

Informationen zu E&M-Sprachschnittstellenkarten

Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konventionen](#)

[Produktnummern](#)

[Funktionen](#)

[VIC-2E/M](#)

[VIC2-2E/M](#)

[Konfiguration](#)

[Plattformunterstützung](#)

[VIC-2E/M](#)

[VIC2-2E/M](#)

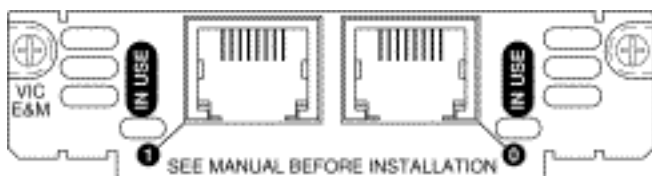
[Bekannte Probleme](#)

[Zugehörige Informationen](#)

[Einführung](#)

Eine Ear and Mouth (E&M)-Schnittstelle unterstützt Verbindungsleitungen oder Signale zwischen Telefonschaltern. Sie können die E&M Voice Interface Card (VIC) verwenden, um VoIP in die Legacy-Sprachlösung zu integrieren. Die E&M VIC verbindet den Cisco Router mit einem PBX-System.

Weitere Informationen zur Fehlerbehebung finden Sie im [TAC Case Collection](#) (nur [registrierte Kunden](#)) Tool.



[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

Für dieses Dokument bestehen keine speziellen Anforderungen.

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf den folgenden E&M VICs:

- VIC-2E/M
- VIC2-2E/M

Die Informationen in diesem Dokument wurden von den Geräten in einer bestimmten Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte haben mit einer leeren (Standard-)Konfiguration begonnen. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen.

Konventionen

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

Produktnummern

- VIC-2E/M - E&M VIC mit zwei Ports
- VIC2-2E/M - E&M VIC* mit zwei Ports

Hinweis: * "VIC2" steht für eine VIC der nächsten Generation mit Komponentenaktualisierung. VIC-2E/M wird von den Cisco IP Communications Voice/Fax Network-Modulen (NM-HD-1V, NM-HD-2V und NM-HD-2VE) nicht unterstützt. Für diese sollte VIC2-2E/M verwendet werden. Weitere Informationen finden Sie in der [Matrix zur Kompatibilität von Sprachhardware](#).

Funktionen

VIC-2E/M

Funktion	Beschreibung
Sprach-Ports	Zwei E&M-Ports
Verbindungen	Unterstützt E&M-Signalisierungstypen I, II, III und V mit zwei oder vier Kabeln über RJ-45/RJ48S-Anschlüsse. Beide Ports müssen den gleichen Signalisierungstyp verwenden. Informationen zur E&M VIC-Pinbelegung finden Sie im Abschnitt VIC-2E&M Pinout im Dokument E&M Cable Pinouts zum Verbinden der Cisco 1750/2600/3600 E&M VIC mit der Nortel PBX-Option 11 E&M Trunk .
Cisco IOS® Softwareversion	Cisco IOS Software Release 11.3(1)T oder höher für Australien erforderlich erfordert Cisco IOS Software Release 11.3(6)T erfordert ein "Plus"-Feature-Set

VIC2-2E/M

Funktion	Beschreibung
Sprach-Ports	Zwei E&M-Ports
Verbindungen	Unterstützt E&M-Signalisierungstypen I, II, III, V mit zwei- und vieradrigen Kabeln über RJ-45-/RJ48S-Anschlüsse. Beide Ports müssen den gleichen Signalisierungstyp verwenden. Informationen zur E&M VIC-Pinbelegung finden Sie im Abschnitt VIC-2E&M Pinout der E&M-Kabel-Pinbelegung zum Verbinden der Cisco 1750/2600/3600 E&M VIC mit der Nortel PBX-Option 11 E&M Trunk .
Cisco IOS Softwareversion	Erfordert Cisco IOS Software Release 12.2(15)ZJ, 12.3(4)T und höher Erfordert ein "Plus"-Feature-Set

Konfiguration

Informationen zur Konfiguration der Sprachfunktionen der Cisco IOS Software finden Sie unter [Voice-over-IP für die Cisco Serie 3600](#).

Hinweis: Verwenden Sie in der Cisco IOS-Software den globalen Konfigurationsbefehl **Voice-Port-Steckplatz/VIC-Steckplatz/Einheit**, um die Parameter für den Sprach-Port zu konfigurieren.

Bevor Sie die VIC E&M konfigurieren, sollten Sie unbedingt die verschiedenen Schnittstellentypen und Verkabelungseinstellungen eines E&M-Ports kennen. E&M-Schnittstellentypen können Typ I, II, III oder V sein. Cisco Plattformen unterstützen den Typ IV nicht. Verkabelungsvorrichtungen können zwei oder vier Kabel sein. Weitere Informationen finden Sie unter [Verstehen und Beheben von analogen E&M-Schnittstellentypen und -Verkabelungseinstellungen](#).

Außerdem müssen Sie die verschiedenen Arten der Start Dial Supervision-Signalisierung verstehen, die ein E&M-Port haben kann. Die Funktion "Start Dial Supervision" (Nummernüberwachung starten) ist das Leitungsprotokoll, das definiert, wie das Gerät den E&M-Trunk erfasst und die Adresssignalisierungsinformationen weitergibt. Das Gerät sendet DTMF-Ziffern (Dual Tone Multifrequency), um die Adressinformationen zu übertragen. Auf E&M-Schaltkreisen lauten die drei Hauptprotokolle für die Start-Dial-Überwachung:

- Sofortiger Start
- Wink-Start
- Wählen verzögern

Weitere Informationen finden Sie unter [Signalisierung zur analogen E&M-Startdialüberwachung](#) und [Fehlerbehebung](#).

Die Befehle zum Konfigurieren des Sprach-Ports sind:

```

Router(config-voiceport)# ?
  busyout          Configure busyout monitoring parameters
  comfort-noise    Use fill-silence option
  connection       Specify Trunking Parameters
  cptone           Configure voice call progress tone locale
  dial-type        Configure type of dialer for voice
  echo-cancel      Echo-cancellation option
  impedance        Specifies the terminating impedance of the interface
  input            Configure input gain for voice
  music-threshold  Threshold for Music on Hold
  non-linear       Use non-linear processing during echo cancellation
  operation        Specify the operation of the E&M signal
  output           Configure output attenuation for voice
  shutdown         Take voice-port offline
  signal           Configure signal parameters
  snmp             Modify SNMP voice port parameters
  timeouts         Configure voice timeout parameters
  timing           Configure voice timing parameters
  type             Specifies the E&M interface type

```

Die wichtigsten Parameter sind:

- cpton
- Wähltypdtmf - TonwahlPuls - Puls Dialer
- Impedanz600 C600 r900 °Ckomplex1komplex2
- BetriebZweidrahtanschlussVier-Wire-Betrieb
- SignalVerzögerungswahlunmittelbarSchwenk-Start
- TypE&M Typ IE&M Typ IIE&M Typ IIIE&M-Typ V

Die Befehle zum Konfigurieren von VoIP auf Cisco Routern sind auf allen Routerplattformen sehr ähnlich, wie der Abschnitt [Plattformunterstützung](#) in diesem Dokument zeigt. Weitere Informationen zu den Befehlen in diesem Dokument finden Sie im [Command Lookup Tool](#) (nur [registrierte](#) Kunden).

Im [Abschnitt E&M Voice Ports für die Feinabstimmung](#) von [Voice Ports für Voice over IP](#) können Sie die E&M-Sprach-Ports im [Abschnitt Konfigurieren von](#) Voice-Ports optimieren.

Informationen zur Fehlerbehebung finden Sie in den [Analog E&M Troubleshooting Guidelines \(Cisco IOS-Plattformen\)](#).

[Plattformunterstützung](#)

[VIC-2E/M](#)

Die Tabelle in diesem Abschnitt zeigt die Plattformen, die die verschiedenen E&M-VICs unterstützen. Die Tabelle enthält eine Auswahl an Support-Optionen für Cisco IOS-Softwareversionen.

Hinweis: Die ursprüngliche VIC funktioniert in den Cisco NM-1V- und NM-2V-Netzwerkmodulen, und die VIC2-Lösung funktioniert in NM-HD-1V, NM-HD-2V, NM-HD-2VE und NM-HDV2. Diese sind nicht austauschbar.

Cisco	1750, 1751,	ICS 770	VG20 0	2600, 2600	3620, 3640 ²	3660 ²	3725, 3745
-------	----------------	------------	-----------	---------------	----------------------------	-------------------	---------------

IOS Software - Support ¹	1760	0/7750		XM, 2650 XM, 2691			
Carrier-Modul	Nicht erforderlich	Nicht erforderlich	NM-1V/NM-2V	NM-1V/NM-2V	NM-1V/NM-2V	NM-1V/NM-2V	NM-1V/NM-2V
VIC-2E/M ^{1,2}	Alle Cisco IOS Software-Versionen	Cisco IOS Softwareversion 12.2(8)YL, 12.2(8)YM, 12.2(8)YN, 12.2(11)YU, 12.2(11)YV, 12.2(13)ZH, 12.2(15)ZL, 12.3(2)XA	Alle Cisco IOS Software-Versionen	Alle Cisco IOS Software-Versionen	Cisco IOS Softwareversion 11.3(1)T, 12.0(1)T, 12.0(1), 12.0(2)T, 12.0(3)T, 12.0(7)T, 12.1(1)T, 12.1(1), 12.1(5)YB, 12.2(1)1), 12.2(2)T, 12.2(15)ZJ, 12.3(1)	Alle Cisco IOS Software-Versionen	Alle Cisco IOS Software-Versionen

¹ Für Sprache ist ein Cisco IOS "Voice"-Feature-Set für die Cisco Serie 1700 und das Cisco Feature-Set "Plus" für die Cisco Serien 2600/3600/3700 erforderlich.

² Der 3631 unterstützt keine Sprachfunktionen. Weder die Cisco Catalyst Switches der Serien 4500/4000 noch 6500/6000 unterstützen VIC-2E/M.

Hinweis: Für die Unterstützung der VIC-2E/M ist auf dem 175x/1760 ein PVDM (Packet Voice/Fax Digital Signal Processor) erforderlich. Die PVDMs verfügen über DSPs, die die volle Funktionalität der Karte gewährleisten. Sie installieren diese PVDMs auf dem Motherboard des 175x/1760. Für

den Switch 1750 ist ein PVDM-4 für eine VIC-2E/M und ein PVDM-8 für zwei VIC-2E/ms erforderlich. Auf den Plattformen 1751/1760 benötigen Sie eine zweite Generation von PVDM:

- PVDM-256K-4 für eine VIC-2E/M oder VIC2-2E/M
- PVDM-256K-8 für zwei VIC-2E/ms oder VIC2-2E/ms

Die 1750-Plattformen unterstützen kein PVDM-256K-xx. Unter [Fehlerbehebung bei nicht erkannten Sprachschnittstellenkarten auf Cisco Routern der Serien 1750, 1751 und 1760 finden Sie](#) weitere Informationen zu den DSP-Ressourcenanforderungen für Sprach-Gateways der Serie 1700.

Auf dem Cisco VG200, 2600 und 3600 sind die DSPs NM-1Vs und NM-2Vs im Modul installiert.

Hinweis: Bei den Cisco IOS Software-Versionen, die in der Tabelle aufgeführt sind, handelt es sich in der Regel um die Mindestversion, die Sie zur Unterstützung der betreffenden Plattform, des betreffenden Moduls oder der betreffenden Funktion benötigen. Eine vollständige Liste der Cisco IOS Software-Versionen, die eine Funktion, ein Modul, eine Schnittstellenkarte oder ein Chassis unterstützen, finden Sie im [Software Advisor](#) (nur [registrierte](#) Kunden) Tool.

VIC2-2E/M

Cisco IOS Software-Support	1751, 1760	ICS 7700/7750	2600XM, 2650XM	2691	3640, 3640A, 3660	3725, 3745
Carrier-Modul	Nicht erforderlich	Nicht erforderlich	NM-HD-1V/NM-HD-2V , NM-HD-2VE , NM-HDV21	NM-HD-1V/NM-HD-2V , NM-HD-2VE , NM-HDV21	NM-HD-1V/NM-HD-2V , NM-HD-2VE	NM-HD-1V/NM-HD-2V , NM-HD-2VE , NM-HDV21
VIC2-2E/M	Cisco IOS Softwareversion 12.2(15)ZL, 12.3(2)XC, 12.3(4)T, 12.3(Cisco IOS Softwareversion 12.2(15)ZL, 12.3(2)XA	Cisco IOS Softwareversion 12.2(15)ZJ, 12.3(4)T	Cisco IOS Softwareversion 12.2(15)ZJ, 12.3(4)T, 12.3(4)XD	Cisco IOS Softwareversion 12.2(15)ZJ, 12.3(4)T	Cisco IOS Softwareversion 12.2(15)ZJ, 12.3(4)T, 12.3(4)XD

	5)					
--	----	--	--	--	--	--

¹ Für NM-HDV2 wird die Cisco IOS Software, Version 12.3(7)T und höher, unterstützt.

Hinweis: Diese Plattformen unterstützen die neue VIC2-2E/M in keiner speziellen Cisco IOS Software-Version:

- 1750
- VG200
- 2600 (nicht-XM)
- 3620
- Catalyst Serie 4500/4000
- Catalyst Serie 6500/6000

Darüber hinaus wird die neue VIC2-2E/M von der Cisco IOS Software, Version 12.3T, nicht unterstützt.

Bekannte Probleme

Ein bekanntes Problem ist das Ergebnis der Cisco Bug ID [CSCdj82747](#) (nur [registrierte](#) Kunden). Das VIC-2E/M-Modul ändert die Portbezeichnung nach der Konfiguration eines Port-Parameters eigenständig. Die Behebung dieses Fehlers erfolgt in Version 11.3(2.2)T der Cisco IOS-Software und späteren Versionen.

Zugehörige Informationen

- [Kompatibilitätsmatrix für Sprach-Hardware \(Cisco 17/26/28/36/37/38xx, VG200, Catalyst 4500/4000, Catalyst 6xxx\)](#)
- [E&M-Kabel-Pinbelegungen für die Verbindung der Cisco 1750/2600/3600 E&M VIC mit der Nortel PBX-Option 11 E&M-Trunk](#)
- [E&M-Kabel-Pinbelegungen für die Verbindung der Cisco 1750/2600/3600 E&M VIC mit Lucent PBX G3R E&M-Trunk](#)
- [Verständnis und Fehlerbehebung für analoge E&M-Schnittstellentypen und -Verkabelungen](#)
- [Unterstützung von Sprachtechnologie](#)
- [Produkt-Support für Sprach- und Unified Communications](#)
- [Fehlerbehebung bei Cisco IP-Telefonie](#)
- [Technischer Support und Dokumentation - Cisco Systems](#)