

Configuración de AS5350/AS5400 para llamadas ISDN y asincrónicas entrantes.

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Productos Relacionados](#)

[Convenciones](#)

[Antecedentes](#)

[Configurar](#)

[Configuraciones](#)

[Defina el tráfico interesante y el tiempo de inactividad](#)

[Verificación](#)

[Troubleshooting](#)

[Comandos para resolución de problemas](#)

[Ejemplo de resultado del comando debug](#)

[Recursos de resolución de problemas](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

En muchos entornos, es necesario configurar un servidor de acceso para aceptar las llamadas entrantes de usuarios asincrónicos y de ISDN. Estos usuarios podrán conectarse perfectamente con la red como si como si estuviera presente físicamente. Por lo tanto, esta configuración es de uso general proporcionar la conectividad de red para los usuarios que viajan y trabajan a distancia, y también para los sitios del Small Office-Home Office (SOHO).

prerrequisitos

Requisitos

No hay requisitos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

La información que contiene este documento se basa en las siguientes versiones de software y hardware.

- Cisco AS5400 con dos Dial Feature Cards (DFC), proporcionando a 216 módems NextPort, y a un indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor 8 T1.
- Mainline del Software Release 12.3 de Cisco IOS®.
- Un T1 PRI del Active.
- Local Authentication, Authorization and Accounting (AAA). Si usted tiene RADIUS AAA o servidor Tacacs+, usted puede utilizar ese servidor para proporcionar el AAA para las llamadas entrantes.

Esta configuración está solamente para el básico análogo y el marcado de entrada de ISDN. Por lo tanto, cualquier versión del Cisco IOS Software soportada en el AS5350 y el AS5400 es suficiente. Para funcionar con las características adicionales, refiera a la [herramienta Software Advisor \(clientes registrados solamente\)](#) para seleccionar la versión deL Cisco IOS y al conjunto de características apropiados para sus necesidades.

La información que se presenta en este documento se originó a partir de dispositivos dentro de un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener un comando antes de ejecutarlo.

[Productos Relacionados](#)

Esta configuración se puede también aplicar al servidor de acceso AS5350 o AS5400.

Note: Esta configuración se puede también modificar para ser utilizado con los puertos del e1 PRI.

Note: Configure controlador E1 con las características físicas de la codificación de línea, el enmarcar y otro suministradas por la compañía telefónica. La configuración del canal D (interfaz serial x:15 para E1) es similar a la que se muestra aquí.

Esta configuración es muy similar a una configuración AS5200 o AS5300 para el acceso del dialin. Para más información sobre cómo configurar un AS5200 o un AS5300, vea [configurar un servidor de acceso con los PRI para la asíncrona entrante y las llamadas ISDN](#). La única diferencia principal entre los dos es el **comando dial-tdm-clock priority number t1_slot/port** usado para asignar la prioridad del reloj T1 en el AS5350 o el AS5400.

[Convenciones](#)

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

[Antecedentes](#)

Este documentos abarca cómo configurar un AS5350 o AS5400 Series Access Server para validar la asíncrona entrante y las llamadas ISDN en los circuitos del T1 PRI ISDN. Esta configuración sólo incluye lo mínimo indispensable requerido para que el servidor de acceso a la red (NAS) acepte la llamada. Usted puede agregar las características a esta configuración basada en sus necesidades.

Configurar

En esta sección encontrará la información para configurar las funciones descritas en este documento.

Note: Para obtener información adicional sobre los comandos que se utilizan en este documento, use la Command Lookup Tool (solo para clientes [registrados](#)).

Configuraciones

Este documento usa esta configuración:

- 5400-NAS (5400)

5400-NAS (5400)

```
5400-NAS#show running-config
Building configuration...

Current configuration : 3209 bytes
!
version 12.3
no parser cache
no service single-slot-reload-enable
no service pad
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
service password-encryption
!
hostname 5400-NAS
!
no boot startup-test
logging rate-limit console 10 except errors
aaa new-model
aaa authentication login default local
aaa authentication ppp default local
aaa authorization network default local
!--- PPP authentication and network authorization are
local. !--- Replace local with radius or tacacs if you
use a AAA server.

enable secret 5 <deleted>
!
username admin password 7 <deleted>
username dude password 7 <deleted>
username cisco password 7 <deleted>
!--- Usernames for local authentication of the call.
The client presents !--- the username or password, and
the NAS authenticates the peer. ! resource-pool disable
dial-tdm-clock priority 1 7/1 !--- T1 port 7/1 is the
primary clock source. !--- This is indicated by priority
1 in the dial-tdm-clock command. !--- Note: On the
AS5200/AS5300 you can set the primary clock source with
!--- the clock source line primary command.

calltracker enable
calltracker history max-size 30
calltracker call-record verbose
!--- Calltracker is used for enhanced active call
```

```

monitoring. !--- For more information, see Call Tracker
plus ISDN and AAA Enhancements. spe call-record modem !-
-- Enable modem call records for NextPort Universal
Ports. !--- This is equivalent to modem call-record
terse used on MICA modem platforms.

!
voice-fastpath enable
ds0 busyout-threshold 12
ip subnet-zero
no ip source-route
no ip finger
ip domain-name cisco.com
!--- his instructs the NAS how to qualify DNS lookups.
!--- In this example, cisco.com is appended to the end
of each name looked up. ip name-server 172.22.70.10 !---
Specifies the primary name server. ip name-server
172.22.10.70 !--- Specifies the secondary name server. !
isdn switch-type primary-ni !--- Switch-type for this
NAS. Obtain this information from the Telco. ! mta
receive maximum-recipients 0 ! controller T1 7/0 !---
This T1 is unused. shutdown ! controller T1 7/1 !--- T1
PRI physical controller configuration. framing esf !---
Framing for this T1 is Extended Super Frame (ESF). !---
Obtain this information from the telco. linecode b8zs !-
-- Line coding for this T1. Obtain this information from
the telco. pri-group timeslots 1-24 !--- For T1 PRI
scenarios, all 24 T1 timeslots are assigned as ISDN PRI
channels. !--- The router now automatically creates the
corresponding D-channel: !--- interface Serial 1:23

!
!--- The configuration for unused T1 controllers is
omitted to save space. !--- Unused T1s can be shutdown
as with controller t1 7/0.

!
interface Loopback0
!--- The IP pool for dialin async and ISDN users is in
this subnet. !--- This way, the routes for all clients
are summarized and !--- propagated to the backbone
instead of 254 routes. ip address 10.1.1.1 255.255.255.0
no ip mroute-cache ! interface FastEthernet0/0 ip
address 172.22.186.55 255.255.255.240 no ip mroute-cache
duplex auto speed 10 ! interface FastEthernet0/1 ip
address 192.168.1.1 255.255.255.0 no ip mroute-cache
duplex auto speed auto ! !--- Unused interface
configuration is omitted. ! interface Serial7/1:23 !---
D-channel configuration for T1 7/1. no ip address
encapsulation ppp !--- PPP encapsulation on this
interface. dialer rotary-group 1 !--- T1 0 is a member
of rotary group 1. !--- The rotary group configuration
is in interface Dialer 1. isdn switch-type primary-ni
isdn incoming-voice modem !--- All incoming voice calls
on this T1 are sent to the modems. !--- This command is
required if this T1 is to accept async calls. no fair-
queue no cdp enable ! interface Group-Async0 !--- This
group-async interface is the configuration template for
all modems. !--- Individual async interfaces do not have
to be configured since they can !--- be cloned from one
managed copy. ip unnumbered Loopback0 !--- A Loopback
interface is always up/up. For stability, you can
unnumber to it. encapsulation ppp no ip mroute-cache
async mode interactive !--- Users can dial in and get to

```

a shell(Exec) or PPP session on that line. !--- This command can be used in conjunction with **autoselect ppp** !--- under the line configuration to auto detect the connection type. !--- Use this command only if the async interface is to answer different !--- connection types(exec,PPP,slip etc). !--- If all users connect with PPP use the async mode dedicated command instead. peer default ip address pool pool_dialup !--- Clients are assigned addresses from the IP address pool named **pool_dialup**.

```
ppp authentication chap pap callin
group-range 1/00 2/107
!--- Modems 1/00 through 2/107 are members of this group
async interface. ! interface Dialer1 !--- Configuration
for rotary group 1. !--- The Dialer interface number (1)
must exactly match the rotary group number !---
configured on the physical interfaces (interface Serial
7/1:23). ip unnumbered Loopback0 !--- A Loopback
interface is always up/up. For stability, unnumber to
it. encapsulation ppp no ip mroute-cache dialer in-band
!--- Enable this dialer interface to be a DDR interface.
!--- This is required if you want to enforce the idle-
timeout. dialer idle-timeout 300 !--- Idle timeout for
incoming calls is 300 seconds (5 minutes). !--- Users
who are idle for more than 300 seconds are dropped. !---
If dialer in-band is used and a dialer idle-timeout is
not defined, !--- the default idle-timeout of 120
seconds (2 minutes) is applied.
```

```
dialer-group 1
!--- Apply interesting traffic definition from dialer-
list 1. !--- Note: The specified dialer-group number
must be the same as the !--- dialer-list number; in this
example, defined as "1". !--- See the Define Interesting
Traffic and Idle Timeout for details. peer default ip
address pool pool_dialup !--- Clients are assigned
addresses from the IP address pool named pool_dialup.
```

```
no fair-queue
no cdp enable
ppp authentication chap pap callin
ppp multilink
!
ip local pool pool_dialup 10.1.1.2 10.1.1.254
!--- IP address pools for dialin clients. ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.22.186.49 no ip http server
! dialer-list 1 protocol ip permit !--- Interesting
traffic is defined by dialer-list 1. !--- This is
applied to interface Dialer 1 through dialer-group 1. !-
-- Note: The specified dialer-list number must be the
same as !--- the dialer-group number. In this example,
it is defined as "1". !--- Interesting traffic is used
to define what packets will reset the idle timer.
```

```
!
voice-port 7/1:D
!
line con 0
exec-timeout 0 0
transport input none
line aux 0
line vty 0 4
password 7 <deleted>
```

```
line 1/00 2/107
  !--- Line configuration for modems 1/00 through 2/107.
  !--- This is the same modem range configured with the
  group-range command !--- in interface Group-Async0.

  no flush-at-activation
  !--- Prevents the router from flushing the first few
  packets on a connection. !--- This command is used to
  prevent PPP timeout issues, and can be used to !---
  avoid PPP startup issues. !--- This is not required
  unless you encounter modem PPP call failures. autoselect
  during-login !--- Displays the username:password prompt
  after modems connect (during exec login). !--- This
  command is not necessary if you use async mode
dedicated under the !--- group-async interface.
  autoselect ppp !--- Automatically launches PPP if the
  router detects incoming PPP packets. !--- Without this
  command, the dialin client will need to manually !---
  launch PPP (from Exec mode). This command is not
  necessary if you use !--- async mode dedicated under
  the group-async interface. modem InOut !--- Support
  incoming and outgoing modem calls. transport input all !
  scheduler allocate 10000 400 end
```

Defina el tráfico interesante y el tiempo de inactividad

El NAS maneja solamente las llamadas entrantes, y no hace las llamadas de salida, pero todavía definimos el tráfico interesante. La definición de tráfico interesante tiene diversos propósitos para los usuarios asincrónicos y los usuarios ISDN.

Para los usuarios ISDN (correspondiente al marcador de la interfaz 1):

Los comandos dialer-group y dialer-list se necesitan en la interfaz del marcador, independientemente de si desea hacer cumplir o no el tiempo de espera ocioso. Los comandos dialer-group y dialer-list son necesarios en la interfaz de marcado para evitar fallas de encapsulación. Este requisito está solamente para los usuarios ISDN, y no para los usuarios asincrónicos y la interfaz asincrónica del grupo.

Para aplicar el tiempo de inactividad, agregue los comandos **dialer in-band and dialer idle-timeout**. Si configuran al **dialer dentro de la banda** pero no es el ocioso-descanso del marcador, el tiempo de inactividad omite dos minutos para los usuarios ISDN.

Si usted quisiera que sus usuarios ISDN pudieran permanecer conectado hasta que elijan desconectar, utilizar el **dialer idle-timeout 0**. El "cero" opción para el ocioso-descanso del **marcador** fue introducido en el Cisco IOS Software Release 12.1(3)T. Fija un tiempo de espera infinito.

Para los usuarios asincrónicos (correspondiente al Interface Group-Async 0):

Para imponer un tiempo de espera inactivo para los usuarios de Asyn, configure los siguientes comandos en la interfaz de grupo asincrónico: **dialer in-band**, **dialer idle-timeout**, y **marcador-grupo**. La lista del marcado correspondiente también es necesaria. Los comandos **dialer-group and dialer-list** especifican el tráfico interesante en la interfaz asincrónica de grupo.

Para usuarios asincrónicos, el tráfico interesante sólo se utiliza para reiniciar el tiempo de espera

ocioso. Si el tráfico interesante no se define, los usuarios serán disconnected después de que expire el ocioso-**descanso del marcador** (valor por defecto 120 segundos), sin importar si están pasando el tráfico en el link. Con una definición de tráfico interesante, el NAS reconoce esos paquetes y reajusta el tiempo de inactividad. Esta manera, el NAS desconecta al usuario solamente cuando hay verdad un link inactivo.

Es posible modificar el tráfico interesante tal que, por ejemplo, sólo el tráfico HTTP (web) sea interesante. En una situación semejante, si el usuario no hojea la red por 300 segundos (o para el agotamiento del tiempo de espera de inactividad del dialer especificado) el usuario es disconnected. Configure el tráfico interesante basado en los patrones de tráfico de sus usuarios.

Si usted quisiera que sus usuarios asincrónicos pudieran permanecer conectado hasta que elijan desconectar, quite estos comandos de la interfaz asincrónica de grupo: **dialer in-band**, **dialer idle-timeout**, y **marcador-grupo** tal y como se muestra en de la configuración. Usted puede también fijar el tiempo de inactividad al infinito con la ayuda del **dialer idle-timeout 0**. El “cero” opción para el ocioso-**descanso del marcador** fue introducido en el Cisco IOS Software Release 12.1(3)T, y fija un tiempo de espera infinito.

Verificación

En esta sección encontrará información que puede utilizar para confirmar que su configuración esté funcionando correctamente.

La herramienta [Output Interpreter](#) (sólo para clientes [registrados](#)) permite utilizar algunos comandos “show” y ver un análisis del resultado de estos comandos.

- **isdn status de la demostración** — se asegura de que el router comunique correctamente con el switch ISDN. Verifique en el resultado que el estado de la capa 1 sea ACTIVE (Activo) y que aparezca MULTIPLE_FRAME_ESTABLISHED en la capa 2. Este comando muestra también el número de llamadas activas.
- **muestre el multilink ppp** — información de las visualizaciones sobre los agrupamientos de links múltiples que son activos. Utilice este comando de verificar la conexión de links múltiples.
- **número de tipo del show dialer [interface]** — información de diagnóstico general de las visualizaciones para las interfaces configuradas para el DDR. Si subió el marcador correctamente, el estado del dialer es capa del link de datos encima del mensaje debe aparecer. Si aparece la Capa física para arriba, significa que subió el Line Protocol, pero el protocolo network control (NCP) no hizo. Las direcciones de origen y destino del paquete que inició el marcado se ven en la línea de motivo del marcado. Este **comando show** también visualiza la configuración del temporizador, y la duración antes de los tiempos de conexión hacia fuera.
- **show caller user username detail** — parámetros de las demostraciones para un usuario determinado tal como la dirección IP asignada, parámetros de agrupamiento PPP y PPP, y así sucesivamente. Si su versión del Cisco IOS Software no soporta este comando, utilice el **comando show user**.
- **mapa de marcado de la demostración** — las visualizaciones configuraron los Mapas de marcado dinámicos y estáticos. Puede usar este comando para ver si el mapa del marcador dinámico ha sido creado. Sin un asignador de marcado no puede rutear paquetes.

Aquí están algunas **salidas del comando show** para las llamadas satisfactorias. Pague la atención

a las secciones en la fuente en **negrita**, y los comentarios proporcionados en las muestras de la salida. Compare la salida que usted obtiene con el resultado mostrado aquí.

```
5400-NAS#show caller
```

Line	User	Service	Active Time	Idle Time
con 0	-	TTY	00:55:45	00:00:00
tty 232	cisco	Async	00:00:33	00:00:03
As1/16	cisco	PPP	00:00:29	00:00:03

!--- User cisco (the dialin client) uses interface Async 1/16. 5400-NAS#show caller ip

Line	User	IP Address	Local Number	Remote Number	<->
As1/16	cisco	10.1.1.3	4085556170	-	in

```
5400-NAS#show caller user cisco
```

```
User: cisco, line tty 232, service Async
!--- Shows hardware level settings for user cisco. Active time 00:01:14, Idle time 00:00:43
Timeouts: Absolute Idle Idle Session Exec Limits: - - 00:10:00 Disconnect in: - - - TTY: Line
1/16, running PPP on As1/16
!--- The call is terminated on interface Async 1/16. !--- This interface is included in the
group-async configuration. Location: PPP: 10.1.1.3
!--- IP address for the peer. !--- This address was obtained from the IP pool pool_dialup.

DS0: (slot/unit/channel)=7/1/0
!--- T1 channel on which the call arrived. The call arrived on channel 0 in T1 1. Line: Baud
rate (TX/RX) is 115200/115200, no parity, 1 stopbits, 8 databits Status: Ready, Active, No Exit
Banner, Async Interface Active Capabilities: No Flush-at-Activation, Hardware Flowcontrol In
Hardware Flowcontrol Out, Modem Callout, Modem RI is CD Line usable as async interface,
Integrated Modem Modem State: Ready User: cisco, line As1/16, service PPP
!--- PPP setting for user cisco. Note that the call was terminated on int As1/16. Active time
00:01:10, Idle time 00:00:44 Timeouts: Absolute Idle Limits: - - Disconnect in: - - PPP: LCP
Open, CHAP (<- AAA), IPCP
!--- LCP and IPCP states are OPEN. If LCP and IPCP states are not OPEN, !--- use the debug ppp
negotiation command to isolate LCP issues.

IP: Local 10.1.1.1, remote 10.1.1.3
!--- NAS IP address as well as the IP address assigned to the peer. Counts: 12 packets input,
654 bytes, 0 no buffer
    0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun
    14 packets output, 694 bytes, 0 underruns
    0 output errors, 0 collisions, 0 interface resets
!--- Packets are passing through the connection. 5400-NAS#show ip route connected
172.22.0.0/28 is subnetted, 1 subnets
C    172.22.186.48 is directly connected, FastEthernet0/0
10.0.0.0/8 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C    10.1.1.3/32 is directly connected, Async1/16
!--- Directly connected route to the client. !--- Note that the next hop is int Async 1/16,
which is the async interface !--- assigned to the client C 10.1.1.0/24 is directly connected,
Loopback0
```

Troubleshooting

En esta sección encontrará información que puede utilizar para solucionar problemas de configuración.

Comandos para resolución de problemas

La herramienta [Output Interpreter](#) (sólo para clientes [registrados](#)) permite utilizar algunos comandos “show” y ver un análisis del resultado de estos comandos.

Note: Antes de ejecutar un comando debug, consulte Información Importante sobre Comandos Debug.

- **debug dialer** — información del debugging DDR de las visualizaciones sobre los paquetes recibidos en una interfaz del dialer. Esta información lo ayuda a asegurarse de que hay tráfico interesante que puede usar la interfaz del dialer.
- **el debug ISDN q931** — configuración de la llamada de las demostraciones y derriba de la conexión de red ISDN (capa 3).
- **módem del debug** — actividad de línea del módem de las visualizaciones en un servidor de acceso. La salida indica cuando el estado de los cambios de línea del módem.
- **debug csm modem** — le permite para resolver problemas los problemas del Call Switching Module (CS) en el Routers con los módems digitales internos. Con este comando puede realizar un seguimiento de la secuencia completa de la switching de las llamadas entrantes y salientes. **Note:** Esto es equivalente al **debug modem csm** en el AS5200/AS5300. Este debug fue introducido en el Cisco IOS Software Release 12.0(4)XL.
- **negociación ppp del debug** — información de las visualizaciones sobre el tráfico PPP e intercambios durante la negociación del (LCP), de la autenticación, y del protocolo network control del Link Control Protocol (NCP). Una negociación PPP exitosa abrirá primero el estado LCP, luego realizará la autenticación y por último negociará el NCP. Los parámetros de links múltiples como el Maximum Receive Reconstructed Unit (MRRU) se establecen durante la negociación LCP (protocolo de control de links)
- **autenticación PPP del debug** — mensajes de protocolo de la autenticación PPP de las visualizaciones, incluyendo los intercambios de paquetes del Challenge Handshake Authentication Protocol (CHAP) y los intercambios del protocolo password authentication (PAP).
- **debug ppp error** — errores del protocolo y estadística de errore de las visualizaciones asociados a la negociación y a la operación de la conexión PPP.

[Ejemplo de resultado del comando debug](#)

Aquí están algunas **salidas de los debugs** para las llamadas satisfactorias. Preste la atención a las secciones en intrépido, y a los comentarios proporcionados en las muestras de la salida. Compare la salida que usted obtiene con el resultado mostrado aquí.

Para una llamada analógica:

```
5400-NAS#debug isdn q931
ISDN Q931 packets debugging is on
5400-NAS#debug modem
Modem control/process activation debugging is on
5400-NAS#debug csm modem
Modem Management Call Switching Module debugging is on
5400-NAS#debug ppp negotiation
PPP protocol negotiation debugging is on
5400-NAS#debug ppp authentication
PPP authentication debugging is on
5400-NAS#debug ip peer
IP peer address activity debugging is on
5400-NAS#debug aaa authentication
AAA Authentication debugging is on
5400-NAS#debug aaa authorization
```

AAA Authorization debugging is on

5400-NAS#

5400-NAS#**show debug**

General OS:

Modem control/process activation debugging is on

AAA Authentication debugging is on

AAA Authorization debugging is on

CSM Modem:

Modem Management Call Switching Module debugging is on

Generic IP:

IP peer address activity debugging is on

PPP:

PPP authentication debugging is on

PPP protocol negotiation debugging is on

ISDN:

ISDN Q931 packets debugging is on

ISDN Q931 packets debug DSLs. (On/Off/No DSL:1/0/-)

DSL 0 --> 31

- 1 - - - - -

5400-NAS#

5400-NAS#

*Jan 1 00:58:26.179: ISDN Se7/1:23: **RX** <- **SETUP** pd = 8 callref = 0x0006

!--- Incoming Q.931 SETUP message. Indicates an incoming call. !--- For more information on Q.931 refer to the document !--- [Troubleshooting ISDN Layer 3 using debug isdn q931](#).

*Jan 1 00:58:26.179: Bearer Capability i = 0x8090A2 *Jan 1 00:58:26.179: Channel ID i = 0xA98381 *Jan 1

00:58:26.179: Calling Party Number i = 0x80, Plan:Unknown, Type:Unknown *Jan 1 00:58:26.179:

Called Party Number i = 0xA1, '4085556170', Plan:ISDN, Type:National *Jan 1 00:58:26.183:

AAA/ACCT/DS0: channel=0, ds1=1, t3=0, slot=7, ds0=117444608 *Jan 1 00:58:26.183: AAA/ACCT/DS0:

channel=0, ds1=1, t3=0, slot=7, ds0=117444608 *Jan 1 00:58:26.183: **VDEV_ALLOCATE: 1/16 is**

allocated

!--- The Call Switch Module (CSM) is informed of the call. !--- The CSM allocates modem 1/16 to the incoming call.

*Jan 1 00:58:26.183: AAA/ACCT/DS0: channel=0, ds1=1, t3=0, slot=7,

ds0=117444608 *Jan 1 00:58:26.183: EVENT_FROM_ISDN::dchan_idb=0x63B915AC, call_id=0x6, ces=0x1

bchan=0x0, event=0x1, cause=0x0 *Jan 1 00:58:26.183: dev in call to isdn : set dnis_collected &

fap_notify *Jan 1 00:58:26.183: EVENT_FROM_ISDN:(0006): DEV_INCALL at slot 1 and port 16 *Jan 1

00:58:26.183: EVENT_FROM_ISDN: decode:calling Oct3 0x80, called oct3 0xA1, oct3a 0x0,mask 0x25

*Jan 1 00:58:26.183: EVENT_FROM_ISDN: csm_call_info:calling Oct3 0x80, called oct3 0xA1, oct3a

0x0,mask 0x25 *Jan 1 00:58:26.183: CSM_PROC_IDLE: CSM_EVENT_ISDN_CALL at slot 1, port 16 *Jan 1

00:58:26.183: CSM DSPLIB(1/16): np_dsplib_prepare_modem *Jan 1 00:58:26.183:

csm_connect_pri_vdev: TS allocated at bp_stream 0, bp_Ch 3, vdev_common 0x627DDCC8 *Jan 1

00:58:26.183: ISDN Se7/1:23: **TX** -> **CALL_PROC** pd = 8 callref = 0x8006

*Jan 1 00:58:26.183: Channel ID i = 0xA98381

!--- Transmits CALL PROCEEDING. This means that the NAS is processing the call.

*Jan 1 00:58:26.183: ISDN Se7/1:23: **TX** -> **ALERTING** pd = 8 callref = 0x8006

!--- Transmits ALERTING. The modem now goes offhook and accepts the call.

*Jan 1 00:58:26.191: CSM DSPLIB(1/16):DSPLIB_MODEM_INIT: Modem session transition to IDLE *Jan 1 00:58:26.191: CSM

DSPLIB(1/16): **Modem went offhook**

!--- Modem informs the CSM that it went offhook.

*Jan 1 00:58:26.191: CSM_PROC_IC2_RING: CSM_EVENT_MODEM_OFFHOOK at slot 1, port 16 *Jan 1 00:58:26.191: ISDN Se7/1:23: **TX** -> **CONNECT** pd

= 8 callref = 0x8006

!--- D-channel transmits a CONNECT.

*Jan 1 00:58:26.203: ISDN Se7/1:23: **RX** <- **CONNECT_ACK** pd =

8 callref = 0x0006

!--- Received the Q.931 CONNECT_ACK.

*Jan 1 00:58:26.203: ISDN Se7/1:23: CALL_PROGRESS: CALL_CONNECTED call id 0x6, bchan 0, ds1 1 *Jan 1 00:58:26.203:

EVENT_FROM_ISDN::dchan_idb=0x63B915AC, call_id=0x6, ces=0x1 bchan=0x0, event=0x4, cause=0x0 *Jan

1 00:58:26.203: EVENT_FROM_ISDN:(0006): DEV_CONNECTED at slot 1 and port 16 *Jan 1 00:58:26.203:

CSM_PROC_IC6_WAIT_FOR_CONNECT: CSM_EVENT_ISDN_CONNECTED at slot 1, port 16 *Jan 1 00:58:26.203:

CSM DSPLIB(1/16): np_dsplib_call_accept *Jan 1 00:58:26.203: %ISDN-6-CONNECT: **Interface**

Serial7/1:0 is now connected to N/A N/A

!--- Call is connected at the ISDN layer.

*Jan 1 00:58:26.207: CSM DSPLIB(1/16):DSPLIB_MODEM_WAIT_ACTIVE: Modem session transition to ACTIVE *Jan 1 00:58:26.207:

CSM DSPLIB(1/16): Modem state changed to (CONNECT_STATE) *Jan 1 00:58:32.379: CSM DSPLIB(1/16):

Modem state changed to (LINK_STATE) *Jan 1 00:58:35.655: CSM DSPLIB(1/16): Modem state changed

to (TRAINUP_STATE) *Jan 1 00:58:43.775: CSM DSPLIB(1/16): Modem state changed to
(EC_NEGOTIATING_STATE) *Jan 1 00:58:44.107: CSM DSPLIB(1/16): **Modem state changed to
(STEADY_STATE)**
!--- Modem transitions to Steady State. *Jan 1 00:58:44.975: **TTY1/16: DSR came up**
!--- Indicates that the modem trainup is complete. *Jan 1 00:58:44.975: tty1/16: Modem: IDLE->(unknown) *Jan 1 00:58:44.975: TTY1/16: EXEC creation *Jan 1 00:58:44.975: AAA: parse name=tty1/16 idb type=10 tty=232 *Jan 1 00:58:44.975: AAA: name=tty1/16 flags=0x11 type=4 shelf=0 slot=0 adapter=0 port=232 channel=0 *Jan 1 00:58:44.975: AAA: parse name=Serial7/1:0 idb type=12 tty=-1 *Jan 1 00:58:44.975: AAA: name=Serial7/1:0 flags=0x55 type=1 shelf=0 slot=7 adapter=0 port=1 channel=0 *Jan 1 00:58:44.975: AAA/ACCT/DS0: channel=0, ds1=1, t3=0, slot=7, ds0=117444608 *Jan 1 00:58:44.975: AAA/MEMORY: create_user (0x63CBD608) user='NULL' ruser='NULL' port='tty1/16' rem_addr='async/4085556170' authen_type=ASCII service=LOGIN priv=1 *Jan 1 00:58:44.975: AAA/AUTHEN/START (1231800673): port='tty1/16' list='' action=LOGIN service=LOGIN *Jan 1 00:58:44.975: AAA/AUTHEN/START (1231800673): using "default" list *Jan 1 00:58:44.975: AAA/AUTHEN/START (1231800673): Method=LOCAL *Jan 1 00:58:44.975: AAA/AUTHEN (1231800673): status = GETUSER *Jan 1 00:58:44.975: TTY1/16: set timer type 10, 30 seconds *Jan 1 00:58:46.215: TTY1/16: **Autoselect(2) sample 7E**
!--- Beginning of a PPP Frame. *Jan 1 00:58:46.215: TTY1/16: Autoselect(2) sample 7EFF *Jan 1 00:58:46.215: TTY1/16: Autoselect(2) sample 7EFF7D *Jan 1 00:58:46.215: TTY1/16: Autoselect(2) sample 7EFF7D23 *Jan 1 00:58:46.215: TTY1/16 Autoselect cmd: ppp negotiate *!--- The NAS detects PPP frames (indicated by 7EFF7D23) and !--- automatically launches PPP. The command autoselect ppp* under the *!---* line configuration and **async mode interactive** under the group-async *!---* allowed the NAS to detect PPP frames and switch to PPP mode. *!---* If the NAS does not detect PPP frames then the call will remain in exec mode.

*Jan 1 00:58:46.215: AAA/AUTHEN/ABORT: (1231800673) because Autoselected.
*Jan 1 00:58:46.215: AAA/AUTHEN/ABORT: (1231800673) because Autoselected.
*Jan 1 00:58:46.215: AAA/MEMORY: free_user (0x63CBD608) user='NULL' ruser='NULL' port='tty1/16' rem_addr='async/4085556170' authen_type=ASCII service=LOGIN priv=1
*Jan 1 00:58:46.215: TTY1/16: EXEC creation
*Jan 1 00:58:46.215: TTY1/16: create timer type 1, 600 seconds
*Jan 1 00:58:46.215: As1/16: ip_get_pool using pool pool_dialup
*Jan 1 00:58:46.215: As1/16: Pools to search : pool_dialup
*Jan 1 00:58:46.215: As1/16: Pool pool_dialup returned address = 10.1.1.3
*Jan 1 00:58:46.215: TTY1/16: destroy timer type 1
*Jan 1 00:58:46.215: TTY1/16: no timer type 0 to destroy
*Jan 1 00:58:46.215: As1/16 **LCP: I CONFREQ** [Closed] id 3 len 20
!--- Incoming LCP CONFREQ. !--- For more information on interpreting PPP debugs refer to the document !--- Dialup Technology: Troubleshooting Techniques. *Jan 1 00:58:46.215: As1/16 LCP: ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000) *Jan 1 00:58:46.215: As1/16 LCP: MagicNumber 0x552722A5 (0x0506552722A5) *Jan 1 00:58:46.215: As1/16 LCP: PFC (0x0702) *Jan 1 00:58:46.215: As1/16 LCP: ACFC (0x0802) *Jan 1 00:58:46.215: As1/16 LCP: Lower layer not up, Fast Starting *Jan 1 00:58:46.215: As1/16 PPP: Treating connection as a dedicated line *Jan 1 00:58:46.215: As1/16 PPP: Phase is ESTABLISHING, Active Open [0 sess, 0 load] *Jan 1 00:58:46.219: As1/16 AAA/AUTHOR/FSM: (0): LCP succeeds trivially *Jan 1 00:58:46.219: As1/16 LCP: O CONFREQ [Closed] id 1 len 25 *Jan 1 00:58:46.219: As1/16 LCP: ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000) *Jan 1 00:58:46.219: As1/16 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305) *Jan 1 00:58:46.219: As1/16 LCP: MagicNumber 0x30CCCD68 (0x050630CCCD68) *Jan 1 00:58:46.219: As1/16 LCP: PFC (0x0702) *Jan 1 00:58:46.219: As1/16 LCP: ACFC (0x0802) *Jan 1 00:58:46.219: AAA/ACCT/DS0: channel=0, ds1=1, t3=0, slot=7, ds0=117444608 *Jan 1 00:58:46.219: As1/16 LCP: O CONFACK [REQsent] id 3 len 20 *Jan 1 00:58:46.219: As1/16 LCP: ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000) *Jan 1 00:58:46.219: As1/16 LCP: MagicNumber 0x552722A5 (0x0506552722A5) *Jan 1 00:58:46.219: As1/16 LCP: PFC (0x0702) *Jan 1 00:58:46.219: As1/16 LCP: ACFC (0x0802) *Jan 1 00:58:46.219: %LINK-3-UPDOWN: Interface Async1/16, changed state to up *Jan 1 00:58:48.215: As1/16 LCP: I CONFREQ [ACKsent] id 4 len 20 *Jan 1 00:58:48.215: As1/16 LCP: ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000) *Jan 1 00:58:48.215: As1/16 LCP: MagicNumber 0x552722A5 (0x0506552722A5) *Jan 1 00:58:48.215: As1/16 LCP: PFC (0x0702) *Jan 1 00:58:48.215: As1/16 LCP: ACFC (0x0802) *Jan 1 00:58:48.215: As1/16 LCP: O CONFACK [ACKsent] id 4 len 20 *Jan 1 00:58:48.215: As1/16 LCP: ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000) *Jan 1 00:58:48.215: As1/16 LCP: MagicNumber 0x552722A5 (0x0506552722A5) *Jan 1 00:58:48.215: As1/16 LCP: PFC (0x0702) *Jan 1 00:58:48.215: As1/16 LCP: ACFC (0x0802) *Jan 1 00:58:48.219: As1/16 LCP: TIMEout: State ACKsent *Jan 1 00:58:48.219: As1/16 LCP: O CONFREQ [ACKsent] id 2 len 25 *Jan 1 00:58:48.219: As1/16 LCP: ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000) *Jan 1 00:58:48.219: As1/16 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305) *Jan 1 00:58:48.219: As1/16 LCP: MagicNumber 0x30CCCD68 (0x050630CCCD68) *Jan 1 00:58:48.219: As1/16 LCP: PFC (0x0702) *Jan 1 00:58:48.219: As1/16 LCP:

```
ACFC (0x0802) *Jan 1 00:58:48.367: As1/16 LCP: I CONFACK [ACKsent] id 2 len 25 *Jan 1
00:58:48.367: As1/16 LCP: ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000) *Jan 1 00:58:48.367: As1/16 LCP:
AuthProto CHAP (0x0305C22305) *Jan 1 00:58:48.367: As1/16 LCP: MagicNumber 0x30CCCD68
(0x050630CCCD68) *Jan 1 00:58:48.367: As1/16 LCP: PFC (0x0702) *Jan 1 00:58:48.367: As1/16 LCP:
ACFC (0x0802) *Jan 1 00:58:48.367: As1/16 LCP: State is Open
!--- LCP negotiation is complete. *Jan 1 00:58:48.367: As1/16 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by
this end [0 sess, 0 load] *Jan 1 00:58:48.367: AAA/ACCT/DS0: channel=0, ds1=1, t3=0, slot=7,
ds0=117444608 *Jan 1 00:58:48.367: As1/16 CHAP: O CHALLENGE id 1 len 29 from "5400-NAS" *Jan 1
00:58:48.495: As1/16 CHAP: I RESPONSE id 1 len 26 from "cisco"
!--- Incoming CHAP response. *Jan 1 00:58:48.495: AAA: parse name=Async1/16 idb type=10 tty=232
*Jan 1 00:58:48.495: AAA: name=Async1/16 flags=0x11 type=4 shelf=0 slot=0 adapter=0 port=232
channel=0 *Jan 1 00:58:48.495: AAA: parse name=Serial7/1:0 idb type=12 tty=-1 *Jan 1
00:58:48.495: AAA: name=Serial7/1:0 flags=0x55 type=1 shelf=0 slot=7 adapter=0 port=1 channel=0
*Jan 1 00:58:48.495: AAA/ACCT/DS0: channel=0, ds1=1, t3=0, slot=7, ds0=117444608 *Jan 1
00:58:48.495: AAA/MEMORY: create_user (0x63CBD608) user='cisco' ruser='NULL' port='Async1/16'
rem_addr='async/4085556170' authen_type=CHAP service=PPP priv=1 *Jan 1 00:58:48.495:
AAA/AUTHEN/START (2776021080): port='Async1/16' list='' action=LOGIN service=PPP *Jan 1
00:58:48.495: AAA/AUTHEN/START (2776021080): using "default" list *Jan 1 00:58:48.495:
AAA/AUTHEN/START (2776021080): Method=LOCAL *Jan 1 00:58:48.495: AAA/AUTHEN (2776021080): status
= PASS *Jan 1 00:58:48.495: As1/16 AAA/AUTHOR/LCP: Authorize LCP *Jan 1 00:58:48.495: As1/16
AAA/AUTHOR/LCP (3070946770): Port='Async1/16' list='' service=NET *Jan 1 00:58:48.495:
AAA/AUTHOR/LCP: As1/16 (3070946770) user='cisco' *Jan 1 00:58:48.495: As1/16 AAA/AUTHOR/LCP
(3070946770): send AV service=ppp *Jan 1 00:58:48.495: As1/16 AAA/AUTHOR/LCP (3070946770): send
AV protocol=lcp *Jan 1 00:58:48.495: As1/16 AAA/AUTHOR/LCP (3070946770): found list "default"
*Jan 1 00:58:48.495: As1/16 AAA/AUTHOR/LCP (3070946770): Method=LOCAL *Jan 1 00:58:48.495:
As1/16 AAA/AUTHOR (3070946770): Post authorization status = PASS_REPL *Jan 1 00:58:48.495:
As1/16 AAA/AUTHOR/LCP: Processing AV service=ppp *Jan 1 00:58:48.495: As1/16 AAA/AUTHOR/LCP:
Processing AV protocol=lcp *Jan 1 00:58:48.495: As1/16 CHAP: O SUCCESS id 1 len 4
!--- Authentication is successful. *Jan 1 00:58:48.495: As1/16 PPP: Phase is UP [0 sess, 0 load]
*Jan 1 00:58:48.495: As1/16 AAA/AUTHOR/FSM: (0): Can we start IPCP? *Jan 1 00:58:48.495: As1/16
AAA/AUTHOR/FSM (3087015830): Port='Async1/16' list='' service=NET *Jan 1 00:58:48.495:
AAA/AUTHOR/FSM: As1/16 (3087015830) user='cisco' *Jan 1 00:58:48.495: As1/16 AAA/AUTHOR/FSM
(3087015830): send AV service=ppp *Jan 1 00:58:48.495: As1/16 AAA/AUTHOR/FSM (3087015830): send
AV protocol=ip *Jan 1 00:58:48.495: As1/16 AAA/AUTHOR/FSM (3087015830): found list "default"
*Jan 1 00:58:48.495: As1/16 AAA/AUTHOR/FSM (3087015830): Method=LOCAL *Jan 1 00:58:48.495:
As1/16 AAA/AUTHOR (3087015830): Post authorization status = PASS_REPL *Jan 1 00:58:48.495:
As1/16 AAA/AUTHOR/FSM: We can start IPCP *Jan 1 00:58:48.495: As1/16 IPCP: O CONFREQ [Closed] id
1 len 10
!--- IPCP negotiation begins. *Jan 1 00:58:48.495: As1/16 IPCP: Address 10.1.1.1
(0x03060A010101) *Jan 1 00:58:48.619: As1/16 IPCP: I CONFREQ [REQsent] id 3 len 10 *Jan 1
00:58:48.619: As1/16 IPCP: Address 0.0.0.0 (0x030600000000) *Jan 1 00:58:48.619: As1/16
AAA/AUTHOR/IPCP: Start. Her address 0.0.0.0,
we want 10.1.1.3
!--- Address obtained from the Address Pool named pool_dialup.

*Jan 1 00:58:48.619: As1/16 AAA/AUTHOR/IPCP: Processing AV service=ppp
*Jan 1 00:58:48.619: As1/16 AAA/AUTHOR/IPCP: Processing AV protocol=ip
*Jan 1 00:58:48.619: As1/16 AAA/AUTHOR/IPCP: Authorization succeeded
*Jan 1 00:58:48.619: As1/16 AAA/AUTHOR/IPCP: Done. Her address 0.0.0.0,
we want 10.1.1.3
*Jan 1 00:58:48.619: As1/16 IPCP: O CONFNAK [REQsent] id 3 len 10
*Jan 1 00:58:48.619: As1/16 IPCP: Address 10.1.1.3 (0x03060A010103)
*Jan 1 00:58:48.623: As1/16 IPCP: I CONFACK [REQsent] id 1 len 10
*Jan 1 00:58:48.623: As1/16 IPCP: Address 10.1.1.1 (0x03060A010101)
*Jan 1 00:58:48.731: As1/16 IPCP: I CONFREQ [ACKrcvd] id 4 len 10
*Jan 1 00:58:48.731: As1/16 IPCP: Address 10.1.1.3 (0x03060A010103)
*Jan 1 00:58:48.731: As1/16 AAA/AUTHOR/IPCP: Start. Her address 10.1.1.3,
we want 10.1.1.3
*Jan 1 00:58:48.731: As1/16 AAA/AUTHOR/IPCP (3141581943): Port='Async1/16'
list='' service=NET
*Jan 1 00:58:48.731: AAA/AUTHOR/IPCP: As1/16 (3141581943) user='cisco'
*Jan 1 00:58:48.731: As1/16 AAA/AUTHOR/IPCP (3141581943): send AV service=ppp
*Jan 1 00:58:48.731: As1/16 AAA/AUTHOR/IPCP (3141581943): send AV protocol=ip
*Jan 1 00:58:48.731: As1/16 AAA/AUTHOR/IPCP (3141581943): send AV addr*10.1.1.3
```

```

*Jan 1 00:58:48.731: As1/16 AAA/AUTHOR/IPCP (3141581943): found list "default"
*Jan 1 00:58:48.731: As1/16 AAA/AUTHOR/IPCP (3141581943): Method=LOCAL
*Jan 1 00:58:48.731: As1/16 AAA/AUTHOR (3141581943):
Post authorization status = PASS_REPL
*Jan 1 00:58:48.731: As1/16 AAA/AUTHOR/IPCP: Reject 10.1.1.3, using 10.1.1.3
*Jan 1 00:58:48.731: As1/16 AAA/AUTHOR/IPCP: Processing AV service=ppp
*Jan 1 00:58:48.731: As1/16 AAA/AUTHOR/IPCP: Processing AV protocol=ip
*Jan 1 00:58:48.731: As1/16 AAA/AUTHOR/IPCP: Processing AV addr*10.1.1.3
*Jan 1 00:58:48.731: As1/16 AAA/AUTHOR/IPCP: Authorization succeeded
*Jan 1 00:58:48.731: As1/16 AAA/AUTHOR/IPCP: Done.
Her address 10.1.1.3, we want 10.1.1.3
*Jan 1 00:58:48.731: As1/16 IPCP: O CONFACK [ACKrcvd] id 4 len 10
*Jan 1 00:58:48.731: As1/16 IPCP: Address 10.1.1.3 (0x03060A010103)
*Jan 1 00:58:48.731: As1/16 IPCP: State is Open
!--- IPCP negotiation is complete. The user is now connected. *Jan 1 00:58:48.731: AAA/ACCT/DS0:
channel=0, ds1=1, t3=0, slot=7, ds0=117444608 *Jan 1 00:58:48.731: AAA/ACCT/DS0: channel=0,
ds1=1, t3=0, slot=7, ds0=117444608 *Jan 1 00:58:48.731: AAA/ACCT/DS0: channel=0, ds1=1, t3=0,
slot=7, ds0=117444608 *Jan 1 00:58:48.731: As1/16 IPCP: Install route to 10.1.1.3 !--- A route
to the client is installed in the routing table. !--- You can verify this with the show ip route
command.

*Jan 1 00:58:49.495: %LINEPROTO-5-UPDOWN:
Line protocol on Interface Async1/16, changed state to up
!--- Interface Async 1/16 is up.

```

[Recursos de resolución de problemas](#)

Utilice a estos recursos de Troubleshooting como sea necesario:

- [Troubleshooting de la llamada de módem entrante](#) — Para el troubleshooting de la falla de llamada analógica
- [Llamada con módem asíncrono PRI - Información adicional sobre la resolución de problemas de las llamadas analógicas.](#)
- [Troubleshooting de la llamada ISDN entrante](#) — Para el troubleshooting de la falla de llamada ISDN
- [Pri isdn callin](#) — Información adicional en las fallas de llamada ISDN del troubleshooting
- [Diagrama de flujo de Troubleshooting T1](#) — Utilice este organigrama si usted sospecha que el circuito T1 es defectuoso.
- [Pruebas de loopback para líneas T1/56K](#) – Para verificar que el puerto T1 del router funciona correctamente.

[Información Relacionada](#)

- [Página de Soporte de la Tecnología de Marcación y Acceso](#)
- [Soporte Técnico - Cisco Systems](#)