

# ACI-foutcode F0321, F0323, F0325: ongezond - cluster diverged of degraded leadership

## Inhoud

[Inleiding](#)

[Aanvullende gegevens](#)

[Snel starten om fout te adresseren](#)

[1. Opdracht "acidiag cluster"](#)

[2. APIC SSD-gezondheid](#)

[3. Status DME-processen](#)

[Volgende stappen:](#)

[1. Problemen met APIC-connectiviteit](#)

[2. DME-proces omlaag](#)

[4. Controleer kernbestanden](#)

[3. Verzamel technische ondersteuning en upload naar SR](#)

## Inleiding

In dit document worden de volgende stappen beschreven voor het verhelpen van de onderstaande fout:

```
"Code" : "F0321",  
"Description" : "Controller <id> is unhealthy because: Data Layer Partially Degraded Leadership",  
"Dn" : "topology/pod-<POD-ID>/node-<NODE-ID>/av/node-<NODE-ID>/fault-F0321",
```

```
"Code" : "F0321",  
"Description" : "Controller 3 is unhealthy because: Data Layer Partially Diverged"  
"Dn" : "topology/pod-<POD-ID>/node-<NODE-ID>/av/node-<NODE-ID>/fault-F0321",
```

```
"Code" : "F0325",  
"Description" : "Connectivity has been lost to the leader for some data subset(s) of a service on <node  
"Dn" : "topology/pod-<POD-ID>/node-<NODE-ID>/av/node-<NODE-ID>/fault-F0325",
```

```
"Code" : "F0323",  
"Description" : "Lost connectivity to leader for some data subset(s) of Access <Service> on <controller  
"Dn" : "topology/pod-<POD-ID>/node-<NODE-ID>/av/node-<NODE-ID>/fault-F0323",
```

Als u een met Intersight verbonden ACI-stof hebt, is er namens u een serviceaanvraag gegenereerd om aan te geven dat er gevallen van deze fout zijn aangetroffen in uw Intersight-Connected ACI-stof.

Deze specifieke fout wordt aangehaald wanneer APIC Cluster ongezond is. Gedeeltelijk gespreide gegevenslaag wordt gezien wanneer een van beide delen/replica's is ingedrukt, die wordt aangeduid met "\" in "acidiag reverse output". Deze fout kan ook worden waargenomen wanneer replica of database volledig ontbreekt in de APIC aangeduid met "X". we moeten alle onderliggende problemen oplossen en de gezondheid van het cluster herstellen.

Dit wordt actief gemonitord als onderdeel [van de proactieve ACI-toezeggingen](#).

# Aanvullende gegevens

Probeer **GEEN indringende stappen** zoals uitzetten, opnieuw laden of uit bedrijf nemen om het clusterprobleem op te lossen als de stof in productie is. Verzamel en upload de TS-bestanden naar de TAC case om de exacte stappen te vinden om de APIC Cluster te herstellen.

## Snel starten om fout te adresseren

### 1. Opdracht "acidiag cluster"

Door dit commando uit te voeren, zou het meerdere controles uitvoeren, waaronder connectiviteit met de APIC's. We zouden alle testresultaten moeten zien terugkeren OK. Als we iets anders opmerken dan OK, zullen we de oorzaak ervan moeten onderzoeken.

```
##### Sample output on a healthy cluster #####
```

```
apic1# acidiag cluster  
Admin password:
```

```
Running...
```

```
Checking Wiring and UUID: OK  
Checking AD Processes: Running  
Checking All Apics in Commission State: OK  
Checking All Apics in Active State: OK  
Checking Fabric Nodes: OK  
Checking Apic Fully-Fit: OK  
Checking Shard Convergence: OK  
Checking Leadership Degradation: Optimal leader for all shards  
Ping OOB IPs:  
APIC-1: 10.197.204.149 - OK  
APIC-2: 10.197.204.150 - OK  
APIC-3: 10.197.204.151 - OK  
Ping Infra IPs:  
APIC-1: 10.0.0.1 - OK  
APIC-2: 10.0.0.2 - OK  
APIC-3: 10.0.0.3 - OK  
Checking APIC Versions: Same (5.2(4d))  
Checking SSL: OK  
Full file system(s): None
```

```
Done!
```

```
##### Sample output on a unhealthy cluster #####
```

```
apic1# acidiag cluster  
Admin password:
```

```
Running...
```

```
Checking Wiring and UUID: switch(302) reports apic(3) has wireIssue: unapproved-ctrlr  
Checking AD Processes: Running  
Checking All Apics in Commission State: OK  
Checking All Apics in Active State: OK  
Checking Fabric Nodes: OK  
Checking Apic Fully-Fit: OK
```

```
Checking Shard Convergence: OK
Checking Leadership Degradation: Non optimal leader for shards : 3:1,3:2,3:4,3:5,3:7,3:8,3:10,3:11,3:13,3:15
Ping OOB IPs:
APIC-1: 10.197.204.184 - OK
APIC-2: 10.197.204.185 - OK
APIC-3: 10.197.204.186 - OK
Ping Infra IPs:
APIC-1: 10.0.0.1 - OK
APIC-2: 10.0.0.2 - OK
APIC-3: 10.0.0.3 - OK
Checking APIC Versions: Same (5.2(3e))
Checking SSL: OK
Full file system(s): None

Done!
```

## 2. APIC SSD-gezondheid

Zorg ervoor dat de APIC-SSD gezond is en een van deze fouten niet verhoogd wordt op de ACI Fabric - F2730, F2731 en F2732. Hieronder vindt u de opdrachten die op de APIC CLI moeten worden uitgevoerd om na te gaan of een van deze fouten bestaat OF dat deze op de GUI kunnen worden geïmporteerd (Systeem > Fouten)

- toon fouten code F2730 controller
- toon fouten code F2731 controller
- toon fouten code F2732 controller

##### Example:

```
# faultRecord
ack          : no
cause       : equipment-wearout
changeSet   : available:unspecified, blocks:unspecified, capUtilized:0, device:Solid State Device, f
childAction :
code        : F2730
created     : 2022-01-10T03:13:08.026+00:00
delegated   : no
descr      : Storage unit /dev/sdb on Node 3 with hostname apic1.cisco.com mounted at /dev/sdb has
dn         : topology/pod-2/node-3/sys/ch/p-[/dev/sdb]-f-[/dev/sdb]/fault-F2730
domain     : infra
highestSeverity : warning
lastTransition : 2022-01-10T03:13:08.026+00:00
lc         : raised
occur      : 1
origSeverity : warning
prevSeverity : warning
rule       : eqpt-storage-wearout-warning
severity   : warning
status     :
subject    : equipment-wearout
type       : operational
```

```
# faultRecord
ack          : no
cause       : equipment-wearout
changeSet   : available:unspecified, blocks:unspecified, capUtilized:0, device:Solid State Device, f
```

```

childAction      :
code             : F2731
created          : 2022-01-10T03:13:08.026+00:00
delegated        : no
descr           : Storage unit /dev/sdb on Node 3 mounted at /dev/sdb has 1% life remaining
dn              : topology/pod-2/node-3/sys/ch/p-[/dev/sdb]-f-[/dev/sdb]/fault-F2731
domain          : infra
highestSeverity  : major
lastTransition   : 2022-01-10T03:13:08.026+00:00
lc              : raised
occur           : 1
origSeverity     : major
prevSeverity     : major
rule            : eqpt-storage-wearout-major
severity        : major
status          :
subject         : equipment-wearout
type            : operational

```

### 3. Status DME-processen

Controleer of alle DME-processen actief zijn

Run `ps -aux | egrep "svc|nginx.bin|dhcp"`

Verwachte output hieronder:

```

apic1# ps -ef | egrep "svc|nginx.bin|dhcp"
root      3063      1  5 22:08 ?           00:04:40 /mgmt//bin/nginx.bin -p /data//nginx/
root      8889      1  7 21:53 ?           00:06:43 /mgmt//bin/svc_ifc_appliancedirector.bin --x
ifc       8891      1  1 21:53 ?           00:01:29 /mgmt//bin/svc_ifc_policydist.bin --x
root      8893      1  2 21:53 ?           00:02:28 /mgmt//bin/svc_ifc_bootmgr.bin --x
ifc       8894      1  1 21:53 ?           00:01:41 /mgmt//bin/svc_ifc_vmmgr.bin --x
ifc       8895      1  2 21:53 ?           00:02:14 /mgmt//bin/svc_ifc_topomgr.bin --x
ifc       8901      1  2 21:53 ?           00:02:22 /mgmt//bin/svc_ifc_observer.bin --x
root      8903      1  1 21:53 ?           00:01:40 /mgmt//bin/svc_ifc_plgnhandler.bin --x
ifc       8914      1  1 21:53 ?           00:01:34 /mgmt//bin/svc_ifc_domainmgr.bin --x
ifc       8915      1  2 21:53 ?           00:02:04 /mgmt//bin/svc_ifc_dbgr.bin --x
ifc       8917      1  1 21:53 ?           00:01:34 /mgmt//bin/svc_ifc_edmgr.bin --x
ifc       8918      1  1 21:53 ?           00:01:22 /mgmt//bin/svc_ifc_vtap.bin --x
ifc       8922      1  2 21:53 ?           00:02:09 /mgmt//bin/svc_ifc_eventmgr.bin --x
ifc       8925      1  3 21:53 ?           00:03:15 /mgmt//bin/svc_ifc_reader.bin --x
ifc       8929      1  1 21:53 ?           00:01:34 /mgmt//bin/svc_ifc_idmgr.bin --x
ifc       8930      1  1 21:53 ?           00:01:26 /mgmt//bin/svc_ifc_licensemgr.bin --x
ifc       8937      1  3 21:53 ?           00:03:18 /mgmt//bin/svc_ifc_policymgr.bin --x
ifc       8941      1  1 21:53 ?           00:01:34 /mgmt//bin/svc_ifc_scripthandler.bin --x
root     11157      1  1 21:54 ?           00:01:29 /mgmt//bin/dhcpd.bin -f -4 -cf /data//dhcp/dhcpd.conf -J
root     11170      1  4 21:54 ?           00:04:15 /mgmt//bin/svc_ifc_ae.bin --x
admin    17094 16553   0 23:27 pts/0    00:00:00 grep -E svc|nginx.bin|dhcp

```

U kunt foutcode F1419 controleren op defecte DME's.

```

apic1# show faults code F1419 history
ID : 4294971876
Description : Service policymgr failed on apic bgl-aci02-apic1 of fabric
             POD02 with a hostname bgl-aci02-apic1
Severity : major
DN : subj-[topology/pod-1/node-1/sys/proc/proc-
      policymgr]/fr-4294971876
Created : 2022-03-21T18:29:20.570+12:00
Code : F1419
Type : operational
Cause : service-failed
Change Set : id (Old: 5152, New: 0), maxMemAlloc (Old: 1150246912, New:
             0), operState (Old: up, New: down)
Action : creation
Domain : infra
Life Cycle : soaking
Count Fault Occurred : 1
Acknowledgement Status : no

```

## Volgende stappen:

### 1. Problemen met APIC-connectiviteit

Als er sprake is van verlies van connectiviteit tussen de apics zou een van de mogelijke redenen Wiringing problemen kunnen zijn. Acidiag Cluster commando zal ook laten zien wat voor soort bedrading problemen aanwezig zijn op de link. Hier zijn alle mogelijke problemen met de bekabeling:

**ctrlr-uuid-mismatch** - APIC UUID-mismatch (duplicaat van APIC-id)

**stof-domein-mismatch** - Aangrenzende knooppunt behoort tot een andere stof

**bedrading-wanverhouding** - Ongeldige verbinding (Leaf to Leaf, Spine to non-leaf, Leaf stof poort to non-spine etc.)

**niet-gedetected adajeceny** - geen LLDP-nabijheid op fabricpoort

**infra-VLAN-mismatch** - Infra VLAN-mismatch tussen blad en APIC.

**Peul-id-mismatch** - Peul ID mismatch tussen APIC en Leaf

**niet-goedgekeurd-ctrlr** - De SSL-handdruk tussen APIC en aangesloten blad is niet voltooid.

**niet-goedgekeurd serienummer** - Ontdekt een knooppunt dat niet aanwezig is in de DB van Apic.

### 2. DME-proces omlaag

als de uitvoer van het gedeelte DME-processtatus niet overeenkomt met de verwachte uitvoer. Probeer de DME te starten met 'acidiag start <DME>', bijvoorbeeld als svc\_ifc\_eventmgr ontbreekt. Probeer 'acidiag start eventmgr'

```

apic1# ps -aux | egrep "svc|nginx.bin|dhcp"
root      5112  7.3  0.4 1033952 323180 ?        Ssl  Mar10 3073:27 /mgmt//bin/svc_ifc_appliancedirector.
ifc       5117  1.7  0.6 1062664 439876 ?        Ssl  Mar10 720:52 /mgmt//bin/svc_ifc_topomgr.bin --x
ifc       5118  2.1  2.2 2164512 1468200 ?        Ssl  Mar10 884:11 /mgmt//bin/svc_ifc_policymgr.bin --x

```

```

ifc      5119  1.5  0.3 1115984 256904 ?      Ssl  Mar10 664:51 /mgmt//bin/svc_ifc_licensemgr.bin --x
ifc      5120  1.5  0.5 1088252 356760 ?      Ssl  Mar10 666:26 /mgmt//bin/svc_ifc_edmgr.bin --x
root     5121  1.6  0.6 1125948 423392 ?      Ssl  Mar10 698:11 /mgmt//bin/svc_ifc_bootmgr.bin --x
ifc      5123  2.3  1.2 1474388 800564 ?      Ssl  Mar10 994:15 /mgmt//bin/svc_ifc_eventmgr.bin --x
ifc      5126  1.5  8.2 6032524 5363184 ?    Ssl  Mar10 635:58 /mgmt//bin/svc_ifc_reader.bin --x
root     5130  4.6  0.6 1092480 439580 ?      Ssl  Mar10 1927:08 /mgmt//bin/svc_ifc_ae.bin --x
ifc      5132  1.6  0.8 1312136 567420 ?      Ssl  Mar10 689:43 /mgmt//bin/svc_ifc_vmmmgr.bin --x
ifc      5133  1.5  0.5 1064176 346760 ?      Ssl  Mar10 659:03 /mgmt//bin/svc_ifc_domainmgr.bin --x
ifc      5135  1.8  1.6 1736876 1099924 ?    Ssl  Mar10 770:39 /mgmt//bin/svc_ifc_observer.bin --x
root     5141  1.5  0.7 1092948 458156 ?      Ssl  Mar10 663:41 /mgmt//bin/svc_ifc_plgnhandler.bin --x
ifc      5146  2.0  0.6 1037676 397236 ?      Ssl  Mar10 857:43 /mgmt//bin/svc_ifc_idmgr.bin --x
ifc      5148  1.3  0.3 650596 222336 ?      Ssl  Mar10 580:25 /mgmt//bin/svc_ifc_vtap.bin --x
ifc      5160  1.6  0.6 1098280 453492 ?      Ssl  Mar10 669:17 /mgmt//bin/svc_ifc_scripthandler.bin --x
root     7089  1.4  0.4 856360 315016 ?      Ssl  Mar10 592:04 /mgmt//bin/dhcpd.bin -f -4 -cf /data//d
admin    29834  0.0  0.0 112800 1780 pts/1    S+   17:22  0:00 grep -E svc|nginx.bin|dhcp
ifc      30432  1.4  0.6 894088 405968 ?      Ssl  Mar17 473:45 /mgmt//bin/svc_ifc_policydist.bin --x
root     31215  2.8  5.2 4503880 3397276 ?    Ssl  Apr05 124:08 /mgmt//bin/nginx.bin -p /data//nginx/

```

In de bovenstaande output ontbreekt svc\_ifc\_dbgr.bin in vergelijking met de verwachte output vermeld in DME processtatus sectie. We kunnen het proces starten met "acidiag boost dbgr"

```

apic1# acidiag start dbgr
apic1# ps -aux | egrep "svc|nginx.bin|dhcp"
root     5112  7.3  0.4 1033952 323240 ?      Ssl  Mar10 3073:43 /mgmt//bin/svc_ifc_appliancedirector.b
ifc      5117  1.7  0.6 1062664 439876 ?      Ssl  Mar10 720:56 /mgmt//bin/svc_ifc_topomgr.bin --x
ifc      5118  2.1  2.2 2164512 1468200 ?    Ssl  Mar10 884:16 /mgmt//bin/svc_ifc_policymgr.bin --x
ifc      5119  1.5  0.3 1115984 256904 ?      Ssl  Mar10 664:55 /mgmt//bin/svc_ifc_licensemgr.bin --x
ifc      5120  1.5  0.5 1088252 356760 ?      Ssl  Mar10 666:30 /mgmt//bin/svc_ifc_edmgr.bin --x
root     5121  1.6  0.6 1125948 423392 ?      Ssl  Mar10 698:15 /mgmt//bin/svc_ifc_bootmgr.bin --x
ifc      5123  2.3  1.2 1474388 800784 ?      Ssl  Mar10 994:21 /mgmt//bin/svc_ifc_eventmgr.bin --x
ifc      5126  1.5  8.2 6032524 5363184 ?    Ssl  Mar10 636:01 /mgmt//bin/svc_ifc_reader.bin --x
root     5130  4.6  0.6 1092480 439580 ?      Ssl  Mar10 1927:18 /mgmt//bin/svc_ifc_ae.bin --x
ifc      5132  1.6  0.8 1312136 567420 ?      Ssl  Mar10 689:46 /mgmt//bin/svc_ifc_vmmmgr.bin --x
ifc      5133  1.5  0.5 1064176 346760 ?      Ssl  Mar10 659:07 /mgmt//bin/svc_ifc_domainmgr.bin --x
ifc      5135  1.8  1.6 1736876 1099924 ?    Ssl  Mar10 770:43 /mgmt//bin/svc_ifc_observer.bin --x
root     5141  1.5  0.7 1092948 458156 ?      Ssl  Mar10 663:45 /mgmt//bin/svc_ifc_plgnhandler.bin --x
ifc      5146  2.0  0.6 1037676 397236 ?      Ssl  Mar10 857:48 /mgmt//bin/svc_ifc_idmgr.bin --x
ifc      5148  1.3  0.3 650596 222336 ?      Ssl  Mar10 580:28 /mgmt//bin/svc_ifc_vtap.bin --x
ifc      5160  1.6  0.6 1098280 453492 ?      Ssl  Mar10 669:21 /mgmt//bin/svc_ifc_scripthandler.bin --x
root     7089  1.4  0.4 856360 315016 ?      Ssl  Mar10 592:07 /mgmt//bin/dhcpd.bin -f -4 -cf /data//d
ifc      7609  126  0.5 987404 362824 ?      Ssl  17:25  0:02 /mgmt//bin/svc_ifc_dbgr.bin --x <=====
admin    7762  0.0  0.0 112800 1668 pts/1    S+   17:26  0:00 grep -E svc|nginx.bin|dhcp
ifc      30432  1.4  0.6 894088 405968 ?      Ssl  Mar17 473:48 /mgmt//bin/svc_ifc_policydist.bin --x
root     31215  2.8  5.2 4503880 3397252 ?    Ssl  Apr05 124:13 /mgmt//bin/nginx.bin -p /data//nginx/

```

Na het uitvoeren van "Acidiag start dbgr" is het proces weer gestart. Als u geen proces ziet beginnen, neemt u contact op met TAC voor verdere probleemoplossing.

#### 4. Controleer kernbestanden

Start show core, als er kernbestanden zijn, deze uploaden naar de SR.

```
apic1# show core
```

Node	Module	Creation-Time	File-Size	Service	Process	Original-Location	Exit-Code	Death-Reason
Ctrlr-Id		Creation-Time	File-Size	Service	Process	Original-Location		
1		2021-10-05T21:19:55.000-07:00	204534444	eventmgr	22453	/dmecores/svc_ifc_eventmgr.bin_log.2.tar.gz		

Raadpleeg de link voor Core Collaboration <https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/cloud-systems-management/application-policy-infrastructure-controller-apic/214520-guide-to-collect-tech-support-and-tac-re.html>

### 3. Verzamel technische ondersteuning en upload naar SR

Leg APIC TS-logbestanden vast en upload deze naar de SR voor verdere probleemoplossing.  
<https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/cloud-systems-management/application-policy-infrastructure-controller-apic/214520-guide-to-collect-tech-support-and-tac-re.html>

## Over deze vertaling

Cisco heeft dit document vertaald via een combinatie van machine- en menselijke technologie om onze gebruikers wereldwijd ondersteuningscontent te bieden in hun eigen taal. Houd er rekening mee dat zelfs de beste machinevertaling niet net zo nauwkeurig is als die van een professionele vertaler. Cisco Systems, Inc. is niet aansprakelijk voor de nauwkeurigheid van deze vertalingen en raadt aan altijd het oorspronkelijke Engelstalige document ([link](#)) te raadplegen.