

Entendendo as placas de interface de voz do Foreign Exchange Office (FXO)

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Números de produto](#)

[Recursos](#)

[Configuração](#)

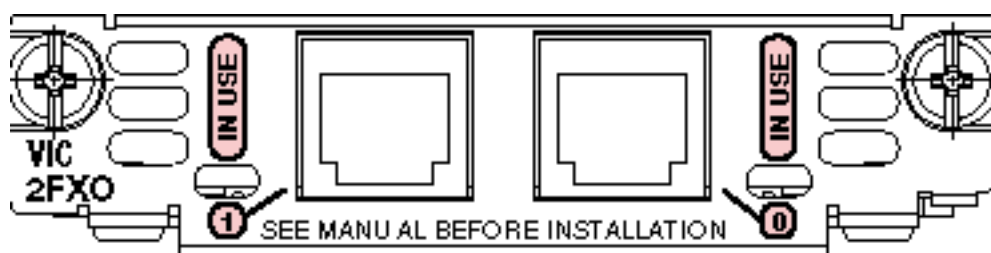
[Suporte à plataforma](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introduction

A interface Foreign Exchange Office (FXO) da Cisco é um conector RJ-11 que permite que uma conexão analógica seja direcionada ao escritório central da rede telefônica pública comutada (PSTN) ou a uma interface de estação em uma central telefônica privada (PBX). O FXO fica na extremidade da conexão do switch. Ele se conecta diretamente no lado da linha do switch para que os switch interprete a interface FXO como um telefone.

Observação: a Placa de Interface de Voz (VIC - Voice Interface Card) FXO não é a mesma que uma placa FXS (Foreign Exchange Station) e, portanto, não fornece tom de discagem. Não conecte um aparelho telefônico ao FXO VIC.



Prerequisites

Requirements

Não existem requisitos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

Este documento não se restringe a versões de software e hardware específicas.

Conventions

Consulte as [Convenções de Dicas Técnicas da Cisco para obter mais informações sobre convenções de documentos.](#)

Números de produto

Número de produto	Descrição
VIC-2FXO	VIC FXO de duas portas
VIC-2FXO-EU	FXO de duas portas para a Europa
VIC-2FXO-M1	FXO de duas portas para os EUA com reversão de bateria
VIC-2FXO-M2	FXO de duas portas para a Europa com reversão de bateria
VIC-2FXO-M3	FXO de duas portas para a Austrália
VIC-4FXO-M1	FXO de quatro portas para os EUA com reversão de bateria somente para MRP
VIC2-2FXO	VIC de duas portas - FXO (Universal). Também oferece suporte à CAMA (Centralized Automatic Message Accounting - Contabilidade Automática de Mensagens Centralizadas) com configuração de software
VIC2-4FXO	VIC de quatro portas - FXO (Universal). Também suporta CAMA com configuração de software
MRP3-8FXOM1	Placa FXO M1 de oito portas para o MRP

Recursos

Número de produto	Descrição
portas de voz	Duas, quatro ou oito porta FXO

Coneções	<p>Conecta-se a uma linha de telco ou a um PBX ou conjunto de chaves que emula uma linha de telco. Utiliza conectores RJ-11.</p> <p>Observação: a conexão de ponta a ponta entre o conector CO RJ11 e a porta de voz do roteador deve ser uma conexão direta. Isso significa que TIP vai para TIP e RING para RING.</p> <p>Normalmente, o CO fornece uma interface para a qual um cabo RJ11 enrolado padrão pode ser usado, já que a conexão resultante é reta. No entanto, às vezes, o CO pode não reverter as pinagens e, portanto, um cabo RJ11 reto é necessário.</p> <p>Definições:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pinagens para Cabo RJ11 Rolado => TIP para RING, RING para TIP • Pinagens para cabo RJ11 reto=> Tip para TIP, TOQUE para TOQUE <p>Observe também que os serviços de início de terra FXO são sensíveis à polaridade e comportamentos indesejáveis, como chamadas com falha, ocorrerão se não forem observadas convenções de polaridade adequadas.</p>
Conjunto de recursos do software Cisco IOS®	Requer um conjunto de recursos Plus.
ID do chamador	Exige VIC-2FXO-M1, VIC-2FXO-M2, VIC-4FXO-M1, VIC2-2FXO, VIC2-4FXO ou MRP3-8FXOM1
Reversão da bateria	Exige VIC-2FXO-M1, VIC-2FXO-M2, VIC-4FXO-M1, VIC2-2FXO, VIC2-4FXO ou MRP3-8FXOM1
Início do aterramento	Requer VIC-2FXO, VIC-2FXO-M1, VIC-2FXO-M3, VIC-4FXO-M1, VIC2- 2FXO, VIC2-4FXO ou MRP3-8FXOM1
Início do loop	Suportado em todas as placas.

Configuração

Para obter a configuração dos recursos de voz no Cisco IOS Software, consulte Voz sobre IP no

Cisco 3600 Series.

Observação: no Cisco IOS Software, emita o comando de configuração global **voice-port** <slot>/<VIC slot>/<unit> para configurar os parâmetros da porta de voz.

Os comandos para configurar VoIP em Cisco routers são muito similares em todas as plataformas de roteador mostradas abaixo.

Para obter a configuração de recursos de voz no Catalyst OS (CatOS) em um Catalyst 4000, consulte [Configuração de Interfaces de Voz](#).

Suporte à plataforma

A tabela a seguir mostra quais plataformas suportam as diversas VICs FXO, incluindo a seleção de suporte da versão do Cisco IOS Software.

Observação: a VIC original só funciona em módulos de rede NM-1V e NM-2V, e a VIC2 só funciona em NM-HD-1V, NM-HD-2V e NM-HD-2VE. Não são intercambiáveis.

Cisco IOS Software Suporte 1	17502	17512	17602	VG200	2600, 2603, 2606, 2620	2600X, 2606, 2609, 2637, 2625, 2637, 2645	3640, 3643, 3660, 3663	2811, 2814, 2822, 2828, 2834, 2841, 2845, 2851	3825, 3843, 3848, 3854	MRPICS7750	AD2431, AD2432	Catalyst 4000
Módulo portador	Não exigido	Não exigido	Não exigido	NM1V, NM2V	NM1V, NM2V	NM1V, NM2V, NM1HD, NM2HD, NM1HD2, NM2HD2, NM1HD2V, NM2HD2V, NM1HD2VE, NM2HD2VE	NM1V, NM2V, NM1HD, NM2HD, NM1HD2, NM2HD2, NM1HD2V, NM2HD2V, NM1HD2VE, NM2HD2VE	NM1V, NM2V, NM1HD, NM2HD, NM1HD2, NM2HD2, NM1HD2V, NM2HD2V, NM1HD2VE, NM2HD2VE	NM1V, NM2V, NM1HD, NM2HD, NM1HD2, NM2HD2, NM1HD2V, NM2HD2V, NM1HD2VE, NM2HD2VE	Não exigido	Não exigido	WSX4604AGM

M3

)T,
12.
2,
12.
2T

12.2,
12.2
T

s
as
ve
rs
õe
s

. 1
(3)
T

3(6)
T, 1
2. 0(2)
, 1
2. 0(2)
T, 1
2. 0
X K, 1
2. 1,
1,
2. 1
1 T,
1 2.
2, 1
2. 2
T,

d
att
s
au
sp
vpp
eoo
rrr
stt
õe
edd
s

tt
t
u
pp
oo
rr
tt
k
cc

\$
\$
\$
\$
\$
\$
\$
\$
\$

S
u
p
p
o
r
t
e
d

S
u
p
p
o
r
t
e
d

2(1)
X D

2(1)
X D

S
u
p
p
o
r
t
e
d

VIC2-2FXO	Not Supported	12.2(15)ZL, 12.3(4)T, 12.3(4)XG, 12.3(5)	12.2(15)ZL, 12.3(4)T, 12.3(4)XG, 12.3(5)	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported
VIC2-4FXO	Not Supported	12.2(15)ZL, 12.3(4)T, 12.3(4)XG, 12.3(5)	12.2(15)ZL, 12.3(4)T, 12.3(4)XG, 12.3(5)	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported
MRP3-8FXOM1	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported

¹ Os recursos de voz exigem uma imagem PLUS nos conjuntos de recursos clássicos do Cisco IOS Software ou uma seleção apropriada na lista dos conjuntos de recursos de plataforma cruzada do Cisco IOS Software. Para obter mais informações, consulte o [Boletim de produto nº 2089: Conjuntos de recursos principal e 12.3T do Cisco IOS 12.3 para Cisco 2691 para obter informações adicionais](#).

² Nas plataformas de voz 1700, um ou mais PVDMS são necessários para suportar VICs ou portas de voz são perdidas na configuração ativa. Os PVDMS mantêm DSPs que fazem com que os VICs sejam completamente funcionais e são instalados na placa-mãe do 1700 Series. Para obter mais informações, consulte [Troubleshooting de Unknown Voice Interface Cards em Cisco 1750, 1751 e 1760 Routers](#). Nos VG200, 2600, 2600XM, 2691, 3600 e 3700 Series Routers, os módulos de portadora de rede (NM-1V, NM-2V, NM-HD-1V, NM-HD-2V, NM-HD-2VE, NM-HDV2) são fornecidos com os DSPs instalados no módulo.

³ Voz não é suportada no Cisco 3631 Series Router.

⁴ Os roteadores de voz Cisco 2811, 2821, 2851, 3825 e 3845 não suportam os módulos de rede de voz/fax NM-1V e NM-2V.

Determinadas VICs FXO incluem dois cabeçalhos de jumper, W3 e W4, para definir o modo de início de loop ou início de terra (consulte a [tabela Recursos](#)). Um jumper configura cada porta FXO. A configuração padrão, que deve ser satisfatória na maioria das instalações, é início de circuito. Nessa configuração, os jumpers são colocados sobre as posições 2 e 3 dos cabeçalhos W3 e W4. A maioria dos equipamentos modernos do escritório central, como switches DMS-100 e 5ESS, fornece controle da parte chamadora (CPC) e Toque em Aproveitar em linhas de início de loop. O CPC permite uma desconexão mais rápida e o toque em tamanho minimiza o brilho (colisão de chamadas de entrada e saída na mesma interface). Se o seu escritório central não fornecer esses recursos no início do loop, talvez você queira configurar a placa FXO para a operação de início de terra, em vez de mover os jumpers para as posições 1 e 2. Para a operação correta, ambos os jumpers devem ser configurados de forma idêntica. Na maioria dos casos, a configuração do jumper deve ter pouco ou nenhum efeito na operação.

A interface FXO configurada para GroundStart é sensível à polaridade. Se você vir um código de causa de desconexão 0x22 da saída do comando **debug debug voip ccapi inout**, poderá ter o aterramento da telco conectado ao aterramento FXO no roteador. Isso pode ser causado por um cabo RJ-11 incorreto entre a porta FXO e a tomada Telco. Se estiver usando um cabo direto, experimente usar um cabo cruzado ou, se estiver usando um cabo cruzado, tente usar um cabo direto.

As versões do software Cisco IOS fornecidas são normalmente as versões mínimas necessárias para oferecer suporte à plataforma, ao módulo ou ao recurso específico. Para descobrir uma lista completa das versões do Cisco IOS Software nas quais um recurso, módulo, placa de interface ou chassi é suportado, use a ferramenta [Software Advisor](#) (somente clientes [registrados](#)).

Informações Relacionadas

- [Voz Compreendendo o problema de desconexão do FXO](#)
- [Matriz de compatibilidade de hardware de voz \(Cisco 17/26/28/36/37/38xx, VG200, Catalyst 4500/4000, Catalyst 6xxx\)](#)
- [Suporte à Tecnologia de Voz](#)
- [Suporte aos produtos de Voz e Comunicações Unificadas](#)
- [Troubleshooting da Telefonia IP Cisco](#)

- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)