

WICs de Voz T1 Multiflex de 1 porta e de 2 portas do Cisco Digital

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Números de produto](#)

[Recursos](#)

[Telefonia de voz digital](#)

[Slot de WIC de chassi do Cisco 2600/2600XM/2691/3700](#)

[NM-1E2W, NM-1E1R2W e NM-2E2W](#)

[NM-1FE2W, NM-1FE1R2W, NM-2FE2W e NM-2W](#)

[Slot WIC do chassi do Cisco 1721/1751/1760](#)

[Slots WIC Cisco WS-X4604-GWY, C4224 e ICS7750](#)

[Dois ou mais grupos de canais em uma única porta](#)

[Soltar e inserir](#)

[Recursos adicionais](#)

[Configuração](#)

[Suporte à plataforma](#)

[Pinagem de porta de voz digital \(RJ-48C\)](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introdução](#)

As placas de interface de Voz/WAN de Tronco Multiflex T1 de portas 1 e 2 (Multi-Flex VWIC) são compatíveis com aplicações de voz e dados em uma variedade de plataformas de multisserviços da Cisco. Esta lista de plataformas inclui os roteadores de multisserviços das séries Cisco 1700,2600,2600XM,2691,3600 e 3700, assim como os gateways de voz Cisco VG200,WS-X4604-GWY,C4224 e ICS7750. Refira o [Voice/WAN Interface Cards do Multi-cabo flexível da porta T1/E1 de Cisco um e dois](#) para obter mais informações sobre dos VWIC.

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

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

Convenções

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

Números de produto

Número de produto	Descrição do produto
VWIC-1MFT-T1	tronco multiflex 1-Port RJ-48 - T1
VWIC-2MFT-T1	tronco multiflex 2-Port RJ-48 - T1
VWIC-2MFT-T1-DI	Tronco Multiflex RJ-48 com 2 Portas - T1 com drop and insert

Recursos

Note: Os VWICs de Tronco Multi-Flex T1 de porta 1 e 2 não são como T1 CSU/DSU (unidade de serviço de canal/unidade de servidor de dados) (WIC-1DSU-T1). T1 o tronco multiflex VWIC é pode transmitir a Voz e os dados ou ambos baseados no módulo de rede que são instalados dentro e se os processadores do sinal digital (DSP) existem no módulo.

Este tronco multiflex pode ser usado como uma placa de interface de voz quando combinado com o hardware de acompanhamento apropriado (tal como um NM-HDV, NM-HDV2, um NM-HD-2VE, ou um cartão AIM-VOICE-30 e AIM-ATM-VOICE-30), ou como um WIC (em um slot WIC no 2600 ou 3600). Portanto, é uma Placa de Interface de WAN de Voz (VWIC).

O Tronco Multiflex fornece acesso à camada física T1. As capacidades dessa relação T1 são determinadas pelo host que é obstruído em.

Este cartão do tronco multiflex não apoia dados ou terminação de modem ISDN em uma encenação do seletor do servidor de acesso da rede tradicional (NAS). Sob encenações específicas, os dados e a conectividade de modem ISDN podem ser possíveis quando o VWIC é usado para a voz de pacote de informação, como no caso do Modem Pass-Through e o relé do modem a um gateway de voz do par. Tais recursos estão além do escopo deste documento.

Note: No tronco multiflex VWIC T1 2-port há somente um domínio de temporização compartilhado entre os dois controladores T1. Isto significa que se ambos os controladores T1 são configurados para derivar cronometrar da linha então as referências de relógio recebidas deve ser síncrono ou os deslizamentos cronometrando ocorrem pelo menos em um dos controladores. Se os origens de temporização são pleisochronous e um controlador está configurado para a **linha de origem do relógio preliminar** e a outro para a **linha de origem do relógio**, a seguir é provável o segundo controlador exibirá deslizamentos controlados na saída do **comando show controllers T1**. Este comportamento é uma limitação do hardware do produto do VWIC de Tronco Multiflex T1 2-port e é pelo projeto. Contudo, os origens de temporização independentes podem ser apoiados no produto 2-port T1/E1 VWIC2 quando ambos os controladores são usados para as finalidades DATA-somente.

Note: Em relação às configurações de medição de tempo:

- **O relógio de rede participa** comando CLI é usado para sincronizar cronometrar da porta T1/E1 com o interruptor do backplane TDM. O Roteadores como 2600, 3600, 37xx, 28xx e 38xx tem o interruptor do backplane TDM, que apoia o tráfego de voz.
- Em relação à importância do comando **independente da linha de origem do relógio** no cartão vvic2-2mft: Com a versão anterior do cartão VWIC (VVIC-2MFT-T1), havia algumas questões de temporização quando as duas portas do VWIC são conectadas a dois Telco diferentes. Pela introdução da opção **independente**, cronometrar pode ser derivado independentemente para as duas portas do VWIC, assim que significa que estas portas estão em domínios de temporização diferentes.
- Em relação ao efeito de usar o **comando clock source line** com e sem a opção **independente**: Mesmo se você tem a **linha de fonte de tempo** configurada em ambas as portas 0 e 1, o pulso de disparo derivado da porta 0 será laço cronometrado à porta 1. Para que isto trabalhe muito bem, ambas as portas devem derivar o pulso de disparo da mesma fonte; se não, os deslizamentos do pulso de disparo serão observados. Por outro lado, se você é certo que ambas as portas 0 e 1 estão derivando o pulso de disparo das fontes diferentes, a seguir o comando **independente da linha de origem do relógio** deve ser dado sob cada porta. Isto permite ambas as portas de estar no domínio de temporização independente.
- Em relação à necessidade para a opção do **origem independente de relógio em VWIC2-2MFT**: Sempre que duas portas em VWIC2-2MFT são usadas sem a opção **independente**, o pulso de disparo derivado da porta 0 será laço cronometrado à porta 1. a fim evitar deslizamentos do pulso de disparo, segue qualquer uma destas opções: A opção **independente** deve ser usada no um ou outro as portas. O comando **network-clock-participate** deve ser usado na outra extremidade do roteador. (Esta opção é aplicável para de volta à conexão traseira.)

[Telefonia de voz digital](#)

O Tronco multiflex pode ser utilizado como uma interface de telefonia para serviços de voz de pacotes quando combinado com outro hardware que o torne capaz para voz. Tal hardware inclui o NM-HDV, o NM-HDV2, o NM-HD-2VE, o AIM-VOICE-30, o AIM-ATM-VOICE-30, e o determinado Roteadores da Voz com DSP de voz a bordo. Quando o tronco multiflex é usado como uma interface de telefonia para terminar o tráfego de voz, cada DS0 pode conter uma chamada de voz. A potencialidade de sinalização T1 (T1 CAS, ISDN PRI) é determinada pelo módulo de rede de voz de acompanhamento (eventualmente) e pelo gateway de multiserviço particular, não o tronco multiflex próprio.

Quando a placa é configurada para usar sinalização de PRI de ISDN, a conexão de dados ISDN não é suportada. A placa não consegue terminar a conexão de dados ISDN de 64 K ou 56 K. Ela suporta terminação de chamada de voz apenas quando utiliza sinalização PRI ISDN. Além disso, o Tronco Multiflex, com ou sem o hardware de habilitação de voz, é incapaz de terminar uma conexão de modem no roteador, em um cenário tradicional de discagem NAS.

[Slot de WIC de chassi do Cisco 2600/2600XM/2691/3700](#)

Quando o Tronco Multiflex é usado no slot WIC do chassi, cada T1 pode ser configurado com um grupo de canal para gerar uma interface serial virtual na configuração atual. No máximo, você pode ter grupos de dois canais pelo VWIC. Isto significa que um controlador T1 1-port VWIC pode

ser configurado com (no máximo) - os grupos, e um 2-port VWIC podem ser configurados com (no máximo) de dois canais - grupos de dois canais em um controlador T1 ou em um canal-grupo pelo controlador T1.

Se o Cisco 2600/2600XM também possui uma placa AIM-VOICE-30 ou AIM-ATM-VOICE-30 instalada, um controlador T1 pode ser configurado como uma interface de voz de Telefonia de Sinalização Associada a Canal (CAS) ou ISDN PRI. Você pode configurar mais de um controlador T1 como um ISDN PRI ou interface de voz da telefonia CAS para Cisco 2691/3700 que podem ter mais de uma placa de voz de AIM instalada.

Note: (i) No Cisco 2691/3700, você também pode ter duas portas diferentes e grupos ds0-pri mapeados para os mesmos DSPs da placa AIM. Isso não é possível na série 2600.

Note: (ii) Se você quer misturar a Voz e os dados no mesmo VWIC e no VWIC estão traçados a AIM, você *deve* usar o cartão AIM-ATM-VOICE-30. A Voz dos apoios do cartão AIM-VOICE-30 *somente*. Os detalhes precisos a respeito de mapeamentos de recurso interface para SDP estão além do escopo deste documento.

[NM-1E2W, NM-1E1R2W e NM-2E2W](#)

O um grupo de canal serial por slot WIC do apoio do Cisco 3600 NM-1E2W, NM-1E1R2W, e NM-2E2W. O VWIC-2MFT-T1 não é apoiado. O VWIC-2MFT-T1-DI é suportado, mas com um grupo de canal serial.

[NM-1FE2W, NM-1FE1R2W, NM-2FE2W e NM-2W](#)

Os módulos de rede NM-1FE2W, NM-1FE1R2W, NM-2FE2W e NM-2W são suportados nos roteadores multiserviços Cisco 2691/3600/3700. Adicionalmente, o módulo de rede NM-2W é apoiado igualmente nos roteadores de multiserviço de Cisco 2600/2600XM. Quando uma VWIC é inserida no slot de WIC de um desses módulos de rede, a VWIC pode oferecer suporte a dois grupos de canais seriais por slot de WIC.

Se o Cisco 2600/2600XM tiver também uma placa AIM-VOICE-30 ou AIM-ATM-VOICE-30 instalada, um controlador T1 pode ser configurado como interface de voz ISDN PRI ou CAS Telephony. Para Cisco 3660/2691/3700, que podem ter mais de uma placa de voz de AIM instalada, você pode configurar mais de um controlador T1 como um ISDN PRI ou a interface de voz da telefonia CAS. Os detalhes precisos a respeito de mapeamentos de recurso interface para SDP estão além do escopo deste documento.

Note: (i) No Cisco 2691/3700, você também pode ter duas portas diferentes e grupos ds0-pri mapeados para os mesmos DSPs da placa AIM. Não é possível fazer isso em Cisco 2600s.

Note: (ii) Se você quer misturar a Voz e os dados no mesmo VWIC e no VWIC estão traçados a AIM, você *deve* usar o cartão AIM-ATM-VOICE-30. A Voz dos apoios do cartão AIM-VOICE-30 *somente*.

[Slot WIC do chassi do Cisco 1721/1751/1760](#)

O tronco multiflex pode somente ser instalado no slot 0 do chassi e nos slot WIC do slot1. Cada T1 pode ser configurado com um grupo de canal para gerar uma interface serial virtual na configuração em execução. No máximo, você pode ter grupos de dois canais pelo VWIC. Isto

significa que um controlador T1 1-port VVIC pode ser configurado com (no máximo) - os grupos, e um 2-port VVIC podem ser configurados com (no máximo) de dois canais - grupos de dois canais em um controlador T1 ou em um canal-grupo pelo controlador T1.

Se o Cisco 1751/1760 tem os DSP de voz instalados, o tronco multiflex pode ser configurado como interface de telefonia de uma Voz PRI ou de CAS. 1-port um T1 VVIC pode apoiar um único PRI completo ou um PRI fracionário e um canal-grupo. 2-port um T1 VVIC pode apoiar até dois PRI ou um PRI e um canal-grupo.

[Slots WIC Cisco WS-X4604-GWY, C4224 e ICS7750](#)

Quando introduzido no slot WIC destes dispositivos Cisco, o tronco multiflex VVIC pode ser configurado para dados ou serviços de voz. Consulte a documentação técnica para cada um deste Produtos para determinar específicos em relação ao número total de grupos de canais apoiados pelo controlador T1 e das combinações permissíveis de grupos da Voz e dos dados em 2-port VVIC. Por exemplo:

- [Configurando o Cisco ICS 7750](#) especifica que um DATA-somente VVIC deve somente ser configurado para um único canal-grupo. Isto é discutido nos [VVIC configurando para a](#) seção da [transmissão DATA-Somente](#). A seção [Configurando placas MRP e ASI](#) discute mais detalhes relacionados a voz no ICS 7750 (consulte a seção [Configurando portas digitais de voz](#)).
- As capacidades dos cartões do tronco multiflex VVIC no WS-X4604-GWY são discutidas no [WS-X4604-GWY: Módulo de Gateway de Acesso \(AGM\) para Catalyst 4000 Series Switch](#) e a [folha de dados do módulo de gateway de acesso do Cisco Catalyst 4500 Series](#).
- The capabilities of the VVIC Multi-Flex Trunk cards on the Cisco C4224 are discussed in the [Catalyst 4224 Access Gateway Switch Software Configuration Guide](#), specifically the [Configuring the Data Interfaces](#) and [Configuring the Voice Interfaces](#) sections.

[Dois ou mais grupos de canais em uma única porta](#)

- Requisitos: Software Release 12.1(1)T de Cisco IOS® ou mais tarde o Cisco 2600 Cisco IOS Software Release 12.1(2)XH ou 12.1(3)T ou mais tarde as Plataformas do Cisco 3620, 3640, e 3660 Cisco IOS Software Release 12.2(8)T ou mais tarde o Cisco 2691 e 3700 Plataformas
- Grupos de dois canais em uma porta apoiada 2691, e 3700 nos slot WIC do chassi do Cisco 2600,
- Não apoiado no NM-1E2W, no NM-2E2W, ou no NM-1E1R2W
- Apoiado no NM-1FE2W, no NM-2FE2W, no NM-1FE1R2W, e no NM-2W
- O slot WIC ainda suporta um máximo de dois grupos de canais seriais. Quando o modo de grupo de canal 2 for permitido, simplesmente uma porta física está apoiada pelo slot WIC. Ainda há suporte para multiplexação Add/Drop neste modo, pois apenas uma porta termina no roteador.
- O NM-HD-2VE e o NM-HDV2 suportam até 32 grupos de canal e com a placa AIM-ATM-VOICE-30, você pode fazer um grupo de canal por timeslot (por exemplo, 60).

[Soltar e inserir](#)

- A queda e implantação (a característica D&I) permite que os intervalos de tempo DS0 sejam decolados uma relação T1 e introduzidos em timeslot da outra relação T1. Esse recurso está

disponível nos aplicativos VIC e WIC. A funcionalidade Drop and Insert (Queda e inserção) não suporta quadros e codificação de linha diferentes nas duas portas. Portanto, quando um tdm-group for configurado no T1 ou E1 do controlador, o tipo de enquadramento entre os dois controladores deverá ser o mesmo. Isto é somente para a funcionalidade do TDM-grupo do cartão VWIC. **Note:** Se você configura dois tipos de enquadramento diferente, este é o Mensagem de Erro que os IO enviam ao console do roteador:

```
Voice_Router (config)#connect TDM t1 0/1 t1 0/2 %CONN TDM:
Framing type mismatch %CONN TDM: Endpoints are incompatible
%CONN: Invalid Command
```

A queda e inserção de timeslots não precisam ser contíguas. A queda e implantação dos intervalos de tempo deve estar nos controladores T1 no mesmo 2-port VWIC, a menos que o gateway for intercâmbio de multiserviço (MIX) permitido. Quando um gateway é ativado por MIX e a participação apropriada do pulso de disparo de rede TDM está configurada, a queda e implantação dos intervalos de tempo entre controladores T1 em VWIC diferentes é possível. Refira o [intercâmbio de multiserviço \(MIX\) para o Plataformas de múltiplos serviços Cisco série 3600](#) para mais detalhes. A queda e implantação usa o grupos tdm. A queda e implantação em um PRI pode somente ser feita se o PRI inteiro, incluindo seu canal D é D&I. Se os canais individuais devem ser D&I e o outro canal terminado, você não pode usar o PRI, você precisa de usar CAS.

Recursos adicionais

- O suporte para BERT requer o software Cisco IOS 12.1(1)T ou versões posteriores. Refira [V.54/BERT MULTI-SCC para 1 e VWIC multiflex 2-Port T1/E1](#) para mais detalhes.
- O loopback V.54 requer o Software Cisco IOS 12.1(1)T ou versões posteriores. Refira [V.54/BERT MULTI-SCC para 1 e VWIC multiflex 2-Port T1/E1](#) para mais detalhes.

Configuração

As portas do tronco Multi-Flex T1 não são configuradas como o T1 CSU/DSU WIC (WIC-1DSU-T1). As portas de tronco multiflex T1 são configuradas como o <slot>/<port> T1 do controlador similar ao módulo de rede do channelized t1/isdn pri. Isto não significa que o VWIC apoia ISDN PRI. O suporte ao protocolo depende do host.

Note: Os comandos configurar a Voz sobre IP (VoIP) em roteadores Cisco são muito similares em todas as plataformas de roteador na seção do [suporte a plataforma](#) deste documento.

Suporte à plataforma

Esta tabela mostra que Roteadores apoia as 1 e 2 placas de interface do voz/WAN de tronco multiflex T1 da porta que incluem a seleção do suporte para o software release de Cisco IOS®.

Sup orte a IOS	1 6 0 0	17 21	17 51 /1 76 0	V G 2 0 0	2600, 2600XM	3620, 3640, 3660						
Mód	N	N	N	N	SI	N	N	AIM-	NM	NM	N	AI

ulo portador	ão exigido	ão exigido	M - H D V	ot W IC do ch as si	M - 2 W	M - H D V	VOICE-30 ⁷	- 1E 2W , NM - 1E 1R 2W , NM - 2E 2W	- 1F E2 W, NM - 1F E1 R2 W, NM - 2F E2 W, NM - 2W	M - H D V	M- VOICE ⁸ 30
VWI C-1MF T-T1	nã o s u p o r t a d o	12 .2(8) YJ 5	12 .2(4) Y B4	1 2. 1(3) T	12 .0 (5) X K, 12 .0 (7) X K, 12 .1 (1) T	12 .0 (5) X K, 12 .1 (1) T	12.2(2)XB ,12.2(8)T, 12.2(8)T1	12. 0(5) X K2, 12. 0(7) T, 12. 1, 12. 1T, 12. 2, 12. 2T	12. 0(7) X K, 12. 1(1) T, 12. 2, 12. 2T	12 .0 (5) X K, 12 .0 (7) T	12. 2(2) XB , 12. 2(8) T, 12. 2(8) T1
VWI C-2MF T-T1	nã o s u p o r t a d o	12 .2(8) YJ 5	12 .2(4) Y B4	1 2. 1(3) T	12 .0 (5) X K, 12 .0 (7) X K, 12 .1 (1) T	12 .0 (5) X K, 12 .1 (1) T	12.2(2)XB ,12.2(8)T, 12.2(8)T1	Nã o s u p o r t a d o	12. 0(7) X K, 12. 1(1) T, 12. 2, 12. 2T	12 .0 (5) X K, 12 .0 (7) T	12. 2(2) XB , 12. 2(8) T, 12. 2(8) T1

Supor te a IOS	2600XM, 2691, 3725, 3745						3 6 3 1	Ca tal yst 40 00	Ca tal yst 42 24	ICS 775 0 0
Módul o portad or	SI ot W I C d o c h a s s i	NM- 1FE 2W, NM- 1FE 1R2 W, NM- 2FE 2W, NM- 2W	<u>N</u> <u>M</u> - <u>H</u> <u>D</u> <u>V</u>	NM- HD- 2VE12	N M- H DV 2 ¹ 3	AIM- VOI CE- 30	SI ot W I C d o c h a s s i	<u>W</u> <u>S</u> - <u>X4</u> <u>60</u> <u>4</u> <u>AG</u> <u>M</u>	Slo t W I C d o c h a s s i	MR P (Pro ces sad or de rota mult iser viço)
VVIC - 1MFT -T1	T o d a s a s v er s õ e s I O S	Tod as as vers ões IOS	To da s as ve rs õe s I O S	12.2(1 5)ZJ,1 2.3(4) T	12. 3(7) T	12.2 (11) YT1 0, 12.2 (13) T11	T o d a s a s v er s õ e s I O S	12. 1(3 a) XI	12. 1(5)Y E, 12. 2(2)Y C, 12. 2(1 3)T	12. 1(3 a)XI
VVIC - 2MFT -T1	T o d a s a s v er s õ e s I O S	Tod as as vers ões IOS	To da s as ve rs õe s I O S	12.2(1 5)ZJ,1 2.3(4) T	12. 3(7) T	12.2 (11) YT ⁹ , 10, 12.2 (13) T ¹¹	T o d a s a s v er s õ e s I O S	12. 1(3 a) XI	12. 1(5)Y E, 12. 2(2)Y C, 12. 2(1 3)T	12. 1(3 a)XI
VVIC - 2MFT	T o d as	Tod as	To da s	12.2(1 5)ZJ,1 2.3(4)	12. 3(7)	12.2 (11) YT ⁹ ,	T o d a	12. 1(3 a)	12. 1(5)Y	12. 1(3 a)XI

-T1-DI	a s a s v e r s õ e s I O S	vers ões IOS	as ve rs õe s I O S	T	T	10 12.2 (13) T ¹¹	a s a s v e r s õ e s I O S	XI	E, 12. 2(2))Y C, 12. 2(1 3)T
--------	--	--------------------	--	---	---	---------------------------------------	--	----	--

⁹ — Dois AIM-VOICE-30 estão precisados de apoiar este VWIC se ambos os controladores T1 devem apoiar grupos da voz cheia (todos os intervalos de tempo).

¹⁰ — Cisco 2691

¹¹ — Plataformas do Cisco 3700

¹²—NM-HD-2VE suportado somente no Cisco 3660, 3640, 2600XM, 2691 e 37xx, mas não em plataformas Cisco 2600 e 3620/3640.

¹³ — NM-HDV2 apoiado somente no Cisco 2600XM, no 37xx, e em 2691

Note: Os Cisco IOS Software Release fornecidos são tipicamente o valor mínimo requerido para apoiar a plataforma, módulo ou característica na pergunta. Use a [ferramenta de aconselhamento de software](#) para encontrar que uma lista completa do Cisco IOS Software Release uma característica, um módulo, uma placa de interface, ou um chassi está apoiada dentro.

[Pinagem de porta de voz digital \(RJ-48C\)](#)

PINO	Sinal
1	anel RX
2	Ponta Rx
3	não utilizado
4	Anel TX
5	Ponta Tx
6	não utilizado
7	não utilizado
8	não utilizado

Note: Os receptáculos RJ-48C no MFT são indicados como equipamentos do ambiente do cliente (CPE) em vez de equipamentos de escritório central. Use um cabo T1/E1 crossover para se conectar a outro equipamento CPE com pinos (por exemplo PBXs).

[Informações Relacionadas](#)

- [Matriz de compatibilidade de Hardware de voz para roteadores Cisco 1750, 2600, 3600 e VG200 e Switches Catalyst 4000, 5000 e 6000](#)
- [Suporte à Tecnologia de Voz](#)
- [Suporte de Produtos de Comunicação de Voz e de IP](#)
- [Troubleshooting da Telefonia IP Cisco](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)