

DCX-aucun ACK dans le message d'erreur 100 PDU

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Problème](#)

[Solution](#)

[Vues de paquet](#)

Introduction

Ce document décrit ce message d'erreur et comment identifier la cause principale : "%ETHPORT-2-IF_DOWN_ERROR_DISABLED : L'interface Ethernet115/1/17 est en baisse (erreur désactivée. Raisonnent CX-aucun ACK dans 100 PDU). »

Conditions préalables

Exigences

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Nexus CLI
- La Manche de fibre au-dessus des Ethernets (FCoE) Protocol

[Composants utilisés](#)

Les informations dans ce document sont basées sur tout le Nexus 5000 et la gamme 5500 commute des Plateformes.

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est opérationnel, assurez-vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

Problème

Data Center jetant un pont sur les valeurs de longueur de type de l'échange de capacité (DCBX) (TLV) sont empaquetés dans une trame de protocole LLDP (Link Layer Discovery Protocol) qui est permutée entre le commutateur et l'adaptateur de réseau convergent (PEUT). Une telle Sous-titre-TLV de contrôle est utilisée pour l'accusé de réception (ACK), qui est basé sur ordre. Par exemple, le commutateur envoie une Sous-titre-TLV de contrôle avec un SeqNo de 1 et un AckNo de 2. L'hôte est supposé à l'inverse ceci, et envoie une trame de LLDP avec une Sous-titre-TLV de contrôle avec un SeqNo de 2 et un AckNo de 1. se rapportent à la section de captures de paquet de cet article pour plus de détails.

Le commutateur s'attend à cet échange de l'hôte toutes les 30 secondes. Si le commutateur ne voit pas cet échange pour 100 Protocol Data Unit (PDU), qui est de 3000 secondes ou de 50 minutes, le commutateur désactive avec cette erreur :

```
N5k %ETHPORT-2-IF_DOWN_ERROR_DISABLED: Interface Ethernet115/1/17 is down
(Error disabled. Reason:DCX-No ACK in 100 PDUs)
N5k %ETHPORT-2-IF_DOWN_ERROR_DISABLED: Interface Ethernet116/1/16 is down
(Error disabled. Reason:DCX-No ACK in 100 PDUs)
```

Solution

Vous pouvez résoudre ce problème si vous désactivez le LLDP. Cependant, si vous exécutez FCoE, le LLDP est exigé parce que le port virtuel de Fibre Channel ne monte pas sans lui. Afin de désactiver le LLDP, sélectionnez ces commandes :

```
N5k(config)# interface E1/1
N5k(config-if)# no lldp receive
N5k(config-if)# no lldp send
```

Voici quelques commandes sur le commutateur qui aident à rétrécir vers le bas la cause principale.

```
N5k# show lldp interface ethernet 1/22
Interface Information:
  Enable (tx/rx/dcbx): Y/Y/Y      Port Mac address: 00:05:73:ab:29:bd

Peer's LLDP TLVs:
Type Length Value
----
001 007 040000c9 9d2372
002 007 030000c9 9d2372
003 002 0078
006 045 456d756c 6578204f 6e65436f 6e6e6563 74203130 4762204d 756c7469
2066756e 6374696f 6e204164 61707465 72
007 004 00800080
127 055 001b2102 020a0000 00000002 00000001 04110000 c0000001 00003232
00000000 00000206 060000c0 00080808 0a0000c0 00890600 1b2108
000 000

N5k# show lldp dcbx interface ethernet 1/22

Local DCBXP Control information:
Operation version: 00 Max version: 00 Seq no: 1 Ack no: 2 <----Our sequence
# and Ack #
Type/
Subtype Version En/Will/Adv Config
```

```
003/000      000      Y/N/Y      0808
004/000      000      Y/N/Y      8906001b21 08
002/000      000      Y/N/Y      0001000032 32000000 00000002
```

Peer's DCBXP Control information:

Operation version: 00 Max version: 00 Seq no: 2 Ack no: 1 <<---Peer sequence #
and Ack # should be reversed.

```
Type/      Max/Oper
Subtype    Version   En/Will/Err Config
002/000    000/000   Y/Y/N     0001000032 32000000 00000002
003/000    000/000   Y/Y/N     0808
004/000    000/000   Y/Y/N     8906001b21 08
```

La cause principale pour ce problème est dans la plupart des cas mauvaise conduite CAN/server ou un micrologiciel/gestionnaire incorrects sur la BOÎTE. Une commande a été introduite pour les Plateformes de commutateur de gamme de Nexus 5000 dans des versions 5.2(1)N1(1) et ultérieures afin de récupérer de cet état d'erreur-handicapés automatiquement.

```
N5k(config)# errdisable recovery cause dcbx-no-ack
```

Note: ID de bogue Cisco [CSCtg30118](#) Enh : DCX-aucun ACK dans 100 PDU a été classé afin de renforcer le potentiel afin de dépanner cette question. Cette difficulté permet également à des clients pour activer la reprise de cette condition.

Vues de paquet

Capture intégrée de paquet de Nexus 5000 envoyant la Sous-titre-TLV de contrôle de la trame DCBX de LLDP de SeqNo 1 et d'AckNo 2

10 FR	08/29 20:03:10.575_052_649	00.706_750_925	GE Port(1,4,2)	LLDP
10 FR	08/29 20:03:39.867_113_179	29.292_060_530	GE Port(1,4,1)	LLDP
10 FR	08/29 20:03:40.576_388_319	00.709_275_140	GE Port(1,4,2)	LLDP
10 FR	08/29 20:04:09.865_923_214	29.289_534_895	GE Port(1,4,1)	LLDP
10 FR	08/29 20:04:10.577_700_451	00.711_777_238	GE Port(1,4,2)	LLDP
10 FR	08/29 20:04:39.864_735_359	29.287_034_907	GE Port(1,4,1)	LLDP
10 FR	08/29 20:04:40.579_057_684	00.714_322_325	GE Port(1,4,2)	LLDP
10 FR	08/29 20:05:09.863_548_219	29.284_490_535	GE Port(1,4,1)	LLDP
10 FR	08/29 20:05:10.580_492_379	00.716_944_160	GE Port(1,4,2)	LLDP
10 FR	08/29 20:05:39.862_363_081	29.281_870_702	GE Port(1,4,1)	LLDP
10 FR	08/29 20:05:40.581_813_856	00.719_450_775	GE Port(1,4,2)	LLDP
10 FR	08/29 20:06:09.861_173_574	29.279_359_718	GE Port(1,4,1)	LLDP

Tree 10 Bit General

```

...interface number = 0x05000000
...OID string length = 0
[-] DCBX TLV v1.01
...TLV type = 0x7F Organizationally Specific TLV (DCBX)
...TLV information string length = 55 Bytes
...organizationally unique identifier = Intel
...organizationally defined subtype = 0x02 DCBX is version 1.01
[-] DCBX Control Sub-TLV
...type = 0x01 DCBX Control
...length = 10
...Oper_Version = 0
...Max_Version = 0
...SeqNo = 1
...AckNo = 2
[-] Priority-based Flow Control Sub-TLV
...type = 0x03 Priority-based Flow Control

```

Capture intégrée de paquet de BOÎTE envoyant la Sous-titre-TLV de contrôle de la trame DCBX de LLDP de SeqNo 2 et d'AckNo 1

10 FR	08/29 20:03:39.867_113_179	29.292_060_530	GE Port(1,4,1)	LLDP
10 FR	08/29 20:03:40.576_388_319	00.709_275_140	GE Port(1,4,2)	LLDP
10 FR	08/29 20:04:09.865_923_214	29.289_534_895	GE Port(1,4,1)	LLDP
10 FR	08/29 20:04:10.577_700_451	00.711_777_238	GE Port(1,4,2)	LLDP
10 FR	08/29 20:04:39.864_735_359	29.287_034_907	GE Port(1,4,1)	LLDP
10 FR	08/29 20:04:40.579_057_684	00.714_322_325	GE Port(1,4,2)	LLDP
10 FR	08/29 20:05:09.863_548_219	29.284_490_535	GE Port(1,4,1)	LLDP
10 FR	08/29 20:05:10.580_492_379	00.716_944_160	GE Port(1,4,2)	LLDP
10 FR	08/29 20:05:39.862_363_081	29.281_870_702	GE Port(1,4,1)	LLDP
10 FR	08/29 20:05:40.581_813_856	00.719_450_775	GE Port(1,4,2)	LLDP
10 FR	08/29 20:06:09.861_173_574	29.279_359_718	GE Port(1,4,1)	LLDP

General

Tree 10 Bit

DCBX TLV v1.01

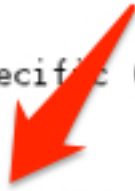
- TLV type = 0x7F Organizationally Specific TLV (DCBX)
- TLV information string length = 55 Bytes
- organizationally unique identifier = Intel
- organizationally defined subtype = 0x02 DCBX is version 1.01
- DCBX Control Sub-TLV**
 - type = 0x01 DCBX Control
 - length = 10
 - Oper_Version = 0
 - Max_Version = 0
 - SeqNo = 2
 - AckNo = 1
- Priority Group Sub-TLV**
 - type = 0x02 Priority Groups
 - length = 17
 - Oper_Version = 0

Wireshark ne décode pas le sous-titre-TLVs de LLDP. Ils sont affichés comme « sous-type inconnu » dans l'en-tête de LLDP. Utilisez les numéros de séquence des commandes dans la section précédente afin de les localiser dans le suivi de Wireshark. Voici les suivis d'une session de Fonction Switched Port Analyzer (SPAN).

Capture Wireshark de Nexus 5000 envoyant la Sous-titre-TLV de contrôle de la trame DCBX de LLDP de SeqNo 1 et d'AckNo 2

```
4 2011-08-31 08:23:58.483005390 Cisco_ab:29:bd
5 2011-08-31 08:24:00.217113680 Emulex_9d:23:72
6 2011-08-31 08:24:28.484536460 Cisco_ab:29:bd
7 2011-08-31 08:24:30.216221870 Emulex_9d:23:72
```

```
Interface Subtype: ifIndex (2)
Interface Number: 83886080
OID String Length: 0
▼ Unknown - Unknown
  1111 111. .... .... = TLV Type: Organization Specific (127)
  .... ...0 0011 0111 = TLV Length: 55
  Organization Unique Code: Unknown (0x001b21)
  Unknown Subtype Content: 02020a0000000000010000000200606000080000
▼ Unknown - Unknown
  1111 111. .... .... = TLV Type: Organization Specific (127)
  .... ...0 0000 0101 = TLV Length: 5
  Organization Unique Code: Unknown (0x000142)
  Unknown Subtype Content: 0101
▼ IEEE 802.1 - Port VLAN ID
  1111 111. .... .... = TLV Type: Organization Specific (127)
  .... ...0 0000 0110 = TLV Length: 6
  Organization Unique Code: IEEE 802.1 (0x0080c2)
  IEEE 802.1 Subtype: Port VLAN ID (0x01)
  Port VLAN Identifier: 1 (0x0001)
▼ End of LLDPDU
  0000 000. .... .... = TLV Type: End of LLDPDU (0)
  .... ...0 0000 0000 = TLV Length: 0
```



Capture Wireshark de BOÎTE envoyant la Sous-titre-TLV de contrôle de la trame DCBX de LLDP de SeqNo 2 et d'AckNo 1

```
5 2011-08-31 08:24:00.217113680 Emulex_9d:23:72
```

```
6 2011-08-31 08:24:28.484536460 Cisco_ab:29:bd
```

```
7 2011-08-31 08:24:30.216221870 Emulex_9d:23:72
```

```
.... ...0 0000 0010 = TLV Length: 2
```

```
Seconds: 120
```

```
▼ System Description = Emulex OneConnect 10Gb Multi function Adapter
```

```
0000 110. .... .... = TLV Type: System Description (6)
```

```
.... ...0 0010 1101 = TLV Length: 45
```

```
System Description = Emulex OneConnect 10Gb Multi function Adapter
```

```
▼ Capabilities
```

```
0000 111. .... .... = TLV Type: System Capabilities (7)
```

```
.... ...0 0000 0100 = TLV Length: 4
```

```
▼ Capabilities: 0x0080
```

```
.... .... 1... .... = Station only
```

```
▼ Enabled Capabilities: 0x0080
```

```
.... .... 1... .... = Station only
```

```
▼ Unknown - Unknown
```

```
1111 111. .... .... = TLV Type: Organization Specific (127)
```

```
.... ...0 0011 0111 = TLV Length: 55
```

```
Organization Unique Code: Unknown (0x001b21)
```

```
Unknown Subtype Content: 02020a0000000000020000000104110000c000000
```

```
▼ End of LLDPDU
```

```
0000 000. .... .... = TLV Type: End of LLDPDU (0)
```

```
.... ...0 0000 0000 = TLV Length: 0
```

Alternativement, employez le renifleur intégré dans la plate-forme de commutateur de gamme de Nexus 5000 afin de voir les trames de LLDP aussi bien. Utilisez l'adresse MAC source comme un filtre d'affichage.

Capture d'Ethanalyzer de BOÎTE envoyant la Sous-titre-TLV de contrôle de la trame DCBX de LLDP de SeqNo 2 et d'AckNo 1.

```
N5k# ethanalyzer local interface inbound-hi det display-filter eth.src==
```

```
00:00:c9:9d:23:72
```

```
Capturing on eth4
```

```
Frame 1215 (152 bytes on wire, 152 bytes captured)
```

```
Arrival Time: Aug 31, 2011 09:06:25.549049000
```

```
[Time delta from previous captured frame: 0.021367000 seconds]
```

```
[Time delta from previous displayed frame: 1314795985.549049000 seconds]
```

```
[Time since reference or first frame: 1314795985.549049000 seconds]
```

```
Frame Number: 1215
```

```
Frame Length: 152 bytes
```

```
Capture Length: 152 bytes
```

```
[Frame is marked: False]
```

```

[Protocols in frame: eth:vlan:lldp]
Ethernet II, Src: 00:00:c9:9d:23:72 (00:00:c9:9d:23:72), Dst: 01:80:c2:00:00:0e
(01:80:c2:00:00:0e)
  Destination: 01:80:c2:00:00:0e (01:80:c2:00:00:0e)
    Address: 01:80:c2:00:00:0e (01:80:c2:00:00:0e)
      .... .1. .... = IG bit: Group address (multicast/broadcast)
      .... .0. .... = LG bit: Globally unique address (factory default)
  Source: 00:00:c9:9d:23:72 (00:00:c9:9d:23:72)
    Address: 00:00:c9:9d:23:72 (00:00:c9:9d:23:72)
      .... .0. .... = IG bit: Individual address (unicast)
      .... .0. .... = LG bit: Globally unique address (factory default)
  Type: 802.1Q Virtual LAN (0x8100)
802.1Q Virtual LAN
  000. .... = Priority: 0
  ...0 .... = CFI: 0
  .... 0000 0001 0100 = ID: 20
  Type: 802.1 Link Layer Discovery Protocol (LLDP) (0x88cc)
Link Layer Discovery Protocol
  Chassis Subtype = MAC address
    0000 001. .... = TLV Type: Chassis Id (1)
    .... ...0 0000 0111 = TLV Length: 7
    Chassis Id Subtype: MAC address (4)
    Chassis Id: 00:00:c9:9d:23:72 (00:00:c9:9d:23:72)
  Port Subtype = MAC address
    0000 010. .... = TLV Type: Port Id (2)
    .... ...0 0000 0111 = TLV Length: 7
    Port Id Subtype: MAC address (3)
    Port Id: 00:00:c9:9d:23:72 (00:00:c9:9d:23:72)
  Time To Live = 120 sec
    0000 011. .... = TLV Type: Time to Live (3)
    .... ...0 0000 0010 = TLV Length: 2
    Seconds: 120
  System Description = Emulex OneConnect 10Gb Multi function Adapter
    0000 110. .... = TLV Type: System Description (6)
    .... ...0 0010 1101 = TLV Length: 45
    System Description = Emulex OneConnect 10Gb Multi function Adapter
  Capabilities
    0000 111. .... = TLV Type: System Capabilities (7)
    .... ...0 0000 0100 = TLV Length: 4
    Capabilities: 0x0080
      .... .... 1... = Station only
    Enabled Capabilities: 0x0080
      .... .... 1... = Station only
  Unknown - Unknown
    1111 111. .... = TLV Type: Organization Specific (127)
    .... ...0 0011 0111 = TLV Length: 55
    Organization Unique Code: Unknown (0x001b21)
    Unknown Subtype Content: 02020A000000000002000000104110000C0000001000032... <<<<<
  End of LLDPDU
    0000 000. .... = TLV Type: End of LLDPDU (0)
    .... ...0 0000 0000 = TLV Length: 0

```

N5k# 1 packets captured