

# Cisco WAAS-Fehlerbehebungsleitfaden für Version 4.1.3 und höher

## Kapitel: Fehlerbehebung CIFS AO

In diesem Artikel wird die Fehlerbehebung für CIFS AO beschrieben.

Inh

[Ha](#)

[An](#)

[Da](#)

[Vo](#)

[Op](#)

[Pro](#)

**Fel**

[Fel](#)

[Ha](#)

[Fel](#)

[vW](#)

[Fel](#)

[Fel](#)

## Inhalt

- [1 CIFS AO - Fehlerbehebung](#)
  - [1,1 CIFS AO-Protokollierung](#)
  - [1,2 Windows Print Accelerator - Fehlerbehebung](#)

## CIFS AO - Fehlerbehebung

Der CIFS-Accelerator optimiert den CIFS-Datenverkehr an den Ports 139 und 445 transparent.

Sie können die allgemeine AO-Konfiguration und den allgemeinen Status mit dem **Show Accelerator** überprüfen und Lizenzbefehle **anzeigen**, wie in Abbildung 1 dargestellt. Die Enterprise-Lizenz ist für den CIFS Accelerator-Betrieb erforderlich.

*Abbildung 1: Überprüfen des Status des Accelerators*

Transparent and legacy services are mutually exclusive

```
WAE#sh accelerator
```

Accelerator	Licensed	Config State	Operational State
cifs	Yes	Enabled	Running
epm	Yes	Enabled	Running
http	Yes	Enabled	Running
mapi	Yes	Enabled	Running
nfs	Yes	Enabled	Running
ssl	Yes	Enabled	Running
video	No	Enabled	Shutdown
wafs-core	Yes	Disabled	Shutdown
wafs-edge	Yes	Disabled	Shutdown

```
WAE#sh license
```

License Name	Status	Activation Date	Activated By
--------------	--------	-----------------	--------------

Überprüfen Sie anschließend den für CIFS AO spezifischen Status, indem Sie den Befehl **show accelerator cifs** verwenden, wie in Abbildung 2 gezeigt. Sie möchten sehen, dass CIFS AO aktiviert, ausgeführt und registriert ist und dass die Verbindungsgrenze angezeigt wird. Wenn der Config State (Konfigurationsstatus) aktiviert ist, der Operational State jedoch Shutdown lautet, weist dies auf ein Lizenzierungsproblem hin.

**Abbildung 2: Überprüfen des CIFS Accelerator-Status**

Mit dem Befehl **show running-config** können Sie überprüfen, ob die CIFS-Datenverkehrsrichtlinie ordnungsgemäß konfiguriert ist. Sie möchten die **CIFS** für die WAFS-Anwendungsaktion **beschleunigen** und die entsprechenden Übereinstimmungsbedingungen für den CIFS-Klassifizierer wie folgt anzeigen:

```
WAE674# sh run | include CIFS

 classifier CIFS
  name WAFS classifier CIFS action optimize full accelerate cifs
WAE674# sh run | begin CIFS

...skipping
 classifier CIFS
  match dst port eq 139
```

```
match dst port eq 445
exit
```

Verwenden Sie den Befehl **show statistics connection Optimized cifs**, um zu überprüfen, ob das WAAS-Gerät optimierte CIFS-Verbindungen aufbaut. Überprüfen Sie, ob in der Spalte Accel (Aktiv) für eine Verbindung "TCDL" angezeigt wird. Ein "C" gibt an, dass die CIFS AO verwendet wurde.

```
WAE674# sh stat conn opt cifs
```

```
Current Active Optimized Flows:          3
  Current Active Optimized TCP Plus Flows:  3
  Current Active Optimized TCP Only Flows:  0
  Current Active Optimized TCP Preposition Flows: 1
Current Active Auto-Discovery Flows:      0
Current Active Pass-Through Flows:        0
Historical Flows:                          100
```

```
D:DRE,L:LZ,T:TCP Optimization,
```

```
A:AOIM,C:CIFS,E:EPM,G:GENERIC,H:HTTP,M:MAPI,N:NFS,S:SSL,V:VIDEO
```

ConnID	Source IP:Port	Dest IP:Port	PeerID	Accel	
1074	10.10.10.10:2704	10.10.100.100:445	00:14:5e:84:24:5f	TCDL	<-----Look for "C"

Wenn Sie "TDL" in der Spalte "Accel" sehen, wurde die Verbindung nur durch Transportoptimierungen optimiert und nicht vom CIFS AO geprüft. Diese Situation kann eintreten, wenn die CIFS AO deaktiviert ist, die Enterprise-Lizenz nicht konfiguriert ist oder die maximale Verbindungsgrenze erreicht ist.

Wenn Sie in der Spalte "Accel" ein "G" anstelle eines "C" sehen, wurde die Verbindung vom CIFS-Administrator zum allgemeinen Audioserver (AO) weitergeleitet und nur mit Transportoptimierungen optimiert. Diese Situation kann auftreten, wenn für die Verbindung SMB2 oder eine digitale Signatur erforderlich ist und eine Fehlermeldung für diese protokolliert wird.

In Version 4.1.3 zeigt das Syslog die folgende Fehlermeldung für digital signierte Verbindungen an:

```
2009 Apr 25 13:42:08 wae java: %WAAS-CIFSAO-4-131230: (146708) Connection to test1.example.com
will be handled by
generic optimization only, since test1.example.com requires digital signing.
```

Überprüfen Sie in Version 4.1.5 und höher die internen CIFS-Fehlerprotokolle, um zu sehen, warum die Verbindung zum generischen AO weitergeleitet wurde. Suchen Sie in cifs\_err.log nach der folgenden Meldung für SMB2-Verbindungen:

```
2009-06-29 10:15:04,996 WARN (actona.cifs.netbios.IPackerHandlerOrigCifs:139) Thread-2 -
Received SMBv2 packet
from host 10.56.64.205. Pushing down the connection.
```

Suchen Sie in cifs\_err.log nach dieser Nachricht für digital signierte Verbindungen:

```
2009-10-29 05:37:54,541 WARN (actona.rxFow.cifs.requests.NegotiateRequest:359)
```

lightRxFlowPool-4 - Request ID: 148/266

Connection to 10.56.78.167 will be handled by generic optimization only, since 10.56.78.167 requires digital signing.

Um ähnliche Informationen über den Central Manager anzuzeigen, wählen Sie das WAE-Gerät aus, und wählen Sie dann **Monitor > Optimization > Connections Statistics** aus.

### Abbildung 3: Verbindungsstatistik-Bericht

Sie können die CIFS-Verbindungsstatistiken anzeigen, indem Sie den folgenden Befehl **show statistics connection Optimierte cifs detail** verwenden:

```
WAE674# sh stat connection optimized cifs detail
Connection Id:          1801
  Peer Id:              00:14:5e:84:24:5f
  Connection Type:     EXTERNAL CLIENT
  Start Time:          Thu Jun 25 06:15:58 2009
  Source IP Address:   10.10.10.10
  Source Port Number:  3707
  Destination IP Address: 10.10.100.100
  Destination Port Number: 139
  Application Name:    WAFS <-----Should see WAFS
  Classifier Name:     CIFS <-----Should see CIFS
  Map Name:            basic
  Directed Mode:       FALSE
  Preposition Flow:    FALSE
  Policy Details:
    Configured:        TCP_OPTIMIZE + DRE + LZ
    Derived:           TCP_OPTIMIZE + DRE + LZ
    Peer:              TCP_OPTIMIZE + DRE + LZ
    Negotiated:        TCP_OPTIMIZE + DRE + LZ
    Applied:           TCP_OPTIMIZE + DRE + LZ
  Accelerator Details:
    Configured:        CIFS <-----Should see CIFS
configured
    Derived:           CIFS
    Applied:           CIFS <-----Should see CIFS
applied
    Hist:             None

                                     Original          Optimized
-----
Bytes Read:                        189314          10352510
Bytes Written:                      91649704          28512
```

. . .

Connection details:

Chunks: encoded 3, decoded 49922, anchor(forced) 0(1)

Total number of processed messges: 1820

num\_used\_block per msg: 0.140659

Ack: msg 1609, size 7066 B

Encode bypass due to:

last partial chunk: chunks: 1, size: 142 B

skipped frame header: messages: 138, size: 27202 B

Nacks: total 0

R-tx: total 0

Encode LZ latency: 0.060 ms per msg

Decode LZ latency: 0.071 ms per msg

Aggregation encode: Retransmissions: 0

<-----Packets lost

between peers

level 0: chunks: 3 hits: 0 miss: 3

level 1: chunks: 0 hits: 0 miss: 0

level 2: chunks: 0 hits: 0 miss: 0

level 3: chunks: 0 hits: 0 miss: 0

Aggregation decode: Collisions: 0

level 0: chunks: 174093 hits: 128716 miss: 0

level 1: chunks: 0 hits: 0 miss: 0

level 2: chunks: 0 hits: 0 miss: 0

level 3: chunks: 0 hits: 0 miss: 0

Aggregation stack memory usage: Sender: 452 B Receiver: 9119 B

Noise filter: Chunks: 0, Bytes: 0 B

. . .

Wenn der Zähler für wiederholte Übertragungen größer wird, bedeutet dies, dass Pakete in der Mitte zwischen den beiden Peer-WAEs verloren gehen. Dies führt zu einem geringeren Durchsatz. Sie sollten mögliche Ursachen für Paketverluste im Netzwerk zwischen den beiden Peer-WAEs untersuchen.

Sie können die CIFS-Anforderungsstatistiken anzeigen, indem Sie den Befehl **show statistics cifs** wie folgt verwenden:

Abbildung 4: Überprüfen von CIFS-Anforderungsstatistiken

The screenshot shows a terminal window with the following content:

```
WAE-612# show statistics cifs requests
Statistics gathering period: minutes: 33 seconds: 9 ms: 3
Total: 453
Remote: 214
ALL_COMMANDS total:453 remote:214 async:21 avg local:2.164ms avg remote:123.877ms
CLOSE_FILE total:31 remote:3 async:14 avg local:1.443ms avg remote:90.772ms
CONNECT total:15 remote:3 async:0 avg local:11.055ms avg remote:209.193ms
Cancel total:3 remote:3 async:0 avg local:0.0ms avg remote:95.094ms
DCERPC total:93 remote:93 async:0 avg local:0.0ms avg remote:95.671ms
DCERPC_SRVSVC total:25 remote:20 async:0 avg local:0.743ms avg remote:89.509ms
DCERPC_WKSSRV total:15 remote:11 async:0 avg local:1.134ms avg remote:90.786ms
ECHO total:2 remote:0 async:0 avg local:1.448ms avg remote:0.0ms
FIND_CLOSE2 total:1 remote:0 async:0 avg local:0.595ms avg remote:0.0ms
IOCTL total:3 remote:3 async:0 avg local:0.0ms avg remote:94.818ms
LOGOFF_ANDX total:3 remote:0 async:3 avg local:1.396ms avg remote:0.0ms
NB_SESSION_REQ total:6 remote:0 async:0 avg local:1.455ms avg remote:0.0ms
NEGOTIATE total:3 remote:3 async:0 avg local:0.0ms avg remote:99.003ms
NT_CREATE_ANDX total:137 remote:29 async:0 avg local:0.549ms avg remote:130.642ms
<...>
WAE-612#
```

Annotations in the image:

- Local versus remote requests**: Points to the 'Total: 453' and 'Remote: 214' lines.
- Response time for all cmds**: Points to the 'ALL\_COMMANDS' line.
- Breakdown per CIFS cmd**: Points to the list of CIFS commands and their statistics.

## CIFS AO-Protokollierung

Die folgenden Protokolldateien sind zur Behebung von CIFS AO-Problemen verfügbar:

- Transaktionsprotokolldateien: /local1/logs/tfo/working.log (und /local1/logs/tfo/tfo\_log\_\*.txt)
- Interne CIFS-Protokolldatei: /local1/errorlog/cifs/cifs\_err.log
- Debugging-Protokolldateien: /local1/errorlog/cifsao-errorlog.current (und cifsao-errorlog.\*)

Um das Debuggen zu vereinfachen, sollten Sie zunächst eine ACL einrichten, um Pakete auf einen Host zu beschränken.

```
WAE674(config)# ip access-list extended 150 permit tcp host 10.10.10.10 any
WAE674(config)# ip access-list extended 150 permit tcp any host 10.10.10.10
```

Um die Transaktionsprotokollierung zu aktivieren, verwenden Sie den Konfigurationsbefehl **transaction-logs** wie folgt:

```
wae(config)# transaction-logs flow enable
wae(config)# transaction-logs flow access-list 150
```

Sie können das Ende einer Transaktionsprotokolldatei anzeigen, indem Sie den Befehl **type-tail** wie folgt verwenden:

```
wae# type-tail tfo_log_10.10.11.230_20090715_130000.txt
:EXTERNAL CLIENT :00.14.5e.84.24.5f :basic :WAFS :CIFS :F :(DRE,LZ,TFO) (DRE,LZ,TFO)
(DRE,LZ,TFO) (DRE,LZ,TFO)
(DRE,LZ,TFO) :<None> :(CIFS) (CIFS) (CIFS) :<None> :<None> :0 :180
Wed Jul 15 15:48:45 2009 :1725 :10.10.10.10 :2289 :10.10.100.100 :139 :OT :START :EXTERNAL
CLIENT :00.14.5e.84.24.5f :basic :WAFS
:CIFS :F :(DRE,LZ,TFO) (DRE,LZ,TFO) (DRE,LZ,TFO) (DRE,LZ,TFO) (DRE,LZ,TFO) :<None> :(CIFS)
(CIFS) (CIFS) :<None> :<None> :0 :177
Wed Jul 15 15:48:55 2009 :1725 :10.10.10.10 :2289 :10.10.100.100 :139 :OT :END : EXTERNAL
CLIENT :(CIFS) :0 :0 :159 :221
```

Verwenden Sie die folgenden Befehle, um die Debug-Protokollierung des CIFS AO einzurichten und zu aktivieren.

**HINWEIS:** Die Debug-Protokollierung ist CPU-intensiv und kann eine große Menge an Ausgabe generieren. Verwenden Sie sie sorgfältig und sparsam in einer Produktionsumgebung.

Sie können die detaillierte Protokollierung auf dem Datenträger wie folgt aktivieren:

```
WAE674(config)# logging disk enable
WAE674(config)# logging disk priority detail
```

Sie können die Debug-Protokollierung für Verbindungen in der ACL aktivieren:

```
WAE674# debug connection access-list 150
```

Für das CIFS-AO-Debugging sind folgende Optionen verfügbar:

```
WAE674# debug accelerator cifs ?
all          enable all CIFS accelerator debugs
shell        enable CIFS shell debugs
```

Sie können die Debug-Protokollierung für CIFS-Verbindungen aktivieren und dann das Ende des Debug-Fehlerprotokolls wie folgt anzeigen:

```
WAE674# debug accelerator cifs all
WAE674# type-tail errorlog/cifsao-errorlog.current follow
```

## Windows Print Accelerator - Fehlerbehebung

Der Windows-Druckbeschleuniger optimiert den Druckverkehr zwischen Clients und einem Windows-Druckserver.

Die Fehlerbehebung für den Windows-Druckbeschleuniger ähnelt der Fehlerbehebung für CIFS AO. Sie können die allgemeine AO-Konfiguration und den allgemeinen Status mit dem **Show Accelerator** überprüfen und Lizenzbefehle **anzeigen**, wie in Abbildung 1 dargestellt. Der CIFS-Accelerator muss aktiviert werden, und die Enterprise-Lizenz ist erforderlich. Überprüfen Sie anschließend den für CIFS AO spezifischen Status mit dem Befehl **show accelerator cifs**.

Verwenden Sie den Befehl **show statistics windows-print request** und überprüfen Sie, ob die Zähler "Dokumente spooled" und "Seiten spooled" wie folgt inkrementieren:

```
WAE# sh stat windows-print requests
Statistics gathering period:  hours: 6 minutes: 4 seconds: 2 ms: 484
Documents spooled: 29                                     <-----Should be
incrementing
Pages spooled: 3168                                     <-----Should be
incrementing
Total commands: 61050
Remote commands: 849
ALL_COMMANDS total: 61050 remote: 849 async: 58719 avg local: 1.813ms avg remote: 177.466ms
. . .
```