

Configurando um AS5350/AS5400 para Chamadas de Async e ISDN de entrada

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Produtos Relacionados](#)

[Convenções](#)

[Informações de Apoio](#)

[Configurar](#)

[Configurações](#)

[Defina o tráfego interessante e o idle timeout](#)

[Verificar](#)

[Troubleshooting](#)

[Comandos para Troubleshooting](#)

[Exemplo de debug](#)

[Troubleshooting de Recursos](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introdução](#)

Em muitos ambientes, é necessário configurar um Servidor de acesso para aceitar o recebimento de chamadas de usuários assíncronos e ISDN. Esses usuários poderiam se conectar sem problemas à rede como se estivessem presentes fisicamente. Daqui, esta instalação é de uso geral fornecer a conectividade de rede para os usuários que viajam e telecommute, e igualmente para locais do Small Office-Home Office (SOHO).

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- Cisco AS5400 com dois Dial Feature Cards (DFC), fornecendo 216 modems Nextport, e um

cartão 8 T1.

- Mainline do Software Release 12.3 de Cisco IOS®.
- Um T1 PRI do Active.
- Local Authentication, Authorization and Accounting (AAA). Se você tem um radius AAA ou o server Tacacs+, você pode usar esse server para fornecer o AAA para as chamadas recebidas.

Esta configuração é somente para analógico básico e o discagem ISDN. Consequentemente, toda a versão de Cisco IOS Software apoiada no AS5350 e no AS5400 é suficiente. Para executar recursos adicionais, refira a [ferramenta de aconselhamento de software \(clientes registrados somente\)](#) para selecionar a versão do Cisco IOS e o conjunto de recursos apropriados para suas necessidades.

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se você estiver trabalhando em uma rede ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando antes de utilizá-lo.

Produtos Relacionados

Esta configuração pode igualmente ser aplicada ao servidor de acesso AS5350 ou AS5400.

Note: Esta configuração pode igualmente ser alterada para ser usado com portas E1 PRI.

Note: Configurar o controlador E1 com características física da codificação de linha, da moldação e o outro fornecidas pelo telco. A configuração de canal D (interface serial x:15 para E1s) é similar àquela mostrada aqui.

Esta configuração é muito similar a uma configuração AS5200 ou AS5300 para o acesso da discagem. Para obter mais informações sobre de como configurar um AS5200 ou um AS5300, veja [configurar um servidor de acesso com os PRI para o assíncrono recebido e as chamadas ISDN](#). A única diferença principal entre os dois é o comando `dial-tdm-clock priority number t1_slot/port` usado para atribuir a prioridade de relógio T1 no AS5350 ou no AS5400.

Convenções

Para obter mais informações sobre convenções de documento, consulte as [Convenções de dicas técnicas Cisco](#).

Informações de Apoio

Este as capas de documento como configurar um AS5350 ou um servidor de acesso do AS5400 Series para aceitar o assíncrono recebido e as chamadas ISDN no T1 PRI ISDN circuitam. Essa configuração inclui apenas o mínimo limitado exigido para que o Servidor de Acesso à Rede (NAS) aceite a chamada. Você pode adicionar características a esta configuração baseada em suas necessidades.

Configurar

Nesta seção, você encontrará informações para configurar os recursos descritos neste

documento.

Note: Para localizar informações adicionais sobre os comandos usados neste documento, utilize a Ferramenta Command Lookup (somente clientes [registrados](#)).

[Configurações](#)

Este documento utiliza esta configuração:

- 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 o tráfego interessante e o idle timeout

O NAS segura somente chamadas recebidas, e não faz chamadas externas, mas nós ainda definimos o tráfego interessante. A definição de tráfego interessante tem finalidades diferentes para usuários assíncronos e usuários de ISDN.

Para os usuários de ISDN (que correspondem ao interface dialer 1):

Os comandos dialer-group e dialer-list são necessários na interface discadora, independentemente de se você deseja impor idle-timeout ou não. Os comandos dialer-group e dialer-list são necessários na interface do discador para evitar falhas de encapsulamento. Esta exigência é somente para usuários de ISDN, e não para usuários assíncronos e a interface assíncrona do grupo.

Para reforçar o idle timeout, adicionar os **comandos dialer in-band and dialer idle-timeout**. Se o **dialer in-band** é configurado mas o quietude-intervalo do discador não é, o idle timeout opta dois minutos para usuários de ISDN.

Se você quer seus usuários de ISDN poder ficar conectado até que escolherem desligar, para usar o **dialer idle-timeout 0**. O “zero” opção para o quietude-intervalo do discador foram introduzidos no Cisco IOS Software Release 12.1(3)T. Ajusta um timeout de infinidade.

Para os usuários assíncronos (que correspondem ao Interface Group-Async 0):

Para aplicar um limite de tempo ocioso esgotado para usuários assíncronos, configure os comandos a seguir na interface de grupo assíncrono: **dialer in-band, dialer idle-timeout**, e **discador-grupo**. A lista de discadores correspondentes também é necessária. **Os comandos dialer-group and dialer-list** especificam o tráfego interessante na interface de grupo assíncrono.

Para usuários assíncronos, o tráfego interessante só é utilizado para reinicializar o intervalo ocioso. Se o tráfego interessante não é definido, os usuários estarão desligados depois que o quietude-intervalo do discador (padrão 120 segundos) expira, apesar de se estão passando o tráfego no link. Com uma definição de tráfego interessante, o NAS reconhece aqueles pacotes e restaura o idle timeout. Esta maneira, o NAS desliga o usuário somente quando há verdadeiramente um link ocioso.

Você pode modificar o tráfego interessante de tal maneira que, por exemplo, somente o tráfego de HTTP (web) seja interessante. Em tal situação, se o usuário não consulta a Web por 300 segundos (ou para o timeout especificado de dialer idle) o usuário é desligado. Configurar o tráfego interessante baseado nos testes padrão de tráfego de seus usuários.

Se você quer seus usuários assíncronos poder ficar conectado até que escolham desligar, remova estes comandos da interface de grupo assíncrono: **dialer in-band**, **dialer idle-timeout**, e **discador-grupo** segundo as indicações da configuração. Você pode igualmente ajustar o idle timeout à infinidade com a ajuda do **dialer idle-timeout 0**. O "zero" opção para o quietude-intervalo do **discador** foram introduzidos no Cisco IOS Software Release 12.1(3)T, e ajusta um timeout de infinidade.

Verificar

Esta seção fornece informações que você pode usar para confirmar se sua configuração está funcionando adequadamente.

A [Output Interpreter Tool \(somente clientes registrados\)](#) oferece suporte a determinados comandos show, o que permite exibir uma análise da saída do comando show.

- **status de ISDN da mostra** — assegura-se de que o roteador se comunique corretamente com o switch ISDN. Na saída, verifique se o status da camada 1 está ATIVO e se o estado de status da camada 2 = MULTIPLE_FRAME_ESTABLISHED é exibido. Esse comando exibe também o número de chamadas ativas.
- **show ppp multilink** — mostra informações sobre grupos multilink ativos. Use esse comando para verificar a conexão multilink.
- **show dialer [interface type number]** — informação geral de diagnóstico dos indicadores para as relações configuradas para o DDR. Se o discador veio acima corretamente, o estado do discador é camada de link de dados acima da mensagem deve aparecer. Se a camada física aparece acima, significa que o protocolo de linha veio acima, mas o protocolo network control (NCP) não fez. Os endereços de origem e destino do pacote que iniciou a discagem são mostrados na linha de razão de discagem. Este comando show igualmente indica a configuração do temporizador, e a duração antes do tempo de conexão para fora.
- **show caller user username detail** — parâmetros das mostras para um usuário particular tal como o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT atribuído, parâmetros de pacote PPP e PPP, e assim por diante. Se sua versão de Cisco IOS Software não apoia este comando, use o comando **show user**.
- **mapa de discadores da mostra** — os indicadores configuraram Mapas de discagem dinâmicos e estáticos. Este comando pode ser utilizado para ver se um mapa de discador dinâmico foi criado. Sem um mapa de discadores, você não pode encaminhar pacotes.

Estão aqui alguns **show command outputs (resultado do comando show)** para chamadas bem sucedidas. Pague a atenção às seções na fonte em negrito, e os comentários fornecidos nas amostras da saída. Compare a saída que você obtém com o resultado mostrado aqui.

```
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

Esta seção fornece informações que podem ser usadas para o troubleshooting da sua configuração.

Comandos para Troubleshooting

A [Output Interpreter Tool \(somente clientes registrados\)](#) oferece suporte a determinados comandos show, o que permite exibir uma análise da saída do comando show.

Note: Antes de emitir comandos debug, consulte [Informações importantes sobre comandos debug](#).

- **debug dialer** — informação sobre DDR debugging dos indicadores sobre os pacotes recebidos em uma interface do discador. Estas informações podem ajudá-lo a assegurar que há tráfego interessante que pode utilizar a interface de discador.
- **debugar o q931 de ISDN** — configuração de chamada das mostras e rasgue-o para baixo da

conexão de rede ISDN (camada 3).

- **debugar o modem** — atividade de linha de modem dos indicadores em um servidor de acesso. A saída indicar quando o estado das mudanças de linha do modem.
- **debug csm modem** — permite-o de pesquisar defeitos problemas do módulo de switching de chamadas (CS) no Roteadores com modems digitais internos. Com este comando, você pode rastrear a seqüência completa de chamadas recebidas e enviadas por switching. **Note:** Isto é equivalente ao **debug modem csm** no AS5200/AS5300. Isto debuga foi introduzido no Cisco IOS Software Release 12.0(4)XL.
- **debugar a negociação ppp** — informação dos indicadores no tráfego PPP e trocas durante a negociação do protocolo de controle de link (LCP), da autenticação, e do protocolo network control (NCP). Uma negociação de PPP bem-sucedida abrirá primeiramente o estado do LCP e, em seguida, autenticará e, finalmente, negociará o NCP. Parâmetros multilink, como Maximum receive reconstructed unit (MRRU), são estabelecidos durante a negociação LCP.
- **debugar a autenticação de PPP** — mensagens de protocolo da autenticação de PPP dos indicadores, incluindo intercâmbios de pacotes do protocolo de autenticação de cumprimento do desafio (RACHADURA) e trocas do protocolo password authentication (PAP).
- **debug ppp error** — mostra erros de protocolo e estatísticas de erros associados à negociação e à operação da conexão PPP.

Exemplo de debug

Aqui estão algumas saídas de depuração para chamadas bem-sucedidas. Pague a atenção às seções em corajoso, e aos comentários fornecidos nas amostras da saída. Compare a saída que você obtém com o resultado mostrado aqui.

Para uma chamada 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
Asyncl/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=Asyncl/16 idb type=10 tty=232
*Jan 1 00:58:48.495: AAA: name=Asyncl/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, dsl=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.
```

Troubleshooting de Recursos

Use estes recursos para troubleshooting quando necessário:

- [Troubleshooting da chamada de modem entrante](#) — Para o Troubleshooting da falha de chamada análoga
- [Chamada de Modem Assíncrono PRI - Informações Adicionais sobre Troubleshooting de Falhas de Chamadas Analógicas](#)
- [Troubleshooting da chamada de ISDN recebido](#) — Para o Troubleshooting da falha de chamada de ISDN
- [Chamada PRI ISDN](#) — Informação adicional em falhas de chamada de ISDN do Troubleshooting
- [Fluxograma de Troubleshooting T1](#) — Use este fluxograma se você suspeita que o circuito T1 é defeituoso.
- [Testes de circuito fechado para linhas T1/56K](#) - Para verificar se a porta T1 do roteador está funcionando corretamente.

Informações Relacionadas

- [Página de Suporte à Tecnologia de Discagem e Acesso](#)
- [Suporte Técnico - Cisco Systems](#)