

Mensagens de erro dos switches Nexus 7000 Series

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[%M2FIB-SLOT3-2-M2FIB MAC_TBL PRGMING: Falha ao programar a tabela mac. A tabela MAC está cheia para esta entrada](#)

[Problema](#)

[Descrição](#)

[Solução](#)

[Verificar](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introduction](#)

Este documento fornece uma breve explicação das mensagens de erro que aparecem nos Cisco Nexus 7000 Series Switches.

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

As informações neste documento são baseadas nos Nexus 7000 Series Switches.

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

[Conventions](#)

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

%M2FIB-SLOT3-2-M2FIB_MAC_TBL_PRGMING: Falha ao programar a tabela mac. A tabela MAC está cheia para esta entrada

Problema

O switch informa esta mensagem de erro:

```
%M2FIB-SLOT3-2-M2FIB_MAC_TBL_PRGMING: Failed to program the mac table.  
MAC Table is Full for this entry. To avoid possible multicast traffic loss, disable OMF.  
Use the configuration CLI: "no ip igmp snooping optimise-multicast-flood"
```

Descrição

A raiz dessa mensagem de erro é que você atingiu a limitação da placa de linha F1. As placas de linha F1 suportam entre 16000 e 256000 entradas da tabela de endereços MAC. A placa tem 16 mecanismos de encaminhamento para cada placa de linha, e cada placa de linha pode conter 16000 entradas da tabela de endereços MAC, portanto 256000 entradas para cada placa de linha. Consulte [Famílias de módulos de E/S Cisco Nexus 7000—F1 e M1](#) para obter mais informações.

Emita o comando [show mac address-table count](#) para verificar as entradas da tabela de endereços MAC.

Por exemplo:

```
Nexus7K#show mac address-table count  
MAC Entries for all vlans :  
Dynamic Address Count:          15576  
Static Address (User-defined) Count:    0  
Secure Address Count:           0
```

```
Nexus7K#show ip igmp snooping groups summary  
Legend: E - Enabled, D - Disabled
```

Vlan	Snoop	OMF	(* ,G)-Count	(S,G)-Count
1	E	D	0	0
4	E	D	6	0
7	E	D	0	0
17	E	D	28	0
24	E	D	4	0
34	E	D	4	0
41	E	D	1	0
52	E	D	6	0
53	E	D	5	0
55	E	D	4	0
61	E	D	0	0
62	E	D	8	0
67	E	D	4	0
70	E	D	4	0
75	E	D	6	0
77	E	D	4	0
79	E	D	5	0
85	E	D	0	0

```
88 E D 2 0
89 E D 7 0
96 E D 5 0
98 E D 0 0
102 E D 3 0
```

```
!--- Output suppressed 1504 E D 4 0 2322 E D 0 0 2324 E D 0 0 2700 E D 0 0 2701 E D 2 0 2705 E D
0 0 2708 E D 1 0 2709 E D 0 0 2710 E D 0 0 2712 E D 0 0 2720 E D 0 0 2721 E D 0 0 Total number
of (*,G) entries: 176 Total number of (S,G) entries: 0
```

O módulo Cisco Nexus 7000 F1-Series de 32 portas 1 e 10 Gigabit Ethernet tem uma limitação de 16.000 entradas de tabela de endereços MAC para cada mecanismo de encaminhamento e até 256.000 entradas de tabela de endereços MAC para cada módulo.

O efeito da remoção do OMF com o comando [no ip igmp snooping optimize-multicast-flood](#) faz com que o tráfego multicast seja inundado para todas as portas dentro das VLANs com tráfego multicast.

Solução

Como solução alternativa, há vários métodos para aumentar a capacidade da tabela de endereços MAC.

Solução 1

Diminua o temporizador de envelhecimento da tabela de endereços MAC usando o comando [mac address-table aging-time em segundos](#). Por exemplo, deixe de 30 minutos para 15 minutos.

Observação: o tempo de envelhecimento padrão do MAC é de 30 minutos. Para obter mais informações, consulte o documento [Gerenciamento da utilização de recursos de hardware](#).

Por exemplo:

```
Nexus7K(config)#mac address-table aging-time 900
```

Depois de fazer uma alteração no temporizador de envelhecimento da tabela de endereços MAC, use o comando [show mac address-table count](#) para verificar as entradas da tabela de endereços MAC.

Por exemplo:

```
Nexus7K#show mac address-table count
MAC Entries for all vlans :
Dynamic Address Count:           13465
Static Address (User-defined) Count: 0
Secure Address Count:            0
```

Solução 2

Emita o comando [no ip igmp snooping optimize-multicast-flood](#) para desativar o OMF (optimize-multicast-flood).

Por exemplo:

```
Nexus7K(config)# vlan configuration vlan_id  
Nexus7K(config-vlan-config)# no ip igmp snooping optimise-multicast-flood
```

Solução 3

Altere como as portas da placa F1 são mapeadas para VLANs diferentes.

A placa F1 pode ter entre 16000 e 256000 endereços MAC para cada placa de linha. Esse intervalo tem a ver com como as VLANs são mapeadas para cada porta. Cada grupo de duas portas está no mesmo ASIC e, portanto, compartilha informações da tabela de endereços MAC. Esses ASICs têm uma capacidade de 16000 entradas da tabela de endereços MAC. Cada ASIC sincroniza a tabela de endereços MAC para cada VLAN em outros ASICs com as mesmas VLANs.

Por exemplo, se as portas 1 e 15 permitem a VLAN 1000, ambas têm as entradas da tabela de endereços MAC para a VLAN 1000. Assim, se a VLAN 1000 tiver 16000 entradas da tabela de endereços MAC, nenhuma outra entrada poderá ser programada nesses dois ASICs (para as portas 1,2 e 15,16). Se todas as 32 portas permitirem a VLAN 1000, você não poderá mais programar novos endereços MAC em nenhuma porta, já que atingiu o limite de 16000.

No entanto, se apenas metade das portas (1-16) permitirem a VLAN 1000 e a outra metade (17-32) permitirem a VLAN 2000, você terá uma capacidade de 16000 entradas MAC da VLAN 1000 nas portas 1-16 e outra 16000 nas portas 17-32 2000 (total de 32000 entradas).

Dessa forma, é possível aumentar a capacidade da tabela de endereços MAC.

Observação: estas são soluções alternativas para um problema de limitação de hardware.

Verificar

Use estes comandos para verificação.

- Use o comando [show ip igmp snooping mac-oif](#) para exibir informações de IGMP Snooping static MAC OIF.
- Use o comando [show ip igmp snooping groups summary](#) para exibir informações detalhadas do grupo.
- Use o comando [show mac address-table count](#) para exibir o número de entradas de endereços MAC.

Informações Relacionadas

- [Suporte aos switches Cisco Nexus 7000 Series](#)
- [Suporte ao Produto - Switches](#)
- [Suporte de tecnologia de switching de LAN](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)