	Не поддерживается	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1, 12.1T, 12.2, 12.2T	Все версии IOS	
NM-HDV-1T1-24	12.1(3)T	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1, 12.1T, 12.2, 12.2T	Все версии IOS	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1, 12.1T, 12.2, 12.2T	Не поддерживается	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1, 12.1T, 12.2, 12.2T	Все версии IOS	Не поддерживается
NM-HDV-1T1-24E	12.1(3)T	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1, 12.1T, 12.2, 12.2T	Все версии IOS	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1, 12.1T, 12.2, 12.2T	Не поддерживается	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1, 12.1T, 12.2, 12.2T	Все версии IOS	Не поддерживается
NM-HDV-2T1-48	12.1(3)T	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1, 12.1T, 12.2, 12.2T	Все версии IOS	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1, 12.1T, 12.2, 12.2T	Не поддерживается	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1, 12.1T, 12.2, 12.2T	Все версии IOS	Не поддерживается
NM-HDV	12.1(3)T	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1, 12.1T, 12.2, 12.2T	Все версии IOS	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1, 12.1T, 12.2, 12.2T	Не поддерживается	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1, 12.1T, 12.2, 12.2T	Все версии IOS	Не поддерживается
PVDM-12	12.1(3)T	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1, 12.1T, 12.2, 12.2T	Все версии IOS	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1, 12.1T, 12.2, 12.2T	Не поддерживается	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1, 12.1T, 12.2, 12.2T	Все версии IOS	Не поддерживается

¹ Требуется набор функций Cisco IOS Plus.

Платформа	Максимальное количество модулей NM-HDA
2600/2600XM/2691	1
2811/2821/2851	1
3640/A	3
3660	6
3725	2
3745	4
3825	2
3845	4

Примечание: Как правило, указанные версии Cisco IOS являются минимальными версиями, необходимыми для поддержки рассматриваемой платформы, модуля или функции. Чтобы получить полный список версий программного обеспечения Cisco IOS, в которых поддерживается функция, модуль, интерфейсная плата или шасси, используйте средство Software Advisor (только для зарегистрированных заказчиков).

Дополнительные сведения

- Таблица совместимости оборудования для голосовой связи для маршрутизаторов 1750, 2600, 3600 и VG200, а также для коммутаторов Catalyst 4000, 5000 и 6000
- Руководство по установке сетевых модулей Cisco
- Технические примечания по устранению неполадок сетевых модулей Cisco NM-HDV
- 1- и 2-портовые интерфейсные платы T1/E1 Multiflex VWIC
- Технические характеристики сетевого модуля передачи голоса и факсов для IP-коммуникаций
- Технологии передачи голоса, телефонии и обмена сообщениями
- Сетевые модули NM-HDV и NM-HDA
- Ресурсы поддержки для голосовых и объединенных коммуникаций
- Программное обеспечение для передачи голоса
- Система электронного обучения центра технической поддержки в области технологий передачи голоса, телефонии и обмена сообщениями
- Техническая поддержка и документация — Cisco Systems