Informationen zu Sprachschnittstellenkarten in Foreign Exchange Office (FXO)

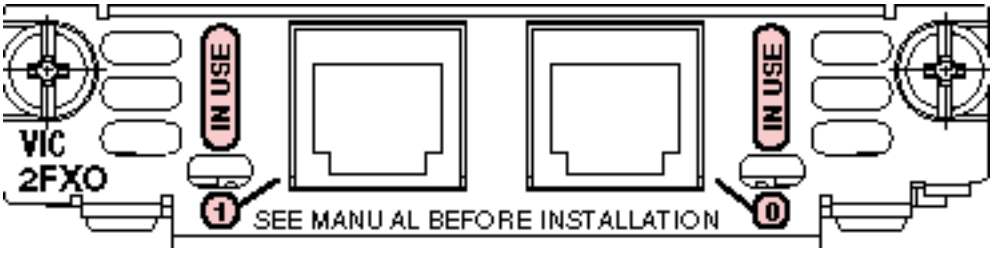
Inhalt

Einführung
Voraussetzungen
Anforderungen
Verwendete Komponenten
Konventionen
Produktnummern
Funktionen
Konfiguration
Plattformunterstützung
Zugehörige Informationen

Einführung

Die Schnittstelle des Cisco Foreign Exchange Office (FXO) ist ein RJ-11-Anschluss, über den eine analoge Verbindung an die Zentrale des öffentlichen Telefonnetzes (PSTN) oder an eine Station-Schnittstelle an einer privaten Zweigstelle (PBX) geleitet werden kann. Der FXO befindet sich am Switch-Ende der Verbindung. Er wird direkt an die Leitungsseite des Switches angeschlossen, sodass der Switch denkt, dass die FXO-Schnittstelle ein Telefon ist.

Hinweis: Die FXO Voice Interface Card (VIC) ist nicht mit einer FXS-Karte (Foreign Exchange Station) identisch und bietet daher keinen Wählton. Schließen Sie kein Telefon an die FXO VIC an.



Voraussetzungen

Anforderungen

Für dieses Dokument bestehen keine speziellen Anforderungen.

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).

Produktnummern

Produktnummer	Beschreibung
VIC-2FXO	FXO VIC mit zwei Ports
VIC-2FXO-EU	FXO mit zwei Ports für Europa
VIC-2FXO-M1	Zwei-Port-FXO für USA mit Batterieumkehr
VIC-2FXO-M2	Zwei-Port-FXO für Europa mit Batterieumkehr
VIC-2FXO-M3	FXO mit zwei Ports für Australien
VIC-4FXO-M1	4-Port-FXO für die USA mit ausschließlicher Akkuumkehr für das MRP
VIC2-2FXO	VIC mit zwei Ports - FXO (Universal). Unterstützt auch CAMA (Centralized Automatic Message Accounting) mit Softwarekonfiguration
VIC2-4FXO	VIC mit vier Ports - FXO (Universal). Unterstützt auch CAMA mit Softwarekonfiguration
MRP3-8FXOM1	FXO M1-Karte mit acht Ports für MRP

Funktionen

Produktnummer	Beschreibung
Sprach-Ports	Zwei, vier oder acht FXO-Ports
Verbindungen	Stellt eine Verbindung zu einer Telco-Leitung, einem PBX-System oder einer Telefonanlage her, die eine Telco-Leitung emuliert. Verwendet RJ-11-Steckverbinder. **Hinweis:** Die End-to-End-Verbindung zwischen der CO RJ11-Buchse und dem Router-Sprach-Port muss eine Durchgangsverbindung sein. Das bedeutet, dass TIPP zum TIPP und RING zum RING übergeht. Normalerweise stellt das CO eine

	Schnittstelle bereit, für die ein RJ11-Standardkabel verwendet werden kann, da die resultierende Verbindung gerade ist. In manchen Fällen kann es jedoch vorkommen, dass das CO die Pinbelegung nicht rückgängig macht. Daher ist ein gerades RJ11-Kabel erforderlich. Definitionen: • Pinbelegungen für RJ11-Walzenkabel => TIPP zu RING, RING zu TIPP • Pinbelegungen für gerades RJ11-Kabel=> TIp zu TIPP, RING zu RING Beachten Sie außerdem, dass die FXO-Bodenstart-Dienste Polaritätssensitiv sind und unerwünschte Verhaltensweisen, wie z. B. fehlgeschlagene Anrufe, auftreten, wenn keine geeigneten Polaritätsparameter beachtet werden.
Cisco IOS® Software-Funktionssatz	Erfordert ein Plus-Feature-Set.
Anrufer-ID	Erfordert VIC-2FXO-M1, VIC-2FXO-M2, VIC-4FXO-M1, VIC2-2FXO, VIC2-4FXO oder MRP3-8FXOM1
Batterieumkehr	Erfordert VIC-2FXO-M1, VIC-2FXO-M2, VIC-4FXO-M1, VIC2-2FXO, VIC2-4FXO oder MRP3-8FXOM1
Bodenstart	Erfordert VIC-2FXO, VIC-2FXO-M1, VIC-2FXO-M3, VIC-4FXO-M1, VIC2-2FXO, VIC2-4FXO oder MRP3-8FXOM1
Schleifenstart	Wird auf allen Karten unterstützt.

Konfiguration

Informationen zur Konfiguration von Sprachfunktionen in der Cisco IOS Software finden Sie unter Voice over IP für die Cisco Serie 3600.

Hinweis: Geben Sie in der Cisco IOS-Software den globalen Konfigurationsbefehl **Voice-Port <Steckplatz>/<VIC-Steckplatz>/<Einheit>** aus, um die Sprachport-Parameter zu konfigurieren.

Die Befehle zur Konfiguration von VoIP auf Cisco Routern sind auf allen nachfolgend gezeigten Routerplattformen sehr ähnlich.

Informationen zur Konfiguration von Sprachfunktionen in Catalyst OS (CatOS) auf einem Catalyst 4000 finden Sie unter Konfigurieren von Sprachschnittstellen.

Plattformunterstützung

Die folgende Tabelle zeigt, welche Plattformen die verschiedenen FXO-VICs unterstützen, einschließlich der Auswahl der Cisco IOS-Softwareversion.

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

Cisco IOS Software-Support[1]	1750[2]	1751[2]	1760[2]	VG200	2600, 3620	2600XM, 2691, 3725, 3745	3640[3], 3660[3]	2811[4], 2821[4], 2851[4]	3825[4], 3845[4]	MRP ICS7750	IAD2431, IAD2432	Catalyst 4000
Carrier-Modul	Nicht erforderlich	Nicht erforderlich	Nicht erforderlich	NM-1V, NM-2V	NM-1V, NM-2V	NM-HD-1V, NM-1-VHDV2, NM-2-VHDV2, NM-HD-2VE	NM-HD-1V, NM-1-VHDV2, NM-2-VHDV2, NM-HD-2VE	NM-HD-1V, NM-HD-2V, NM-HD-2VE, NM-HDV2	NM-HD-1V, NM-HD-2V, NM-HD-2VE, NM-HDV2	Nicht erforderlich	Nicht erforderlich	WS-X4604AGM

VIC-2FXO	Alle Versionen	Alle Versionen	Alle Versionen	12,1(3)T	Alle Versionen	Alle Versionen	Nicht unterstützt	Alle Versionen	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	12.2(1)XD	12.2(1)XD	12.1(3a)XI
VIC-2FXO-EU	Alle Versionen	Alle Versionen	Alle Versionen	12,1(3)T	11.3(6)T, 12.0(2), 12.0(2)T, 12.0XK, 12.1, 12.1T, 12.2, 12.2T, 11.3(6)T, 12.0(2), 12.0(2)T, 12.0XK, 12.1	Alle Versionen	Nicht unterstützt	Alle Versionen	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	12.2(1)XD	12.2(1)XD	12.1(3a)XI

									,12.1T,12.2,12.2T,						
VIC-2FXO-M1	12.2(22)XJ	12.2(22)XJ	All Versionen	12,1(3)T	12.0(7)XK,12.1(2)T,12.2,12.2T	All Versionen	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	12.0(7)XK,12.1(2)T,12.2,12.2T	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	12.2(1)XD	12.2(1)XD	Nicht unterstützt
VIC-2FXO-M2	12.2(22)XJ	12.2(22)XJ	All Version	12,1(	12.0(7)X	All Version	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	12.0(7)X	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	12.2(1)X	12.2(1)X	Nicht unterstützt

			en	3)T	K, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	Version	unterstützt	7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2, 12.2T	unterstützt	unterstützt	erstützt	erstützt	D	D	erstützt
VIC-4FXO-M1	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	12.2(8)YN, 12.2(15)ZL	12.2(8)YN, 12.2(15)ZL	Nicht unterstützt
VIC-2FXO-M3	12.1(5)T, 12.2, 12.2T	12.1(5)T, 12.2, 12.2T	Alle Versionen	12, 1(3)T	11.3(6)T, 12.0(2), 12.	Alle Versionen	Nicht unterstützt	11.3(6)T, 12.	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	12.2(1)XD	12.2(1)XD	Nicht unterstützt

					0(2)T, 12.0XK, 12.1, 12.1T, 12.2, 12.2T,	nicht unterstützt	12.2(15)ZL, 12.3(4)T, 12.3(4)XG, 12.3(5)ZT, 12.3(7)T	12.0(2), 12.0(2)T, 12.0XK, 12.1, 12.1T, 12.2, 12.2T,	12.2(15)ZL, 12.3(4)T, 12.3(7)T	12, 3(8)T4				
VIC2-2FXO	Nicht unterstützt	12.2(15)ZL, 12.3(4)T, 12.3(4)XG, 12.3(5)	12.2(15)ZL, 12.3(4)T, 12	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	12.2(15)ZL, 12.3(4)T, 12.3(7)T	12.2(15)ZL, 12.3(4)T, 12.3(7)T	12, 3(11)T	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt

			.3(4)XG, 12.3(5)	stützt		stützt	12.3(4)T	stützt	12.3(4)T						
VIC2-4FXO	Nicht unterstützt	12.2(15)ZL, 12.3(4)T, 12.3(4)XG, 12.3(5)	12.2(15)ZL, 12.3(4)T, 12.3(4)XG, 12.3(5)	Nichtunterstützt	Nichtunterstützt	Nichtunterstützt	12.2(15)ZJ, 12.3(4)T	12.2, 12.3(7)T	Nichtunterstützt	12.2, 12.3(7)T	12, 3(8)T4	12, 3(11)T	12.2(15)ZL	12.2(15)ZL	Nichtunterstützt
MRP3-8FXOM1	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Nichtunterstützt	Nichtunterstützt	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt	Nichtunterstützt	Nichtunterstützt	12.2(8)YN und 12.2(15)ZL	12.2(8)YN und 12.2(15)ZL	Nichtunterstützt

[1] Für Sprachfunktionen ist ein PLUS-Image in den klassischen Feature-Sets der Cisco IOS Software oder eine entsprechende Auswahl aus der Liste der plattformübergreifenden Feature-Sets der Cisco IOS Software erforderlich. Weitere Informationen finden Sie im Produktbulletin Nr. 2089: Cisco IOS 12.3 Mainline- und 12.3T-Feature-Sets für Cisco 2691 für zusätzliche Informationen.

[2] Auf den 1700 Sprachplattformen sind ein oder mehrere PVDMs erforderlich, um VICs zu

unterstützen, oder Sprach-Ports werden in der aktiven Konfiguration nicht berücksichtigt. Die PVDMs verfügen über DSPs, die die VICs voll funktionsfähig machen und auf dem Motherboard der Serie 1700 installiert sind. Weitere Informationen finden Sie unter Fehlerbehebung bei nicht erkannten Sprachschnittstellenkarten auf Cisco Routern der Serien 1750, 1751 und 1760. Auf den Cisco Routern der Serien VG200, 2600, 2600XM, 2691, 3600 und 3700 sind die Carrier-Netzwerkmodule (NM-1V, NM-2V, NM-HD-1V, NM-HD-2V, NM-HD-2VE NM-HDV2) enthalten die DSPs, die auf dem Modul installiert sind.

[3] Voice wird auf dem Cisco Router der Serie 3631 nicht unterstützt.

[4] Die Cisco Sprach-Router 2811, 2821, 2851, 3825 und 3845 unterstützen die NM-1V- und NM-2V-Sprach-/Fax-Netzwerkmodule nicht.

Bestimmte FXO-VICs enthalten zwei Jumper-Header, W3 und W4, um den Loop-Start- oder Bodenstartmodus festzulegen (siehe Tabelle Funktionen). Jeder FXO-Port wird durch einen Jumper konfiguriert. Die Standardeinstellung, die in den meisten Installationen zufriedenstellend sein sollte, ist Loop Start. In dieser Einstellung werden Jumper an den Positionen 2 und 3 der Header W3 und W4 platziert. Die meisten modernen Geräte in der Hauptniederlassung, wie z. B. Switches DMS-100 und 5ESS, ermöglichen die Steuerung von Anrufern (CPC) und die Funktion "Ring on Seize" für Loop-Start-Leitungen. CPC ermöglicht eine schnellere Trennung der Verbindung, und Ring on Seize minimiert den Glare (die Kollision von ein- und ausgehenden Anrufen auf derselben Schnittstelle). Wenn Ihre Zentrale diese Funktionen nicht für den Loop-Start bereitstellt, können Sie die FXO-Karte für den Start am Boden konfigurieren, indem Sie die Jumper in die Positionen 1 und 2 verschieben. Für einen ordnungsgemäßen Betrieb müssen beide Jumper identisch konfiguriert sein. In den meisten Fällen sollte die Jumper-Einstellung nur geringe oder keine Auswirkungen auf den Betrieb haben.

Die für GroundStart konfigurierte FXO-Schnittstelle ist Polaritätssensitiv. Wenn der Fehlerbehebungscode 0x22 für die Trennungsursache in der Ausgabe des Befehls **debug debug voip ccapi in out** angezeigt wird, ist der Telco-Boden möglicherweise mit dem FXO-Boden am Router verbunden. Dies kann durch ein falsches RJ-11-Kabel zwischen dem FXO-Port und der Telco-Buchse verursacht werden. Wenn Sie ein Durchgangskabel verwenden, versuchen Sie es mit einem Crossover oder mit einem Crossover. Verwenden Sie einen geraden Durchgang.

Bei den bereitgestellten Cisco IOS Software-Versionen handelt es sich in der Regel um die Mindestversion, die zur Unterstützung der betreffenden Plattform, des betreffenden Moduls oder der betreffenden Funktion erforderlich ist. Um eine vollständige Liste der Cisco IOS Software-Versionen zu erhalten, in denen eine Funktion, ein Modul, eine Schnittstellenkarte oder ein Chassis unterstützt wird, verwenden Sie das Tool Software Advisor (nur registrierte Kunden).

Zugehörige Informationen

- Sprache - FXO-Trennungsprobleme verstehen
- Kompatibilitätsmatrix für Sprach-Hardware (Cisco 17/26/28/36/37/38xx, VG200, Catalyst 4500/4000, Catalyst 6xxx)
- Unterstützung von Sprachtechnologie
- Produkt-Support für Sprach- und Unified Communications
- Fehlerbehebung bei Cisco IP-Telefonie
- Technischer Support und Dokumentation - Cisco Systems