

Preguntas frecuentes del troubleshooting del Cisco BTS 10200 Softswitch

Contenido

[Introducción](#)

[¿Cuáles son grupos de la característica?](#)

[¿Cuál es la recuperación auto del Cisco BTS 10200 Softswitch de una interrupción de la alimentación eléctrica?](#)

[¿Cuál es la herramienta de debug a7isdbg del Omni del Cisco BTS 10200 Softswitch?](#)

[¿Qué usted hace cuando el agente de la llamada envía el nombre del Error-dominio MGCP "500 no encontrado" al gateway?](#)

[¿Cómo usted borrar/ve las estadísticas del NSCD?](#)

[¿Cómo usted descarga una base de datos para restablecer memoria compartida corrupta de CA?](#)

[¿Cómo usted encuentra la versión del Omni SignalWare sin comenzar el GUI?](#)

[¿Cómo usted repara cuando hay no hay tono de marcado en los puertos FXS con el módem de cable ubr924?](#)

[¿Qué usted hace cuando no hay señal de llamada en las llamadas fuera de red?](#)

[¿Cómo usted ve la fecha de la versión y de instalación del Omni?](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este FAQ dirige las preguntas comunes asociadas a resolver problemas el BTS 10200 Softswitch.

Para obtener más información sobre las convenciones del documento, consulte [Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco](#).

Q. ¿Cuáles son grupos de la característica?

A. Los grupos de la característica son los medios a la portadora entre centrales (IXC) como AT&T, Sprint, MCI, y así sucesivamente, pueden acceder a los suscriptores de la compañía de telefonía local (tal como Verizon y BellSouth) para las llamadas interLocal de las áreas de transporte de área (LATA). Las llamadas de IntraLATA son llevadas por las compañías de telefonía local y las llamadas del interLATA son llevadas por los IXC.

Los E.E.U.U. se dividen encima de (por el juez Greene, 1984) en cerca de 150 LATA. Para tener acceso, los IXC deben utilizar una solicitud de servicio del acceso (ASR) de pedir el acceso de la compañía de telefonía local. El ASR contiene el Tipo de grupo de la característica, los minutos de uso, NXX, el tipo de tráfico (O+,1+,Coin, y así sucesivamente), y la información por la central terminal en el LATA.

Inicialmente, (1984) C del grupo de la característica (FGC) eran el único método de acceso. Éste es el método histórico existente AT&T ha utilizado y continúa siempre haciendo tan. No está disponible para los nuevos IXC.

Éste es AT&T FGC.

- Oficina del submarino > de extremo local (EO) > tándem de la clase cuatro > tándem de la clase cuatro (en segundo lugar) > local EO > submarino

Note: AT&T llamó el EO como clase 5, la clase en tándem más cercana 4, el tándem regional siguiente como clase 3, y así sucesivamente hasta los gateways internacionales como tándems Class1.

Grupo A (FGA) de la característica

Los nuevos IXC tuvieron que conectar con los suscriptores locales que usaban el primer grupo de la característica: FGA.

FGA era un lado de la línea, acceso de 2 alambres de un EO local. No permitió la Supervisión de respuesta. Como tal él fue descontado de las cargas de acceso regulares impuestas por el juez Greene. Para acceder un FGA IXC, un suscriptor tuvo que marcar un número de compañía telefónica de 7 dígitos locales. Entonces después de recibir un segundo tono de discado (del IXC), el suscriptor ingresaría (DTMF) el código de autorización (y a veces un código de proyecto), y número al que se llamó. Esta NON-paridad de marca, ninguna Supervisión de respuesta, y el acceso del lado de Línea de transmisión de 2 alambres hicieron FGA el acceso desigual comparado a AT&T FGC.

Éste es el FGA.

- Submarino > local red EO > IXC > IXC > tándem de la clase cuatro > local EO > submarino

Note: Las cargas de acceso eran el nuevo método a pagar usar los recursos locales EO al hacer que un InterLATA llama usando un principio IXC en 1984. Los IXC pagaron (Orig/término) los minutos de las cargas de acceso del uso (MOU) a la compañía telefónica local cada minuto de las llamadas de InterLATA. Si las cargas de acceso fueran 15 centavos por el minuto para un FGA llaman y los IXC tuvieron que cargar 10 centavos por el minuto para lograr un beneficio en la llamada, después el IXC cargaría en cuenta al suscriptor para 25 centavos por el minuto. El IXC entonces tendría que pagar a la compañía telefónica local los 15 centavos por el minuto la llamada. Una disparidad que emergió era que si un suscriptor pagó solamente la compañía telefónica local carga y rechazó para pagar el IXC, la compañía telefónica local no podría cortar el servicio local. Sin embargo, podía parar al suscriptor de usar ese IXC. Las cargas de acceso FGA fueron descontadas compararon al precio AT&T pagado (por ejemplo, el 60%), porque era acceso desigual.

Los primeros IXC utilizaron los intercambios de central privada (PBX) para sus switches de red FGA. Conectarían sobre las líneas FGA con la compañía telefónica local, volverían el tono de discado a sus llamadores, recogerían el corriente alterna (AC) más número al que se llamó, y terminarían la llamada a las líneas del Servicio de telecomunicación de la área ancha (WATS) vía la compañía telefónica local. Con una inversión de pequeños capitales y un descuento del 60% en FGA y el WATS que terminaban las tarifas, lograron un beneficio hermoso hasta que viniera el grupo D (FGD) de la característica adelante. También, los IXC tenían mucha dificultad sin la Supervisión de respuesta, y los problemas resultantes de la factura. Así pues, pronto implementaron los dispositivos que podrían detectar la conversación y registrarían una llamada contestada para dar más facturación precisa.

Note: FGA y los descuentos del grupo B (FGB) de la característica salen después de que el EO ofrezca el acceso equivalente (FGD).

FGB

Usando un marcado estándar del número de acceso y las conexiones del lado troncal, los medios del acceso para los nuevos IXC mejorados considerablemente. Pero el FGB todavía fue descontado con respecto a FGC (el 30%).

Seguía siendo una paridad de marca desigual, porque el suscriptor tuvo que marcar el, después espera el segundo tono de discado (del IXC), marca el código de autorización, y después marca número al que se llamó.

Note: Los códigos de autorización eran necesarios para que el IXC autorice a la parte llamadora puesto que no se envió ninguna identificación de número automática (ANI) (número de la parte llamadora) al IXC en FGA/B. Un IXC debe tener una base de datos de todos los números de la parte llamadora mantenidos actualizados con las nuevas cuentas. También, porque el conjunto de números era tan largo (7 números de dígito, AC (8-12 dígitos), Cd ningún (10 dígitos)), algunos IXC ofrecieron los marcadores automáticos como parte de su servicio.

El FGB ofreció el acceso del lado troncal de la Supervisión de respuesta y de 4 alambres, pero todavía tenía una paridad de marca desigual con respecto a AT&T-FGC.

FGB comenzado con el 950-10XX como el patrón de marcación. Fue creído (1984) que dos dígitos – XX cubriría todos los IXC. Por ejemplo, menos de 100 fueron esperados nunca. Pronto, eso fue cambiada a 950-1/0XXX; el acceso 950 fue ampliado a 2000 IXC posibles. Ahora es, los 10,000 IXC posibles llenos.

FGA/B se utiliza infrecuentemente hoy pues es un acceso inferior y han desaparecido todos los descuentos.

FGD

Tardó muchos años para equipar los tándems del acceso FOE (EN) del software del acceso equivalente. Cuando un EO fue equipado del acceso equivalente (FGD) todo el los descuentos FGA/B salieron.

El FGD es igual al acceso de AT&T FGC. El suscriptor puede marca simplemente 1+10 dígitos para acceder su IXC elegido. También, un suscriptor puede marcar y alcanzar cualquier IXC en el área.

Los suscriptores pueden elegir un diverso IXC para el intraLATA (donde se permite la competencia del intraLATA), diverso para el interLATA, y diverso para la llamada internacional.

Los IXC pueden pedir el FGD directamente del EO o con EN. La economía EN de la unidad de la consolidación los IXC para establecer su Point of Presence (POP) en cada LATA cerca del EN y para utilizarlo para el acceso.

- Submarino > local EO > EN > red de IC > EN > local EO > submarino

FGD de múltiples frecuencias (MF) EN la señalización del tipo:

-----KP+II+ANI+ST KP+CDNo+ST

Señalización del tipo FGD MF EO (el IXC eligió acceder directamente al EO y no al uso EN):

KP+II+ANI+ST KP+CDNo+ST

Esta lista explica las abreviaturas en las ecuaciones antedichas.

- **OZZ** - Indica el tipo de llamada para los propósitos de ruteo, (por ejemplo, moneda, hotel/motel, 1+/O+, 800NS).
- - Indica el IXC.
- **II** - Indica la identidad de la parte llamadora (por ejemplo, asiduo, moneda, y así sucesivamente).
- **ANI** - El número de la parte llamadora.
- **KP** - El pulso dominante, usado para abrir un receptor MF.
- **ST** - El pulso de comienzo, usado para cerrar un receptor MF.

Dos guiños se utilizan en el FGD EN la señalización del tipo. El primer es de EN para la información de ruteo OZZ y. El segundo es del Switch IXC para el ANI y la información de número CD. El segundo guiño se pasa transparente con EN al EO.

El FGD sobre el SS7 utiliza el parámetro TNS para llevar la información.

Q. ¿Cuál es la recuperación auto del Cisco BTS 10200 Softswitch de una interrupción de la alimentación eléctrica?

A. En el caso de una interrupción de la alimentación eléctrica completa, cuando el poder se restablece a los cuadros BT, las Plataformas deben recomenzar automáticamente basado en el archivo S99.platform. Si no vienen los sistemas uces de los salvaguardia, revise este procedimiento.

1. ¿Verifique que el parámetro del eeprom sea auto-inicio? =true. Ésta es la configuración del parámetro predeterminado y permite que el cuadro inicie automáticamente en el poder encendido. Debe ser fijado que manera en los cuatro cuadros por abandono.
2. **Eeprom del tipo para visualizar las configuraciones.**

```
seccal#eeprom
upa-port-skip-list=6,1d,1e
scsi-initiator-id=7
keyboard-click?=false
keymap: data not available.
ttyb-rts-dtr-off=false
ttyb-ignore-cd=true
ttya-rts-dtr-off=false
ttya-ignore-cd=true
ttyb-mode=9600,8,n,1,-
ttya-mode=9600,8,n,1,-
pci2-probe-list=6,2,3,4,5
pci3-probe-list=1
pcib-probe-list=1,2,3,4
pcia-probe-list=1
mfg-mode=off
diag-level=min
#power-cycles=147
system-board-serial#: data not available.
system-board-date: data not available.
```

```
last-poweroff-cause=0
env-monitor=enabled
fcode-debug?=false
output-device=screen
input-device=keyboard
load-base=16384
auto-boot-retry?=false
use-boot-table?=false
boot-command=boot
auto-boot?=true
watchdog-reboot?=false
diag-file: data not available.
diag-device=net
boot-file: data not available.
boot-device=disk0 disk1
local-mac-address?=true
net-timeout=0
ansi-terminal?=true
screen-#columns=80
screen-#rows=34
silent-mode?=false
use-nvramrc?=false
nvramrc: data not available.
security-mode=none
security-password: data not available.
security-#badlogins=0
oem-logo: data not available.
oem-logo?=false
oem-banner: data not available.
oem-banner?=false
hardware-revision: data not available.
last-hardware-update: data not available.
diag-switch?=false
```

3. ¿Si está ya el auto-inicio? el =true, entonces marca las configuraciones de la consola del ccn.
4. Conecte con la consola en el frente del cuadro (38,400; 8;n).
5. En el tipo de prompt del ccncli en el **initmode** para visualizar la configuración actual. Si se fija a apagado, después ingrese el **initmode encendido** para cambiarlo.

Q. ¿Cuál es la herramienta de debug a7isdbg del Omni del Cisco BTS 10200 Softswitch?

A. Al hacer el debug del indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor del Omni, a7isdbg es una herramienta útil. a7isdbg es la opinión del administrador ISUP del sistema. Usted puede funcionar con este comando del directorio de /opt/omni/bin. Para todos los comandos disponibles en el a7isdbg, tipo?.

Note: Esto está para la versión de hardware 900-02.01.00.V06 del Cisco BTS 10200 Softswitch.

Este procedimiento explica cómo utilizar la herramienta de debug a7isdbg del Omni.

1. Ingrese este comando de ir al directorio de /opt/omni/bin:

```
va-prical#cd /opt/omni/bin
```

2. Ingrese este comando de comenzar el modo del deubg:

```
va-prical#a7isdbg a7n1
```

3. ¿Del prompt del debug, utilice? para ver todos los comandos debug disponibles:

```
ISMG dbg cmd>?
?- to display this menu
Q- quit
Z- display structure sizes
#IS,x- display ISMG table, where x can be:
dt - discrimination table
rat - Rset address table
rst [,routeset name|#] - Rset table, optional Rset name
adt - Application Descriptor table
crsq [, routeset #] Check RS Q
cvq - Check cic element vacancy Q
cic [,app name|#] - Application CIC registration, optional app name
cgm - Circuit Group Message table
cet - CE table
gb - global data
tm - timer values
tq - timer queues
meas- last reported ISMG measurements
ripc- dump last received IPC buffer
tipc- dump last IPC buffer sent to RT
bind- dump last bind msg buffer sent to RT
tr[,n] - display last n traced events
#ORT,x- display ISRT table, where x can be:
dt - discrimination table
rat, - Rset address table
rat_dump - dump RAT table
rst - Rset table
adt - Application Descriptor table
crsq[, routeset #] Check RS Q
cvq - Check cic element vacancy Q
meas - measurements and debug info
misc - ISRT get misc. information
#FT,x- display Foundation Tool table, where x can be:
msg - ISMG message Types
#RISUP,cmd - send ISUP message to Application (Remote ISUP simulator)
e.g., #RISUP,IAM,,
RPC is remote point code. For A7: PC=, C7/J7: PC=
#RISUP,? - help (command syntax)
#TIME - display current date and time
@f1[>f2] - execute batch cmd file f1, optional output file f2
logicalNAME,text - send MML cmd to logicalNAME process
ISMG dbg cmd>
```

Ésta es una salida del comando de ejemplo:

```
ISMG dbg cmd>#IS,rst
ISMG RSET table: max_rst = 1, on Thu Jan 31 13:21:44 2002
1(rs=1):RSET1 dpc=1-1-1,MEM, cgm = 0, status: dpc = PROHB, cong = 0

ISMG dbg cmd>#IS,cvq
CVQ command: on Thu Jan 31 13:22:23 2002
VQ: head=9, tail=8, count=4493
VQ: check ok
```

Q. ¿Qué usted hace cuando el agente de la llamada envía el nombre del Error-dominio MGCP "500 no encontrado" al gateway?

A. Si el gateway recibe de "un mensaje MGCP no encontrado del nombre 500 Error-dominios" del BTS 10200 en respuesta a un mensaje del Restart In Progress MGCP (RSIP) enviado por el gateway, marque para ver que el "TSAP-ADDR" en la configuración del Cisco BTS 10200 Softswitch MGW tiene el mismo nombre del host y Domain Name que el router.

Esto es un ejemplo del Cisco BTS 10200 Softswitch EMS CLI hecho salir:

```
CLI>show mgw id=5300-g1006;
Reply : 1 entry found.
ID=5300-g1006
TSAP-ADDR=5300-g1006.ss.cisco.com
CALL-AGENT-ID=CA146
MGW-PROFILE-ID=announcement
STATUS=OOS
RGW=N
TGW=Y
NAS=N
IAD=N
PBX=N
ANS=Y
IVR=N
MGW-MONITORING-ENABLED=Y
```

Q. ¿Cómo usted borrar/ve las estadísticas del NSCD?

A. Usted puede dar vuelta del host que oculta uncommenting esta línea en /etc/nscd.conf:

```
#enable-cache hosts no
```

Para recomenzar al daemon NSCD, ingrese:

```
#/etc/init.d/nscd stop
# /etc/init.d/nscd start
```

Para ver las estadísticas NSCD, ingrese:

```
# /usr/sbin/nscd -g
```

Para borrar el caché del Servidor de nombres para los host, ingrese:

```
# /usr/sbin/nscd -i hosts
```

Q. ¿Cómo usted descarga una base de datos para restablecer memoria compartida corrupta de CA?

A. Cuando su memoria compartida de CA consigue corrupta usted puede ser requerido realizar una base de datos de la descarga del EMS a CA para restablecer la configuración. Los síntomas de memoria compartida corrupta son que el `ADM_DB_ERROR` está visto cuando estatus o los componentes que controlan. Sin embargo, los **comandos show** todavía muestran el elemento disponible.

Para corregir esto, utilice este procedimiento.

1. Derribe ambas Plataformas del agente de la llamada ingresando:

```
prica>platform stop
secca>platform stop
```

2. Quite los directorios de datos en el primario y los agentes de llamadas secundarios.
Note: Esto borra todas las configuraciones de la memoria de CA.

```
/rm -r /opt/OptiCall/CA146/bin/data  
/rm -r /opt/OptiCall/FSPTC235/data  
/rm -r /opt/OptiCall/FSAIN205/data
```

3. Traiga la salvaguardia de las Plataformas ingresando:

```
prica>platform start  
secca>platform start
```

4. Del CLI ejecute un target=CA de la base de datos de la descarga:

```
CLI>download database target=CA
```

5. Del CLI ejecute un target=FSAIN de la base de datos de la descarga:

```
CLI>download database target=FSAIN
```

6. Del CLI ejecute un target=FSPTC de la base de datos de la descarga:

```
CLI>download database target=FSPTC
```

7. Controle todas las entidades nuevamente dentro del servicio (por ejemplo, mgw, las trunk-terminaciones, y así sucesivamente).

Q. ¿Cómo usted encuentra la versión del Omni SignalWare sin comenzar el GUI?

- A. Para encontrar la versión del Omni SignalWare sin comenzar el GUI, ingrese:

```
ssrtp-btsca# /opt/omni/bin/omni_version  
OMNI 10.1 for sun  
Copyright (c) 1998 DGM&S Telecom, Inc.
```

Q. ¿Cómo usted repara cuando hay no hay tono de marcado en los puertos FXS con el módem de cable ubr924?

- A. Si usted utiliza los puertos de voz en los 924 sin la interfaz del cable conectada, este comando configuration de la interfaz del cable debe ser ingresado:

```
cable voip clock-internal
```

Este comando genera el reloj para los componentes de la Voz de un reloj interno en vez del reloj derivado de la interfaz del cable.

Q. ¿Qué usted hace cuando no hay señal de llamada en las llamadas fuera de red?

- A. Asegurese su CIC a los intervalos de tiempo T1 se asocian correctamente. Éste es el procedimiento para ejecutar los diagnósticos en el Switch.

1. Ponga una terminación SS7 en el modo de mantenimiento con el comando control trunk-termination;mode=forced;cic=24;tgn-id=31;target-state=maint.

2. Publique el comando **status trunk-termination;cic=24;tgn-id=31**.
3. Verifique que el estatus sea **MAINT** marcado.
4. Verifique el parámetro **cot-orig=y** y **cot-freq=1** en el **ss7-tg-profile** como se menciona en la sección de comentarios.
5. Publique el comando **diag ss7-trunk-termination tgn-id=31;cic=24;test=3**.
6. Verifique que el compromiso, concurrencia y recuperación del mensaje SS7 (CCR) esté transmitido hacia fuera el link SS7 y que un mensaje LPA está recibido detrás.
7. Verifique que SS7 el éxito del mensaje COT sea link transmitido de los SS7 para el mismo CIC.

Q. ¿Cómo usted ve la fecha de la versión y de instalación del Omni?

A. Esta salida de comando demuestra cómo usted ve la fecha y la versión de instalación del Omni.

```
va-prical# pkginfo -l OMNI-A3
PKGINST:  OMNI-A3
NAME:    SignalWare ANSI SS7 MTP Drivers
CATEGORY: applications
ARCH:    OMNI-SUS-8.02
VERSION:  SUS-8.02
BASEDIR:  /opt/omni
VENDOR:  Ulticom, Inc.
PSTAMP:  otto20001214173931
INSTDATE: Mar 12 2002 16:00
```

Información Relacionada

- [Soporte de tecnología de voz](#)
- [Soporte de Productos de Voice and Unified Communications](#)
- [Troubleshooting de Cisco IP Telephony](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)