

# Cisco WAAS-Fehlerbehebungsleitfaden für Version 4.1.3 und höher

## Kapitel: Fehlerbehebung bei Video-Audio

In diesem Artikel wird beschrieben, wie Sie eine Fehlerbehebung für Video-Audio durchführen.

Inh

Ha

An

Da

Vo

Op

Pro

Fel

Fel

Fel

Fel

Fel

Fel

**Fel**

Fel

Fel

Fel

Fel

Fel

Ha

Fel

vW

Fel

Fel

## Inhalt

- [1 Fehlerbehebung für Video Accelerator](#)
- [2 Video-AO-Protokollierung](#)

## Fehlerbehebung für Video Accelerator

Der Video Accelerator optimiert Live-Streams von Windows Media, die über RTSP angefordert werden. Anfragen für RTSP-UDP-Streams werden von WAAS abgelehnt, und der Player fordert automatisch einen RTSP-TCP-Stream an. Durch die Aufteilung eingehender Streams können mehrere Clients Live-Videos über einen Stream im WAN ansehen.

Sie können die allgemeine AO-Konfiguration und den allgemeinen Status mit dem **Show Accelerator** überprüfen und **Lizenzbefehle anzeigen**, wie im Artikel [Problembehandlung bei Anwendungsbeschleunigung](#) beschrieben. Die Video- und Enterprise-Lizenzen sind für den Videobeschleuniger-Betrieb erforderlich.

Überprüfen Sie anschließend den für die Video-Audio-Funktion spezifischen Status, indem Sie den Befehl **show accelerator video** verwenden (siehe Abbildung 1). Sie möchten sehen, dass die Video-Audio-Funktion aktiviert, ausgeführt und registriert ist und dass die Verbindungsbeschränkung angezeigt wird. Wenn der Config State (Konfigurationsstatus) aktiviert ist, der Operational State jedoch Shutdown lautet, weist dies auf ein Lizenzierungsproblem hin.

**Abbildung 1: Überprüfen des Status des Video Accelerator**

```

WAE674# sh accelerator video

Accelerator      Licensed      Config State  Operational State
-----
Video           Yes          Enabled       Running

VIDEO:
Accelerator Config Item      Mode      Value
-----
"Max initial setup delay"    Default   60
"Unaccelerated traffic action" Default   "pipethru"
"WM client idle timeout"     Default   60
"WM transaction-logs"        Default   "disabled"
"WM log-forwarding"          Default   "enabled"

Policy Engine Config Item      Value
-----
State                           Registered
Default Action                  Use Policy
Connection Limit                 800
Effective Limit                  800
Keepalive timeout                5.0 seconds
  
```

Verwenden Sie den Befehl **show statistics accelerator video**, um die Video-AO-Statistiken anzuzeigen. Die folgende Ausgabe zeigt, dass ein eingehender Video-Stream aus dem WAN auf 10 Clients aufgeteilt wurde, wodurch 9 Video-Streams aus dem WAN entfernt wurden.

```

wae# sh stat acc video

Time elapsed since "clear statistics": 1days 0hr 50min 30sec

Video Connections
=====

Connections handled          num      %
-----
Total handled                3330     100.00
Windows-media live accelerated 3329     99.97
Un-accelerated pipethru      1         0.03
Un-accelerated dropped due to config 0         0.00
Error dropped connections     0         0.00

Windows-media active sessions      current  max
-----
Outgoing (client) sessions        10      10      <-----10 client
sessions split from
Incoming (server) sessions         1       10      <-----1 incoming
stream

Windows-media byte savings
=====
% Bytes saved      Incoming(server) bytes      Outgoing(client) bytes
  
```

Verwenden Sie den Befehl **show statistics accelerator video detail**, um zu untersuchen, warum die Video-Audioverbindung nicht beschleunigt. Im folgenden Beispiel handelt es sich bei dem Video nicht um einen Live-Broadcast-Stream, sondern um ein Video-on-Demand (VoD), das nicht beschleunigt wird.

```
wae# sh stat acc video detail
```

```
< snip >
```

Unaccelerated Connections	num	%	
-----			
Total Unaccelerated	1	100.00	
Unsupported player	0	0.00	
Unsupported transport	0	0.00	
Unsupported protocol	0	0.00	
Windows-media VoD not live	1	100.00	<----- VoD,
Max stream bitrate overload	0	0.00	
Max aggregate bitrate overload	0	0.00	
Max concurrent sessions overload	0	0.00	
Other	0	0.00	
Error dropped connections	num	%	
-----			
Total errors	0	0.00	
Client timeouts	0	0.00	
Server timeouts	0	0.00	
Client stream errors	0	0.00	
Server stream errors	0	0.00	
Other errors	0	0.00	

Wenn Videos nicht wie erwartet beschleunigt werden, ist dies häufig der Fall, weil sie nicht mit dem Live-Broadcast-Cache-Control-Header `x-wms-stream-type="broadcast"` gekennzeichnet sind. Dieser Header fehlt VoD-Streams. Abbildung 2 zeigt, wo der Cache-Control-Header in der Windows Media Server-Antwort auf den Player mithilfe von Wireshark gefunden werden kann.

### ***Abbildung 2: Windows Media Cache-Control-Header***

Bei den URLs für Video-Streams wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden. Wenn also ein Video-Stream nicht optimiert wird oder nicht wiedergegeben wird, überprüfen Sie die URL-Groß- und Kleinschreibung, und stellen Sie sicher, dass das Video noch abgespielt wird. Stellen Sie außerdem sicher, dass die Videowiedergabe direkt vom Videosever ohne Verwendung von WAAS im Netzwerkpfad erfolgen kann, um sicherzustellen, dass die Videowiedergabe möglich ist.

Verwenden Sie den Befehl **show statistics connection Optimization Video**, um zu überprüfen, ob das WAAS-Gerät optimierte Videoverbindungen herstellt. Stellen Sie sicher, dass in der Spalte "Accel" (Aktiv) "V" für Videoverbindungen angezeigt wird. Dies bedeutet, dass die Audio-Videoübertragung wie folgt verwendet wurde:

```
WAE# sh stat conn opt video
```

```
Current Active Optimized Flows:          500
  Current Active Optimized TCP Plus Flows: 500
  Current Active Optimized TCP Only Flows: 0
  Current Active Optimized TCP Preposition Flows: 0
Current Active Auto-Discovery Flows:     0
Current Reserved Flows:                  15
Current Active Pass-Through Flows:       0
Historical Flows:                        302
```

```
D:DRE,L:LZ,T:TCP Optimization RR:Total Reduction Ratio
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 RR      <-----Look
 1603        2.75.13.3:1442     2.75.11.3:554 00:1a:64:64:b1:ec TV    00.0%
```

```
for "v"
  1604      2.75.13.3:1443      2.75.11.3:554 00:1a:64:64:b1:ec TV    100.0%
  1605      2.75.13.3:1444      2.75.11.3:554 00:1a:64:64:b1:ec TV    100.0%
```

Wie Sie in den obigen Verbindungen sehen können, werden DRE- und LZ-Optimierungen nicht für Video verwendet, aber die primäre Serververbindung ist für TFO optimiert. Alle nachfolgenden Verbindungen für denselben Video-Stream weisen eine Reduzierung um 100 % auf, da sie vollständig aus dem WAN entfernt und stattdessen vom primären Stream der WAE der Außenstelle getrennt werden.

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 mit Video*

Der Befehl **show statistics connection optimize video windows-media** ist nützlich, um den Status aller eingehenden Video-Streams anzuzeigen, einschließlich der angeforderten URL. Der Befehl **show statistics connection Optimized video detail** ist hilfreich, um alle ein- und ausgehenden Video-Streams aufzulisten, die vom Video-Audio-Streams verarbeitet werden.

## Video-AO-Protokollierung

Die folgenden Protokolldateien sind zur Behebung von Videoproblemen verfügbar:

- Transaktionsprotokolldateien: `/local1/logs/tfo/working.log` (und `/local1/logs/tfo/tfo_log_*.txt`)
- Debugging-Protokolldateien: `/local1/errorlog/videoao-errorlog.current` (und `video-errorlog.*`)
- Debuggen von Protokolldateien für das WM-Modul: `/local1/errorlog/wmt_errorlog.current` (und `wmt_errorlog.*`)

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

```
wae(config)# transaction-logs accelerator video windows-media enable
```

Sie können das Ende einer Transaktionsprotokolldatei mithilfe des Befehls **type-tail** anzeigen.

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

Aktivieren Sie zum Einrichten und Aktivieren der Debug-Protokollierung der Video-Audio-Übertragung die detaillierte Protokollierung auf dem Datenträger:

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

Die Optionen für Video-AO-Debugging sind wie folgt:

```
WAE674# debug accelerator video ?
all          enable all video accelerator debugs.
gateway      enable gateway debugs
shell        enable Video shell debugs
windows-media enable windows-media debugs
```

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

```
WAE674# debug accelerator video all
WAE674# type-tail errorlog/videoao-errorlog.current follow
```