

# Probleme mit der ISDN-Überlappung Empfangen einer nicht zugewiesenen/nicht zugewiesenen Nummer

## Inhalt

[Einführung](#)

[Bevor Sie beginnen](#)

[Konventionen](#)

[Voraussetzungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Beheben des Fehlers "Nicht zugewiesene/Nicht zugewiesene Nummer"](#)

[Falsche Konfiguration und zugehörige Debugger](#)

[Korrekte Konfiguration und Debugs](#)

[Zugehörige Informationen](#)

## [Einführung](#)

Cisco Router können ISDN-Anrufe im Blockmodus oder im Overlap-Modus empfangen. Bei der Konfiguration für Block beenden sollte die Setup-Nachricht alle Adressinformationen enthalten, die für die Weiterleitung des Anrufs erforderlich sind. In Overlap enthält die Setup-Nachricht nicht die vollständige Adresse. Zusätzliche Informationsmeldungen von der Anruferseite sind erforderlich, um die angerufene Adresse auszufüllen.

Eine gängige Fallstricke bei der Konfiguration eines Cisco Routers für den Empfang eines ISDN-Anrufs im Overlap-Modus ist die falsche Konfiguration des DFÜ-Peers. Dies kann dazu führen, dass die angerufene Nummer falsch empfangen wird, sodass der Anruf fehlschlägt.

## [Bevor Sie beginnen](#)

### [Konventionen](#)

Weitere Informationen zu Dokumentkonventionen finden Sie in den [Cisco Technical Tips Conventions](#).

### [Voraussetzungen](#)

Die Leser dieses Dokuments sollten über folgende Aspekte Bescheid wissen:

- Konfigurieren von ISDN auf Cisco Routern
- Grundkenntnisse von DFÜ-Peers und VoIP (Voice over IP)

## Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf den folgenden Software- und Hardwareversionen:

- Cisco IOS® Softwareversion 12.2.(7)a
- C3640-Router

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen wurden aus Geräten in einer bestimmten Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte haben mit einer leeren (Standard-)Konfiguration begonnen. Wenn Sie in einem Live-Netzwerk arbeiten, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen, bevor Sie es verwenden.

## Beheben des Fehlers "Nicht zugewiesene/Nicht zugewiesene Nummer"

Durch die Konfiguration des Overlap Receiving auf dem D-Kanal wird das Verhalten von Routern beim Empfang von ISDN-Anrufen geändert. Der Router antwortet mit einem SETUP ACK auf die Setup-Meldung. Dadurch wird das Netzwerk darüber informiert, dass es bereit ist, weitere Informationsmeldungen mit zusätzlichen Anrufweiterleitungselementen zu erhalten.

Das Problem tritt auf, wenn die im DFÜ-Peer verwendete Zielnummer nicht die gleiche Länge hat wie die angerufene Nummer, die empfangen wird. Wie unten gezeigt, wird die Zielnummer zusammengefasst, um einen Nummernbereich anzugeben, der mit denselben Ziffern beginnen kann:

- Der Zielnummernbereich liegt zwischen 5000 und 5600.
- Der DFÜ-Peer kann für das Zielmuster 5 konfiguriert werden.

Dieser Wählplan funktioniert ohne Probleme im Blockmodus "Block En". Beim Overlap Receiving des Routers wird jedoch versucht, den Anruf zu tätigen, nachdem genügend Ziffern empfangen wurden, um mit der Zielnummer übereinstimmen zu können. In diesem Fall, nachdem die 5 empfangen wurde. Um zu verhindern, dass dies geschieht, sollte der "T"-Terminator nach den Ziffern im Zielmuster platziert werden. Dadurch wartet der Router, bis der T302-Timer nach dem Empfang jeder Ziffer abläuft, sodass die vollständige Nummer vor dem Tätigen des Anrufs erfasst werden kann.

## Falsche Konfiguration und zugehörige Debugger

Dies ist ein Beispiel für eine Konfiguration, die zum Ausfall von Anrufen führt:

```
!  
interface Serial3/0:15  
  no ip address  
  no logging event link-status  
  isdn switch-type primary-qsig  
  isdn overlap-receiving  
  isdn incoming-voice voice  
  isdn send-alerting  
  no cdp enable  
!  
!  
voice-port 3/0:15
```

```

!
dial-peer cor custom
!
!
dial-peer voice 1 voip
  destination-pattern 5
  session target ipv4:10.0.0.1
!
!

```

Die Befehle **debug ISDN Q931** und **debug voip ccapi in out** wurden aktiviert. Einige der DebuggingInnen wurden aus Gründen der Klarheit ausgelassen.

```

ECV-3640-2#
*Mar  2 01:47:05.705: ISDN Se3/0:15: RX <- SETUP pd = 8  callref = 0x001A
*Mar  2 01:47:05.705:      Bearer Capability i = 0x8090A3
*Mar  2 01:47:05.709:      Channel ID i = 0xA9839B
*Mar  2 01:47:05.709:      Facility i = 0x91AA068001008201008B0102A11
      402025CA002013B300B30090A01050A01030A0104
*Mar  2 01:47:05.713:      Facility i = 0x91AA068001008201008B0100A10
      C02025CB006042B0C09008400
*Mar  2 01:47:05.713:      Calling Party Number i = 0x00, 0x83, '5000',
      Plan:Unknown, Type:Unknown
*Mar  2 01:47:05.717:      Called Party Number i = 0x80, '5', Plan:Unknown,
      Type:Unknown
*Mar  2 01:47:05.717:      High Layer Compat i = 0x9181
  !--- An incoming call with the first digit of called number 5. *Mar 2 01:47:05.729: ISDN
Se3/0:15: TX -> SETUP_ACK pd = 8 callref = 0x801A *Mar 2 01:47:05.729: Channel ID i = 0xA9839B
*Mar 2 01:47:06.385: ISDN Se3/0:15: RX <- INFORMATION pd = 8 callref = 0x001A *Mar 2
01:47:06.385: Called Party Number i = 0x80, '5', Plan:Unknown, Type:Unknown !--- An information
message with the next digit 5. *Mar 2 01:47:06.393: ccCallSetupRequest numbering_type 0x80 *Mar
2 01:47:06.393: ccCallSetupRequest encapsType 2 clid_restrict_disable 1 null_orig_clg 0
clid_transparent 0 callingNumber 5000 *Mar 2 01:47:06.393: dest pattern 5, called 55,
digit_strip 0 *Mar 2 01:47:06.393: callingNumber=5000, calledNumber=55, redirectNumber=
display_info= calling_oct3a=83 !--- The router matches received digits 55 with dial peer 1. *Mar
2 01:47:06.421: ccCallDisconnect (callID=0x25, cause=0x1 tag=0x0) *Mar 2 01:47:06.421:
ccCallDisconnect (callID=0x24, cause=0x1 tag=0x0) *Mar 2 01:47:06.425:
cc_api_call_disconnect_done(vdbPtr=0x62679168, callID=0x24, disp=0, tag=0x0) !--- The call was
disconnected from the remote router, because !--- the number is incomplete as only 55 is sent,
this fails to match any dial !--- peers (dial peers at remote router were four digits in
length). *Mar 2 01:47:06.433: ISDN Se3/0:15: TX -> DISCONNECT pd = 8 callref = 0x801A *Mar 2
01:47:06.433: Cause i = 0x8081 - Unallocated/unassigned number !--- The call was disconnected
because of an unallocated/unassigned number. ECV-3640-2# ECV-3640-2# ECV-3640-2# ECV-3640-2#

```

## Korrekte Konfiguration und Debugs

In diesem Beispiel ist die Nummer 5678 gewählt. Der DFÜ-Peer wurde nun durch Hinzufügen des Terminators "T" korrigiert. Die Overlap-Konfiguration umfasst auch die Anpassung des T302-Timers, um eine realistischere Konfiguration wiederzugeben. Der Standardwert beträgt 10 Sekunden, was in bestimmten Situationen zu lang sein kann.

```

interface Serial3/0:15
  no ip address
  no logging event link-status
  isdn switch-type primary-qsig
  isdn overlap-receiving T302 2000
  !--- The T302 timer is configured to wait for two seconds. isdn incoming-voice voice isdn send-
alerting no cdp enable ! ! voice-port 3/0:15 ! dial-peer cor custom ! ! ! dial-peer voice 1 voip
destination-pattern 5T !--- The "T" is added to the dial peer. session target ipv4:10.0.0.1 !

```

```
end ECV-3640-2# *Mar 2 21:36:10.132: ISDN Se3/0:15: RX <- SETUP pd = 8 callref = 0x0024 *Mar 2
21:36:10.136: Bearer Capability i = 0x8090A3 *Mar 2 21:36:10.136: Channel ID i = 0xA98386 *Mar 2
21:36:10.136: Facility i = 0x91AA068001008201008B0102A114020262A
002013B300B30090A01050A01030A0104 *Mar 2 21:36:10.140: Facility i =
0x91AA068001008201008B0100A10C020262B 006042B0C09008400 *Mar 2 21:36:10.140: Calling Party
Number i = 0x00, 0x83, '5000', Plan:Unknown, Type:Unknown *Mar 2 21:36:10.144: Called Party
Number i = 0x80, '5', Plan:Unknown, Type:Unknown *Mar 2 21:36:10.144: High Layer Compat i =
0x9181 !--- An incoming call with the first digit of called number 5. *Mar 2 21:36:10.164: ISDN
Se3/0:15: TX -> SETUP_ACK pd = 8 callref = 0x8024 *Mar 2 21:36:10.164: Channel ID i = 0xA98386
*Mar 2 21:36:10.360: ISDN Se3/0:15: RX <- INFORMATION pd = 8 callref = 0x0024 *Mar 2
21:36:10.364: Called Party Number i = 0x80, '6', Plan:Unknown, Type:Unknown !--- An information
message with the next digit 6. *Mar 2 21:36:10.660: ISDN Se3/0:15: RX <- INFORMATION pd = 8
callref = 0x0024 *Mar 2 21:36:10.664: Called Party Number i = 0x80, '7', Plan:Unknown,
Type:Unknown !--- An information message with the next digit 7. *Mar 2 21:36:10.924: ISDN
Se3/0:15: RX <- INFORMATION pd = 8 callref = 0x0024 *Mar 2 21:36:10.924: Called Party Number i =
0x80, '8', Plan:Unknown, Type:Unknown !--- An information message with the next digit 8. *Mar 2
21:36:20.168: ccCallSetupRequest encapType 2 clid_restrict_disable 1 null_orig_clg 0
clid_transparent 0 callingNumber 5000 *Mar 2 21:36:20.172: dest pattern 5T, called 5678,
digit_strip 0 *Mar 2 21:36:20.172: callingNumber=5000, calledNumber=5678, redirectNumber=
display_info= calling_oct3a=83 !--- The router matches received digits 5678 with dial peer 1.
*Mar 2 21:36:20.228: ISDN Se3/0:15: TX -> CALL_PROC pd = 8 callref = 0x8024 *Mar 2 21:36:20.420:
cc_api_call_cut_progress(vdbPtr=0x6221F1E8, callID=0x38, prog_ind=0x8, sig_ind=0x1) *Mar 2
21:36:20.440: ISDN Se3/0:15: TX -> ALERTING pd = 8 callref = 0x8024 *Mar 2 21:36:20.440:
Progress Ind i = 0x8188 - In-band info or appropriate now available !--- The call is
successfully routed and the remote phone is ringing. ECV-3640-2#
```

## Zugehörige Informationen

- [Konfigurieren von ISDN-Schnittstellen für Sprache](#)
- [Verständnis der Debug-ISDN q931-Trennungsursachencodes](#)
- [ISDN PRI/Channelized T1-Netzwerkmodul mit 1 oder 2 Ports](#)
- [T1 PRI - Fehlerbehebung](#)
- [Produkt-Support für Sprach- und Unified Communications](#)
- [Fehlerbehebung bei Cisco IP-Telefonie](#)
- [Technischer Support - Cisco Systems](#)