

# Fehlerbehebung: Codec und Komplexität der Sprachkarte

## Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konventionen](#)

[Problem](#)

[Lösung](#)

[SIP-Gateway G.729 Codec-Typ-Nichtübereinstimmung](#)

[Lösung](#)

[Zugehörige Informationen](#)

## Einführung

Codec-Komplexität bezieht sich auf die Verarbeitungsleistung, die für die Sprachkomprimierung erforderlich ist. Codec-Komplexität beeinflusst die Anrufrichte - die Anzahl der Anrufe, die mit den digitalen Signalprozessoren (DSPs) abgewickelt werden. Mit einer höheren Codec-Komplexität können weniger Anrufe umgekehrt bearbeitet werden. Wenn Sie Codecs mit hoher Komplexität konfigurieren, stellen Sie sicher, dass die zugehörige Sprachkartenkomplexität auch kompatibel ist. Dieses Dokument hebt den Fehler hervor, den Sie bei einer Fehlkonfiguration erhalten können, und wie Sie das Problem beheben können.

## Voraussetzungen

### Anforderungen

Die Leser dieses Dokuments sollten mit den verschiedenen Codecs und ihrer Komplexität vertraut sein. Weitere Informationen zu [Codecs: Komplexität, Hardware-Support, MOS und Verhandlungen](#) für weitere Informationen.

### Verwendete Komponenten

Dieses Dokument ist nicht auf bestimmte Software- und Hardwareversionen beschränkt.

### Konventionen

Weitere Informationen zu Dokumentkonventionen finden Sie unter [Cisco Technical Tips Conventions](#) (Technische Tipps zu Konventionen von Cisco).

## Problem

In diesem Dokument muss ein Anruf mit hoher Komplexität (z. B. bei G.729) unter Verwendung von HDV-Modulen (High Density Voice) eingerichtet werden. Der VoIP-DFÜ-Peer wird mit dem richtigen Codec konfiguriert, indem der Befehl [Codec g729r8](#) eingegeben wird. **Der Router kann den Anruf jedoch nicht einrichten, und eine ähnliche Meldung wird in der Konsole oder in den Protokollen angezeigt:**

```
21:12:54: %DSPRM-5-SETCODEC: Configured codec 10 is not supported with this dsp image.
```

Diese Bedingung weist darauf hin, dass die Codec-Komplexität und die Konfiguration der Sprachkarte-Komplexität nicht übereinstimmen.

- Dieses Problem kann auf folgenden Plattformen auftreten: Cisco Router der Serien 1750 und 1751, Cisco Router der Serien 2600, 2600XM, 3600, 3725 und 3745 mit HDV-Modulen, HDA-Modulen (High Density Analog) und AIM-VOICE-Modulen NM-HD-1V/2V/2VE, NM-HDV2, NM-HDV2-1T1/E1 und NM-HDV2-2T1/E1, wenn sie explizit mit *mittlerer* Komplexität konfiguriert wurden, Cisco MC3810 mit HCM (High Performance Voice Compression Modules), Cisco IAD2430 Integrated Access Device (integriertes Zugriffsgerät), wenn es explizit mit *mittlerer* Komplexität konfiguriert wurde.
- Dieses Problem kann sich auf die Cisco IOS® Software Releases 12.0(7)T und höher auswirken.

Überprüfen Sie die folgenden Bedingungen, um sicherzustellen, dass Sie dieses Problem haben:

1. Überprüfen Sie, ob es sich bei dem verwendeten Codec um einen Codec mit hoher Komplexität handelt. Weitere Informationen zu [Codecs: Komplexität, Hardware-Support, MOS und Verhandlungen](#) für einen Überblick über verwendete Codecs. Überprüfen Sie die Versionshinweise und die Befehlsreferenz in [VR: Cisco IOS Voice, Video und Fax Command Reference, Release 12.2](#) für neue Codecs.
2. Wenn Sie Codecs mit hoher Komplexität verwenden möchten, überprüfen Sie die Konfiguration der Sprachkarte. Die Sprachkarte sollte ebenfalls als hochkomplex konfiguriert werden.

## Lösung

Die Lösung dieses Problems wird in diesem Abschnitt ausführlich erläutert.

In dieser Tabelle sind die Konfigurationswerte der Standardkomplexität für die verschiedenen Sprachkarten oder Geräte aufgeführt:

Hardware	Standardkomplexität
NM-HDV	Mittel
NM-HDA	Mittel
AIM-SPRACH	Mittel
NM-HD-1 V/2 V/2 VE	Flex
NM-HDV2, NM-HDV2-1T1/E1 und NM-HDV2-2T1/E1	Flex

Cisco IAD2430 Gerät für integrierten Zugriff	Flex
--	------

Im Beispiel in diesem Dokument wird das Problem durch die Verwendung eines Codecs mit hoher Komplexität verursacht, während die standardmäßige Codec-Komplexitätskonfiguration für das HDV-Modul mittelgroß ist. Um dieses Problem zu beheben und die Verwendung von Codecs mit hoher Komplexität zu ermöglichen, führen Sie den **Konfigurationsbefehl [mit hoher Codec-Komplexität](#)** aus dem Konfigurationsmodus der Sprachkarte aus. Die Module, deren Standardkomplexität auf Flex festgelegt ist (z. B. NM-HD-1V), können Codecs mit hoher und mittlerer Komplexität verarbeiten. Daher tritt das Problem nur dann auf, wenn sie explizit mit mittlerer Komplexität konfiguriert wurden.

```
ecv-2610-13(config)#voice-card 2
ecv-2610-13(config-voicecard)#codec complexity high
% Can't change codec complexity while voice port exist.
% Please remove all voice ports on this voice card first
% before changing codec complexity.
ecv-2610-13(config-voicecard)#
```

**Hinweis:** Um die Codec-Komplexität der Sprachkarte zu ändern, entfernen Sie alle Sprachports, die an die Karte gebunden sind, und entfernen Sie die Konfiguration vom E1- oder T1-Controller. Diese Ausgabe zeigt die erfolgreiche Änderung der Codec-Komplexität auf eine hohe, nachdem alle an die Karte gebundenen Sprach-Ports-Konfigurationen entfernt wurden.

```
ecv-2610-13(config)#voice-card 2
ecv-2610-13(config-voicecard)#codec complexity high
ecv-2610-13(config-voicecard)#
```

## [SIP-Gateway G.729 Codec-Typ-Nichtübereinstimmung](#)

IOS Session Initiation Protocol (SIP)-Gateways werden verwendet, um G.729-Codec-Typen G.729r8 und G.729br8 als interoperabel zu behandeln. Laut [RFC 3555](#) ist dies jedoch nicht der Fall. IOS SIP-Gateways, die der RFC 3555-Spezifikation entsprechen, behandeln G.729r8 und G.729br8 als unterschiedliche Codecs. Dies kann zu Problemen bei der Codec-Nichtübereinstimmung führen, wenn diese auf den Endpunkten anders konfiguriert werden. Dies kann bei Cisco SIP-Endpunkten wie dem Cisco ATA 186/188, Linksys-Geräten und SIP-Telefonen sowie einigen SIP-Endpunkten von Drittanbietern der Fall sein.

### [Lösung](#)

In IOS SIP-Gateways, die RFC 3555 betreffen, müssen Sie in der Konfiguration den genauen G.729-Codec angeben. Eine andere Lösung besteht darin, das IOS auf eine Version herabzusetzen, die nicht RFC 3555-konform ist. Weitere Informationen zu [G.729-Codecs auf SIP-Gateways](#) finden Sie unter [Enhanced Codec Support for SIP Using Dynamic Payloads](#) (Erweiterte Codec-Unterstützung für SIP-Verwendung dynamischer Payloads).

## [Zugehörige Informationen](#)

- [Codecs: Komplexität, Hardware-Support, MOS und Verhandlungen](#)
- [Befehlsreferenz für Cisco IOS Voice, Video und Fax, Version 12.2](#)
- [Unterstützung von Sprachtechnologie](#)

- [Produkt-Support für Sprach- und IP-Kommunikation](#)
- [Fehlerbehebung bei Cisco IP-Telefonie](#)
- [Technischer Support und Dokumentation - Cisco Systems](#)