

Configuración y resolución de problemas de señalización E1 R2 para llamadas de datos

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Antecedentes](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configuraciones](#)

[Verificación](#)

[Troubleshoot](#)

[Comandos para resolución de problemas](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este documento suministra un ejemplo de configuración y técnicas de troubleshooting para la señalización E1 R2 para las llamadas de datos.

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

Antes de intentar esta configuración, se recomienda leer el documento [E1 R2 Signaling Theory](#). Para obtener información sobre la señalización E1 R2 para aplicaciones de voz, refiérase al documento [Configuración y Troubleshooting de Señalización E1 R2](#).

[Componentes Utilizados](#)

Esta configuración fue desarrollada y probada utilizando las versiones de software y hardware indicadas a continuación. Esta configuración muestra una configuración de laboratorio adosada entre un router Cisco 3640 y un servidor de acceso Cisco AS5300.

- El AS5300 simula al cliente y ejecuta la versión 12.2(3) del software del IOS® de Cisco.
- El 3640 actúa como servidor y ejecuta la versión 12.1(10) del software del IOS de Cisco.

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is

live, make sure that you understand the potential impact of any command.

[Convenciones](#)

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

[Antecedentes](#)

La señalización E1 R2 permite a un servidor de acceso universal de Cisco comunicarse con los troncos de la oficina central que también utilizan la señalización E1 R2. La señalización R2 es un estándar de señalización internacional común a las redes E1 canalizadas. No hay un único estándar para la señalización R2. La recomendación Q.400-Q.490 de la ITU-T define la R2, pero varios países implementan la R2 de maneras completamente diferentes.

Cisco Systems hace frente a este desafío al admitir muchas implementaciones localizadas de señalización R2 en su software Cisco IOS. La localización personalizada de R2 significa que la señalización R2 es compatible con una amplia gama de países y regiones geográficas. Cisco es compatible continuamente con las variantes de señalización E1 R2 en nuevos países.

Nota: Sólo los módulos de agregación de canales ISDN (MICA) y módem digital Nextport admiten la funcionalidad R2. No se proporciona soporte R2 para módems Microcom o aplicaciones que no son de módem.

[Configurar](#)

En esta sección encontrará la información para configurar las funciones descritas en este documento. Esta configuración es válida para los siguientes escenarios:

- Conexiones de marcado del módem sobre E1 R2
- Conexiones adosadas E1 R2
- Conexiones E1 R2 entre el router de Cisco

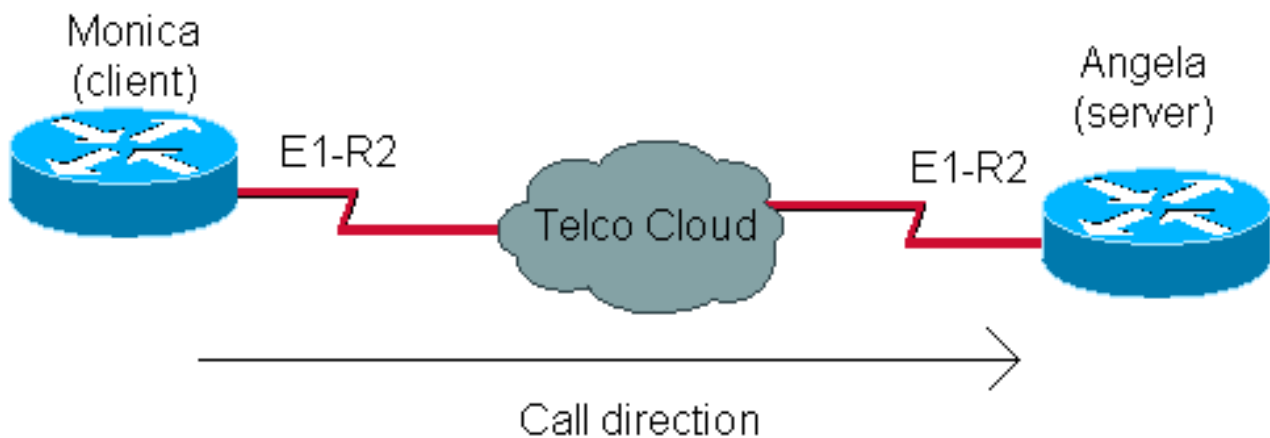
Nota: La configuración del controlador E1 es la misma para las llamadas de datos o de voz. La única diferencia es:

- Para las llamadas de datos, debe configurar los módems para aceptar las llamadas.
- Para las llamadas de voz, debe configurar los puertos de voz para aceptar las llamadas.

Nota: Para encontrar información adicional sobre los comandos usados en este documento, utilice la [Command Lookup Tool](#) ([sólo](#) clientes registrados) .

[Diagrama de la red](#)

Este documento utiliza la instalación de red que se muestra en el siguiente diagrama.



Configuraciones

La configuración de E1 R2 para llamadas de datos implica dos pasos generales:

- Configuración de E1 R2
- Configuración de módems y problemas relacionados

La configuración E1 R2 se basa en la información obtenida de la compañía telefónica. Refiérase al documento [Configuración y Troubleshooting de Señalización E1 R2](#) para obtener información adicional sobre la configuración específica E1 R2.

La configuración del módem es similar a la de cualquier servidor de acceso con, por ejemplo, una línea PRI.

Mónica (as5300)

```
Monica#show running-config
```

```
controller E1 1
!--- E1 R2 configuration framing NO-CRC4 clock source
line secondary 1 ds0-group 1 timeslots 1-15,17-31 type
r2-digital r2-compelled cas-custom 1 country easteuope
use-defaults interface Async60 !--- Interface
configuration for outgoing call no ip address
encapsulation ppp dialer in-band dialer rotary-group 3
async mode dedicated ppp authentication chap line 60 !--
- Line configuration for outgoing call modem InOut modem
dialout controller e1 1 !--- Specify that e1 1 is used
for outgoing call transport input all autoselect during-
login autoselect ppp
```

angela (3640)

```
angela#show running-config
```

```
interface Ethernet0/0
 ip address 10.200.20.2 255.255.255.0
controller E1 2/0
!--- E1 R2 configuration framing NO-CRC4 ds0-group 1
timeslots 1-15,17-31 type r2-digital r2-compelled cas-
custom 1 country easteuope use-defaults interface
Group-Async1 ip unnumbered Ethernet0/0 encapsulation ppp
async mode interactive peer default ip address pool
DIAL_POOL ppp authentication chap group-range 97 114 !
```

```
ip local pool DIAL_POOL 105.41.30.101 105.41.30.132 line
97 114 !--- Line configuration for incoming calls modem
InOut autocommand ppp transport input all autoselect
during-login autoselect ppp
```

Verificación

Actualmente, no hay un procedimiento de verificación disponible para esta configuración.

Troubleshoot

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

Para obtener más información sobre la resolución de problemas de fallas de E1 R2, refiérase a [Configuración y Troubleshooting de Señalización E1 R2](#).

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.

Nota: Antes de ejecutar **comandos debug**, consulte [Información Importante sobre Comandos Debug](#).

- **show controllers e1** - muestra el estado del controlador que es específico del hardware del controlador. Para obtener detalles, consulte [Comprensión del Comando show controllers e1](#).
- **show diag**: en el Cisco 3600, muestra información de hardware para el router, verifica si se reconoce todo el hardware.
- **debug modem csm**: depura el Módulo de conmutación de llamadas (CSM) utilizado para conectar llamadas en el módem.
- **debug cas**: proporciona seguimientos en tiempo real del estado del bit de señalización CAS.
- **debug modem** - muestra la actividad de línea del módem en un servidor de acceso.
- **show modem version** - muestra información de versión sobre el firmware del módem, el controlador y el código DSP.

```
angela#show modem version
Slot 3:MICA-6DM Firmware, Source - flashow :/mica-modem-pw.2.7.3.0.bin
CP ver 2730 - 5/23/2001, CheckSum BCCEB316.
SP ver 2730 - 5/23/2001.
MICA 0: HW Version 2.1, Serial Number 21094004.
```

```
angela#show diag
Slot 2:
CE1 (Balanced) Port adapter, 1 port
Port adapter is analyzed
Port adapter insertion time unknown
EEPROM contents at hardware discovery:
Hardware revision 1.1 Board revision A0
Serial number 11359839 Part number 800-01234-04
Test history 0x0 RMA number 00-00-00
EEPROM format version 1
```

```
EEPROM contents (hex):
0x20: 01 2A 01 01 00 AD 56 5F 50 04 D2 04 00 00 00 00
0x30: 50 00 00 00 98 11 24 00 FF FF FF FF FF FF FF FF
```

```
angela#show controllers e1 2/0
```

```
E1 2/0 is up.
```

```
Applique type is Channelized E1 - balanced
```

```
Far End Block Errors Detected
```

```
No alarms detected.
```

```
Framing is NO-CRC4, Line Code is HDB3, Clock Source is Line.
```

```
Data in current interval (34 seconds elapsed):
```

```
0 Line Code Violations, 0 Path Code Violations
```

```
0 Slip Secs, 0 Fr Loss Secs, 0 Line Err Secs, 0 Degraded Mins
```

```
0 Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 0 Severely Err Secs, 0 Unavail
```

```
Secs
```

```
Robbed bit signals state:
```

| timeslots | rxA | rxB | rxC | rxD | txA | txB | txC | txD |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 4 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 5 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 6 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 7 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 8 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 9 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 10 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 11 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 12 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 13 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 14 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 15 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 17 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 18 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 19 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 20 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 21 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 22 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 23 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 24 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 25 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 26 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 27 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 28 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 29 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 30 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 31 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |

El cliente está marcando 789 interpretaciones necesarias en las depuraciones del servidor.

```
monica#2.2.2.1 2060
```

```
Trying 2.2.2.1, 2060 ... Open
```

```
at
```

```
OK
```

```
atdt789
```

Para comprender mejor este resultado de debug, consulte el documento [E1 R2 Signaling Theory](#).

```
angela#show debug
```

```
General OS:
```

```
Modem control/process activation debugging is on
```

CAS:
Channel Associated Signaling debugging is on
CSM Modem Management:
Modem Management Call Switching Module debugging is on

angela#
Oct 29 15:59:46.591: Modem 255/255 CSM: received EVENT_CALL_DIAL_IN with call_id 0006
Oct 29 15:59:46.591: src 2/0/25 dest 255/0/255 cause 768
Oct 29 15:59:46.591: CSM: Next free modem = 3/6; statbits = 80010020
Oct 29 15:59:46.591: Modem 3/6 CSM: modem is allocated, modems free=17
Oct 29 15:59:46.591: Modem 3/6 CSM: (CSM_PROC_IDLE)<--DSX0_CALL
Oct 29 15:59:46.595: Modem 3/6 Mica: configured for Answer mode,
with Lower R2 signaling, 0x0 tone detection.
Oct 29 15:59:46.707: Modem 3/6 CSM: received EVENT_START_RX_TONE with call_id 0006
Oct 29 15:59:46.707: src 2/0/25 dest 3/0/6 cause 0
Oct 29 15:59:46.707: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_CHANNEL_LOCKED)<--DSX0_START_RX_TONE
Oct 29 15:59:46.707: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_CHANNEL_LOCKED)<--CSM_EVENT_MODEM_SETUP
Oct 29 15:59:46.711: R2 Incoming Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25):
STATE: R2_IN_IDLE R2 Got Event R2_START
Oct 29 15:59:46.715: Modem 3/6 Mica: in modem state CALL_SETUP
Oct 29 15:59:46.883: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--MODEM_DIGITS_COLLECTED
!--- We can see number 7 Oct 29 15:59:46.887: R2 Incoming Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25):
STATE:R2_IN_COLLECT_DNIS R2 Got Event 7 Oct 29 15:59:46.887: Modem 3/6 Mica: dialing number '1'
!--- MICA sends 1 (which means send next digit) Oct 29 15:59:46.887: Modem 3/6 Mica: Detected
dial digit '7' Oct 29 15:59:46.959: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--
MODEM_DIGITS_GENERATED Oct 29 15:59:47.011: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--
MODEM_DIGITS_COLLECTED Oct 29 15:59:47.011: R2 Incoming Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25): STATE:
R2_IN_COLLECT_DNIS R2 Got Event R2_TONE_OFF Oct 29 15:59:47.011: Modem 3/6 Mica: dialing number
'#' Oct 29 15:59:47.011: Modem 3/6 Mica: Detected dial digit '#' Oct 29 15:59:47.099: Modem 3/6
CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--MODEM_DIGITS_GENERATED Oct 29 15:59:47.163: Modem 3/6
CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--MODEM_DIGITS_COLLECTED *!--- We can see number 8* Oct 29
15:59:47.163: R2 Incoming Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25): STATE: R2_IN_COLLECT_DNIS R2 Got Event 8
Oct 29 15:59:47.163: Modem 3/6 Mica: dialing number '1' *!--- MICA sends 1 (which means send next
digit)* Oct 29 15:59:47.163: Modem 3/6 Mica: Detected dial digit '8' Oct 29 15:59:47.235: Modem
3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--MODEM_DIGITS_GENERATED Oct 29 15:59:47.299: Modem 3/6
CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--MODEM_DIGITS_COLLECTED Oct 29 15:59:47.299: R2 Incoming
Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25): STATE: R2_IN_COLLECT_DNIS R2 Got Event R2_TONE_OFF Oct 29
15:59:47.299: Modem 3/6 Mica: dialing number '#' Oct 29 15:59:47.299: Modem 3/6 Mica: Detected
dial digit '#' Oct 29 15:59:47.375: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--
MODEM_DIGITS_GENERATED Oct 29 15:59:47.427: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--
MODEM_DIGITS_COLLECTED Oct 29 15:59:47.427: R2 Incoming Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25):
STATE:R2_IN_COLLECT_DNIS R2 Got Event 9 Oct 29 15:59:47.427: Modem 3/6 Mica: dialing number '1'
!--- MICA sends 1 (which means send next digit) Oct 29 15:59:47.427: Modem 3/6 Mica: Detected
dial digit '9' Oct 29 15:59:47.499: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--
MODEM_DIGITS_GENERATED Oct 29 15:59:47.551: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--
MODEM_DIGITS_COLLECTED Oct 29 15:59:47.551: R2 Incoming Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25):
STATE:R2_IN_COLLECT_DNIS R2 Got Event R2_TONE_OFF Oct 29 15:59:47.551: Modem 3/6 Mica: dialing
number '#' Oct 29 15:59:47.551: Modem 3/6 Mica: Detected dial digit '#' Oct 29 15:59:47.639:
Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--MODEM_DIGITS_GENERATED *!--- NORMAL TIMEOUT--> 3
seconds* Oct 29 16:00:02.426: R2 Incoming Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25): STATE: R2_IN_COLLECT_DNIS
R2 Got Event R2_TONE_TIMER *!--- MICA sends 3 (which means ADDRESS COMPLETE)* Oct 29 16:00:02.426:
Modem 3/6 Mica: dialing number '3#' Oct 29 16:00:02.654: Modem 3/6
CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--MODEM_DIGITS_GENERATED Oct 29 16:00:02.678: Modem 3/6
CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--MODEM_DIGITS_COLLECTED *!--- We can see number 1 after we
send 3* Oct 29 16:00:02.678: R2 Incoming Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25): STATE:R2_IN_CATEGORY R2 Got
Event 1 Oct 29 16:00:02.682: r2_comp_category:R2_ALERTING *!--- MICA sends 3 (which means ADDRESS
COMPLETE)* Oct 29 16:00:02.682: Modem 3/6 Mica: dialing number '6' Oct 29 16:00:02.682: Modem 3/6
Mica: Detected dial digit '1' Oct 29 16:00:02.834: Modem 3/6
CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--MODEM_DIGITS_COLLECTED Oct 29 16:00:02.834: R2 Incoming
Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25): STATE: R2_IN_COMPLETE R2 Got Event R2_TONE_OFF Oct 29 16:00:02.834:
Modem 3/6 CSM: Pending digit generation for # Oct 29 16:00:02.834: Modem 3/6 Mica: Detected dial
digit '#' Oct 29 16:00:02.854: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--
MODEM_DIGITS_GENERATED Oct 29 16:00:02.854: Modem 3/6 Mica: dialing number '#' Oct 29

16:00:02.854: Modem 3/6 CSM: Generate 1 pending digit(s) # Oct 29 16:00:02.918: Modem 3/6
CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--MODEM_DIGITS_GENERATED Oct 29 16:00:03.834: R2 Incoming
Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25): STATE:R2_IN_WAIT_GUARD R2 Got Event R2_TONE_TIMER Oct 29
16:00:03.834: R2_IN_IDLE:2 r2_in_connect called Oct 29 16:00:03.834: Modem 3/6
CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--ADDR_INFO_COLLECTED Oct 29 16:00:03.842: Modem 3/6 CSM:
received EVENT_CHANNEL_CONNECTED with call_id 0006 Oct 29 16:00:03.842: src 2/0/25 dest 3/0/6
cause 0 Oct 29 16:00:03.842: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_ANSWER_CALL)<--DSX0_CONNECTED Oct 29
16:00:04.926: Modem 3/6 Mica: in modem state CONNECT Oct 29 16:00:12.290: Modem 3/6 Mica: in
modem state LINK Oct 29 16:00:21.278: Modem 3/6 Mica: in modem state TRAINUP Oct 29
16:00:23.002: Modem 3/6 Mica: in modem state EC_NEGOTIATING Oct 29 16:00:23.170: Modem 3/6
CSM:(CSM_PROC_CAS_WAIT_FOR_CARRIER)<--MODEM_CONNECTED Oct 29 16:00:23.170: Modem 3/6 Mica: in
modem state STEADY Oct 29 16:00:23.194: Modem 3/6 Mica: CONNECT at 33600/33600 (Tx/Rx), V34+,
LAPM, V42bis Oct 29 16:00:23.446: TTY103: DSR came up Oct 29 16:00:23.446: tty103: Modem: IDLE-
>(unknown) Oct 29 16:00:23.446: TTY103: Autoselect started Oct 29 16:00:23.446: TTY103: create
timer type 0, 120 seconds ----- monica#show debug
General OS:

Modem control/process activation debugging is on

CAS:

Channel Associated Signaling debugging is on

Modem Management:

Modem Management Call Switching Module debugging is on

monica#

Oct 29 15:59:46.540: Mica Modem(1/59): Rcvd Dial String(T789)
Oct 29 15:59:46.540: Mica Modem(1/59): Dropped character T
Oct 29 15:59:46.540: Mica Modem(1/59): Dial String to be processed (789)
Oct 29 15:59:46.540: Mica Modem(1/59): End of Dial String
Oct 29 15:59:46.540: CSM_PROC_IDLE: CSM_EVENT_MODEM_OFFHOOK at slot 1, port 59
Oct 29 15:59:46.540: csm_get_signaling_channel csm_call_info->bchan_num 0xFFFFFFFF
Oct 29 15:59:46.540: csm_get_signaling_channel dchan_index=24952,next_index=0,
dchan_info=0x62269D0C
Oct 29 15:59:46.540: csm_get_signaling_channel csm_call_info->bchan_num 0xFFFFFFFF
Oct 29 15:59:46.540: csm_get_signaling_channel dchan_index=0,next_index=1,
dchan_info=0x61D37574
Oct 29 15:59:46.540: CSM_RX_CAS_EVENT_FROM_NEAT:(8007):
EVENT_CHANNEL_LOCK at slot 1 port 59 on ctrlr 1 chan 25
Oct 29 15:59:46.544: CSM_PROC_OC4_DIALING:
CSM_EVENT_DSX0_BCHAN_ASSIGNED at slot 1, port 59
Oct 29 15:59:46.544: csm_connect_pri_vdev:
TS allocated at bp_stream 1, bp_Ch 9, vdev_common 0x61B7BBAC 1/59
Oct 29 15:59:46.544: Mica Modem(1/59): Configure(0x1 = 0x1)
Oct 29 15:59:46.544: Mica Modem(1/59): Configure(0x23 = 0x4)
Oct 29 15:59:46.544: Mica Modem(1/59): Call Setup
Oct 29 15:59:46.544: from Trunk(0): (1/25): Tx SEIZURE (ABCD=0001)
Oct 29 15:59:46.616: Mica Modem(1/59): State Transition to Call Setup
Oct 29 15:59:46.712: from Trunk(0): (1/25): Rx SEIZURE_ACK (ABCD=1101)
Oct 29 15:59:46.752: CSM_RX_CAS_EVENT_FROM_NEAT:(8007):
EVENT_START_TX_TONE at slot 1 and port 59
Oct 29 15:59:46.752: CSM_PROC_OC4_DIALING:
CSM_EVENT_DSX0_START_TX_TONE at slot 1, port 59
Oct 29 15:59:46.752: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25):
STATE: R2_OUT_IDLE R2 Got Event R2_START
Oct 29 15:59:46.752: Mica Modem(1/59): Generate digits:called_party_num=# len=1
Oct 29 15:59:46.752: Mica Modem(1/59): Will Generate digits:called_party_num=7 len=1
Oct 29 15:59:46.824: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated
Oct 29 15:59:46.824: Mica Modem(1/59): Generate digits
Oct 29 15:59:46.900: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated
Oct 29 15:59:46.944: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected(1)
Oct 29 15:59:46.944: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25):
STATE: R2_OUT_PROCESS_A R2 Got Event 1
Oct 29 15:59:46.944: Mica Modem(1/59): Generate digits:called_party_num=# len=1
Oct 29 15:59:47.020: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated
Oct 29 15:59:47.108: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected(#)
Oct 29 15:59:47.108: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25):

```

STATE: R2_OUT_PROCESS_A R2 Got Event R2_TONE_OFF
Oct 29 15:59:47.108: Mica Modem(1/59): Generate digits:called_party_num=8 len=1
Oct 29 15:59:47.184: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated
Oct 29 15:59:47.228: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected(1)
Oct 29 15:59:47.228: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25):
STATE: R2_OUT_PROCESS_A R2 Got Event 1
Oct 29 15:59:47.228: Mica Modem(1/59): Generate digits:called_party_num=# len=1
Oct 29 15:59:47.304: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated
Oct 29 15:59:47.380: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected(#)
ct 29 15:59:47.380: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25):
STATE: R2_OUT_PROCESS_A R2 Got Event R2_TONE_OFF
Oct 29 15:59:47.380: Mica Modem(1/59): Generate digits:called_party_num=9 len=1
Oct 29 15:59:47.440: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated
Oct 29 15:59:47.484: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected(1)
Oct 29 15:59:47.484: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25):
STATE: R2_OUT_PROCESS_A R2 Got Event 1
Oct 29 15:59:47.484: Mica Modem(1/59): Generate digits:called_party_num=# len=1
Oct 29 15:59:47.560: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated
Oct 29 15:59:47.636: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected(#)
Oct 29 15:59:47.636: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25):
STATE: R2_OUT_PROCESS_A R2 Got Event R2_TONE_OFF
Oct 29 16:00:02.521: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected(3)
Oct 29 16:00:02.521: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25):
STATE: R2_OUT_PROCESS_A R2 Got Event 3
Oct 29 16:00:02.521: Mica Modem(1/59): Generate digits:called_party_num=# len=1
Oct 29 16:00:02.593: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated
Oct 29 16:00:02.641: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected(#)
Oct 29 16:00:02.641: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25):
STATE: R2_OUT_PROCESS_B R2 Got Event R2_TONE_OFF
Oct 29 16:00:02.641: Mica Modem(1/59): Generate digits:called_party_num=1 len=1
Oct 29 16:00:02.713: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated
Oct 29 16:00:02.745: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected(6)
Oct 29 16:00:02.745: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25):
STATE: R2_OUT_PROCESS_B R2 Got Event 6
Oct 29 16:00:02.745: Mica Modem(1/59): Generate digits:called_party_num=# len=1
Oct 29 16:00:02.745: CSM_PROC_OC4_DIALING:
CSM_EVENT_ADDR_INFO_COLLECTED at slot 1, port 59
Oct 29 16:00:02.821: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated
Oct 29 16:00:02.925: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected(#)
Oct 29 16:00:02.925: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25):
STATE: R2_OUT_IDLE R2 Got Event R2_TONE_OFF
Oct 29 16:00:03.845: from Trunk(0): (1/25): Rx ANSWERED (ABCD=0101)
Oct 29 16:00:03.885: CSM_RX_CAS_EVENT_FROM_NEAT:(8007):
EVENT_CHANNEL_CONNECTED at slot 1 and port 59
Oct 29 16:00:03.885: CSM_PROC_OC5_WAIT_FOR_CARRIER:
CSM_EVENT_DSX0_CONNECTED at slot 1, port 59
Oct 29 16:00:03.885: Mica Modem(1/59): Link Initiate
Oct 29 16:00:03.917: Mica Modem(1/59): State Transition to Connect
Oct 29 16:00:06.709: Mica Modem(1/59): State Transition to unknown
Oct 29 16:00:12.497: Mica Modem(1/59): State Transition to Link
Oct 29 16:00:15.197: Mica Modem(1/59): State Transition to unknown
Oct 29 16:00:17.241: Mica Modem(1/59): State Transition to unknown
Oct 29 16:00:21.385: Mica Modem(1/59): State Transition to Trainup
Oct 29 16:00:23.061: Mica Modem(1/59): State Transition to EC Negotiating
Oct 29 16:00:23.245: Mica Modem(1/59): State Transition to Steady State

```

[Información Relacionada](#)

- [Teoría de la señalización E1 R2](#)
- [Configuración y resolución de problemas de la señalización E1 R2](#)
- [Personalización de los enlaces E1 R2 con el comando cas-custom](#)

- [Señalización E1 R2 para los servidores de acceso Cisco AS5300 y Cisco AS5200](#)
- [Señalización E1 R2 para los routers de las series 3620 y 3640 de Cisco](#)
- [Señalización E1 R2 para el Cisco AS5800](#)
- [Página de Soporte de la Tecnología de Marcación y Acceso](#)
- [Soporte Técnico - Cisco Systems](#)