

FAQ do Nexus 5000: Qual é a diferença entre a ID da VLAN exibida no Ethalyzer do NX-OS e a ID da VLAN em um switch Cisco Nexus 5000 Series?

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Qual é a diferença entre a ID da VLAN exibida no Ethalyzer do NX-OS e a ID da VLAN em um switch Cisco Nexus 5000 Series?](#)

Introduction

Este documento descreve a relação entre a ID da VLAN vista nos rastreamentos do Ethalyzer e a ID da VLAN em um switch Cisco Nexus 5000 Series.

Prerequisites

Requirements

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Conhecimento da CLI do Cisco NX-OS
- Conhecimento de Fibre Channel over Ethernet (FCoE)

Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nos Cisco Nexus 5000 e 5500 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.

Qual é a diferença entre a ID da VLAN exibida no Ethalyzer do NX-OS e a ID da VLAN em um switch Cisco Nexus 5000 Series?

O Ethalyzer não mostra o ID de VLAN FCoE real no campo VID do cabeçalho 802.1q. Esta seção mostra traços de duas conexões FCoE. O Qlogic CNA usa FCoE VLAN/VSAN 100 e o Cisco P81E (Monterey Park Adapter) usa FCoE VLAN/VSAN 30. O rastreamento mostra um VID de 13 e 14, respectivamente.

Keepalives FIP QLOGIC (configurados para FCoE VLAN/VSAN 100)

9	3.099768	Emulex_9c:fb:3d	Broadcom_01:00:02	FIP	60 VLAN Request
10	3.223472	Qlogic_15:d1:7d	Cisco_30:92:e0	FIP	60 Keep-Alive
11	3.599720	Emulex_9c:fb:3d	Broadcom_01:00:02	FIP	60 VLAN Request
12	4.099694	Emulex_9c:fb:3d	Broadcom_01:00:02	FIP	60 VLAN Request


```

Frame 10: 60 bytes on wire (480 bits), 60 bytes captured (480 bits)
Ethernet II, Src: Qlogic_15:d1:7d (00:c0:dd:15:d1:7d), Dst: Cisco_30:92:e0 (54:7f:ee:30:92:e0)
802.1Q Virtual LAN, PRI: 3, CFI: 0, ID: 13
  011. .... = Priority: Excellent Effort (3)
  ...0 .... = CFI: Canonical (0)
  .... 0000 0000 1101 = ID: 13
  Type: FCoE Initialization Protocol (0x8914)
FIP Keep-Alive
    
```

Solicitação de FIP do Monterey Park (P81e) (configurada para FCoE VLAN/VSAN 30)

109	31.480895	Cisco_4e:32:54	Broadcom_01:00:02	FIP	60 Solicitation
110	31.481190	Cisco_30:92:e0	Cisco_4e:32:54	FIP	2176 Advertisement
111	31.797653	Emulex_9c:fb:3d	Broadcom_01:00:02	FIP	60 VLAN Request


```

Frame 109: 60 bytes on wire (480 bits), 60 bytes captured (480 bits)
Ethernet II, Src: Cisco_4e:32:54 (e8:b7:48:4e:32:54), Dst: Broadcom_01:00:02 (01:10:18:01:00:02)
802.1Q Virtual LAN, PRI: 3, CFI: 0, ID: 14
  011. .... = Priority: Excellent Effort (3)
  ...0 .... = CFI: Canonical (0)
  .... 0000 0000 1110 = ID: 14
  Type: FCoE Initialization Protocol (0x8914)
FIP Solicitation
    
```

O Ethalyzer não mostrará o valor decimal de ID de VLAN real que você veria em um rastreamento em linha. O Ethalyzer mostra o valor de N5K canonical VLAN ID (CVID) interno. Aqui está uma maneira de mapear:

```
N5K# show system internal fcfwd fwcvidmap cvid
```

Canonical VLAN-ID based FWCVIDMAP table-(all values in hex)

```
-----
CVID Type UCD VID Bcast_Index Mcast_Index MVR_Ctrl_Index
-----
```

```

0x0001 enet 0x01 0x0fc8 0100.0000.000b 0100.0000.000c 0100.0000.0004
0x0002 enet 0x01 0x0fc9 0100.0000.0000 0100.0000.0000 0100.0000.0000
0x0003 enet 0x01 0x0fcb 0100.0000.0000 0100.0000.0000 0100.0000.0000
0x0004 enet 0x01 0x0001 0100.0000.001d 0100.0000.001d 0100.0000.0004
0x0005 enet 0x01 0x0000 0100.0000.0000 0100.0000.0000 0100.0000.0000
0x0006 enet 0x02 0x0000 0100.0000.000a 0100.0000.000a 0100.0000.000a
0x0007 enet 0x02 0x0001 0100.0000.000a 0100.0000.000a 0100.0000.000a
0x000d enet 0x01 0x0064 0100.0000.001e 0100.0000.001e 0100.0000.0004 - vlan 100
0x000e enet 0x01 0x001e 0100.0000.0020 0100.0000.0020 0100.0000.0004 - vlan 30
    
```

```

0x0fff enet 0x01 0x0fca 0100.0000.0002 0100.0000.0002 0100.0000.0ffd
0x0000 fc 0x0e 0x0000 0100.0000.0000 0100.0000.0000 0100.0000.0000
0x0008 fc 0x0e 0x0ffe 0100.0000.0004 0100.0000.0004 0100.0000.0004
0x0009 fc 0x0e 0x0001 0100.0000.0004 0100.0000.0004 0100.0000.0004
0x000a fc 0x0e 0x0fef 0100.0000.0004 0100.0000.0004 0100.0000.0004
0x000c fc 0x0e 0x0005 0100.0000.0004 0100.0000.0004 0100.0000.0004
0x000d fc 0x0e 0x0064 0100.0000.0004 0100.0000.0004 0100.0000.0004 - vsan 100
0x000e fc 0x0e 0x001e 0100.0000.0004 0100.0000.0004 0100.0000.0004 - vsan 30

```

N5k# **show flogi database**

```

-----
INTERFACE VSAN FCID PORT NAME NODE NAME
-----
vfc1981 100 0xbc0000 21:00:00:c0:dd:15:d1:7d 20:00:00:c0:dd:15:d1:7d - Qlogic
vfc1982 30 0xb90000 20:00:e8:b7:48:4e:32:54 10:00:e8:b7:48:4e:32:54 - Monterey Park

```

Total number of flogi = 2.

N5K# sh vlan fcoe

```

Original VLAN ID Translated VSAN ID Association State
-----

```

```

30 30 Operational
100 100 Operational

```

N5K# **show platform fcfib vsan 30**

(SD=S_ID/D_ID, SDO=S_ID/D_ID/OX_ID)

```

VSAN CVSAN State LoadBal IOD IOD_State
30(0x001e) 14(0x000e) active SDO N none

```

N5K# **show platform fcfib vsan 100**

(SD=S_ID/D_ID, SDO=S_ID/D_ID/OX_ID)

```

VSAN CVSAN State LoadBal IOD IOD_State
100(0x0064) 13(0x000d) active SDO N none

```

Canonical VLAN (CVID) 13 (0x000d) mapeia para FCoE VLAN 100 (0x0064), que mapeia para VSAN 100; e o CVID 14 (0x000e) mapeia para FCoE VLAN 30 (0x001e), que mapeia para VSAN 30.

O mesmo CVID (0x000e ? decimal 14) é usado para representar a VLAN e a VSAN FCoE externas, independentemente de usarem o mesmo número (recomendado) ou um número diferente. Por exemplo:

Altere a VLAN FCoE para o mapeamento de VSAN para FCoE VLAN 630 para VSAN 30, em vez de usar a VLAN 30 para VSAN 30.

N5K# **show vlan fcoe**

```

Original VLAN ID Translated VSAN ID Association State
-----

```

```

100 100 Operational
630 30 Operational

```

Observe que o CVID (0x000e - decimal 14) é o mesmo número:

N5K# **show system internal fcfwd fwcvidmap cvid**

Canonical VLAN-ID based FWCVIDMAP table- (All values in hex)

```
-----  
CVID Type UCD VID Bcast_Index Mcast_Index MVR_Ctrl_Index  
-----  
0x0001 enet 0x01 0x0fc8 0100.0000.000b 0100.0000.000c 0100.0000.0004  
0x0002 enet 0x01 0x0fc9 0100.0000.0000 0100.0000.0000 0100.0000.0000  
0x0003 enet 0x01 0x0fcb 0100.0000.0000 0100.0000.0000 0100.0000.0000  
0x0004 enet 0x01 0x0001 0100.0000.001d 0100.0000.001d 0100.0000.0004  
0x0005 enet 0x01 0x0000 0100.0000.0000 0100.0000.0000 0100.0000.0000  
0x0006 enet 0x02 0x0000 0100.0000.000a 0100.0000.000a 0100.0000.000a  
0x0007 enet 0x02 0x0001 0100.0000.000a 0100.0000.000a 0100.0000.000a  
0x000d enet 0x01 0x0064 0100.0000.001e 0100.0000.001e 0100.0000.0004  
0x000e enet 0x01 0x0276 0100.0000.0024 0100.0000.0024 0100.0000.0004 - VLAN 630  
0x0fff enet 0x01 0x0fca 0100.0000.0002 0100.0000.0002 0100.0000.0ffd  
0x0000 fc 0x0e 0x0000 0100.0000.0000 0100.0000.0000 0100.0000.0000  
0x0008 fc 0x0e 0x0ffe 0100.0000.0004 0100.0000.0004 0100.0000.0004  
0x0009 fc 0x0e 0x0001 0100.0000.0004 0100.0000.0004 0100.0000.0004  
0x000a fc 0x0e 0x0fef 0100.0000.0004 0100.0000.0004 0100.0000.0004  
0x000c fc 0x0e 0x0005 0100.0000.0004 0100.0000.0004 0100.0000.0004  
0x000d fc 0x0e 0x0064 0100.0000.0004 0100.0000.0004 0100.0000.0004  
0x000e fc 0x0e 0x001e 0100.0000.0004 0100.0000.0004 0100.0000.0004 - VSAN 30
```

Aqui está outra maneira de determinar o mapeamento interno da VLAN para o mapeamento externo da VLAN:

N5k# **show platform afm info global**

Gatos Hardware version 0

Hardware instance mapping

```
-----  
Hardware instance: 0 asic id: 0 slot num: 0  
Hardware instance: 1 asic id: 1 slot num: 0  
Hardware instance: 2 asic id: 2 slot num: 0  
Hardware instance: 3 asic id: 3 slot num: 0  
Hardware instance: 4 asic id: 4 slot num: 0  
Hardware instance: 5 asic id: 5 slot num: 0  
Hardware instance: 6 asic id: 6 slot num: 0  
Hardware instance: 7 asic id: 0 slot num: 1  
Hardware instance: 8 asic id: 1 slot num: 1  
Hardware instance: 9 asic id: 0 slot num: 3  
Hardware instance: 10 asic id: 1 slot num: 3
```

AFM Internal Status

```
-----  
[unknown label ]: 324  
[no free statistics counter ]: 2  
[number of verify ]: 59  
[number of commit ]: 59  
[number of request ]: 6163  
[tcam stats full ]: 2
```

Vlan mapping table

```
-----  
Ext-vlan: 1 - Int-vlan: 66  
Ext-vlan: 2 - Int-vlan: 62  
Ext-vlan: 101 - Int-vlan: 61  
Ext-vlan: 102 - Int-vlan: 60  
Ext-vlan: 103 - Int-vlan: 59  
Ext-vlan: 104 - Int-vlan: 58  
Ext-vlan: 105 - Int-vlan: 57  
Ext-vlan: 106 - Int-vlan: 56  
Ext-vlan: 107 - Int-vlan: 55  
Ext-vlan: 108 - Int-vlan: 54  
Ext-vlan: 109 - Int-vlan: 53
```

Ext-vlan: 110 - Int-vlan: 52

Ext-vlan: 111 - Int-vlan: 51

Ext-vlan: 112 - Int-vlan: 50