

# Risoluzione dei problemi relativi alla complessità del codec e della scheda voce

## Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Convenzioni](#)

[Problema](#)

[Soluzione](#)

[Tipo di codec SIP Gateway G.729 non corrispondente](#)

[Soluzione](#)

[Informazioni correlate](#)

## [Introduzione](#)

La complessità del codec si riferisce alla quantità di elaborazione necessaria per eseguire la compressione vocale. La complessità del codec influisce sulla densità delle chiamate, ovvero sul numero di chiamate riconciliate nei processori di segnale digitali (DSP). Con una maggiore complessità del codec, è possibile gestire un numero inferiore di chiamate dall'altra parte. Quando si configurano codec ad alta complessità, assicurarsi che anche la complessità della scheda vocale associata sia compatibile. In questo documento viene evidenziato l'errore che si può ricevere in caso di configurazione errata e viene spiegato come risolvere il problema.

## [Prerequisiti](#)

### [Requisiti](#)

I lettori di questo documento devono conoscere i diversi tipi di codec e le loro complessità. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al documento sulla [descrizione dei codec: Complessità, supporto hardware, MOS e negoziazione](#) per ulteriori informazioni.

### [Componenti usati](#)

Il documento può essere consultato per tutte le versioni software o hardware.

### [Convenzioni](#)

Per ulteriori informazioni sulle convenzioni usate, consultare il documento [Cisco sulle convenzioni nei suggerimenti tecnici](#).

## Problema

In questo documento viene richiesto di configurare una chiamata ad alta complessità (ad esempio con G.729) con l'uso di moduli HDV (High Density Voice). Il dial-peer VoIP è configurato con il codec corretto usando il comando [codec g729r8](#), ma il router non è in grado di configurare la chiamata e sui log viene visualizzato un messaggio simile a questo:

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

Questa condizione indica che la complessità del codec e le configurazioni di complessità della scheda voce non corrispondono.

- Il problema può verificarsi sulle seguenti piattaforme: Cisco serie 1750 e 1751 router Router Cisco serie 2600, 2600XM, 3600, 3725 e 3745 con moduli HDV, moduli HDA (High Density Analog) e moduli AIM-VOICE NM-HD-1V/2V/2VE, NM-HDV2, NM-HDV2-1T1/E1 e i moduli NM-HDV2-2T1/E1 se configurati esplicitamente con *media* complessità Cisco MC3810 con High Performance Voice Compression Module (HCM) Cisco IAD2430 Integrated Access Device se configurato esplicitamente con una complessità *media*.
- Questo problema può verificarsi con il software Cisco IOS® versione 12.0(7)T e successive.

Per verificare la presenza del problema, verificare le seguenti condizioni:

1. Verificare se il codec utilizzato è ad alta complessità. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al documento sulla [descrizione dei codec: Complessità, supporto hardware, MOS e negoziazione](#) per una panoramica dei codec utilizzati. Controllare le note sulla versione e la guida di riferimento dei comandi in [VR: Guida di riferimento ai comandi voce, video e fax di Cisco IOS, versione 12.2](#) per i nuovi codec.
2. Se si intende utilizzare codec ad alta complessità, controllare la configurazione della scheda voce. La scheda vocale deve inoltre essere configurata come ad alta complessità.

## Soluzione

La soluzione a questo problema è illustrata in dettaglio in questa sezione.

In questa tabella vengono elencati i valori di configurazione della complessità predefiniti per schede voce o dispositivi diversi:

Hardware	Complessità predefinita
NM-HDV	Media
NM-HDA	Media
AIM-VOICE	Media
NM-HD-1V/2V/2VE	Flex
NM-HDV2, NM-HDV2-1T1/E1 e NM-HDV2-2T1/E1	Flex
Cisco IAD2430 Integrated Access Device	Flex

Nell'esempio fornito in questo documento, il problema è causato dall'uso di un codec ad alta

complessità, mentre la configurazione predefinita della complessità del codec per il modulo HDV è media. Per risolvere questo problema e consentire l'utilizzo di codec ad alta complessità, usare il comando [codec complex high configuration](#) in modalità di configurazione della scheda voce. I moduli con la complessità predefinita impostata su Flex (ad esempio NM-HD-1V) possono gestire codec di complessità sia alta che media e pertanto il problema non si verifica a meno che non siano configurati esplicitamente con complessità media.

```
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)#
```

**Nota:** per modificare la complessità del codec della scheda voce, rimuovere tutte le porte voce associate alla scheda e rimuovere la configurazione dal controller E1 o T1. Questo output mostra il passaggio riuscito della complessità del codec a high dopo la rimozione di tutte le configurazioni delle porte voce associate alla scheda.

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

## [Tipo di codec SIP Gateway G.729 non corrispondente](#)

I gateway SIP (Session Initiation Protocol) di IOS vengono utilizzati per trattare i tipi di codec G.729, G.729r8 e G.729br8 come interoperabili, ma in base alla [RFC 3555](#) questo non è vero. I gateway SIP IOS conformi alla specifica RFC 3555 considerano i modelli G.729r8 e G.729br8 come codec diversi. Ciò può causare problemi di mancata corrispondenza del codec se configurato in modo diverso sugli endpoint. Questo problema può verificarsi con gli endpoint SIP di Cisco come Cisco ATA 186/188, i dispositivi Linksys e i telefoni SIP insieme ad alcuni endpoint SIP di terze parti.

### [Soluzione](#)

In un gateway SIP IOS conforme alla RFC 3555, è necessario specificare il tipo esatto di codec G.729 nella configurazione. Un'altra soluzione consiste nel downgrade del sistema operativo IOS a una versione non conforme alla RFC 3555. Per ulteriori informazioni sui codec G.729 sui gateway SIP, fare riferimento a [Enhanced Codec Support for SIP Using Dynamic Payload](#).

## [Informazioni correlate](#)

- [Informazioni sui codec: Complessità, supporto hardware, MOS e negoziazione](#)
- [Guida di riferimento ai comandi voce, video e fax di Cisco IOS, versione 12.2](#)
- [Supporto alla tecnologia vocale](#)
- [Supporto dei prodotti per le comunicazioni voce e IP](#)
- [Risoluzione dei problemi di Cisco IP Telephony](#)
- [Documentazione e supporto tecnico – Cisco Systems](#)