

Valeur de la cause « Bearer Capability Not Implemented » du commutateur logiciel PGW 2200

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Conventions](#)

[Description de la fonctionnalité de support non disponible](#)

[Dépannage et vérification](#)

[Collecter une trace MDL Cisco PGW 2200](#)

[Collecter les traces de renifleur snoop/SIP-SS7](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document fournit des informations sur la valeur de déconnexion `Bearer Capability non implémentée` sur le Cisco PGW 2200. Ce document s'applique spécifiquement à la solution Cisco SS7 Interconnect for Voice/Data Gateway.

Conditions préalables

Conditions requises

Les lecteurs de ce document doivent avoir des connaissances sur le sujet suivant :

- Connaissance du [logiciel Cisco Media Gateway Controller version 9](#)

Components Used

Les informations de ce document sont basées sur les versions 7.x et 9.x du logiciel Cisco PGW 2200.

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](#).

Description de la fonctionnalité de support non disponible

Vous rencontrez la valeur de déconnexion Cause i = 0x80BA - Bearer non disponible lorsque la commande Cisco IOS® isdn entrant-voice modem n'est pas activée sous l'interface Serial0:x.

Remarque : certaines des lignes de cette sortie de commande ont été ramenées à une deuxième ligne pour des raisons spatiales.

```
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                   *****

```

Remarque : Émettez la commande de débogage Cisco IOS `debug isdn q931` pour la cause `i = 0x80BA`. Ceci est expliqué dans le document [Comprendre le débogage isdn q931 Déconnecter les codes de cause](#).

Remarque : Pour la cause `i = 0x82c1` - La fonctionnalité de support n'est pas implémentée, le réseau ne peut pas fournir la capacité de support demandée par l'utilisateur. Ceci peut être lié à un problème de compagnie de téléphone.

Si c'est le cas, ajoutez la commande sous l'interface série. Émettez `debug isdn q931` et vérifiez si vous rencontrez toujours ce problème. Si oui, émettez la commande `debug isdn q931` et ajoutez également ces commandes Cisco IOS à la configuration.

- `service timestamp debug datetime msec`
- `service timestamp log datetime msec`

Réexécutez un appel de test et vérifiez le résultat de la commande `debug isdn q931`.

Ajoutez la commande `isdn entrant-voice modem` sous l'interface série pour modifier le comportement de la cause `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 = 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

```

Dépannage et vérification

Si vous rencontrez des problèmes, collectez une trace de renifleur SS7 en combinaison avec la commande **debug** de débogage Cisco IOS **isdn q931** et une trace du langage de définition de message (MDL) Cisco PGW 2200.

Collecter une trace MDL Cisco PGW 2200

Suivez ces étapes pour collecter une trace MDL :

1. Identifiez le numéro SigPath SS7 d'origine ou le numéro TrunkGroup d'origine sur lequel les appels sont passés.
2. Faites pivoter le journal en exécutant le script situé à l'adresse `/opt/CiscoMGC/bin/log_rotate.sh`.
3. Démarrez la trace MDL en émettant le *nom* **sta-sc-trc : ss7sigPath | orig trunkgroup number** et confirm. Si vous voulez plus de détails, émettez la commande **help:sta-sc-trc help** via MML (Man-Machine Language).
4. Effectuez un test en passant un appel.
5. Arrêtez la trace MDL en exécutant la commande **stp-sc-trc : all**.
6. Identifiez l'ID d'appel (C:) du mauvais appel. Si l'appel de test est effectué dans un environnement de test, un seul ID d'appel s'affiche. Voici un exemple des détails que vous recevez lorsque vous émettez **./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]?
```

Remarque : ces fichiers peuvent contenir de nombreux traçages d'appels mixtes si la capture est effectuée sur un produit Cisco PGW 2200. Chaque enregistrement de suivi dans le fichier a un type d'enregistrement spécifique et enregistre des informations d'un type qui se rapporte à cet enregistrement. Chaque enregistrement possède un ID d'appel qui le relie à un appel spécifique.

7. Convertissez la trace MDL dans un format lisible. Accédez au répertoire /opt/CiscoMGC/bin et exécutez la commande **./get_trc.sh trace file name**.
8. Tapez **ID d'appel** à l'invite pour accéder à la trace MDL de l'appel incorrect.
9. Choisissez l'option **C** pour convertir le fichier de suivi.**Remarque** : les fichiers avec l'extension .btr sont des fichiers de trace binaires produits par la fonction traceur Cisco PGW 2200. La partie principale du nom de fichier est indiquée dans la commande Cisco PGW 2200 MML **sta-sc-trc**. Le Cisco PGW 2200 ajoute toujours une extension .btr à ces fichiers. Lorsque vous utilisez l'option « C », le fichier est converti en format texte et l'extension .trc est ajoutée au nom de fichier. Ces fichiers contiennent des informations détaillées de suivi ligne par ligne du code MDO exécuté dans la relecture de simulation qui a produit le fichier, de sorte qu'ils contiennent des traces MDL.
10. Le fichier de suivi se trouve dans /opt/CiscoMGC/var/trace. Téléchargez les fichiers .btr et .trc dans la demande de service pour révision.
11. Collectez le fichier platform.log situé dans /opt/CiscoMGC/var/log. Dans certains cas, lors du traitement de la demande de service, l'ingénieur du support technique Cisco demande que d'autres informations de platform.log relatives au problème soient signalées.

Collecter les traces de renifleur snoop/SIP-SS7

Cette section répertorie plusieurs méthodes de collecte des traces de renifleur. Celui que vous choisissez dépend de l'installation ou de l'installation [de Cisco Packet Telephony Center—Monitoring and Troubleshooting \(PTC-MT\)](#) ou de l'exécution d'une ancienne version de Cisco Snooper. Cisco Snooper peut fournir une bonne compréhension du flux d'appels SS7-SIP.

- Exécutez la commande **snoop** sur toutes les plates-formes Solaris : Pour collecter des informations UNIX snoop, connectez-vous en tant que superutilisateur et exécutez la commande suivante :

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

Entrez **Ctrl+C** pour quitter snoop et télécharger le fichier snoop.log dans les notes de dossier.**Remarque** : Expliquez dans les notes de cas que ce fichier a été capturé à l'aide de la commande **snoop** UNIX.

- Exécutez l'application Cisco Snooper : Pour collecter des informations Cisco Snooper, connectez-vous en tant que superutilisateur et émettez la commande **./snooper int INTERFACE PARMS LIST** ou exécutez **./snooper**, qui vous donne une description complète.

```
./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.
```

Remarque : téléchargez le fichier snooper_int1 dans les notes de dossier.

- Exécutez [PTC-MT](#). Pour collecter des informations PTC-MT, connectez-vous en tant que superutilisateur et émettez la commande `./ptcmt int INTERFACE PARS LIST ou exécutez ./snooper, qui vous donne une description complète.`

```
./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.
```

Téléchargez le fichier « snooper_int1 » dans les notes de dossier.

Informations connexes

- [Notes techniques du commutateur logiciel Cisco PGW 2200](#)
- [Exemples de configuration du PGW 2200](#)
- [Assistance technique concernant la technologie vocale](#)
- [Assistance concernant les produits vocaux et de communications unifiées](#)
- [Dépannage des problèmes de téléphonie IP Cisco](#)
- [Support technique - Cisco Systems](#)