

Понимание карт голосового интерфейса FXO (Foreign Exchange Office)

ID документа: 12444

Обновлено : 15 августа 2006



[Загрузка PDF](#)



[Печать](#)

[_ Обратная связь](#)

Родственные продукты

- [Карты голосового интерфейса Cisco](#)
- [Cisco 3600 Series Multiservice Platforms](#)

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Номера продуктов](#)

[Функции](#)

[!--- конфигурацию](#)

[Поддержка платформы](#)

[Дополнительные сведения](#)

[Соответствующие дискуссии сообщества технической поддержки Cisco](#)

Введение

Интерфейс Cisco FXO (Foreign Exchange Office, телефонная станция с международным коммутатором) — это соединительное устройство с разъемом RJ-11, которое позволяет направлять аналоговое соединение на центральную телефонную станцию сети PSTN (Public Switched Telephone Network, коммутируемая телефонная сеть общего пользования) или на интерфейсное устройство УАТС. Плата FXO располагается на коммутируемом конце соединения. Она вставляется непосредственно в разъем шины коммутатора, при этом коммутатор принимает интерфейсную плату FXO за телефонный аппарат.

Примечание: Плата голосового интерфейса (VIC) FXO не та же самая, что карта станции международного коммутатора (FXS), поэтому она не предоставляет тональный сигнал готовности. Не подключайте телефонный аппарат к плате VIC с интерфейсом FXO.

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

Номер продукта	Описание
VIC-2FXO	Двухпортовая FXS VIC
VIC-2FXO, EU	Двухпортовая VIC FXO для стран Европы
VIC-2FXO-M1	Двухпортовая VIC FXO для США с переменной полярности батарей
VIC-2FXO-M2	FXO с двумя портами для Европы с изменением полярности батареи
VIC-2FXO-M3	Двухпортовая VIC FXO для Австралии
VIC-4FXO-M1	Четырехпортовая VIC FXO для США с переменной полярности батарей только для MRP
VIC2-2FXO	Двухпортовая VIC — FXO (Универсальная). Поддержка централизованного учета разговоров (CAMA) с настройкой ПО
VIC2-4FXO	Четырехпортовая VIC — FXO (Универсальная). Поддержка централизованного учета разговоров (CAMA) с настройкой ПО
MRP3-8FXOM1	Восьмипортовая плата FXO M1 для MRP

Функции

Номер продукта	Описание
Voice Ports	Два, четыре или восемь портов FXO
Соединения	<p>Подключается к линии центральной АТС или к офисной АТС (PBX) или кнопочному аппарату, эмулирующему линию телефонной компании. Используются разъемы RJ-11.</p> <p>Примечание: Непрерывное соединение между разъемом CO RJ11 и голосовым портом маршрутизатора должно быть прямоточным соединением. Это значит, что TIP подключается к TIP, а RING к RING. Обычно CO предоставляет интерфейс, для которого прокрутился стандарт, кабель RJ11 может использоваться, так как получающееся соединение прямое. Однако иногда центральная АТС может не реверсировать схему расположения выводов, и поэтому необходим прямой кабель с разъемом RJ11.</p> <p>Defintions:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Схема выводов для скрученного кабеля с разъемом RJ-11=> TIP к RING, RING к TIP • Схемы выводов для прямого кабеля с разъемом RJ11 => TIP к TIP, RING к RING <p>Также обратите внимание на то, что линии связи FXO с заземлением (ground-start) чувствительны к полярности, и если не соблюдаются соответствующие правила полярности, это может привести к неисправностям в работе, например, к сбоям при вызовах.</p>
Набор функций ПО Cisco IOS®	Требуется набор функций Plus.
Код вызывающего абонента	Требования: VIC-2FXO-M1, VIC-2FXO-M2, VIC-4FXO-M1, VIC2-2FXO, VIC2-4FXO или MRP3-8FXOM1
Перестановка аккумуля	Требования: VIC-2FXO-M1, VIC-2FXO-M2, VIC-4FXO-M1, VIC2-2FXO, VIC2-4FXO или MRP3-8FXOM1

лятора	
Сигнализация Ground Start	Требования: VIC-2FXO, VIC-2FXO-M1, VIC-2FXO-M3, VIC-4FXO-M1, VIC2- 2FXO, VIC2-4FXO или MRP3-8FXOM1
Loop start	Поддерживается на всех платах.

!--- конфигурацию

[Чтобы настроить голосовые функции в Cisco IOS, см. документ "IP-телефония для Cisco 3600".](#)

Примечание: Для настройки параметров голосового порта с помощью программного обеспечения Cisco IOS введите команду глобальной настройки голосового порта "<slot>/<VIC slot>/<unit>".

Команды, используемые для настройки конфигурации VoIP на маршрутизаторах Cisco, схожи для всех перечисленных ниже платформ маршрутизаторов.

[Для получения информации по настройке голосовых функций в ОС Catalyst \(CatOS\) на коммутаторе Catalyst 4000 см. раздел Настройка голосовых интерфейсов.](#)

Поддержка платформы

В приведенной ниже таблице показано, какие платформы поддерживают различные платы FXO, в том числе выбор поддержки Cisco IOS Software release.

Примечание: Оригинальная карта VIC работает только в сетевых модулях NM-1V и NM-2V; VIC2 работает только в модулях NM-HD-1V, NM-HD-2V и NM-HD-2VE. Они не взаимозаменяемы.

Поддержка программного обеспечения Cisco IOS	1750 2	1751 2	1760 2	V	G	2000	2003	2006	2002	2003	2002	2005	2008	2004	3854	MRP	C	S	750	I	A	D	2431	42432	Cat	al	ys	t	4000
	Х	М, 26	М, 26	0, 36	0, 36	0, 25	37	45	1	1	1	1	1	1	1	М	Н	Н	W	е	е	S							

звукОВО сопрово ждения	язател ьно	ельно	язател ьно	1 V N M 2 V	1 V N M 2 V	1 V N M 2 V	1 V N M 2 V	1 V N M 2 V	1 V N M 2 V	1 V N M 2 V	1 V N M 2 V	1 V N M 2 V	1 V N M 2 V	1 V N M 2 V	1 V N M 2 V	1 V N M 2 V	1 V N M 2 V
VIC- 2FXO	Все версии	Все версии	Все версии	1 2 · 1 (3) Т	В се ве рсии	В се ве рсии	В се ве рсии	В се ве рсии	В се ве рсии	В се ве рсии	В се ве рсии	В се ве рсии	В се ве рсии	В се ве рсии	В се ве рсии	В се ве рсии	В се ве рсии
VIC- 2FXO, EU	Все версии	Все версии	Все версии	1 2 · 1 (3) Т, 3 1	В се ве рсии	В се ве рсии	В се ве рсии	В се ве рсии	В се ве рсии	В се ве рсии	В се ве рсии	В се ве рсии	В се ве рсии	В се ве рсии	В се ве рсии	В се ве рсии	В се ве рсии

					2.0(2)		2.0(2)				
VIC-2FXO-M1	12.2(2) XJ	12.2(2) XJ	Вс е ве рс	12.0(1)7)	12.0(1)7)	Вс е ве рс	12.0(1)7)	12.0(1)7)	12.0(1)7)	12.0(1)7)	12.0(1)7)

СИ

VIC2 - 2FXO	Не под держ и ва е т с я	12.2(15)Z L, 12.3(4)Т, 12.3(4)XG , 12.3(5)	12 .2(15)Z L, 12 .3(4) Т, 12 .3(4) X G, 12 .3(5)	Не по д д е р ж и в а е т с я	Не по д д е р ж и в а е т с я	Не по д д е р ж и в а е т с я	Не по д д е р ж и в а е т с я	1 2 . 3 (1) Т	1 2 . 3 (1) Т	1 2 . 3 (1) Т	1 2 . 3 (1) Т	1 2 . 3 (1) Т	1 2 . 3 (1) Т	1 2 . 3 (1) Т	1 2 . 3 (1) Т
VIC2- 4FXO	Не по д д е р ж и ва е т с я	12.2(15)Z L, 12.3(4)Т, 12.3(4)XG , 12.3(5)	12 .2(15)Z L, 12 .3(4) Т, 12 .3(4) X	Не по д д е р ж и в а е т с я	Не по д д е р ж и в а е т с я	Не по д д е р ж и в а е т с я	Не по д д е р ж и в а е т с я	1 2 . 3 (1) Т	1 2 . 3 (1) Т	1 2 . 2 (1) Z L	1 2 . 2 (1) Z L	1 2 . 2 (1) Z L	1 2 . 2 (1) Z L	1 2 . 2 (1) Z L	Не по д д е р ж и ва е т с я

			G, 12 .3(5)	т с я		т с я	3 (4)	т с я						т с я
MRP3- 8FXOM1	Не под дер жи вае тся	Не подд ержи вает ся	Не под дер жи вает ся	Н е п о д д е р ж и в а е т с я	Н е п о д д е р ж и в а е т с я	Н е п о д д е р ж и в а е т с я	Н е п о д д е р ж и в а е т с я	Н е п о д д е р ж и в а е т с я	Н е п о д д е р ж и в а е т с я	Н е п о д д е р ж и в а е т с я	Н е п о д д е р ж и в а е т с я	1 2. 2(8) Y N 1 2. 2(1 5) Z L	1 2. 2(8) Y N 1 2. 2(1 5) Z L	Н е п о д д е р ж и в а е т с я

1 Для использования голосовых функций необходим образ PLUS в стандартных модулях ПО Cisco IOS или соответствующая выборка из перечня межплатформенных модулей этого ПО. [См. дополнительные сведения в документе Информационный листок изделия №2089: Набор функций Cisco IOS 12.3 Mainline и 12.3T для устройства Cisco 2691 для получения дополнительной информации.](#)

2 Для голосовых платформ 1700 требуется одно или несколько устройство PVDM для поддержки плат VIC, в противном случае будут отсутствовать голосовые порты в текущей конфигурации. PVDM содержит DSP, что предоставляет все возможности VIC; они устанавливаются на системной плате маршрутизаторов серии 1700. [Дополнительные сведения см. в разделе Решение проблемы нераспознанных плат голосового интерфейса на маршрутизаторах Cisco 1750, 1751 и 1760.](#) На маршрутизаторах Cisco серий VG200, 2600, 2600XM, 2691, 3600 и 3700 сетевые модули несущих (NM-1V, NM-2V, NM-HD-1V, NM-HD-2V, NM-HD-2VE, NM-HDV2) поставляются с установленными на модулях DSP.

3 Голосовые функции не поддерживаются на маршрутизаторе Cisco 3631.

4 Голосовые маршрутизаторы Cisco 2811, 2821, 2851, 3825 и 3845 не поддерживают сетевые модули NM-1V и NM-2V для передачи голосовых и факсимильных данных.

[Некоторые платы VIC FXO имеют две контактные перемычки, W3 и W4, для перевода в режим loop-start или ground-start \(см. Таблица характеристик\).](#) Для конфигурации каждого порта FXO используется одна перемычка. Параметр по умолчанию, который обычно подходит для большинства установок, - loop start. В данном варианте установки перемычки установлены на позиции 2 и 3 коллекторов W3 и W4. Большинство современных устройств для АТС в центральных офисах, такие как коммутаторы DMS-100 и 5ESS, предоставляют возможности контроля вызывающей стороны и перехвата звонков на линиях с режимом шлейфа (loop-start). Система CPC позволяет быстро разрывать соединение, а перехват звонков максимально сокращает помехи (при конфликте входящих и исходящих звонков на одном устройстве). Если АТС центрального офиса не предоставляет данные возможности в режиме шлейфа, можно перенастроить плату FXO в режим заземления (ground-start) путем

установления перемычек на позиции 1 и 2. Для нормальной работы перемычки необходимо устанавливать одинаково. В большинстве случаев установка перемычек оказывает незначительное воздействие на работу устройства или не влияет на нее.

Интерфейс FXO, настроенный под режим заземления, чувствителен к полярности. Если в выходных данных команды `debug debug voip ssaip inout` присутствует код ошибки 0x22, возможно, причина в том, что заземление центральной АТС подключено к заземлению FXO на маршрутизаторе. Это может быть вызвано плохим кабелем с разъемом RJ-11, что соединяет порт FXO и разъем телефонной компании. Если используется кабель прямого соединения, попробуйте заменить его на кабель с перекрестными соединениями, и наоборот.

Поставляемая версия ПО Cisco IOS обычно является простейшей версией, необходимой для поддержки определенной платформы, модуля или функции. [Для обзора всего списка версий ПО Cisco IOS, поддерживающих функции, модули, интерфейсную плату или корпус, используйте утилиту Software Advisor \(только для зарегистрированных пользователей\).](#)

Дополнительные сведения

- [Голосовые данные – Общие сведения проблемы отключения FXO](#)
- [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](#)

Был ли этот документ полезен? [Да](#) [нет](#)

Спасибо за ваш отзыв.

[Адресовать вопрос техподдержке \(требуется контракт сервиса Cisco.\)](#)

Соответствующие дискуссии сообщества технической поддержки Cisco

[Сообщество технической поддержки Cisco является форумом, в котором можно задавать вопросы и получать ответы, обмениваться предложениями и сотрудничать со своими равноправными коллегами.](#)

[См. Условные обозначения технических советов Cisco для получения информации по условным обозначениям, которые используются в данном документе.](#)

Обновлено : 15 августа 2006

ID документа: 12444