

# Configuración y solución de problemas de VIC-2DID

## Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Antecedentes](#)

[Señalización de inicio de llamada](#)

[Inicio inmediato](#)

[Inicialización de Wink](#)

[Marcado retrasado](#)

[Supervisión de llamadas](#)

[Supervisión de respuestas](#)

[Supervisión de desconexión](#)

[Tratamiento de llamadas fallidas](#)

[Direct Inward Dial de la configuración](#)

[Troubleshooting](#)

[Información Relacionada](#)

## [Introducción](#)

Este documento proporciona los detalles en cómo implementar la configuración básica del Foreign Exchange Station (indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor FXS)-2DID y cómo se utiliza la señalización. Para más información sobre el software support del soporte físico y de Cisco IOS®, refiera a [entender 2 placas interfaz de voz del Direct Inward Dial del puerto \(2 HICIERON\)](#).

## [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.

- Gateway Cisco VG200
- Cisco IOS Software Release 12.2(8)T

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en 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 cualquier comando.

## Convenciones

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

## Antecedentes

El Direct Inward Dialing (DID - Marcación de entrada directa) es un servicio ofrecido por las compañías telefónicas que permite a los llamadores para marcar directamente a una extensión en una Central telefónica privada (PBX) o un sistema de paquete de voz (por ejemplo, Cisco CallManager y router IOS/los gateways) sin la ayuda de un operador o Call Attendant automatizado. Este servicio hace uso de los troncos DID que solamente el tres a cinco dígitos más recientes delanteros de un número de teléfono al PBX o al router/al gateway. Por ejemplo, cuando una compañía tiene el 555-1000 de las extensiones telefónicas al 555-1999 y a un 555-1234 de los diales del llamador, la oficina local adelante 234 al PBX o sistema de paquete de voz. La extensión 234 de los timbres PBX o del sistema de paquete de voz. También, porque un tronco DID puede servir hasta 50 Extensiones, es posible servir un gran número de Extensiones con relativamente el muy poco de los trunks.

## Señalización de inicio de llamada

HIZO requiere los protocolos de entrada en contacto entre el tronco DID y el PBX antes de la transmisión de dígitos. La señalización es inicialización de Wink, discado con retardo, o inicio inmediato. Estos tipos de señalización son similares a éstos usados en el ear and mouth (señalización E&M).

### Inicio inmediato

El inicio inmediato es el más simple de los protocolos. El extremo de origen agarra la línea yendo descolgado y comienza hacia fuera a pulsar los dígitos sin esperar la respuesta. Según el estándar, la señalización de dirección usada con el inicio inmediato es discada por pulsos.

### Inicialización de Wink

Con la inicialización de Wink, el lado de origen agarra la línea yendo descolgado y antes de iniciar, el emitir impulsos espera un acuse de recibo del otro extremo. El acuse de recibo es una inversión de polaridad (descolgada) para una duración del ms 140 a 290, que también se llama un guiño. Un guiño debe ocurrir no anterior el ms de 100 después del recibo de la señal de toma entrante. Además de la función de señalización, la inicialización de Wink sirve como verificación de la integridad que identifique un trunk que funciona incorrectamente y permite que la red envíe un Tono de reordenamiento a la parte llamadora.

## Marcado retrasado

En el modo de discado con retardo, el lado de origen agarra la línea (va descolgado), espera al ms cerca de 200, y marca para considerar si el otro extremo es en-gancho (batería normal). Si es así hace salir los dígitos de marcación. Si el otro extremo es descolgado (batería invertida), espera hasta que vaya en-gancho (batería normal), entonces hizo salir los dígitos de diales.

## Supervisión de llamadas

### Supervisión de respuestas

La Supervisión de respuesta es una señal de la inversión de baterías. Se vuelve cuando la llamada es contestada por una estación, o se rutea la Supervisión de respuesta a un aviso o a una respuesta de voz interactiva registrado (IVR). Las condiciones para no volver una Supervisión de respuesta son cuando la extensión de llamada está ocupada o el número es inasequible.

**Nota:** Si la Supervisión de respuesta no se configura correctamente en el equipo de la compañía telefónica, la Voz unidireccional puede ocurrir.

### Supervisión de desconexión

Cuando estación que recibe la llamada las desconexiones antes del extremo de origen, la batería se invierte a normal y espera el en-gancho en el extremo entrante. Si estación que recibe la llamada no ha desconectado después de que la desconexión del trunk, el voltaje de la batería normal se restablezca en virara hacia el lado de babor y cae la conexión entre el trunk y la estación.

### Tratamiento de llamadas fallidas

Cuando las llamadas se completan a un número no asignado o a una estación permanentemente restringida, el llamador recibe un Tono de reordenamiento. Cuando el usuario llamado es descolgado, el llamador recibe un tono de ocupado.

## Direct Inward Dial de la configuración

Éstos HICIERON el comando line interface(cli) asociado que los comandos son solamente válidos si funcionaron los soportes del hardware del puerto de voz. Además, todos los comandos CLI usados en los puertos de la voz E&M están también disponibles para HICIERON los puertos, puesto que HIZO y los puertos E&M tiene funciones similares. El modo de operación predeterminado es HIZO.

Para configurar el puerto de voz FXS-DID:

```
voice-port x/y
signal did wink-start
delay-start
immediate-start
did-digit-length <Digit length>
```

Para inhabilitar el FXS-DID para hacer un FXS regular:

```
voice-port x/y
no signal did
```

**Nota:** Las llamadas salientes no se pueden hacer encendido HICIERON los puertos de voz (configurados). Aunque el hardware puede soportar poner un timbre y la fabricación de las llamadas salientes en estos puertos, se inhabilita usando el software.

## Troubleshooting

Es crítico que las características del alinearon están marcadas con la compañía telefónica, y la configuración del cardó está basada en esto información verificada. Los problemas más comunes son la configuración incorrecta del Plan de marcado (cuántos dígitos están siendo entregados por el CO), señalización de llamada y línea incorrectas polaridad (el equipo de la compañía telefónica es polaridad sensible, así que la conexión de tip y ring puede necesitar ser invertido).

Ésta es la salida del **comando debug vpm all de un tronco DID** del guiño que llame el número 4609.

```
*Mar 5 00:54:22.783: htsp_dsp_message: SEND/RESP_SIG_STATUS: state=0xC
timestamp=13671 systime=34886280
*Mar 5 00:54:22.783: htsp_process_event: [1/0/0, DID_ONHOOK, E_DSP_SIG_1100]
did_onhook_offhook htsp_setup_ind
*Mar 5 00:54:22.787: [1/0/0] get_local_station_id calling num= calling name=
calling time=00/00 00:00
*Mar 5 00:54:22.791: dsp_digit_collect_on: [1/0/0] packet_len=20 channel_id=128
packet_id=35 min_inter_delay=240 max_inter_delay=9760
min_make_time=10 max_make_time=100 min_brake_time=10
max_brake_time=100
*Mar 5 00:54:22.791: dsp_soutput: [1/0/0]
*Mar 5 00:54:22.795: dsp_digit_collect_on: [1/0/0] packet_len=20 channel_id=128
packet_id=35 min_inter_delay=240 max_inter_delay=9760
min_make_time=10 max_make_time=100 min_brake_time=10
max_brake_time=100
*Mar 5 00:54:22.795: dsp_soutput: [1/0/0]
*Mar 5 00:54:22.795: dsp_digit_collect_on: [1/0/0] packet_len=20 channel_id=128
packet_id=35 min_inter_delay=240 max_inter_delay=9760
min_make_time=10 max_make_time=100 min_brake_time=10
max_brake_time=100
*Mar 5 00:54:22.795: dsp_soutput: [1/0/0]
*Mar 5 00:54:22.795: htsp_process_event: [1/0/0, DID_WAIT_SETUP_ACK,
E_HTSP_SETUP_ACK]did_wait_setup_ack_get_ack
*Mar 5 00:54:22.795: dsp_digit_collect_off: [1/0/0] packet_len=8 channel_id=128
packet_id=36
*Mar 5 00:54:22.795: dsp_soutput: [1/0/0]
*Mar 5 00:54:22.799: htsp_timer2 - 88 msec
*Mar 5 00:54:22.799: htsp_dsp_message: SEND/RESP_SIG_STATUS: state=0xC
timestamp=13685 systime=34886282
*Mar 5 00:54:22.799: htsp_process_event: [1/0/0, DID_WAIT_SETUP_ACK,
E_DSP_SIG_1100]did_wait_setup_ack_offhook
*Mar 5 00:54:22.799: did_stop_timer
*Mar 5 00:54:22.799: htsp_timer_stop
*Mar 5 00:54:22.887: htsp_process_event: [1/0/0, DID_WAIT_SETUP_ACK,
E_HTSP_EVENT_TIMER2] did_wait_prewink_timer
*Mar 5 00:54:22.887: dsp_digit_collect_off: [1/0/0] packet_len=8 channel_id=128
packet_id=36
*Mar 5 00:54:22.887: dsp_soutput: [1/0/0] did_offhook
*Mar 5 00:54:22.887: [1/0/0] set signal state = 0x6 timestamp = 0
*Mar 5 00:54:22.887: dsp_set_sig_state: [1/0/0] packet_len=12 channel_id=128
packet_id=39 state=0x6 timestamp=0x0
*Mar 5 00:54:22.887: dsp_soutput: [1/0/0] did_onhook
```

```
*Mar 5 00:54:22.887: [1/0/0] set signal state = 0x4 timestamp = 200
*Mar 5 00:54:22.887: dsp_set_sig_state: [1/0/0] packet_len=12 channel_id=128
packet_id=39 state=0x4 timestamp=0xC8
*Mar 5 00:54:22.887: dsp_soutput: [1/0/0]
*Mar 5 00:54:22.891: dsp_digit_collect_on: [1/0/0] packet_len=20 channel_id=128
packet_id=35 min_inter_delay=240 max_inter_delay=9760
min_make_time=10 max_make_time=100 min_brake_time=10
max_brake_time=100
*Mar 5 00:54:22.891: dsp_soutput: [1/0/0]
*Mar 5 00:54:23.879: htsp_digit_ready(1/0/0): digit = 4
*Mar 5 00:54:24.983: htsp_digit_ready(1/0/0): digit = 6
*Mar 5 00:54:26.483: htsp_digit_ready(1/0/0): digit = 0
*Mar 5 00:54:27.891: htsp_digit_ready(1/0/0): digit = 9
*Mar 5 00:54:27.891: dsp_digit_collect_off: [1/0/0] packet_len=8 channel_id=128
packet_id=36
*Mar 5 00:54:27.891: dsp_soutput: [1/0/0]
*Mar 5 00:54:27.895: htsp_dsp_message: SEND/RESP_SIG_STATUS: state=0xC
timestamp=18781 systime=34886792
*Mar 5 00:54:27.895: htsp_process_event: [1/0/0, DID_OFFHOOK, E_HTSP_PROCEEDING]
*Mar 5 00:54:27.895: htsp_process_event: [1/0/0, DID_OFFHOOK, E_DSP_SIG_1100]
did_offhook_offhook
*Mar 5 00:54:27.895: did_stop_timer
*Mar 5 00:54:27.895: htsp_timer_stop wrong offhook eventhtsp_alert_notify
*Mar 5 00:54:32.415: htsp_process_event: [1/0/0, DID_OFFHOOK,
E_HTSP_VOICE_CUT_THROUGH] htsp_connect: no_offhook 0
*Mar 5 00:54:32.419: htsp_process_event: [1/0/0, DID_OFFHOOK, E_HTSP_CONNECT]
did_offhook_connect
*Mar 5 00:54:32.419: htsp_timer2 - 40 msec did_offhook
*Mar 5 00:54:32.419: [1/0/0] set signal state = 0x6 timestamp = 250
*Mar 5 00:54:32.419: dsp_set_sig_state: [1/0/0] packet_len=12 channel_id=128
packet_id=39 state=0x6 timestamp=0xFA
*Mar 5 00:54:32.419: dsp_soutput: [1/0/0]
*Mar 5 00:54:32.459: htsp_process_event: [1/0/0, DID_CONNECT_MIN,
E_HTSP_EVENT_TIMER2]
*Mar 5 00:55:01.659: htsp_dsp_message: SEND/RESP_SIG_STATUS: state=0x4
timestamp=52547 systime=34890168
*Mar 5 00:55:01.659: htsp_process_event: [1/0/0, DID_CONNECT,
E_DSP_SIG_0100]did_offhook_onhook
```

## [Información Relacionada](#)

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