

PGW 2200 Softswitch 'Capacidade do portador não implementada' causa valor

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Descrição do 'Recurso do portador não disponível'](#)

[Solucionar problemas e verificar](#)

[Coletar um rastreamento MDL do Cisco PGW 2200](#)

[Coletar rastreamentos do snoop/SIP-SS7 Sniffer](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introduction

Este documento fornece informações sobre a capacidade do portador de valor de causa de desconexão não implementada no Cisco PGW 2200. Este documento aplica-se especificamente à Cisco SS7 Interconnect for Voice/Data Gateways Solution.

Prerequisites

Requirements

Os leitores deste documento devem ter conhecimento deste tópico:

- Conhecimento do [software Cisco Media Gateway Controller versão 9](#)

Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas no software Cisco PGW 2200 versões 7.x e 9.x.

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Conventions

For more information on document conventions, refer to the [Cisco Technical Tips Conventions](#).

Descrição do 'Recurso do portador não disponível'

Você experimenta a Causa i = 0x80BA - Recurso do portador não disponível valor de desconexão quando o **modem de voz de entrada isdn do comando Cisco IOS®** não é ativado na **interface Serial0:x**.

Observação: algumas das linhas nesta saída de comando foram rebaixadas para uma segunda linha por razões espaciais.

```
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                               *****

```

Observação: emita o comando **debug do Cisco IOS debug isdn q931** para a Causa i = 0x80BA. Isso é explicado no documento [Understand debug isdn q931 Disconnect Cause Codes](#).

Nota: Para Causa i = 0x82c1 - **Recurso do portador não implementado**, a rede não pode fornecer o recurso do portador solicitado pelo usuário. Isso pode ser vinculado a um problema de Telco.

Se esse for o caso, adicione o comando na interface serial. Emita **debug isdn q931** e verifique se ainda encontra este problema. Em caso afirmativo, emita o comando **debug isdn q931** e adicione esses comandos do Cisco IOS à configuração.

- **service timestamps debug datetime msec**
- **service timestamps log datetime msec**

Faça uma chamada de teste novamente e verifique a saída do comando **debug isdn q931**.

Adicione o comando **isdn incoming-voice modem** na interface Serial para alterar o comportamento da Causa i = 0x80BA.

```

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 = 0x9E810003677464000001B41434D2C0D0A50524E2C6973646E2A2C2C4E45543
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

```

Solucionar problemas e verificar

Se você encontrar algum problema, colete um rastreamento de sniffer SS7 em combinação com o comando **debug** do Cisco IOS **debug isdn q931** e um rastreamento da Linguagem de Definição de Mensagens (MDL - Message Definition Language) do Cisco PGW 2200.

Coletar um rastreamento MDL do Cisco PGW 2200

Siga estes passos para coletar um rastreamento MDL:

1. Identifique o número do SigPath SS7 de origem ou o número do TrunkGroup de origem no qual as chamadas são feitas.
2. Gire o log executando o script localizado em /opt/CiscoMGC/bin/log_rotate.sh.
3. Inicie o rastreamento MDL emitindo o **sta-sc-trc:ss7sigPath name / orig trunkgroup number** command e confirme. Se desejar mais detalhes, emita o comando **help:sta-sc-trc help** através da linguagem Man-Machine (MML).
4. Execute um teste fazendo uma chamada.
5. Pare o rastreamento MDL emitindo o comando **stp-sc-trc:all**.
6. Identifique a ID de chamada (C:) da chamada inválida. Se a chamada de teste for feita em um ambiente de teste, somente uma ID de chamada será exibida. Este é um exemplo dos detalhes que você recebe ao emitir **./get_trc.sh trace_file_name:**

```

/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]?

```

Observação: esses arquivos podem conter vários rastreamentos de chamadas combinadas se a captura for realizada em um Cisco PGW 2200 de produção. Cada registro de rastreio

no ficheiro tem um tipo de registro específico e registra informações de um tipo relacionadas com esse registro. Cada registro tem uma ID de chamada que a relaciona a uma chamada específica.

7. Converta o rastreamento MDL em um formato legível. Vá para o diretório `/opt/CiscoMGC/bin` e emita o comando `./get_trc.sh trace file name`.
8. Digite **Call ID** no prompt para ir para o rastreamento MDL da chamada inválida.
9. Escolha a opção **C** para converter o arquivo de rastreamento. **Observação:** os arquivos com a extensão `.btr` são arquivos de rastreamento binários produzidos pela função do rastreador Cisco PGW 2200. A parte principal do nome do arquivo é fornecida no comando Cisco PGW 2200 MML `sta-sc-trc`. O Cisco PGW 2200 sempre adiciona uma extensão `.btr` a esses arquivos. Quando você usa a opção "C", o arquivo é convertido em formato de texto e a extensão `.trc` é adicionada ao nome do arquivo. Esses arquivos contêm informações detalhadas de rastreamento linha a linha do código MDO executado na repetição da simulação que produziu o arquivo, portanto, contêm rastreamentos MDL.
10. O arquivo de rastreamento está localizado em `/opt/CiscoMGC/var/trace`. Carregue os arquivos `.btr` e `.trc` na solicitação de serviço para revisão.
11. Colete o arquivo `platform.log` localizado em `/opt/CiscoMGC/var/log`. Em alguns casos, ao tratar da solicitação de serviço, o engenheiro do Suporte Técnico da Cisco solicita que outras informações do `platform.log` relacionadas ao problema sejam relatadas.

Coletar rastreamentos do snoop/SIP-SS7 Sniffer

Esta seção lista vários métodos para coletar rastreamentos de farejador. Qual opção você escolhe depende do [Cisco Packet Telephony Center—Monitoring and Troubleshooting \(PTC-MT\)](#) instalado ou da execução de uma versão antiga do Cisco Snooper. O Cisco Snooper pode fornecer uma boa compreensão do fluxo de chamadas SS7-SIP.

- Emita o comando **snoop** em todas as plataformas Solaris: Para coletar informações do UNIX snoop, faça login como superusuário e emita o comando:

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

Digite **Ctrl+C** para sair do snoop e carregar o arquivo `snoop.log` para as notas do caso. **Observação:** explique nas notas do caso que esse arquivo foi capturado por meio do uso do comando **snoop** UNIX.

- Execute o aplicativo Cisco Snooper: Para coletar informações do Cisco Snooper, faça login como superusuário e emita o comando `./snooper int INTERFACE PARMS LIST` ou execute `./snooper`, que fornece uma descrição completa.

```
./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.
```

Observação: faça upload do arquivo `snooper_int1` para as notas do caso.

- Execute [PTC-MT](#). Para coletar informações PTC-MT, faça login como superusuário e emita o comando `./ptcmt int INTERFACE PARMS LIST` ou execute `./snooper`, que fornece uma descrição completa.

```
./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.

Carregue o arquivo "snooper_int1" nas notas do caso.

Informações Relacionadas

- [Notas técnicas do Softswitch Cisco PGW 2200](#)
- [Exemplos de configuração para o PGW 2200](#)
- [Suporte à Tecnologia de Voz](#)
- [Suporte aos produtos de Voz e Comunicações Unificadas](#)
- [Troubleshooting da Telefonia IP Cisco](#)
- [Suporte Técnico - Cisco Systems](#)