

Понимание аналоговых сетевых модулей голосовой/факсимильной связи высокой плотности (NM-HDA)

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Номера продуктов](#)

[Функции](#)

[!--- конфигурацию](#)

[Поддержка платформы](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

Аналоговый голосовой канал / сетевые модули факса предоставляет интерфейс стандартного аналогового устройства телефонному оборудованию и Открытой коммутируемой телефонной сети (PSTN). Аналоговые голосовой/факсы сетевой модуль высокой плотности (NM-HDA) подача до 16 аналоговых портов, или четыре раза количество портов, что имеющий малую плотность аналоговый голосовой канал / сетевые модули факса (NM-2V) поддержка. Порты могут быть в этих комбинациях:

- 4 порта Станции внешнего обмена (FXS)
- 12 портов FXS
- 4 FXS и 4 Отделения междугородной телефонной связи (FXO) порты
- 4 FXS и 8 Портов FXO
- 12 FXS и 4 Порта FXO

Основные поддержки плат 4 порта FXS.

- Добавление модуля расширения (EM) FXS с 8 портами может увеличить емкость до 12 портов FXS.
- Добавление двух EM с 4 портами FXO может увеличить емкость до 8 Портов FXO наряду с 4 портами FXS.
- Добавление одного каждого FXS и EM FXO может увеличить емкость до 12 портов FXS и 4 Портов FXO.

Эта схема показывает NM-HDA:

Предварительные условия

Требования

Для этого документа отсутствуют особые требования.

Используемые компоненты

Настоящий документ не имеет жесткой привязки к каким-либо конкретным версиям программного обеспечения и оборудования.

Условные обозначения

[Дополнительные сведения об условных обозначениях см. в документе Условные обозначения технических терминов Cisco.](#)

Номера продуктов

Продукт	Описание	Примечания
NM-HDA-4FXS	NM-HDA с 4 портами FXS	Базовый модуль
EM-HDA-8FXS	EM голоса/факса с 8 портами — FXS	Модуль расширения
EM-HDA-4FXO	EM голоса/факса с 4 портами — FXO	Модуль расширения
DSP-HDA-16	Модуль ^{DSP1} с 16 каналами для NM-HDA	Модуль DSP (требуемый для некоторых конфигураций)

1 дес. ложка = цифровой процессор сигналов

Примечание: Вы не можете использовать два модуля EM-HDA-8FXS на базовой плате NM-HDA. Все другие комбинации допустимы.

Функции

- Голос, ретрансляция факса, passthrough факса и передача данных по модему поддерживаются.
- Groundstart и сигнализация по шлейфу поддерживаются и на FXS и на Портах FXO.
- DSP находятся на основной плате модуля и EM DSP (DSP-HDA-16). Основной модуль имеет два, основываясь на DSP C5421. DSP-HDA-16 имеет два DSP C5421. Каждый C5421 DSP имеет два DSP C549 в своем ядре. См. документы [Голосовое оборудование: C542](#) и [Цифровые процессоры сигналов C549 \(DSP\)](#) и [Понимание Кодеков: Сложность, Аппаратная поддержка, MOS и Согласование](#) для получения дополнительной информации о том, как кодер - декодер (кодек) параметры настройки

сложности влияет на количество каналов DSP, которые доступны для обработки вызовов. NM-HDA-4FXS (основной модуль) поддерживает 8 высоких сложностей или 16 голосовых каналов средней сложности. См. документ, [Понимая Кодеки: Сложность, Аппаратная поддержка, MOS и Согласование](#) для получения дополнительной информации. DSP-HDA-16 поддерживает еще 8 высоких сложностей или 16 голосовых каналов средней сложности. Это составляет 16 каналов высокой сложности или 32 канала средней сложности. Установите DSP-HDA-16 при необходимости больше чем в восьми портах кодеков высокой сложности. Все каналы на NM-HDA должны использовать ту же сложность. Ретрансляция факса поддерживается и в средней сложности и в режимах высокой сложности.

- Использует компанию стандартного телефона (telco (телефонная компания)) разъем Amphenol RJ-21, которому не предоставляют сетевой модуль. Для сведений о расположении выводов и дополнительных сведений, обратитесь к документу, [Подключающему Модули Сети телефонии Аналогового модуля с высокой плотностью](#).
- Среди рекомендованных типов кабеля RJ-21 можно упомянуть: 253PP10GYADI кабель штекер-штекер и 253PC10GYADI кабель штекер-гнездо от Серой строки. Патч - панель AT125-SM, который поддерживает и штекер и охватывающее соединение от Серой строки.
- Номера портов статически выделены каждому слоту в NM-HDA и не изменяются на основе модуля, который включен тот слот. Основной модуль (FXS): x/0/0-x/0/3EM в слоте 0 (FXS): x/0/4-x/0/11EM в слоте 0 (FXO): x/0/4-x/0/7EM в слоте 1 (FXS): x/0/14-x/0/21EM в слоте 1 (FXO): x/0/14-x/0/17
- FXS и разъединение изменения полярности аккумулятора FXO поддерживаются.
- FXO Answer and Disconnect Supervision поддерживается.
- Функцией Сбоя питания FXO является характеристика оборудования, которая встроена в карты FXO. Функция позволяет подключение аналоговому телефону, который исправлен в правильную пару проводов, которые будут активированы реле, если питание к маршрутизатору, который содержит сбои NM-HDA.
- Они поддерживаются: H.323 VoIP, протокол инициирования сеанса VoIP (SIP) и Протокол MGCP VoIP с Агентом вызовов Технология Voice over Frame Relay (VOFR) Передача голоса по ATM (VoATM) Уровень адаптации VoATM 5 (VoAAL5) Переданный по транку Уровень 2 адаптации ATM (AAL2)
- H.323 VoIP и MGCP с Cisco CallManager поддерживаются.
- Существует поддержка сигнала отбоя. Для конфигурации обратитесь к разделу [Команд Синхронизации](#) NM-HDA документа [Голос Аналогового модуля с высокой плотностью Cisco и Сетевой модуль Факса](#).
- Идентификатор вызывающего абонента поддерживается на FXS и Портах FXO.

Для программного обеспечения и требований к памяти, спецификации и гомологизация NM-HDA, обращаются к [Аналоговому голосовому каналу Высокой плотности IP-коммуникаций](#) документа / [Сетевые модули Факса](#).

Для получения информации о том, как добавить EM порта, EM DSP и светодиоды сетевого модуля, ссылаются на документ, [Подключающий Модули Сети телефонии Аналогового модуля с высокой плотностью](#).

!--- конфигурацию

Для функций конфигурации голосовых в программном обеспечении Cisco IOS обратитесь к

документу [Передача голоса по IP для Серии Cisco 3600](#).

Примечание: В программном обеспечении Cisco IOS, выполняют голосовой порт *slot/VIC-slot/unit* команда глобальной конфигурации для настройки параметров голосового порта. Средняя цифра номера порта для NM-HDA всегда "0".

Поддержка платформы

Поддержка ¹ программного обеспечения Cisco IOS	2600	2600 XM	3640, 3660	2691, 3725, 3745
Максимальное число модулей	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)	T1 Cisco IOS Software Release 12.2 (8), 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	T1 Cisco IOS Software Release 12.2 (8), 12.2 (11) YT, 12.2 (15) ZJ, 12.3 (1), 12.3 (2) T, 12.3 (4) XD

¹ модуль требует набора Средства "Plus" программного обеспечения Cisco IOS. Модуль NM-HDA не поддерживается на:

- Маршрутизаторы Cisco серии 1700
- Маршрутизатор Cisco 3620
- Коммутаторы Catalyst серии 4500/4000
- Коммутаторы серии Catalyst 6500/600

На маршрутизаторе Cisco 3631 голос не поддерживается.

Примечание: Этот модуль не поддерживается в программном обеспечении Cisco IOS "Enterprise Basic" (-j1s3) набор функций. Это может не поддерживаться в других наборах стандартного средства для этих маршрутизаторов:

- Cisco 261X (модель не-XM)
- Cisco 262x (модель не-XM)

- Маршрутизаторы Cisco 3620

[Дополнительную информацию см. в разделе Уведомление о дефектах: Cisco 2600 и 3600 Изменений Программной характеристики IOS к 12.2 \(8\) T и Таблица 3 Cisco 2600/3620 Связанные Обновления Образа и Памяти Функции.](#)

Примечание: Cisco IOS Software Release, что названия этого документа, как правило, являются минимальными номерами версии, которые требуются для поддержки платформы, модуля или рассматриваемой функции. Для полного списка Cisco IOS Software Release, в которых функция, модуль, интерфейсная карта или шасси поддерживается, обращается к [Software Advisor \(только зарегистрированные клиенты\)](#) программное средство.

Дополнительные сведения

- [Соединение модулей сети телефонии аналогового модуля с высокой плотностью](#)
- [Аналоговый голосовой канал Высокой плотности IP-коммуникаций / Сетевые модули Факса](#)
- [Кодеки: Степень интеграции, поддержка оборудования, MOS и согласование](#)
- [Таблица совместимости голосового аппаратного обеспечения \(Cisco 17/26/28/36/37/38xx, VG200, Catalyst 4500/4000, Catalyst 6xxx\)](#)
- [Поддержка голосовых технологий](#)
- [Поддержка продуктов Голосовой и Унифицированной связи](#)
- [Устранение неполадок в системах IP-телефонии Cisco](#)
- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)