

PGW 2200 software-schakelaar 'Niet geïmplementeerd voor toonder' Oorzaak Waarde

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Beschrijving van de "niet-beschikbare capaciteit aan toonder"](#)

[Probleemoplossing en controle](#)

[Verzamel een Cisco PGW 2200 MDL-sporen](#)

[Snijkop/SIP-SS7-snelkiesersporen verzamelen](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

Dit document bevat informatie voor de functie van gebruiker die de verbinding verbroken, niet op de Cisco PGW 2200 uitgevoerd. Dit document is specifiek van toepassing op Cisco SS7 Interconnect voor spraak/data Gateways oplossing.

Voorwaarden

Vereisten

Lezers van dit document zouden kennis moeten hebben van dit onderwerp:

- Kennis van [Cisco Media Gateway Controller software release 9](#)

Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op Cisco PGW 2200-software-releases 7.x en 9.x.

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u de potentiële impact van elke opdracht begrijpen.

Conventies

Raadpleeg [Cisco Technical Tips Conventions](#) (Conventies voor technische tips van Cisco) voor meer informatie over documentconventies.

Beschrijving van de "niet-beschikbare capaciteit aan toonder"

U ervaart de Oorzaak i = 0x80BA - Aanpassingswaarde niet beschikbaar wanneer de Cisco IOS® commando ISDN inkomende-spraakmodem niet wordt geactiveerd onder de interface Serial0:x.

Opmerking: Sommige lijnen in deze opdrachtoutput zijn naar een tweede regel teruggebracht om ruimtelijke redenen.

```
Time stamp   Orig IP address   Dest IP address   Prot   Msg   Data
-----
*****
* 03 SNOOPER INFO: Snooper is listening on interface "hme1"... *
*****
14:07:33.450567  1-002-1[02065]   1-010-1[02129]   ITU    ISUP.  -> IAM (01) CIC=00062
                                   CDPN=1492169679F CGPN=9678
                                   SLS=14 Pr:0 Ni:NTL

*****  DETAIL  *****
CIC                               62
MESSAGE TYPE                      0x01 IAM - Initial_Address_Msg
NATURE_OF_CONNECTION              0x06
  LENGTH:                          0x01 FIXED DATA 0x00
  SATELLITE IND                    0 no_satellite_circuit_in_connection
  CONTINUITY CHECK IND              0 Continuity_check_not_required
  ECHO SUPPRESSOR IND              0 outgoing_half_echo_suppressor_not_included
FORWARD CALL IND.                 0x07
  LENGTH:                          0x02 FIXED DATA 0x20 0x01
  NATL/INTL CALL IND               0 incoming_national_call
  END-TO-END METHOD IND              0 no_end_to_end_method_available
  INTERWORKING IND                 0 no_interworking_encountered
  END-TO-END INFO IND              0 no_end_to_end_information_available
  ISUP IND.                         1 ISUP_used_all_the_way
  ISDN PREFERENCE IND              0 isdn_up_pref_all_the_way
  ISDN ACCESS IND.                 1 originating_access_ISDN
  SCCP Method                       0 no indication
CALLING PARTYS CATEGORY           0x09
  LENGTH:                          0x01 FIXED DATA 0x0A
  CALLING PARTYS CATEGORY           10 ordinary_subscriber_precedence_level_1
TRANSMISSION MEDIUM REQUIRED       0x02
  LENGTH:                          0x01 FIXED DATA 0x00
  TRANSMISSION MEDIUM REQUIRED       0 speech
INDEX TO CALLED PTY ADDRESS        0x02
INDEX TO OPTIONAL PART             0x0A
CALLED PARTY NUMBER PARM           0x04
  LENGTH:                          0x08 VAR.  DATA 0x82 0x90 0x41 0x29 0x61 0x69 0x97 0x0F
  ODD/EVEN IND                     1 odd_number_of_digits
  NATURE OF ADDRESS IND             0x02 Called_reserved_for_national_use
  INTERNAL NETWORK PARM             1 routing_to_internal_network_number_not_allowed
  NUMBERING PLAN                   1 ISDN_Telephony_Numbering_Plan
  DIGITS:                          1492169679F
  EXTENSION DIGIT                  F -ST
OPTIONAL PARAMETERS:
CALLING PARTY ADDRESS              0x0A
  LENGTH:                          0x04 OPT.  DATA 0x02 0x11 0x69 0x87
  ODD/EVEN IND                     0 even_number_of_digits
  NATURE OF ADDRESS IND             0x02 Calling_reserved_for_national_use
  NUMBER INCOMPLETE IND.           0 complete
  PRESENTATION IND.                0 address_presentation_allowed
  SCREENING IND.                   1 user_provided_passed_network_screening
  NUMBERING PLAN                   1 ISDN_Telephony_Numbering_Plan
```

```

DIGITS: 9678
RESERVED/UNKNOWN OPT PARM 0x3D
LENGTH: 0x01 OPT. DATA 0x1F
USER SERVICE INFO 0x1D
LENGTH: 0x03 OPT. DATA 0x80 0x90 0xA3
EXTENSION BIT 1 last_octet
CODING STANDARD 0 CCITT_coding_standard
BC INFO TRANSFER CAP 0 transfer_speech
EXTENSION BIT 1 last_octet
TRANSFER MODE 0 circuit_mode
INFORMATION TRANSFER RATE 16 rate_64_kb_per_s
EXTENSION BIT 1 last_octet
USER LAYER IDENTIFICATION 1 user_info_layer_1_protocol
MULTIPLIER/PROTOCOL ID 3 A_law_speech
END OF OPTIONAL PARAMETERS 0x00
***** END_OF_MSG *****

```

```

14:07:33.607918 1-010-1[02129] 1-002-1[02065] ITU ISUP. -> IAM (01) CIC=00001
CDPN=92169679F CGPN=9678
SLS=01 Pr:0 Ni:NTL

```

```

***** DETAIL *****
CIC 1
MESSAGE TYPE 0x01 IAM - Initial_Address_Msg
NATURE_OF_CONNECTION 0x06
LENGTH: 0x01 FIXED DATA 0x00
SATELLITE IND 0 no_satellite_circuit_in_connection
CONTINUITY CHECK IND 0 Continuity_check_not_required
ECHO SUPPRESSOR IND 0 outgoing_half_echo_suppressor_not_included
FORWARD CALL IND. 0x07
LENGTH: 0x02 FIXED DATA 0x20 0x01
NATL/INTL CALL IND 0 incoming_national_call
END-TO-END METHOD IND 0 no_end_to_end_method_available
INTERWORKING IND 0 no_interworking_encountered
END-TO-END INFO IND 0 no_end_to_end_information_available
ISUP IND. 1 ISUP_used_all_the_way
ISDN PREFERENCE IND 0 isdn_up_pref_all_the_way
ISDN ACCESS IND. 1 originating_access_ISDN
SCCP Method 0 no indication
CALLING PARTYS CATEGORY 0x09
LENGTH: 0x01 FIXED DATA 0x0A
CALLING PARTYS CATEGORY 10 ordinary_subscriber_precedence_level_1
TRANSMISSION MEDIUM REQUIRED 0x02
LENGTH: 0x01 FIXED DATA 0x00
TRANSMISSION MEDIUM REQUIRED 0 speech
INDEX TO CALLED PTY ADDRESS 0x02
INDEX TO OPTIONAL PART 0x09
CALLED PARTY NUMBER PARM 0x04
LENGTH: 0x07 VAR. DATA 0x82 0x90 0x29 0x61 0x69 0x97 0x0F
ODD/EVEN IND 1 odd_number_of_digits
NATURE OF ADDRESS IND 0x02 Called_reserved_for_national_use
INTERNAL NETWORK PARM 1 routing_to_internal_network_number_not_allowed
NUMBERING PLAN 1 ISDN_Telephony_Numbering_Plan
DIGITS: 92169679F
EXTENSION DIGIT F -ST
OPTIONAL PARAMETERS:
CALLING PARTY ADDRESS 0x0A
LENGTH: 0x04 OPT. DATA 0x02 0x11 0x69 0x87
ODD/EVEN IND 0 even_number_of_digits
NATURE OF ADDRESS IND 0x02 Calling_reserved_for_national_use
NUMBER INCOMPLETE IND. 0 complete
PRESENTATION IND. 0 address_presentation_allowed
SCREENING IND. 1 user_provided_passed_network_screening

```

```

NUMBERING PLAN          1 ISDN_Telephony_Numbering_Plan
DIGITS:                 9678
RESERVED/UNKNOWN OPT PARM 0x3D
LENGTH:                0x01 OPT.  DATA 0x1F
USER SERVICE INFO      0x1D
LENGTH:                0x03 OPT.  DATA 0x80 0x90 0xA3
EXTENSION BIT          1 last_octet
CODING STANDARD        0 CCITT_coding_standard
BC INFO TRANSFER CAP   0 transfer_speech
EXTENSION BIT          1 last_octet
TRANSFER MODE          0 circuit_mode
INFORMATION TRANSFER RATE 16 rate_64_kb_per_s
EXTENSION BIT          1 last_octet
USER LAYER IDENTIFICATION 1 user_info_layer_1_protocol
MULTIPLIER/PROTOCOL ID 3 A_law_speech
END OF OPTIONAL PARAMETERS 0x00
*****                END_OF_MSG                *****

```

```

14:07:33.630890 10.48.85.24:3001 10.48.85.187:3001
NI2+..... -> SETUP (05) PROT:08 CREF:0003
IE:BEARER_CAPAB (04) 8090a3
IE:CHANNEL_ID (18) e9808381
IE:CALLING_PARTY NB (6c) 0181 CALLING NB:9678
IE:CALLED_PARTY NB (70) 81 CALLED NB:92169679

```

```

14:07:33.640377 10.48.85.187:3001 10.48.85.24:3001
NI2+..... -> REL_COMP (5a) PROT:08 CREF:8003
IE:CAUSE (08) 80ba
Cause 58 = Bearer Cap Not Avail

```

```

14:07:33.660505 1-002-1[02065] 1-010-1[02129]
ITU ISUP. -> REL (0c) CIC=00001 Cause 58 = Bearer Cap Not Avail
SLS=01 Pr:0 Ni:NTL

```

***** DETAIL *****

```

CIC 1
MESSAGE TYPE 0x0C REL - Release_Msg
INDEX TO VARIABLE PART 0x02
INDEX TO OPTIONAL PART 0x00
CAUSE IND 0x12
LENGTH: 0x02 VAR. DATA 0x80 0xBA
EXTENSION BIT 1 diagnostic_is_not_included
CODING STANDARD 0 CCITT_standard
GENERAL LOCATION 0 User
EXTENSION BIT 1 diagnostic_is_not_included
CLASS 3 Service or option not available
VALUE IN CLASS 10
CAUSE VALUE 58 Bearer capability not presently available
*****                END_OF_MSG                *****

```

```

14:07:33.742257 1-010-1[02129] 1-002-1[02065]
ITU ISUP. -> REL (0c) CIC=00062 Cause 58 = Bearer Cap Not Available
SLS=14 Pr:0 Ni:NTL

```

***** DETAIL *****

```

CIC 62
MESSAGE TYPE 0x0C REL - Release_Msg
INDEX TO VARIABLE PART 0x02
INDEX TO OPTIONAL PART 0x00
CAUSE IND 0x12
LENGTH: 0x02 VAR. DATA 0x80 0xBA
EXTENSION BIT 1 diagnostic_is_not_included
CODING STANDARD 0 CCITT_standard

```

```

GENERAL LOCATION          0 User
EXTENSION BIT             1 diagnostic_is_not_included
CLASS                     3 Service or option not available
VALUE IN CLASS           10
CAUSE VALUE             58 Bearer capability not presently available
*****                   END_OF_MSG                   *****

```

```

14:07:33.770574 1-010-1[02129] 1-002-1[02065] ITU ISUP. -> RLC (10) CIC=00001
SLS=01 Pr:0 Ni:NTL

```

```

***** DETAIL *****
CIC                1
MESSAGE TYPE       0x10 RLC - Release_Complete_Msg
*****                   END_OF_MSG                   *****

```

```

14:07:33.780953 1-002-1[02065] 1-010-1[02129] ITU ISUP. -> RLC (10) CIC=00062
SLS=14 Pr:0 Ni:NTL

```

```

***** DETAIL *****
CIC                62
MESSAGE TYPE       0x10 RLC - Release_Complete_Msg
*****                   END_OF_MSG                   *****

```

Opmerking: Geef de Cisco IOS debug opdracht **debug isdn Q931** uit voor de zaak i = 0x80BA. Dit wordt uitgelegd in het document [Understand debug van ISDN Q931 Oorzaakcodes](#).

Opmerking: Voor Oorzaak i = 0x82c1 - **Aanpassingscapaciteit niet geïmplementeerd**, kan het netwerk niet de door de gebruiker gevraagde toonder-mogelijkheid bieden. Dit kan worden gekoppeld aan een Telco-probleem.

Als dit probleem zich voordoet, voegt u de opdracht toe onder de seriële interface. U kunt het probleem **oplossen in ISDN Q931** en controleren of u dit probleem nog steeds ondervindt. Als dit zo is, geef de **debug ISDN Q931** opdracht uit en voeg ook deze Cisco IOS opdrachten aan de configuratie toe.

- **Service timepostzegels debug msec**
- **Service timestamps log datetime msec**

Maak een testgesprek opnieuw en controleer de uitvoer van de opdracht **debug ISDN q931**.

Voeg de opdracht **ISDN-inkomende stemmodems toe** onder de seriële interface om het gedrag voor Oorzaak i = 0x80BA te wijzigen.

```

May  3 10:31:02.916: ISDN Se0:15 SC Q931: RX <- SETUP pd = 8  callref = 0x000D
    Bearer Capability i = 0x8090A3
        Standard = CCITT
        Transer Capability = Speech
        Transfer Mode = Circuit
        Transfer Rate = 64 kbit/s
    Channel ID i = 0xE980839F
        Exclusive, Interface 0, Channel 31
    Calling Party Number i = 0x0181, '9678'
        Plan:ISDN, Type:Unknown
    Called Party Number i = 0x81, '92169679'
        Plan:ISDN, Type:Unknown
May  3 10:31:02.936: ISDN Se0:15 SC Q931: TX -> CALL_PROC pd = 8  callref = 0x800D
    Channel ID i = 0xE180839F
        Preferred, Interface 0, Channel 31

```

```

May 3 10:31:05.300: ISDN Se0:15 SC Q931: TX -> ALERTING pd = 8 callref = 0x800D
Facility i = 0x9E8100036774640000001B41434D2C0D0A50524E2C6973646E2A2C2C4E45543
52A2C0D0A0D0A
May 3 10:31:07.088: ISDN Se0:15 SC Q931: TX -> CONNECT pd = 8 callref = 0x800D
May 3 10:31:07.108: ISDN Se0:15 SC Q931: RX <- CONNECT_ACK pd = 8 callref = 0x000D
May 3 10:31:09.672: %ISDN-6-CONNECT: Interface Serial0:30 is now connected to 9678
May 3 10:31:09.672: %ISDN-6-DISCONNECT: Interface Serial0:30 disconnected from 9678
, call lasted 2 seconds
May 3 10:31:09.672: ISDN Se0:15 SC Q931: TX -> DISCONNECT pd = 8 callref = 0x800D
Cause i = 0x8090 - Normal call clearing
Facility i = 0x9E8100036774640000001B52454C2C0D0A50524E2C6973646E2A2C2C4E45543
52A2C0D0A0D0A
May 3 10:31:09.824: ISDN Se0:15 SC Q931: RX <- RELEASE pd = 8 callref = 0x000D
May 3 10:31:09.828: ISDN Se0:15 SC Q931: TX -> RELEASE_COMP pd = 8 callref = 0x800D

```

Probleemoplossing en controle

Als u problemen ondervindt, verzamelt u een SS7 snuffelspoor in combinatie met Cisco IOS **debug** opdracht **debug** van **ISDN q931** en een Cisco PGW 2200 Message Definition Language (MDL) spoor.

Verzamel een Cisco PGW 2200 MDL-sporen

Volg deze stappen om een MDL-spoor te verzamelen:

1. Identificeer het Originator SS7 SigPath-nummer of het Originator TrunkGroup-nummer waarop de gesprekken zijn geplaatst.
2. Draai het logbestand door het script uit te voeren op `/opt/CiscoMGC/bin/log_rotate.sh`.
3. Start het MDL-spoor door de **sta-sc-trc:ss7sigPath-naam** uit te geven */ reeds trunkgroup number opdracht* en bevestig. Indien u meer details wilt, geef dan de **help:sta-sc-trc help** opdracht door de man-machine taal (MML).
4. Voer een test uit door een telefoontje te plegen.
5. Stop het MDL-spoor door de **stp-sc-trc** uit te geven:**all** opdracht.
6. Identificeer de Call ID (C:) van de slechte aanroep. Als de testoproep in een testomgeving wordt gedaan, wordt er slechts één gespreksid weergegeven. Dit is een voorbeeld van de details die je ontvangt wanneer je **./get_trc.sh trace_file_name** uitvoert:

```

/opt/CiscoMGC/bin
mgcusr@PGW2200% ./get_trc.sh _ss7path_20040116104232.btr
get_trc.sh ca/sim/sp Trace File Utility Mistral Version 1.2
The ANALYSIS mdo file is: GENERIC_ANALYSIS.mdo
Retrieving _ss7path_20040116104232.btr trace file Call ID's, please wait...
Enter one of the following commands:
S = Simprint in less
F = Simprint with printing of sent and received Fields in less
D = Display trc trace in less
G = Display trc trace in less (Generated)
C = Convert to trc trace file
A = Display CA file in less
N = Move to Next call ID
P = Move to Previous call ID
L = List call ID's in current file
X = Set SP flags
H = Print Help
Q = Quit get_trc.sh
Or just enter the ID of the call you want if you know it
Use (N)ext and (P)revious to move between the call ID's
_ss7path_20040116104232.btr contains 10 call(s)

```

==> Working on call 1 ID 24 H = Help [S/F/D/G/C/A/N/P/L/H/Q/id]?

Opmerking: deze bestanden kunnen veel 'gemengde-up' call tracings bevatten als de opname op een productie-Cisco PGW 2200 is gezet. Elk overtrekrecord in het bestand heeft een specifiek type gegevens en registreert informatie van een type dat op dat record betrekking heeft. Elk record heeft een Call-ID die betrekking heeft op een specifieke oproep.

7. Converteer het MDL-spoor in een leesbaar formaat. Ga naar de folder /opt/CiscoMGC/bin en geef de opdracht **./get_trc.sh** aan **bestandsnaam**.
8. Type **Vraag ID** bij de prompt om naar het MDL-spoor van de slechte vraag te springen.
9. Kies de optie **C** om het overtrek-bestand te converteren. **Opmerking:** Bestanden met de extensie .btr zijn binaire sporenbestanden die zijn geproduceerd door de Cisco PGW 2200 tracer functie. Het belangrijkste deel van de bestandsnaam wordt gegeven in de Cisco PGW 2200 MML opdracht **sta-sc-trc**. De Cisco PGW 2200 voegt altijd een .btr-uitbreiding aan deze bestanden toe. Wanneer u de optie "C" gebruikt, wordt het bestand geconverteerd naar tekstformaat en de extensie .trc wordt toegevoegd aan de bestandsnaam. Deze bestanden bevatten gedetailleerde lijn-voor-lijn sporeninformatie van de MDO-code die werd uitgevoerd in de simulatie replay die het bestand produceerde, dus bevatten ze MDL sporen.
10. Het spoorbestand bevindt zich op /opt/CiscoMGC/var/trace. Upload zowel de .btr- als de .trc-bestanden naar het serviceverzoek om dit te bekijken.
11. Verzamel het platform.log bestand op /opt/CiscoMGC/var/log. In sommige gevallen, terwijl u de Service Application uitvoert, vraagt de technische ondersteuning van Cisco om andere platform.log informatie die betrekking heeft op het probleem te melden.

Snijkop/SIP-SS7-snelkiezersporen verzamelen

In deze paragraaf worden verschillende methoden voor het verzamelen van snuffelsporen opgesomd. Welke u kiest, is mede afhankelijk van de vraag of u [Cisco Packet Telephony Center](#) hebt [geïnstalleerd voor bewaking en probleemoplossing \(PTC-MT\)](#) of dat u een oude versie van Cisco Snooper hebt uitgevoerd. Cisco snooper kan een goed begrip van de SS7-SIP vraagstroom verstrekken.

- Geef de **snoop** opdracht uit op alle Solaris-platforms: U kunt UNIX-snoopinformatie als volgt verzamelen, inloggen als supergebruiker en de opdracht uitvoeren:

```
snoop -o snoop.log IP address
```

Typ **Ctrl+C** om de sneeuwpop te verwijderen en het snoop.log-bestand te uploaden naar de case Notes. **Opmerking:** leg in de case vast dat dit bestand is opgenomen door gebruik van de UNIX **snoop**-opdracht.

- Start de Cisco snooper-toepassing: Om de informatie van Cisco te verzamelen, logt u in als supergebruiker en geeft u de opdracht **INTERFACE PARMS LIST** uit. **/snooper** in de opdracht/de **sneeuw**, die u een volledige beschrijving geeft.

```
./snooper int hme'x' ni2+ ss7 > snooper_int1  
!--- Where 'x' is the interface number, which you can also find !--- by issuing the ifconfig  
-a command.
```

Opmerking: Upload het bestand snooper_int1 naar de case Notes.

- Start [PTC-MT](#). Als u PTC-MT informatie wilt verzamelen, logt u in als supergebruiker en geeft u de **./ptcmt INTERFACE PARMS LIST** opdracht of run **./snooper**, wat u een volledige

beschrijving geeft.

```
./ptcmt int hme'x' ni2+ ss7 > snooper_int1  
!--- Where 'x' is the interface number, which you can also find !--- by issuing the ifconfig  
-a command.
```

Upload het bestand "snooper_int1" naar de caseopmerkingen.

Gerelateerde informatie

- [Cisco PGW 2200 Software voor TechNotes](#)
- [Configuratievoorbeelden voor de PGW 2200](#)
- [Ondersteuning voor spraaktechnologie](#)
- [Productondersteuning voor spraak en Unified Communications](#)
- [Probleemoplossing voor Cisco IP-telefonie](#)
- [Technische ondersteuning - Cisco-systemen](#)