

El enviar por fax sobre el IP usando el Catalyst 6608 y el VG248

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Passthrough/upspeed del fax](#)

[Configuración del passthrough/upspeed del fax](#)

[Passthrough del fax del Troubleshooting](#)

[Passthrough del debug](#)

[Fax Relay](#)

[Configuración del Fax Relay](#)

[Fax Relay del Troubleshooting](#)

[Fax Relay de Cisco del debug](#)

[Fax G3/módem estupendos](#)

[Resumen](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento sirve como una introducción y guía de Troubleshooting para enviar por fax entre una cuchilla del Catalyst 6608 y un VG248. Cierta información estupenda del fax G3 también se incluye.

La mayoría de los dispositivos del fax de los modernos son G3 obediente. El Group3 del fax es una tecnología de estándares que se compone de las recomendaciones de ITU [T.4 y T.30](#) . [El T.4 pertenece a cómo la imagen del fax es codificada por un dispositivo del fax y el T.30 detalla las negociaciones y el Communication Protocol del facsímil.](#)

Los dispositivos del fax del Group3 se diseñan para el uso sobre el Public Switched Telephone Network (PSTN). Puesto que el PSTN se diseña para lo que dice una persona, el Group3 hace uso de las codificaciones analógicas o de las señales moduladas apenas como un módem analógico. Los módems y los equipos de fax analógicos son dispositivos digitales que deben utilizar una señal analógica modulada para transmitir la información digital a través de PSTN. Normalmente esta señal modulada puede ser escuchada como tonos de audio diferentes.

Con la implementación de una red VoIP del Cisco AVVID, el enviar por fax puede ser un problema. Esto es porque hay a veces codecs de la alta compresión usado en la Voz que da lugar a menos ancho de banda usado para cada llamada de voz. Este codecs de la alta compresión, tal

como G.729, se optimiza para la Voz. Hacen un buen trabajo en la compresión de la Voz a un ancho de banda baja mientras que también guardan la calidad. Porque este codecs se optimiza para la Voz y no para el fax, la señal modulada de las transmisiones por fax no pasa generalmente a través correctamente y las llamadas de fax fallan.

Este método de enviar los faxes con el codificador-decodificador que se comprimirá se refiere como passthrough el enviar por fax inband o del fax. Los faxes se han sabido para pasar con usar el otro codecs, tal como G.711, con proporciones de compresión más bajas o el No Compression en absoluto. Cuando está cambiado para enviar por fax inband, este codecs se puede utilizar para resolver problemas el fax-relay o los problemas generales con el fax usando VoIP de Cisco una red.

El fax-relay es un protocolo que toma la señal modulada, extrae la información digital, y después retransmite la información digital a través de la red de datos usando los paquetes de datos. En el lado de finalización, la información digital se extrae del paquete, se modula, y se realiza. Esto es diferente de inband enviando donde por fax la señal modulada inicial es codificada y comprimida por el codificador-decodificador como si sea un ejemplo de voz. El router de terminación debe entonces uncompress y decodificar la muestra, después la realiza a la máquina de fax terminal.

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

No hay requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

Este documento no tiene restricciones específicas en cuanto a versiones de software y de hardware.

[Convenciones](#)

Consulte [Convenciones de Consejos TécnicosCisco](#) para obtener más información sobre las convenciones del documento.

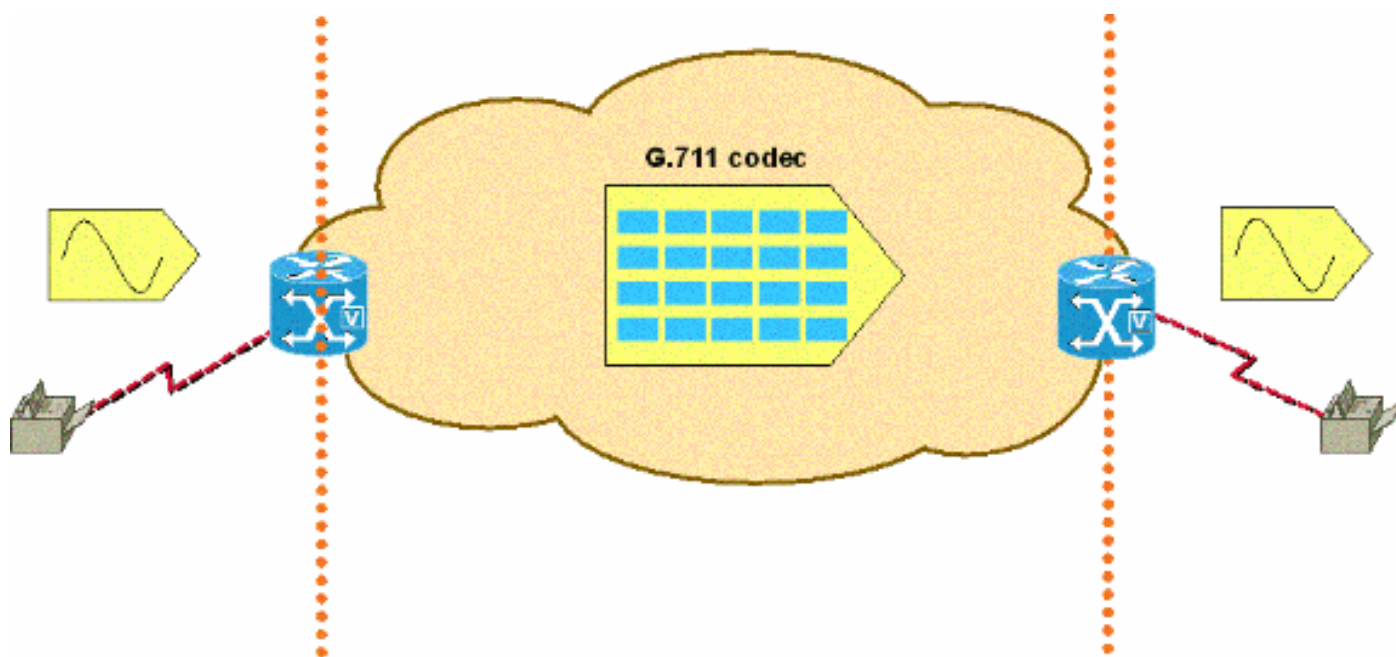
[Envíe el passthrough por fax/upspeed](#)

El passthrough del fax significa que los tonos analogicos del fax están pasados usando un codificador-decodificador de la Voz. A excepción de algunos cambios, el procesador de señales digitales (DSP) trata los tonos del fax en el modo de paso a través directo como llamada de voz normal. Los tonos del fax se muestrean apenas como la Voz. El Modulación de código por impulsos (PCM) se utiliza para digitalizar los tonos. Las diferencias principales que ocurren implican los buffers del jitter (las configuraciones se optimizan para el fax), y el DSP se aseguran que la supresión del silencio está inhabilitada. Si no, la llamada se procesa como llamada de voz normal de la perspectiva del DSP. El passthrough del fax permite que las máquinas de fax comuniquen transparente el uno con el otro sin los dispositivos de gateway que interfieren con la comunicación.

El upspeed del fax es similar enviar el passthrough por fax con una excepción. La implementación de aumento de velocidad de fax permite el uso del codecs de la alta compresión, tal como G.729,

para las llamadas de voz. Sin embargo, cuando cierto fax entona, por ejemplo los indicadores del High-Level Data Link Control (HDLC) del fax se detectan, el codificador-decodificador upsppeded o se cambia a G.711. Los 6608 y la señalización especial del uso VG248 para informarse el aumento de velocidad necesario. Esta misma señalización también se considera en el paso a través del fax común. La señal dice el DSPs conmutar a las configuraciones del buffer del jitter del fax y inhabilitar la supresión del silencio.

Passthrough del fax - Los tonos analogicos del fax se pasan inband usando el codificador-decodificador de G.711



Configuración del passthrough/upspeed del fax

La configuración del passthrough del fax es simple en el VG248 y las 6608 Plataformas. Una vez que estos dispositivos se registran con el Cisco CallManager, hay configuración mínima para conseguir el passthrough del fax para trabajar.

La configuración en el VG248 para el passthrough del fax implica el inhabilitar del Fax Relay. Esto fuerza el passthrough del fax para ser utilizada para todas las llamadas de fax. Complete este paso para inhabilitar el Fax Relay:

- Seleccione los **parámetros de la configuración** > de la **telefonía** > del **puerto** > el **port** > el **Fax Relay** específicos del <select > **inhabilitó**.

Hay algunos otros ajustes de la configuración para pellizcar más lejos el passthrough del fax en el VG248. Una configuración está para la señalización del passthrough. Las opciones son *herencia* y *modo IOS*. El modo legado permite la Interoperabilidad con más viejos Productos AVVID y revisiones del software. El modo IOS fuerza el uso de los paquetes de la señalización NSE que son compatibles con más nuevas versiones de software AVVID y todos los dispositivos IOS. Complete este paso para alcanzar la herencia o al modo IOS:

- Seleccione la **configuración** > la **telefonía** > **avanzó las configuraciones** > el **passthrough** que **señalan** y eligen la **herencia** o al **modo IOS**.

La otra configuración está para el **modo de paso a través directo**. Esta configuración permite que el VG248 sea cifrado difícilmente para cómo reacciona cuando se oyen el fax y/o los tonos del

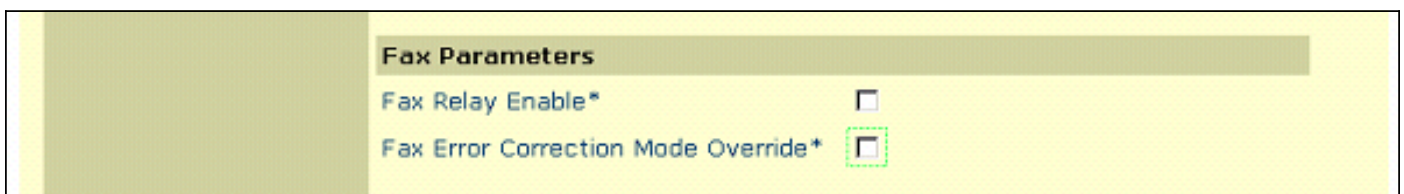
módem. La configuración predeterminada es automática. Si los tonos entonces no se oyen la llamada se procesa como llamada de voz regular. Sin embargo, si se oyen los tonos, después el VG248 utiliza la configuración de la cancelación de eco apropiada basada en el tipo de tono.

La configuración siguiente está para la Voz solamente. Esta configuración fuerza el VG248 para procesar todas las llamadas como llamadas de voz incluso cuando se detecta el fax/los tonos del módem. La configuración siguiente es **passthrough solamente: ECAN inhabilitado**. Esto fuerza el VG248 a inhabilitar las canceladoras de generación de eco (ECAN) siempre se detecta un tono de 2100 herzios. La mayor parte del tiempo, un tono de 2100 herzios con las inversiones de fase debe ser considerado antes de que se inhabiliten los ECAN. Sin embargo, esta configuración fuerza el VG248 a inhabilitar siempre los ECAN cuando se detecta el fax/los tonos del módem y el DSP ingresa al modo de paso a través directo.

La última configuración, **passthrough solamente: El ECAN habilitado** es similar al passthrough solamente: ECAN inhabilitado. La excepción es siempre que se detecte el fax/los tonos del módem y el VG248 ingresa al modo de paso a través directo, los ECAN se habilita siempre, incluso si un tono 2100 hertzios con las inversiones de fase se detecta. Esta clase de tono inhabilita generalmente los ECAN.

- Los parámetros selectos de la configuración > de la telefonía > del puerto > el *port*> el modo de paso a través directo específicos del <select y eligen cualquier <default: automatic>, <voice solamente: ningún passthrough>, <passthrough solamente: Disabled> ECAN, o <passthrough solamente: Enabled> ECAN.

En los 6608, la configuración del passthrough del fax es tan simple como inhabilitando el Fax Relay. La pantalla de configuración del gateway de VoIP del Cisco Catalyst 6000 hace solamente dos opciones del fax enumerar (un más viejo código del Cisco CallManager). Asegúrese de que el cuadro del **permiso del Fax Relay** no esté marcado. Esto fuerza los 6608 para utilizar solamente el passthrough del fax. Sea consciente que este modo de paso a través directo es el más viejo método de pasaje heredado que utiliza los NTE. Por lo tanto, un VG248 que conecta con los 6608 y realiza el passthrough del fax tiene que tener la señalización definida del passthrough a la herencia.



En las versiones 3.2.2c SPD del Cisco CallManager y posterior, hay más opciones del fax en la ventana de 6608 configuraciones de gateway como se ve en este gráfico. Para configurar los 6608 para el passthrough del fax, asegúrese que el cuadro del permiso del Fax Relay no está marcado (se marca por abandono). La invalidación del Modo de corrección de errores del fax no debe ser necesaria una vez que se inhabilita el Fax Relay. El único el otro valor que es importante para el passthrough del fax es el campo del tipo NSE. Aquí es donde usted puede fijar los NSE para ser compatible con los dispositivos antiguos (éstos son siempre los dispositivos AVVID del no IOS que funcionan con un más viejo código). O, la más nueva determinación de los gateways del IOS que hace el passthrough del fax compatible con los dispositivos IOS así como los dispositivos AVVID con más código reciente. El tipo NSE del gateway del IOS es superior y se utiliza para todos los dispositivos siempre que sea posible. La opción de redundancia del fax/del paquete del módem está también disponible para el passthrough del fax. Cisco recomienda que usted tiene esto marcada para saber si hay redes con la pérdida del paquete y mucho jitter.

Fax and Modem Parameters	
Fax Relay Enable*	<input type="checkbox"/>
Fax Error Correction Mode Override*	<input type="checkbox"/>
Maximum Fax Rate*	14400bps
Fax Payload Size*	20
Non Standard Facilities Country Code*	65535
Non Standard Facilities Vendor Code*	65535
Fax/Modem Packet Redundancy*	<input type="checkbox"/>
V.21 Flag Sequence Detection Count*	4
NSE Type*	IOS Gateways

Passthrough del fax del Troubleshooting

Cuando usted resuelve problemas el passthrough del fax publica en los 6608 y el VG248, allí es algunas cosas a verificar antes de que usted proceda a los debugs limitados.

- Verifique la configuración en ambos dispositivos. Para el VG248, asegurese que usted inhabilita el Fax Relay. Asegurese que fijan al tipo apropiado NSE o NTE (disponible en 1.2(1) y posterior). El NSE o el modo IOS es la determinación preferida a menos que el VG248 hable con los dispositivos que soportan solamente el NTE. Asegurese que fijan al modo de paso a través directo **para omitir: automático** para detectar y estén señalados los tonos apropiados. Para los 6608, asegurese que el cuadro del Fax Relay no está marcado. También, asegurese que fijan al tipo NSE apropiadamente para hacer juego el VG248. El modo NSE o los gateways del IOS es las configuraciones preferidas cuando usted funciona con el Cisco CallManager 3.2.2c SPD y posterior, donde esta opción está disponible. ¿Las llamadas de voz trabajan? ¿Los faxes trabajan sobre el PSTN?

- Marque los 6608 y asegurese que no hay ninguna errores. El Tracy de Dick se puede utilizar para verificar que no hay ninguna errores en el puerto 6608. Conecte con la dirección IP apropiada de 6608 puertos y después publique el **comando 4 show status**. La salida parece similar a esto:

```
00:00:36.160 SPAN: CLI Request --> Show Span Summary Status
El 6/1 is up
No alarms detected.
Alarm MIB Statistics
Yellow Alarms -----> 1
Blue Alarms -----> 0
Frame Sync Losses ---> 0
Carrier Loss Count --> 0
Frame Slip Count ----> 0 D-chan Tx Frame Count ----> 5 D-chan Tx Frames Queued --> 0
D-chan Tx Errors -----> 0 D-chan Rx Frame Count ----> 5 D-chan Rx Errors -----> 0
```

Publique el **comando 4 show fdlintervals <intervals>** de conseguir una información sobre capa física más detallada.

```
16:56:09.590 SPAN: CLI Request --> Dump local FDL 15-min interval
history
96 Complete intervals stored.
Data in current interval (356 seconds elapsed):
0 Line Code Violations, 0 Path Code Violations
0 Slip Secs, 255 Fr Loss Secs, 0 Line Err Secs
```

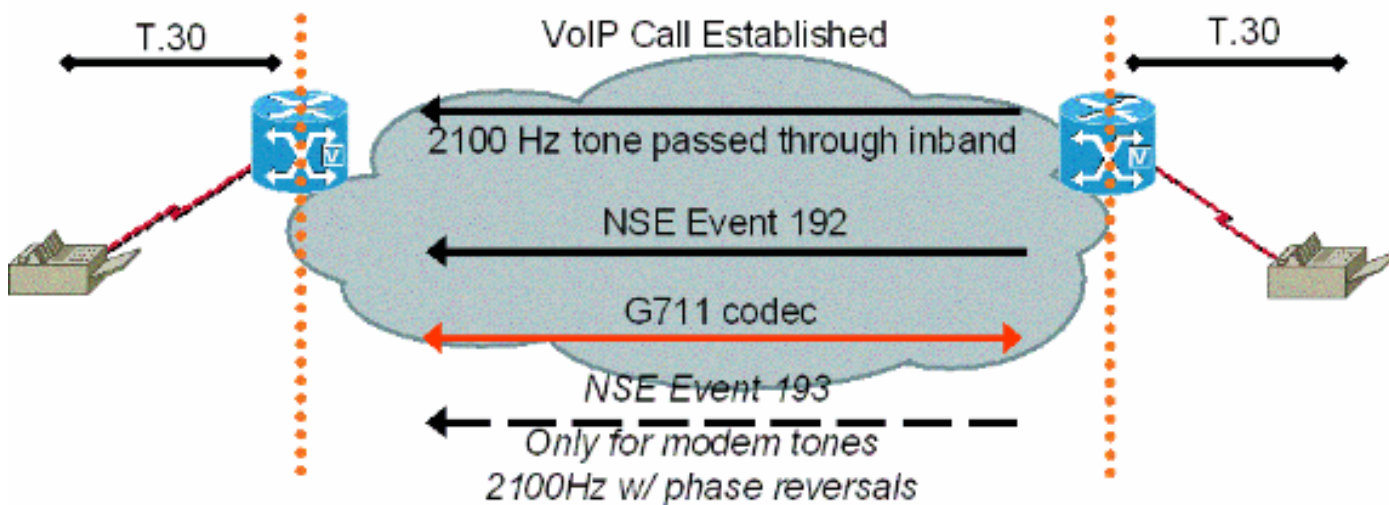
0 Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 0 Severely Err Secs, 356 Unavail Secs Asegúrese que todos los links digitales en la trayectoria del fax son sin error.

- Habilite la **redundancia de paquete** en los 6608 si hay pérdida del paquete en la red. Esta opción se puede habilitar en la página de la configuración de gateway Admin del Cisco CallManager. Esta característica habilita los paquetes redundantes que se enviarán. En caso de que se pierdan los paquetes del passthrough del fax, los paquetes redundantes la hacen a través para preservar la calidad del fax y el éxito de la llamada. No hay una opción para esto en el VG248.

Passthrough del debug

Antes de que usted mire los debugs del passthrough del fax, es importante entender que ocurre la señalización que ocurre entre los gateways para asegurar la notificación correcta del passthrough. La señalización es simple. Éste es uno de los puntos principales que necesita ser marcado cuando usted mira un debug del passthrough. Este diagrama es un ejemplo simple de la señalización del evento del servicio mencionado (NSE) que ocurre entre dos gateways de pasaje. Los NSE son la forma propietaria de Cisco de estándares basados, RFC 2833 nombrado Telephony Event (NTE). Se encuentran en la secuencia del Real-Time Transport Protocol (RTP) de los media usando un tipo de carga útil RTP de 100.

Mensajes NSE considerados durante el fax/las llamadas del módem (llamada originada del fax en la izquierda)



Después de que el gateway del fax terminal detecte el tono del fax del Caller Entered Digits de 2100 hercios (CED), entonces envía un NSE-192 que señala el paquete, que es un conjunto de tres 192 paquetes idénticos. Este paquete de la señalización notifica el otro lado que un fax/un tono del módem está detectado. El fax y los tonos del módem de poca velocidad son ambos 2100 hercios sin las inversiones de fase. El NSE-192 que es enviado por el gateway de terminación da instrucciones al gateway de origen para prepararse para un fax/una llamada de la recorrida a través del módem directo. Ambos gateways se aseguran que el codificador-decodificador está fijado a G.711 o al upspeed. Los gateways también se aseguran que la supresión del silencio o la detección de actividad de la Voz (VAD) está inhabilitada, y profundizan los buffers del jitter.

Se utiliza la señalización de NTE si los 6608 tiene su tipo NSE fijado para los gateways del no IOS y el VG248 se fija para la herencia bajo señalización del passthrough. Estas configuraciones de NTE no deben ser utilizadas. Sigue habiendo las configuraciones de NTE como opciones para la compatibilidad hacia atrás con los dispositivos que no funcionan con versiones del código posteriores.

En el VG248, hay las trazas que se pueden ejecutar para seguir el progreso de una llamada del passthrough del fax. Porque una llamada del passthrough es inband llevado usando el codificador-decodificador de G.711, la mensajería real de fax no es viewable. Sin embargo, los cambios se pueden considerar en el DSP mientras que se detectan los tonos del fax y el cambio en el modo de paso a través directo del fax se realiza.

Esta salida muestra una llamada del passthrough del fax que se termine en un VG248. Las trazas del registro de acontecimientos para el DSP, el Servicio telefónico sencillo antiguo (POTS), y la tarjeta de interfaz de la línea del suscriptor (SLIC) se habilitan cuando usted selecciona los diagnósticos > el registro de acontecimientos > fijaron los niveles de registro.

#Time Delta Source Message

```
-----  
269 01:13:13 5003 T DSP 1 Tx:0 Rx:0,Seq:0,Hdr:0,Late:0,Early:0 270 01:13:18 4997 T DSP 1 Tx:0  
Rx:0,Seq:0,Hdr:0,Late:0,Early:0 271 01:13:23 5003 T DSP 1 Tx:0 Rx:0,Seq:0,Hdr:0,Late:0,Early:0  
!--- DSP statistics. 272 01:13:24 1576 I POTS 1 Incoming call 273 01:13:24 7 T SLIC 1 received  
cli - standard case, CID 1 274 01:13:24 6 T SLIC 1 number is '' 275 01:13:24 6 T SLIC 1 number  
too short - sending rfa 276 01:13:24 6 T SLIC 1 name is 'Private' 277 01:13:25 1003 T SLIC 1  
off-hook event; time=3049110 278 01:13:25 7 T SLIC 1 Reporting off-hook !--- Port goes off-hook  
when the call is received. 279 01:13:25 6 I POTS 1 Off hook 280 01:13:25 8 I DSP 1 Setting up  
G.711 mu law voice channel 281 01:13:25 7 T SLIC 1 echo canceller enabled !--- Default DSP  
settings are loaded. 282 01:13:25 6 T SLIC 1 modem detection disabled 283 01:13:25 17 T POTS 1  
Setting codec to G.711 mu law 284 01:13:25 6 T DSP 1 tx:0044 285 01:13:25 7 T DSP 1  
tx:004C,0001,003C,0004,00C8,0064 286 01:13:25 6 T DSP 1  
tx:005C,0002,EA50,30E2,0000,0000,0080,0000,000D,0064,9873,0000 287 01:13:25 6 T DSP 1  
tx:0049,0001,00A0,0000,0100,0000,0421,0003,0000 288 01:13:25 7 T DSP 1 tx:005B,0000,0000 289  
01:13:25 6 T DSP 1 tx:0042,0005 290 01:13:25 27 T POTS 1 Setting codec to G.711 mu law 291  
01:13:25 7 I POTS 1 Call 1 connected !--- Call is connected. 292 01:13:25 7 T POTS 1 Setting  
codec to G.711 mu law 293 01:13:28 2192 T DSP 1 Modem answer tone detected !--- CED tone is  
detected. 294 01:13:28 5 I DSP 1 Entering passthrough mode !--- Fax/modem passthrough mode is  
entered. 295 01:13:28 6 T SLIC 1 echo canceller enabled !--- ECAN remains enabled for normal G3  
fax. 296 01:13:28 8 T SLIC 1 modem detection enabled 297 01:13:28 16 T DSP 1  
rx:00C1,0005,0001,0000 298 01:13:28 6 T DSP 1 tx:0044 299 01:13:28 7 T DSP 1  
tx:004C,0004,003C,0004,0096,0064 300 01:13:28 7 T DSP 1  
tx:0049,0001,00A0,0000,0100,0000,0461,0003,0000 301 01:13:28 6 T DSP 1 tx:005B,0000,0000 302  
01:13:28 6 T DSP 1 tx:0042,0015 303 01:13:28 7 T DSP 1 tx:0067,C000,0000 304 01:13:28 7 T POTS 1  
Modem in use 305 01:13:28 9 T DSP 1 Tx:99 Rx:99,Seq:0,Hdr:0,Late:0,Early:0 306 01:13:28 20 T DSP  
1 rx:00D0 307 01:13:28 178 T DSP 1 Modem answer tone detected 308 01:13:28 6 T DSP 1  
rx:00C1,0005,0001,0000 309 01:13:31 2843 T DSP 1 rx:00C1,0005,0000,0000 310 01:13:31 388 T DSP 1  
V.21 fax tones detected !--- V.21 fax tones are detected by DSP. 311 01:13:31 6 T SLIC 1 echo  
canceller enabled 312 01:13:31 6 T SLIC 1 modem detection enabled 313 01:13:31 18 T DSP 1  
rx:00C1,0000,0001,0000 314 01:13:31 7 T DSP 1 tx:0067,C000,0000 315 01:13:31 44 T DSP 1 rx:00D0  
316 01:13:31 39 T DSP 1 rx:00C1,0000,0000,0000 317 01:13:32 279 T DSP 1 V.21 fax tones detected  
318 01:13:32 6 T SLIC 1 echo canceller enabled 319 01:13:32 7 T SLIC 1 modem detection enabled  
320 01:13:32 17 T DSP 1 rx:00C1,0000,0001,0000 321 01:13:32 91 T DSP 1 rx:00C1,0000,0000,0000  
322 01:13:33 1029 T DSP 1 Tx:250 Rx:247,Seq:0,Hdr:0,Late:0,Early:0 323 01:13:38 4998 T DSP 1  
Tx:501 Rx:498,Seq:0,Hdr:0,Late:0,Early:0 324 01:13:39 1385 T DSP 1 Silence detected;  
duration=250ms 325 01:13:39 5 T DSP 1 rx:00C1,0006,0001,00FA 326 01:13:40 416 T DSP 1 V.21 fax  
tones detected 327 01:13:40 5 T SLIC 1 echo canceller enabled 328 01:13:40 7 T SLIC 1 modem  
detection enabled 329 01:13:40 17 T DSP 1 rx:00C1,0000,0001,0000 330 01:13:40 90 T DSP 1  
rx:00C1,0000,0000,0000 331 01:13:40 260 T DSP 1 V.21 fax tones detected 332 01:13:40 6 T SLIC 1  
echo canceller enabled 333 01:13:40 7 T SLIC 1 modem detection enabled 334 01:13:40 18 T DSP 1  
rx:00C1,0000,0001,0000 335 01:13:40 49 T DSP 1 rx:00C1,0000,0000,0000 336 01:13:40 259 T DSP 1  
V.21 fax tones detected 337 01:13:40 6 T SLIC 1 echo canceller enabled 338 01:13:40 7 T SLIC 1  
modem detection enabled 339 01:13:40 17 T DSP 1 rx:00C1,0000,0001,0000 340 01:13:40 91 T DSP 1  
rx:00C1,0000,0000,0000 341 01:13:43 2358 T DSP 1 Tx:751 Rx:748,Seq:0,Hdr:0,Late:0,Early:0 342  
01:13:48 4996 T DSP 1 Tx:1001 Rx:998,Seq:0,Hdr:0,Late:0,Early:0 343 01:13:53 5004 T DSP 1  
Tx:1251 Rx:1248,Seq:0,Hdr:0,Late:0,Early:0 344 01:13:58 4998 T DSP 1 Tx:1502  
Rx:1498,Seq:0,Hdr:0,Late:0,Early:0 345 01:14:03 5001 T DSP 1 Tx:1752  
Rx:1749,Seq:0,Hdr:0,Late:0,Early:0 346 01:14:08 4998 T DSP 1 Tx:2002
```

Rx:1999,Seq:0,Hdr:0,Late:0,Early:0 347 01:14:13 5003 T DSP 1 **Tx:2252**
Rx:2249,Seq:0,Hdr:0,Late:0,Early:0 348 01:14:18 4996 T DSP 1 **Tx:2502**
Rx:2499,Seq:0,Hdr:0,Late:0,Early:0 349 01:14:23 5004 T DSP 1 **Tx:2753**
Rx:2750,Seq:0,Hdr:0,Late:0,Early:0 350 01:14:28 4996 T DSP 1 **Tx:3003**
Rx:3000,Seq:0,Hdr:0,Late:0,Early:0 *!--- Fax page is transmitted during this !--- time. Check DSP stats (late, early, and so forth) for errors.* 351 01:14:29 1119 T DSP 1 V.21 fax tones detected
352 01:14:29 5 T SLIC 1 echo canceller enabled 353 01:14:29 7 T SLIC 1 modem detection enabled
354 01:14:29 17 T DSP 1 rx:00C1,0000,0001,0000 355 01:14:29 51 T DSP 1 rx:00C1,0000,0000,0000
356 01:14:29 259 T DSP 1 V.21 fax tones detected 357 01:14:29 6 T SLIC 1 echo canceller enabled
358 01:14:29 7 T SLIC 1 modem detection enabled 359 01:14:29 18 T DSP 1 rx:00C1,0000,0001,0000
360 01:14:29 49 T DSP 1 rx:00C1,0000,0000,0000 361 01:14:30 260 T DSP 1 V.21 fax tones detected
362 01:14:30 6 T SLIC 1 echo canceller enabled 363 01:14:30 6 T SLIC 1 modem detection enabled
364 01:14:30 18 T DSP 1 rx:00C1,0000,0001,0000 365 01:14:30 90 T DSP 1 rx:00C1,0000,0000,0000
366 01:14:32 2039 T SLIC 1 on-hook event; time=3115460 367 01:14:32 290 T DSP 1 Silence detected; duration=250ms
368 01:14:32 6 T DSP 1 rx:00C1,0006,0001,00FA 369 01:14:32 356 I POTS 1 Drop call 1 370 01:14:32 7 I DSP 1 Setting up G.711 mu law voice channel 371 01:14:32 7 T SLIC 1 echo canceller enabled
372 01:14:32 6 T SLIC 1 modem detection disabled 373 01:14:32 16 T DSP 1 tx:0044 374 01:14:32 7 T DSP 1 tx:004C,0001,003C,0004,00C8,0064 375 01:14:32 6 T DSP 1 tx:0049,0001,00A0,0000,0100,0000,0421,0003,0000 376 01:14:32 7 T DSP 1 tx:005B,0000,0000 377 01:14:32 6 T DSP 1 tx:0042,0005 378 01:14:33 331 T DSP 1 Tx:3233
Rx:3230,Seq:0,Hdr:0,Late:0,Early:0 379 01:14:33 94 T SLIC 1 line polarity is normal 380 01:14:33 7 T SLIC 1 **Reporting on-hook !--- Call disconnected - on-hook.** 381 01:14:33 6 I POTS 1 **On hook**
382 01:14:38 4892 T DSP 1 Tx:3233 Rx:3230,Seq:0,Hdr:0,Late:0,Early:0 383 01:14:43 5003 T DSP 1 Tx:3233 Rx:3230,Seq:0,Hdr:0,Late:0,Early:0 384 01:14:48 4996 T DSP 1 Tx:3233
Rx:3230,Seq:0,Hdr:0,Late:0,Early:0

La utilidad de Troubleshooting del tracy de Dick se puede utilizar para considerar los cambios del DSP durante un passthrough del fax llamar en los 6608. La configuración apropiada dentro del tracy de Dick para resolver problemas el passthrough del fax en los 6608 es **6 la máscara determinada 0x32b**. Esta salida muestra cómo el tracy de Dick busca el lado de origen de una llamada del passthrough del fax que funcione con la carga D00403010051 del DSP. Ésta es la misma llamada del passthrough del fax vista anterior en este documento, pero es de la perspectiva del gateway de origen de los 6608.

22:50:27.680 (DSP) **CRCX** -> Port<19> 22:50:27.680 (DSP6) Current PID(D): S<0xc1b7> E<0x9d52> Last PID(D): S<0x9d52> E<0x9d52> Mode : RECVONLY 22:50:27.690 (DSP) **RTP RxOpen** -> Port<19> **UDP Port<0x7066 (28774)>** 22:50:27.690 (DSP) **RTCP RxOpen** -> Port<19> **UDP Port<0x7067 (28775)>**
22:50:27.690 (DSP) **Voice Mode** -> Port<19> Comp<G711_ULAW_PCM> agcEnable<0> *!--- The call is setup. The MGCP CRCX is received, User Datagram Protocol (UDP) ports !--- are opened for RTP and RTP Control Protocol (RTCP), !--- and the call is initially set up for voice with g711ulaw.*
22:50:27.690 (DSP6) Current PID(D): S<0xc1ba> E<0xc1b9> Last PID(D): S<0xc1b9> E<0xc1b9>
22:50:27.690 (DSP6) Current PID(D): S<0xc1bc> E<0xc1bb> Last PID(D): S<0xc1bb> E<0xc1bb>
22:50:27.690 (DSP6) **This port<19> is used for FAX calls** 22:50:27.690 (DSP6) **This port<19> is used for VOICE calls** *!--- This 6608 port is only enabled for voice and fax calls !--- from the Cisco CallManager Admin gateway configuration page. !--- MODEM also appears here if enabled.*
22:50:27.690 (DSP) RQNT -> Port<19> From<GMSG> Enabling Digit Detection Generating CP Tone<RINGBACK> 22:50:27.690 (DSP) Set DSP voice Mode Hold_state<2> previous state<1>
22:50:27.940 (DSP6) dspChangeChannelState<19> 22:50:27.940 (DSP6) This port<19> is used for VOICE calls 22:50:28.310 (DSP) DSP<6> Chan<3> voicePkts<0> CN<0> rxDur<620> OOS<0> Bad<0> Late<0> Early<0> 22:50:29.310 (DSP) DSP<6> Chan<3> LevSt TxP<64743> TxM<0> RxP<64743> RxM<0> NL<0> ACOM<0> ERL<256> ACT<2> RMNoise<32639> 22:50:30.310 (DSP) DSP<6> Chan<3> fill<0> drain<0> overall loss<1>consecutive loss<0> RFC 2198 loss<0> time<0> max duration<0> min duration<0>
22:50:30.430 (DSP) RQNT -> Port<19> From<GMSG> Enabling Digit Detection Stopping Tones
22:50:30.450 (DSP) **MDCX** -> Port<19> Enabling Digit Detection **Mode : SENDRECV** 22:50:30.450 (DSP) **RTP TxOpen** -> Port<19> **Remote IP<14.80.52.17> UDP Port<0x411A (16666)>** 22:50:30.450 (DSP) **RTCP TxOpen** -> Port<19> **Remote IP<14.80.52.17> UDP Port<0x411B (16667)>** *!--- MGCP MDCX opens the audio path in both directions and !--- terminating gateway IP connection information is displayed.* 22:50:32.310 (DSP) DSP<6> Chan<3> VPODSt Clk<0> Del<44> Lo<44>Hi<45> 22:50:33.310 (DSP) DSP<6> Chan<3> VPOEST PR<0> Sil<0>Ret<0> Ov<0> TSE<0> 22:50:34.320 (DSP) DSP<6> Chan<3> ErrSt drRxH<0> drTxOV<0> Rx<272>Tx<195> drTx<0> drRx<0> 22:50:35.320 (DSP) DSP<6> Chan<3> voicePkts<381> CN<0> Dur<7630>, vTxDur<7630> faxTxDur<0> 22:50:36.320 (DSP) DSP<6> Chan<3> voicePkts<292> CN<0> rxDur<5850> OOS<0> Bad<0> Late<0>Early<0> 22:50:37.320 (DSP) DSP<6> Chan<3> LevSt TxP<64791> TxM<0> RxP<64743> RxM<0> NL<0> ACOM<0> ERL<256> ACT<2> RMNoise<65535>

22:50:38.320 (DSP) DSP<6> Chan<3> fill<0> drain<0> overall loss<0>consecutive loss<0> RFC 2198 loss<0> time<0> max duration<0> min duration<0> 22:50:40.100 (DSP) **Report P2P Msg** -> Port<19> **Event<192>** Duration<0> Volume<0> 22:50:40.100 (DSP) **Fax Pass-thru Mode** -> Port<19> 22:50:40.100 (DSP6) Current PID(D): S<0xc3ae> E<0xc387> Last PID(D): S<0xc387> E<0xc387> 22:50:40.100 (DSP6) Current PID(D): S<0xc3b1> E<0xc3b0> Last PID(D): S<0xc3b0> E<0xc3b0> 22:50:40.100 (DSP6) Current PID(D): S<0xc3b3> E<0xc3b2> Last PID(D): S<0xc3b2> E<0xc3b2> 22:50:40.100 (DSP6) Port<19> **P2P<192>** <NONE> -> **<ANS> !---** *The messages highlighted here are the most important in !---* *a fax passthrough transmission. These are the NSEs that are !---* *received by the 6608 from the terminating gateway.* 22:50:40.320 (DSP) DSP<6> Chan<3> VPODSt Clk<0> Del<25> Lo<25>Hi<25> 22:50:41.320 (DSP) DSP<6> Chan<3> VPOEst PR<30> Sil<0>Ret<0> Ov<10> TSE<0> 22:50:42.320 (DSP) DSP<6> Chan<3> ErrSt drRxH<0> drTxOV<0> Rx<288>Tx<203> drTx<0> drRx<0> 22:50:43.110 (DSP) **Report P2P Msg** -> Port<19> **Event<192>** Duration<0> Volume<0> 22:50:43.110 (DSP6) Port<19> **P2P<192>** **<ANS>** -> **<ANS> !---** *For some reason, the terminating gateway sent another !---* *set of NSE-192 packets and that is why more NSE-192 !---* *messages are seen.* 22:50:43.320 (DSP) DSP<6> Chan<3> voicePkts<161> CN<0> Dur<3220>, vTxDur<3220> faxTxDur<0> 22:50:44.320 (DSP) DSP<6> Chan<3> voicePkts<696> CN<0> rxDur<13860> OOS<0> Bad<0> Late<0> Early<1> 22:50:45.320 (DSP) DSP<6> Chan<3> LevSt TxP<64791> TxM<0> RxP<65386> RxM<0> NL<0> ACOM<90> ERL<271> ACT<2> RMNoise<65535> 22:50:45.520 (DSP6) Port<19> Tone<0> **<ANS>** -> **<FAX>** 22:50:45.520 (DSP) DSP<6> Port<19> **Fax Tone Detected !---** *This should be notification that fax V.21 tones are seen.* 22:50:46.320 (DSP6) Current PID(D): S<0xc4f9> E<0xc4d0> Last PID(D): S<0xc4d0> E<0xc4d0> 22:50:46.320 (DSP) DSP<6> Chan<3> fill<0> drain<0> overall loss<0>consecutive loss<0> RFC 2198 loss<0> time<6> max duration<0> min duration<0> 22:50:48.320 (DSP) DSP<6> Chan<3> VPODSt Clk<0> Del<25> Lo<25>Hi<25> 22:50:49.320 (DSP) DSP<6> Chan<3> VPOEst PR<30> Sil<0>Ret<0> Ov<10> TSE<0> 22:50:50.320 (DSP) DSP<6> Chan<3> ErrSt drRxH<0> drTxOV<0> Rx<297>Tx<212> drTx<0> drRx<0> 22:50:51.320 (DSP) DSP<6> Chan<3> voicePkts<561> CN<0> Dur<11230>, vTxDur<11230> faxTxDur<0> 22:50:52.330 (DSP) DSP<6> Chan<3> voicePkts<1097> CN<0> rxDur<21870> OOS<0> **Bad<0> Late<0> Early<1>** 22:50:53.330 (DSP) DSP<6> Chan<3> LevSt TxP<64847> TxM<0> RxP<65387> RxM<0> NL<0> ACOM<90> ERL<272> ACT<2> RMNoise<21678> 22:50:54.330 (DSP) DSP<6> Chan<3> fill<0> drain<0> overall loss<0>consecutive loss<0> RFC 2198 loss<0> time<14> max duration<0> min duration<0> **!---** *DSP statistics can be seen over the next minute as the page !---* *is transmitted. Check to make sure that there are no errors.* 22:50:56.330 (DSP) DSP<6> Chan<3> VPODSt Clk<0> Del<25> Lo<25>Hi<25> 22:50:57.330 (DSP) DSP<6> Chan<3> VPOEst PR<30> Sil<0>Ret<0> Ov<10> TSE<0> 22:50:58.330 (DSP) DSP<6> Chan<3> ErrSt drRxH<0> drTxOV<0> Rx<305>Tx<219> drTx<0> drRx<0> 22:50:59.330 (DSP) DSP<6> Chan<3> voicePkts<961> CN<0> Dur<19230>, vTxDur<19230> faxTxDur<0> 22:51:00.330 (DSP) DSP<6> Chan<3> voicePkts<1497> CN<0> rxDur<29880> OOS<0> Bad<0> Late<0> Early<1> 22:51:01.330 (DSP) DSP<6> Chan<3> LevSt TxP<64827> TxM<0> RxP<65387> RxM<0> NL<0> ACOM<0> ERL<272> ACT<2> RMNoise<48312> 22:51:02.330 (DSP) DSP<6> Chan<3> fill<0> drain<0> overall loss<0>consecutive loss<0> RFC 2198 loss<0> time<22> max duration<0> min duration<0> 22:51:04.330 (DSP) DSP<6> Chan<3> VPODSt Clk<0> Del<25> Lo<25>Hi<25> 22:51:05.330 (DSP) DSP<6> Chan<3> VPOEst PR<30> Sil<0>Ret<0> Ov<10> TSE<0> 22:51:06.330 (DSP) DSP<6> Chan<3> ErrSt drRxH<0> drTxOV<0> Rx<313>Tx<226> drTx<0> drRx<0> 22:51:07.330 (DSP) DSP<6> Chan<3> voicePkts<1362> CN<0> Dur<27240>, vTxDur<27240> faxTxDur<0> 22:51:08.330 (DSP) DSP<6> Chan<3> voicePkts<1898> CN<0> rxDur<37880> OOS<0> Bad<0> Late<0> Early<1> 22:51:09.330 (DSP) DSP<6> Chan<3> LevSt TxP<64803> TxM<0> RxP<65381> RxM<0> NL<0> ACOM<90> ERL<272> ACT<2> RMNoise<52280> 22:51:10.340 (DSP) DSP<6> Chan<3> fill<0> drain<0> overall loss<0>consecutive loss<0> RFC 2198 loss<0> time<30> max duration<0> min duration<0> 22:51:12.340 (DSP) DSP<6> Chan<3> VPODSt Clk<0> Del<25> Lo<25>Hi<25> 22:51:13.340 (DSP) DSP<6> Chan<3> VPOEst PR<30> Sil<0>Ret<0> Ov<10> TSE<0> 22:51:14.340 (DSP) DSP<6> Chan<3> ErrSt drRxH<0> drTxOV<0> Rx<321>Tx<233> drTx<0> drRx<0> 22:51:15.340 (DSP) DSP<6> Chan<3> voicePkts<1762> CN<0> Dur<35250>, vTxDur<35250> faxTxDur<0> 22:51:16.340 (DSP) DSP<6> Chan<3> voicePkts<2298> CN<0> rxDur<45890> OOS<0> Bad<0> Late<0> Early<1> 22:51:17.340 (DSP) DSP<6> Chan<3> LevSt TxP<64833> TxM<0> RxP<65391> RxM<0> NL<0> ACOM<0> ERL<272> ACT<2> RMNoise<22856> 22:51:18.340 (DSP) DSP<6> Chan<3> fill<0> drain<0> overall loss<0>consecutive loss<0> RFC 2198 loss<0> time<38> max duration<0> min duration<0> 22:51:20.340 (DSP) DSP<6> Chan<3> VPODSt Clk<0> Del<25> Lo<25>Hi<25> 22:51:21.340 (DSP) DSP<6> Chan<3> VPOEst PR<30> Sil<0>Ret<0> Ov<10> TSE<0> 22:51:22.340 (DSP) DSP<6> Chan<3> ErrSt drRxH<0> drTxOV<0> Rx<329>Tx<240> drTx<0> drRx<0> 22:51:23.340 (DSP) DSP<6> Chan<3> voicePkts<2163> CN<0> Dur<43260>, vTxDur<43260> faxTxDur<0> 22:51:24.340 (DSP) DSP<6> Chan<3> voicePkts<2698> CN<0> rxDur<53900> OOS<0> Bad<0> Late<0> Early<1> 22:51:25.340 (DSP) DSP<6> Chan<3> LevSt TxP<64812> TxM<0> RxP<65381> RxM<0> NL<0> ACOM<90> ERL<272> ACT<2> RMNoise<11873> 22:51:26.340 (DSP) DSP<6> Chan<3> fill<0> drain<0> overall loss<0>consecutive loss<0> RFC 2198 loss<0> time<46> max duration<0> min duration<0> 22:51:28.350 (DSP) DSP<6> Chan<3> VPODSt Clk<0> Del<25> Lo<25>Hi<25> 22:51:29.350 (DSP) DSP<6> Chan<3> VPOEst PR<30> Sil<0>Ret<0> Ov<10> TSE<0> 22:51:30.350 (DSP) DSP<6> Chan<3> ErrSt drRxH<0> drTxOV<0> Rx<337>Tx<247> drTx<0> drRx<0> 22:51:31.350 (DSP) DSP<6> Chan<3> voicePkts<2563> CN<0> Dur<51270>, vTxDur<51270> faxTxDur<0> 22:51:32.350 (DSP) DSP<6> Chan<3>

```

voicePkts<3099> CN<0> rxDur<61910> OOS<0> Bad<0> Late<0> Early<1> 22:51:33.350 (DSP) DSP<6>
Chan<3> LevSt TxP<64827> TxM<0> RxP<65391> RxM<0> NL<0> ACOM<0> ERL<272> ACT<2> RMNoise<51013>
22:51:34.350 (DSP) DSP<6> Chan<3> fill<0> drain<0> overall loss<0>consecutive loss<0> RFC 2198
loss<0> time<54> max duration<0> min duration<0> 22:51:36.350 (DSP) DSP<6> Chan<3> VPODSt Clk<0>
Del<25> Lo<25>Hi<25> 22:51:37.350 (DSP) DSP<6> Chan<3> VPOEst PR<30> Sil<0>Ret<0> Ov<10> TSE<0>
22:51:38.350 (DSP) DSP<6> Chan<3> ErrSt drRxH<0> drTxOV<0> Rx<345>Tx<254> drTx<0> drRx<0>
22:51:39.350 (DSP) DSP<6> Chan<3> voicePkts<2963> CN<0> Dur<59270>, vTxDur<59270> faxTxDur<0>
22:51:40.350 (DSP) DSP<6> Chan<3> voicePkts<3499> CN<0> rxDur<69920> OOS<0> Bad<0> Late<0>
Early<1> 22:51:41.350 (DSP) DSP<6> Chan<3> LevSt TxP<65096> TxM<0> RxP<64842> RxM<0> NL<0>
ACOM<64436> ERL<272> ACT<2> RMNoise<62835> 22:51:42.350 (DSP) DSP<6> Chan<3> fill<0> drain<0>
overall loss<0>consecutive loss<0> RFC 2198 loss<0> time<62> max duration<0> min duration<0>
22:51:43.120 (DSP) DSP<6> Port<19> Silence Detected 22:51:43.770 (DSP) MDCX -> Port<19> Enabling
Digit Detection Mode : RECVONLY 22:51:43.770 (DSP) Set DSP Idle<HOLD>, hold_state<1> previous
state<2> 22:51:43.770 (DSP) RTP TxClose -> Port<19> 22:51:43.800 (DSP) DLCX -> Port<19>
From<GMSG > 22:51:43.800 (DSP) RTP RxClose -> Port<19> 22:51:43.800 Pkts Rcvd<3671> Pkts Lost<0>
Total Pkts Lost<0> 22:51:43.800 Underrun<0> Overrun<0> 22:51:43.800 (DSP6) Current PID(D):
S<0xd06e> E<0xd058> Last PID(D): S<0xd058> E<0xd058> !--- MGCP DLCX tears down the call and
there are !--- no lost packets recorded.

```

Fax Relay

El Fax Relay diferencia del passthrough del fax en que el DSPs decodifica la señalización del fax que viene de las máquinas de fax y después utiliza un protocolo del Fax Relay para transferir la información al otro gateway del fax. El DSPs toma rol activo adentro una comunicación con las máquinas de fax en cada extremo. Puede ser visto como cada máquina de fax que continúe una sesión del fax con el gateway del fax directamente conectado. Los gateways entonces comunican vía el protocolo del Fax Relay.

El Fax Relay de Cisco es un protocolo de propietario usado entre los gateways durante el Fax Relay.

Llamada del Fax Relay a través de la red VoX



Configuración del Fax Relay

La configuración del Fax Relay en el VG248 y los 6608 es simple. Ésta es también la operación predeterminada de ambos dispositivos. No hay nada configurar si los valores por defecto no han cambiado. En el VG248 asegúrese que usted configura esta opción:

- Seleccione los **parámetros de la configuración** > de la **telefonía** > del **puerto** > el **port** > el

Fax Relay específicos del <select > habilitó.

Bajo este menú son el **Modo de corrección de errores del Fax Relay** de las opciones del Fax Relay (**ECM**) y el **Fax Relay NSF**. Usted puede utilizar éstos para rechazar el ECM para una llamada de fax, o para manipular el valor NSF. Vea la sección del [Troubleshooting de Fax Relay de](#) este documento para más información sobre estos parámetros.

Hay opciones adicionales del Fax Relay a configurar en el VG248 cuando usted configura la **configuración > la telefonía > las configuraciones avanzadas**:

- **El Tamaño de carga útil del Fax Relay** permite que el usuario ajuste cuántos bytes se llevan adentro cada paquete. El valor por defecto es 20 bytes y un valor hasta 48 bytes puede ser ingresado.
- **La velocidad máxima del Fax Relay** permite que las transacciones del Fax Relay sean limitadas a cierta velocidad así que se toma menos ancho de banda.
- **El retardo de reproducción completa del Fax Relay** se puede utilizar para ajustar el buffer del jitter del Fax Relay.

En los 6608, asegúrese que el cuadro del Fax Relay está comprobado la ventana de 6608 configuraciones de gateway en el Cisco CallManager.

Fax and Modem Parameters	
Fax Relay Enable*	<input checked="" type="checkbox"/>
Fax Error Correction Mode Override*	<input checked="" type="checkbox"/>
Maximum Fax Rate*	14400bps
Fax Payload Size*	20
Non Standard Facilities Country Code*	65535
Non Standard Facilities Vendor Code*	65535
Fax/Modem Packet Redundancy*	<input type="checkbox"/>
V.21 Flag Sequence Detection Count*	4
NSE Type*	IOS Gateways

Hay opciones adicionales disponibles cuando se habilita el Fax Relay. Estas opciones no están disponibles cuando se configura el passthrough del fax. Sin embargo, usted puede concluir técnico las opciones está disponible porque pueden ser configuradas si el Fax Relay está habilitado o no. Tienen solamente una influencia si se habilita el Fax Relay. Éstas son las opciones adicionales que están disponibles en los 6608 cuando se habilita el Fax Relay:

- **La invalidación del Modo de corrección de errores del fax** permite para que los 6608 inhabiliten el ECM aunque los dispositivos del fax son capaces de las transmisiones ECM.
- **La tarifa máxima del fax** permite el máximo conecta la tarifa que se controlará. Esta opción se puede utilizar para restringir las llamadas de fax a cierto ancho de banda.
- **El Tamaño de carga útil del fax** permite el control de cuántas muestras del fax se colocan en un paquete del fax.
- **El código del país no estándar de los recursos** permite reemplazar de los campos del país NSF prevenir las codificaciones propietarias.
- **Los recursos no estándar Vendor Code (Código de proveedor)** permiten reemplazar del

campo del vendedor NSF prevenir las codificaciones propietarias.

- **La cuenta de la detección de la secuencia del indicador V.21** permite la configuración del número de indicadores necesarios para cambiar al Fax Relay.

La mayor parte de estas configuraciones del Fax Relay se pueden dejar en su valor por defecto a menos que los cambios sean necesarios dirigir los problemas o las preocupaciones específicos del ancho de banda.

Fax Relay del Troubleshooting

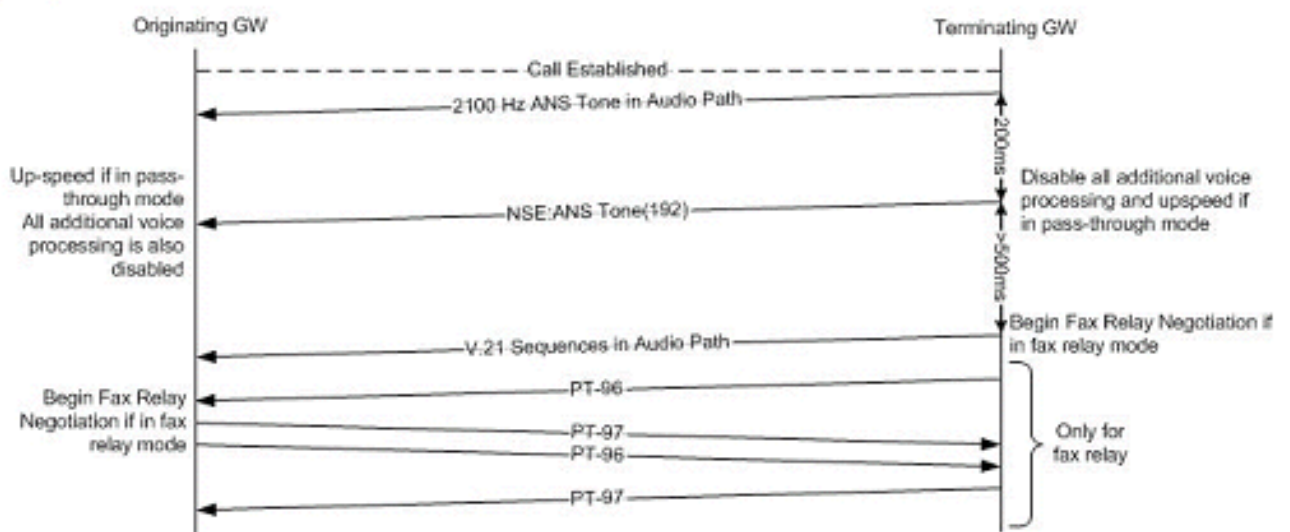
Marque estos elementos cuando usted resuelve problemas el Fax Relay. Sea consciente que muchos los pasos de Troubleshooting inicial para el Fax Relay son lo mismo que para el passthrough del fax. En la mayoría de los casos un problema que hace uno fallar también hace el otro fallar.

1. Confirme que el Fax Relay está habilitado en ambos gateways. En los 6608, asegúrese de que el cuadro esté marcado al lado del Fax Relay en la ventana de la configuración de gateway del Cisco CallManager. En el VG248, asegúrese lo se habilita en los parámetros específicos del puerto bajo configuraciones de la **telefonía**. También, asegúrese que las llamadas de voz trabajan a través de los mismos puertos y que los dispositivos del fax funcionan con éxito sobre el PSTN. También, passthrough del fax del intento para ver si trabaja.
2. Marque los 6608 para cualquier error. Éste es el mismo paso según lo visto previamente para el passthrough del fax.
3. Marque las configuraciones ECM. Cuando los dispositivos del fax acuerdan utilizar el ECM, tienden a ser menos tolerantes de cualquier retardo, están inquietos, o pérdida del paquete. Cuando los faxes conectan pero no pueden completar con éxito la transmisión, inhabilite el ECM en las máquinas de fax ellos mismos o en los gateways. En los 6608, esto puede ser hecha cuando usted comprueba la **opción de invalidación ECM** mientras que el VG248. Usted puede inhabilitar el ECM cuando usted accede los parámetros específicos del puerto bajo menú de la **Configuración de telefonía**.
4. Marque las configuraciones NSF. Algunas máquinas de fax intentan las codificaciones y los mensajes propietarios si reconocen un parámetro compatible NSF que viene del otro dispositivo del fax. Esto rompe el Fax Relay que decodifica la Mensajería del fax basada en el estándar T.30. Si se utiliza la Mensajería propietaria, después el Fax Relay de Cisco no sabe decodificar esas señales. El síntoma principal de este problema es que las máquinas de fax conectan inicialmente, pero cae la llamada antes de que envíen cualquier página. Un problema del NSF no sucede muy a menudo. Envíe el passthrough por fax o el cambio del NSF a un ID falsa resuelve fácilmente cualquier problema NSF. En los 6608, los códigos iniciales del país y del vendedor NSF se fijan a 65535. Si usted cambia éstos a 0, evita que el dispositivo del fax asociado sea identificado como uno que soporte cualquier Mensajería propietaria. Para el VG248, la misma cosa puede ser hecha cuando usted configura los parámetros específicos del **puerto de telefonía** para fijar el fax NSF a 000000.
5. En el VG248, hay una opción para editar memoria intermedia de reproducción completa del Fax Relay. Es extremadamente raro que esto está cambiada nunca del valor por defecto del ms 300. Sin embargo, puede ser que sea útil en las situaciones donde hay alto jitter o retardo. Esto está situada bajo configuraciones avanzadas del menú de la configuración. Es importante observar que el buffer del jitter de 6608 faxes/del módem está reparado en el ms 300 y no aparece ser una manera de cambiar ese valor. Los parámetros del retardo de

reproducción completa en la página de 6608 configuraciones de gateway se aplican solamente a las llamadas de voz.

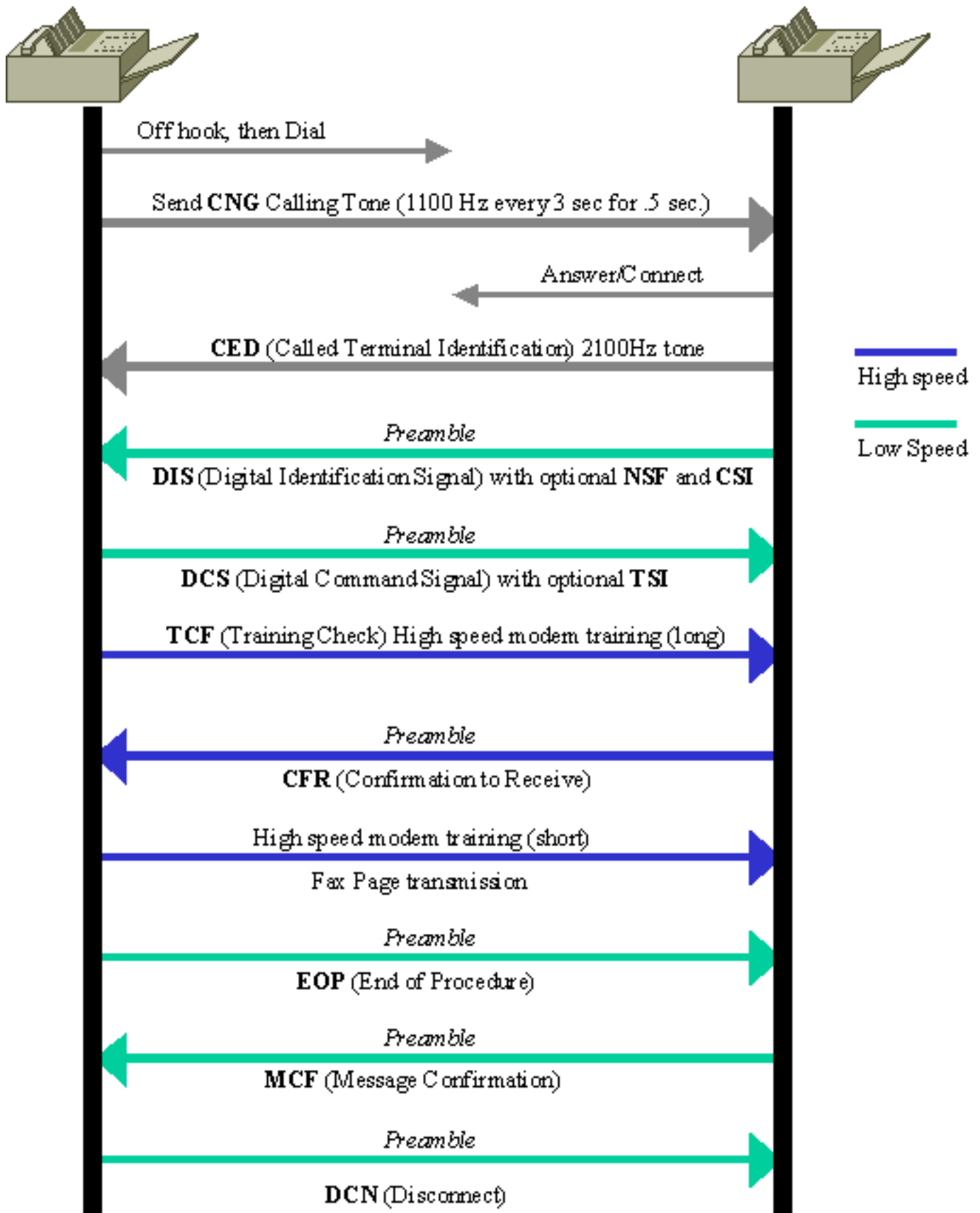
Fax Relay de Cisco del debug

Como con el passthrough del fax, está señalando el notificación que ocurre como los 6608 y la transición VG248 al modo del Fax Relay. Con el passthrough, el mensaje principal es el envío del NSE-192. Este mensaje también ocurre con el Fax Relay de Cisco, donde intercambian a los Tipos de mensaje PT-96 y PT-97 también. El NSE-192 se envía usando el tipo de carga útil RTP 100 y el tipo de evento es 192. Con el Fax Relay de Cisco, el evento del NSE-192 en RTP PT-100 todavía ocurre tan pronto como se oiga el tono de 2100 herzios ANS/CED. Sin embargo, cuando se detectan los indicadores del HDLC del fax que son modulados por el V.21, una transición del Fax Relay de Cisco ocurre usando los tipos de carga útil 96 y 97 RTP como se muestra en este diagrama.



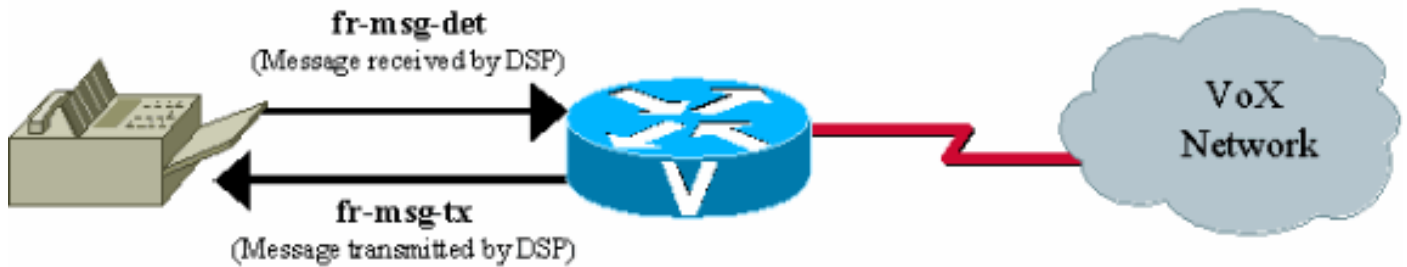
El Fax Relay hace el debug de la salida de la Mensajería básica del fax T.30 que está ocurriendo. En este diagrama, la Mensajería básica T.30 se muestra para un 1 fax simple NON-ECM de la página. Hay otros mensajes T.30, pero éste debe proporcionar una idea del flujo de mensajes y qué se puede esperar en el debug del Fax Relay. Para otros mensajes T.30, refiérase a la especificación T.30.

El G3 envía la Mensajería por fax para un un fax simple de la página



Es útil entender a la dirección de mensaje cuando usted mira los debugs del Fax Relay. Este diagrama explica a la dirección de mensaje basada encendido si el mensaje T.30 es precedido por un FR-MSG-DET o un FR-MSG-tx.

Dirección del mensaje DSP para el t30 toda del debug fax relay



En el VG248, el nivel de registro en el registro de acontecimientos se puede fijar para recoger el Fax Relay para un puerto especificado. Esta salida es una traza del registro de acontecimientos del Fax Relay para una llamada de fax terminal en VG248 el puerto 13. La única traza se habilita que es **FaxRelay**.

#Time Delta Source Message

```
-----
0 23:08:25 0 I OS Event log cleared
1 23:09:09 44s I POTS 13 Incoming call 2 23:09:12 2515 I POTS 13 Off hook !--- Incoming call
received on POTS port 13. 3 23:09:12 16 I DSP 13 Setting up G.711 mu law voice channel 4
23:09:12 50 I POTS 13 Call 1 connected !--- Call connected using g711ulaw. 5 23:09:22 9850 I DSP
13 Entering passthrough mode !--- Passthrough mode started, NSE-192 sent, CED detected. 6
23:09:25 3118 I DSP 13 Entering Cisco fax relay mode !--- Fax relay negotiation started, PT-96 &
PT-97. 7 23:09:25 41 T FaxRelay13 2591101559 0 80 0 2 1277 0 0 0 8 23:09:25 14 T FaxRelay13
2591101559 0 49 0 2 1277 0 0 0 9 23:09:25 15 T FaxRelay13 2591101559 0 40 0 2 1277 1 0 0 10
23:09:25 13 T FaxRelay13 2591101559 0 1 0 2 1277 A 0 0 11 23:09:25 14 I FaxRelay13 2591101559
fr-entered (10 ms) !--- Fax relay transition complete. 12 23:09:25 14 T FaxRelay13 2591101560 0
C2 0 2 1278 2 0 0 13 23:09:25 13 T FaxRelay13 2591101560 0 C3 0 2 1278 0 0 0 14 23:09:25 15 T
FaxRelay13 2591101560 0 C1 0 2 1278 2 0 0 15 23:09:25 94 T FaxRelay13 2591101751 0 C7 0 2 1337 2
0 0 16 23:09:25 16 T FaxRelay13 2591101760 0 83 0 2 1340 3 0 0 17 23:09:25 14 T FaxRelay13
2591101760 0 49 0 2 1340 3 0 0 18 23:09:26 587 T FaxRelay13 2591102370 0 8B 0 2 15A2 FF 0 0 19
23:09:26 13 T FaxRelay13 2591102370 0 4B 0 2 15A2 21 0 0 20 23:09:26 36 T FaxRelay13 2591102420
0 8C 0 2 15D4 2 0 0 21 23:09:26 13 I FaxRelay13 2591102420 fr-msg-det CSI !--- Called Subscriber
Identification (CSI) received on local POTS. 22 23:09:26 527 T FaxRelay13 2591102960 0 49 0 2
17F0 6 0 0 23 23:09:27 210 T FaxRelay13 2591103170 0 8B 0 2 18C2 FF 0 0 24 23:09:27 30 T
FaxRelay13 2591103200 0 90 0 2 18E0 0 0 0 25 23:09:27 20 T FaxRelay13 2591103220 0 8C 0 2 18F4 1
0 0 26 23:09:27 14 I FaxRelay13 2591103220 fr-msg-det DIS !--- Digital Identification Signal
(DIS) received on local POTS port. 27 23:09:27 225 T FaxRelay13 2591103460 0 49 0 2 19E4 6 0 0
28 23:09:27 122 T FaxRelay13 2591103580 0 C4 0 2 1A5C 2 0 0 29 23:09:27 13 T FaxRelay13
2591103580 0 C2 0 2 1A5C 2 0 0 30 23:09:27 15 T FaxRelay13 2591103580 0 C3 0 2 1A5C 0 0 0 31
23:09:27 14 T FaxRelay13 2591103590 0 49 0 2 1A66 0 0 0 32 23:09:27 14 T FaxRelay13 2591103590 0
83 0 2 1A66 1 0 0 33 23:09:27 13 T FaxRelay13 2591103590 0 C2 0 2 1A66 2 0 0 34 23:09:27 14 T
FaxRelay13 2591103590 0 C3 0 2 1A66 0 0 0 35 23:09:28 885 T FaxRelay13 2591104550 0 47 0 2 1E26
1 0 0 36 23:09:28 289 T FaxRelay13 2591104840 0 83 0 2 1F48 6 0 0 37 23:09:28 14 T FaxRelay13
2591104840 0 C2 0 2 1F48 4 0 0 38 23:09:28 14 T FaxRelay13 2591104840 0 C3 0 2 1F48 0 0 0 39
23:09:28 13 T FaxRelay13 2591104840 0 C1 0 2 1F48 3 0 0 40 23:09:28 39 T FaxRelay13 2591104920 0
C9 0 2 1F98 352 0 0 41 23:09:29 589 T FaxRelay13 2591105510 0 47 0 2 21E6 2 0 0 42 23:09:29 14 T
FaxRelay13 2591105510 0 48 0 2 21E6 1 0 0 43 23:09:29 276 T FaxRelay13 2591105800 0 8B 0 2 2308
FF 0 0 44 23:09:29 51 T FaxRelay13 2591105850 0 8C 0 2 233A 42 0 0 45 23:09:29 13 I FaxRelay13
2591105850 fr-msg-tx TSI !--- Transmitting Subscriber Identification (TSI) sent out local POTS.
46 23:09:29 13 T FaxRelay13 2591105850 0 D0 0 2 233A 23 0 0 47 23:09:29 15 T FaxRelay13
2591105850 0 C1 0 2 233A 4 0 0 48 23:09:29 208 T FaxRelay13 2591106100 0 4D 0 2 2434 0 0 0 49
23:09:30 390 T FaxRelay13 2591106490 0 C1 0 2 25BA 3 0 0 50 23:09:30 109 T FaxRelay13 2591106600
0 8B 0 2 2628 FF 0 0 51 23:09:30 14 T FaxRelay13 2591106610 0 4D 0 2 2632 0 0 0 52 23:09:30 14 T
FaxRelay13 2591106620 0 90 0 2 263C 0 0 0 53 23:09:30 22 T FaxRelay13 2591106650 0 8C 0 2 265A
41 0 0 54 23:09:30 14 I FaxRelay13 2591106650 fr-msg-tx DCS !--- Digital Command Signal (DCS)
transmitted out local POTS. 55 23:09:30 13 T FaxRelay13 2591106650 0 D0 0 2 265A 5 0 0 56
23:09:30 15 T FaxRelay13 2591106650 0 C1 0 2 265A 4 0 0 57 23:09:30 27 T FaxRelay13 2591106720 0
47 0 2 26A0 0 0 0 58 23:09:30 14 T FaxRelay13 2591106720 0 48 0 2 26A0 0 0 0 59 23:09:30 87 T
FaxRelay13 2591106820 0 47 0 2 2704 3 0 0 60 23:09:30 70 T FaxRelay13 2591106890 0 8E 0 2 274A 9
0 0 61 23:09:30 110 T FaxRelay13 2591107000 0 C1 0 2 27B8 3 0 0 62 23:09:30 19 T FaxRelay13
2591107020 0 83 0 2 27CC 1 0 0 63 23:09:30 41 T FaxRelay13 2591107060 0 83 0 2 27F4 8 0 0 64
23:09:31 70 T FaxRelay13 2591107130 0 C2 0 2 283A 0 0 0 65 23:09:31 14 T FaxRelay13 2591107130 0
```

C3 0 2 283A 0 0 0 66 23:09:31 14 T FaxRelay13 2591107130 0 C1 0 2 283A 0 0 0 67 23:09:31 14 T FaxRelay13 2591107140 0 C9 0 2 2844 3C 0 0 68 23:09:31 29 T FaxRelay13 2591107200 0 C2 0 2 2880 1 0 0 69 23:09:31 13 T FaxRelay13 2591107200 0 C3 0 2 2880 C 0 0 70 23:09:31 14 T FaxRelay13 2591107200 0 C1 0 2 2880 1 0 0 71 23:09:31 14 T FaxRelay13 2591107211 0 C2 0 2 288B 3 0 0 72 23:09:31 14 T FaxRelay13 2591107211 0 C3 0 2 288B C 0 0 73 23:09:31 14 T FaxRelay13 2591107211 0 C1 0 2 288B 5 0 0 74 23:09:32 1118 T FaxRelay13 2591108390 0 47 0 2 2D26 4 0 0 75 23:09:32 15 T FaxRelay13 2591108390 0 48 0 2 2D26 2 0 0 76 23:09:32 265 T FaxRelay13 2591108670 0 8A 0 2 2E3E 0 0 0 *!--- High speed training takes place but this debug !--- only decodes low speed messaging.* 77 23:09:32 180 T FaxRelay13 2591108850 0 D0 0 2 2EF2 A 0 0 78 23:09:32 14 T FaxRelay13 2591108850 0 C1 0 2 2EF2 6 0 0 79 23:09:33 1075 T FaxRelay13 2591109940 0 47 0 2 3334 0 0 0 80 23:09:33 13 T FaxRelay13 2591109940 0 48 0 2 3334 0 0 0 81 23:09:34 267 T FaxRelay13 2591110220 0 83 0 2 344C 1 0 0 82 23:09:34 180 T FaxRelay13 2591110400 0 C1 0 2 3500 7 0 0 83 23:09:34 20 T FaxRelay13 2591110420 0 C2 0 2 3514 0 0 0 84 23:09:34 14 T FaxRelay13 2591110420 0 C3 0 2 3514 0 0 0 85 23:09:34 15 T FaxRelay13 2591110420 0 C1 0 2 3514 0 0 0 86 23:09:34 13 T FaxRelay13 2591110430 0 C2 0 2 351E 1 0 0 87 23:09:34 14 T FaxRelay13 2591110430 0 C3 0 2 351E 8 0 0 88 23:09:34 14 T FaxRelay13 2591110430 0 C1 0 2 351E 1 0 0 89 23:09:34 292 T FaxRelay13 2591110781 0 C7 0 2 367D 1 0 0 90 23:09:34 14 T FaxRelay13 2591110790 0 83 0 2 3686 3 0 0 91 23:09:34 14 T FaxRelay13 2591110790 0 49 0 2 3686 3 0 0 92 23:09:34 14 T FaxRelay13 2591110791 0 C2 0 2 3687 2 0 0 93 23:09:34 15 T FaxRelay13 2591110791 0 C3 0 2 3687 0 0 0 94 23:09:34 13 T FaxRelay13 2591110791 0 C1 0 2 3687 2 0 0 95 23:09:34 118 T FaxRelay13 2591110971 0 C7 0 2 373A 2 0 0 96 23:09:34 14 T FaxRelay13 2591110980 0 85 0 2 3744 0 0 0 97 23:09:35 685 T FaxRelay13 2591111670 0 8B 0 2 39F6 FF 0 0 98 23:09:35 14 T FaxRelay13 2591111670 0 4B 0 2 39F6 21 0 0 99 23:09:35 14 T FaxRelay13 2591111700 0 90 0 2 3A14 0 0 0 100 23:09:35 32 T FaxRelay13 2591111730 0 8C 0 2 3A32 21 0 0 101 23:09:35 14 I FaxRelay13 2591111730 **fr-msg-det CFR** *!--- Confirmation to Receive (CFR) message received on local POTS.* 102 23:09:35 13 T FaxRelay13 2591111730 0 49 0 2 3A32 6 0 0 103 23:09:35 92 T FaxRelay13 2591111850 0 C4 0 2 3AAA 2 0 0 104 23:09:35 14 T FaxRelay13 2591111860 0 49 0 2 3AB4 0 0 0 105 23:09:35 14 T FaxRelay13 2591111860 0 83 0 2 3AB4 1 0 0 106 23:09:35 14 T FaxRelay13 2591111860 0 C2 0 2 3AB4 1 0 0 107 23:09:35 14 T FaxRelay13 2591111860 0 C3 0 2 3AB4 8 0 0 108 23:09:35 14 T FaxRelay13 2591111860 0 C1 0 2 3AB4 1 0 0 109 23:09:36 779 T FaxRelay13 2591112700 0 47 0 2 3DFC 3 0 0 110 23:09:36 290 T FaxRelay13 2591112990 0 83 0 2 3F1E 7 0 0 111 23:09:36 14 T FaxRelay13 2591112991 0 C2 0 2 3F1F 3 0 0 112 23:09:36 15 T FaxRelay13 2591112991 0 C3 0 2 3F1F 8 0 0 113 23:09:36 14 T FaxRelay13 2591112991 0 C1 0 2 3F1F 5 0 0 114 23:09:36 14 T FaxRelay13 2591113010 0 47 0 2 3F32 4 0 0 115 23:09:36 14 T FaxRelay13 2591113010 0 48 0 2 3F32 2 0 0 116 23:09:37 289 T FaxRelay13 2591113350 0 8A 0 2 4086 0 0 0 117 23:09:37 21 T FaxRelay13 2591113370 0 D0 0 2 409A B 0 0 118 23:09:37 13 T FaxRelay13 2591113371 0 C1 0 2 409B 6 0 0 119 23:10:22 45s T FaxRelay13 2591158870 0 47 0 2 F256 0 0 0 120 23:10:22 14 T FaxRelay13 2591158870 0 48 0 2 F256 0 0 0 121 23:10:23 247 T FaxRelay13 2591159130 0 47 0 2 F35A 1 0 0 122 23:10:23 59 T FaxRelay13 2591159190 0 CF 0 2 F396 4236 0 0 123 23:10:23 14 T FaxRelay13 2591159200 0 CF 0 2 F3A0 4236 0 0 124 23:10:23 15 T FaxRelay13 2591159210 0 CF 0 2 F3AA 4236 0 0 *!--- Fax page is sent using high speed negotiated modulation.* 125 23:10:23 14 T FaxRelay13 2591159220 0 83 0 2 F3B4 1 0 0 126 23:10:23 14 T FaxRelay13 2591159220 0 D1 0 2 F3B4 4236 0 0 127 23:10:23 14 T FaxRelay13 2591159220 0 C1 0 2 F3B4 7 0 0 128 23:10:23 14 T FaxRelay13 2591159240 0 C2 0 2 F3C8 0 0 0 129 23:10:23 14 T FaxRelay13 2591159240 0 C3 0 2 F3C8 0 0 0 130 23:10:23 14 T FaxRelay13 2591159240 0 C1 0 2 F3C8 0 0 0 131 23:10:23 14 T FaxRelay13 2591159250 0 C9 0 2 F3D2 3C 0 0 132 23:10:23 15 T FaxRelay13 2591159280 0 83 0 2 F3F0 6 0 0 133 23:10:23 13 T FaxRelay13 2591159310 0 C2 0 2 F40E 1 0 0 134 23:10:23 14 T FaxRelay13 2591159310 0 C3 0 2 F40E 8 0 0 135 23:10:23 14 T FaxRelay13 2591159310 0 C1 0 2 F40E 1 0 0 136 23:10:23 13 T FaxRelay13 2591159321 0 C2 0 2 F419 4 0 0 137 23:10:23 14 T FaxRelay13 2591159321 0 C3 0 2 F419 0 0 0 138 23:10:23 14 T FaxRelay13 2591159321 0 C1 0 2 F419 3 0 0 139 23:10:23 15 T FaxRelay13 2591159400 0 C9 0 2 F468 352 0 0 140 23:10:23 630 T FaxRelay13 2591160060 0 47 0 2 F6FC 2 0 0 141 23:10:23 14 T FaxRelay13 2591160060 0 48 0 2 F6FC 1 0 0 142 23:10:23 46 T FaxRelay13 2591160120 0 4D 0 2 F738 0 0 0 143 23:10:24 120 T FaxRelay13 2591160240 0 47 0 2 F7B0 0 0 0 144 23:10:24 13 T FaxRelay13 2591160240 0 48 0 2 F7B0 0 0 0 145 23:10:24 156 T FaxRelay13 2591160410 0 8B 0 2 F85A FF 0 0 146 23:10:24 29 T FaxRelay13 2591160440 0 90 0 2 F878 0 0 0 147 23:10:24 20 T FaxRelay13 2591160460 0 8C 0 2 F88C 74 0 0 148 23:10:24 15 I FaxRelay13 2591160460 **fr-msg-tx EOP** *!--- End Of Procedure (EOP) transmitted out of local POTS.* 149 23:10:24 13 T FaxRelay13 2591160470 0 D0 0 2 F896 28 0 0 150 23:10:24 14 T FaxRelay13 2591160470 0 C1 0 2 F896 4 0 0 151 23:10:24 70 T FaxRelay13 2591160570 0 C1 0 2 F8FA 3 0 0 152 23:10:24 19 T FaxRelay13 2591160590 0 83 0 2 F90E 1 0 0 153 23:10:24 120 T FaxRelay13 2591160710 0 C2 0 2 F986 0 0 0 154 23:10:24 14 T FaxRelay13 2591160710 0 C3 0 2 F986 0 0 0 155 23:10:24 14 T FaxRelay13 2591160710 0 C1 0 2 F986 0 0 0 156 23:10:24 14 T FaxRelay13 2591160720 0 C9 0 2 F990 3C 0 0 157 23:10:24 28 T FaxRelay13 2591160780 0 C2 0 2 F9CC 1 0 0 158 23:10:24 14 T FaxRelay13 2591160780 0 C3 0 2 F9CC 8 0 0 159 23:10:24 14 T FaxRelay13 2591160780 0 C1 0 2 F9CC 1 0 0 160 23:10:24 242 T FaxRelay13 2591161051 0 C7 0 2 FADB 1 0 0 161 23:10:24 14 T FaxRelay13 2591161060 0 83 0 2 FAE4


```

3 0 0 162 23:10:24 14 T FaxRelay13 2591161060 0 49 0 2 FAE4 3 0 0 163 23:10:24 14 T FaxRelay13
2591161061 0 C2 0 2 FAE5 2 0 0 164 23:10:24 14 T FaxRelay13 2591161061 0 C3 0 2 FAE5 0 0 0 165
23:10:24 14 T FaxRelay13 2591161061 0 C1 0 2 FAE5 2 0 0 166 23:10:25 110 T FaxRelay13 2591161231
0 C7 0 2 FB8E 2 0 0 167 23:10:25 14 T FaxRelay13 2591161240 0 85 0 2 FB98 0 0 0 168 23:10:25 715
T FaxRelay13 2591161960 0 8B 0 2 FE68 FF 0 0 169 23:10:25 14 T FaxRelay13 2591161960 0 4B 0 2
FE68 21 0 0 170 23:10:25 16 T FaxRelay13 2591161990 0 90 0 2 FE86 0 0 0 171 23:10:25 20 T
FaxRelay13 2591162010 0 8C 0 2 FE9A 31 0 0 172 23:10:25 14 I FaxRelay13 2591162010 fr-msg-det
MCF !--- Message Confirmation (MCF) received on local POTS port. 173 23:10:25 14 T FaxRelay13
2591162010 0 49 0 2 FE9A 6 0 0 174 23:10:26 92 T FaxRelay13 2591162130 0 C4 0 2 FF12 2 0 0 175
23:10:26 14 T FaxRelay13 2591162140 0 49 0 2 FF1C 0 0 0 176 23:10:26 14 T FaxRelay13 2591162140
0 83 0 2 FF1C 1 0 0 177 23:10:26 14 T FaxRelay13 2591162140 0 C2 0 2 FF1C 1 0 0 178 23:10:26 14
T FaxRelay13 2591162140 0 C3 0 2 FF1C 8 0 0 179 23:10:26 14 T FaxRelay13 2591162140 0 C1 0 2
FF1C 1 0 0 180 23:10:27 958 T FaxRelay13 2591163160 0 47 0 2 318 1 0 0 181 23:10:27 291 T
FaxRelay13 2591163450 0 83 0 2 43A 6 0 0 182 23:10:27 13 T FaxRelay13 2591163451 0 C2 0 2 43B 4
0 0 183 23:10:27 14 T FaxRelay13 2591163451 0 C3 0 2 43B 0 0 0 184 23:10:27 15 T FaxRelay13
2591163451 0 C1 0 2 43B 3 0 0 185 23:10:27 37 T FaxRelay13 2591163530 0 C9 0 2 48A 352 0 0 186
23:10:27 510 T FaxRelay13 2591164040 0 47 0 2 688 2 0 0 187 23:10:27 13 T FaxRelay13 2591164040
0 48 0 2 688 1 0 0 188 23:10:27 47 T FaxRelay13 2591164100 0 4D 0 2 6C4 0 0 0 189 23:10:28 139 T
FaxRelay13 2591164240 0 47 0 2 750 0 0 0 190 23:10:28 14 T FaxRelay13 2591164240 0 48 0 2 750 0
0 0 191 23:10:28 277 T FaxRelay13 2591164530 0 8B 0 2 872 FF 0 0 192 23:10:28 19 T FaxRelay13
2591164550 0 90 0 2 886 0 0 0 193 23:10:28 29 T FaxRelay13 2591164580 0 8C 0 2 8A4 5F 0 0 194
23:10:28 15 I FaxRelay13 2591164580 fr-msg-tx DCN !--- Disconnect (DCN) sent out local POTS. 195
23:10:28 13 T FaxRelay13 2591164600 0 D0 0 2 8B8 28 0 0 196 23:10:28 14 T FaxRelay13 2591164600
0 C1 0 2 8B8 4 0 0 197 23:10:28 79 T FaxRelay13 2591164700 0 C1 0 2 91C 3 0 0 198 23:10:28 141 T
FaxRelay13 2591164840 0 C2 0 2 9A8 0 0 0 199 23:10:28 14 T FaxRelay13 2591164840 0 C3 0 2 9A8 0
0 0 200 23:10:28 15 T FaxRelay13 2591164840 0 C1 0 2 9A8 0 0 0 201 23:10:28 13 T FaxRelay13
2591164850 0 C9 0 2 9B2 3C 0 0 202 23:10:28 27 T FaxRelay13 2591164910 0 CC 0 2 9EE 0 0 0 203
23:10:28 14 T FaxRelay13 2591164920 0 83 0 2 9F8 9 0 0 204 23:10:28 15 T FaxRelay13 2591164920 0
5 0 2 9F8 1 0 0 205 23:10:28 14 I FaxRelay13 2591164920 fr-end 1 206 23:10:28 13 I DSP 13
Setting up G.711 mu law voice channel !--- Cisco fax relay terminated and DSP switches to G.711.
207 23:10:28 25 T FaxRelay13 2591164920 0 C2 0 2 9F8 0 0 0 208 23:10:28 13 T FaxRelay13
2591164920 0 C3 0 2 9F8 0 0 0 209 23:10:29 266 I POTS 13 Drop call 1 210 23:10:29 830 I POTS 13
On hook !--- Hang-up - call is over.

```

En los 6608, el tracy de Dick necesita ser utilizado otra vez. Estas configuraciones tienden a proporcionar la salida óptima para hacer el debug de una llamada del Fax Relay. Publique los comandos **6 set mask 0x303** y **6 set fr-debug 24 1**. Estos debugs del fax están para la misma llamada exacta vista en el VG248. Sin embargo, mientras que el VG248 está en el lado de finalización, los 6608 debugs están desde la perspectiva del lado de origen. Note que la dirección real del mensaje es lo mismo. Sin embargo, desde el punto de vista del DSP 6608, un FR-MSG-tx es realmente un FR-MSG-DET y vice versa.

```

00:24:06.340 (DSP) CRCX -> Port<22>
00:24:06.340 (DSP7) Current PID(D): S<0x296a> E<0x2969> Last PID(D): S<0x2969> E<0x2969>
Mode : RECVONLY
00:24:06.340 (DSP) Set DSP Idle<HOLD>, hold_state<1> previous state<2>
00:24:06.340 (DSP) Voice Mode -> Port<22> Comp<G711_ULAW_PCM> agcEnable<0>
00:24:06.340 (DSP7) Current PID(D): S<0x296d> E<0x296c> Last PID(D): S<0x296c> E<0x296c>
00:24:06.340 (DSP7) Current PID(D): S<0x296f> E<0x296e> Last PID(D): S<0x296e> E<0x296e>
00:24:06.340 (DSP7) This port<22> is used for MODEM calls
00:24:06.340 (DSP7) This port<22> is used for FAX calls
00:24:06.340 (DSP7) This port<22> is used for VOICE calls
00:24:06.350 (DSP) RQNT -> Port<22> From<GMSG>
Enabling Digit Detection
Generating CP Tone<RINGBACK>
00:24:06.350 (DSP) Set DSP voice Mode Hold_state<2> previous state<1>
00:24:06.590 (DSP7) dspChangeChannelState<22>
00:24:06.600 (DSP7) This port<22> is used for VOICE calls
00:24:08.910 (DSP) RQNT -> Port<22> From<GMSG>
Enabling Digit Detection
Stopping Tones
00:24:08.920 (DSP) MDCX -> Port<22>
Enabling Digit Detection

```

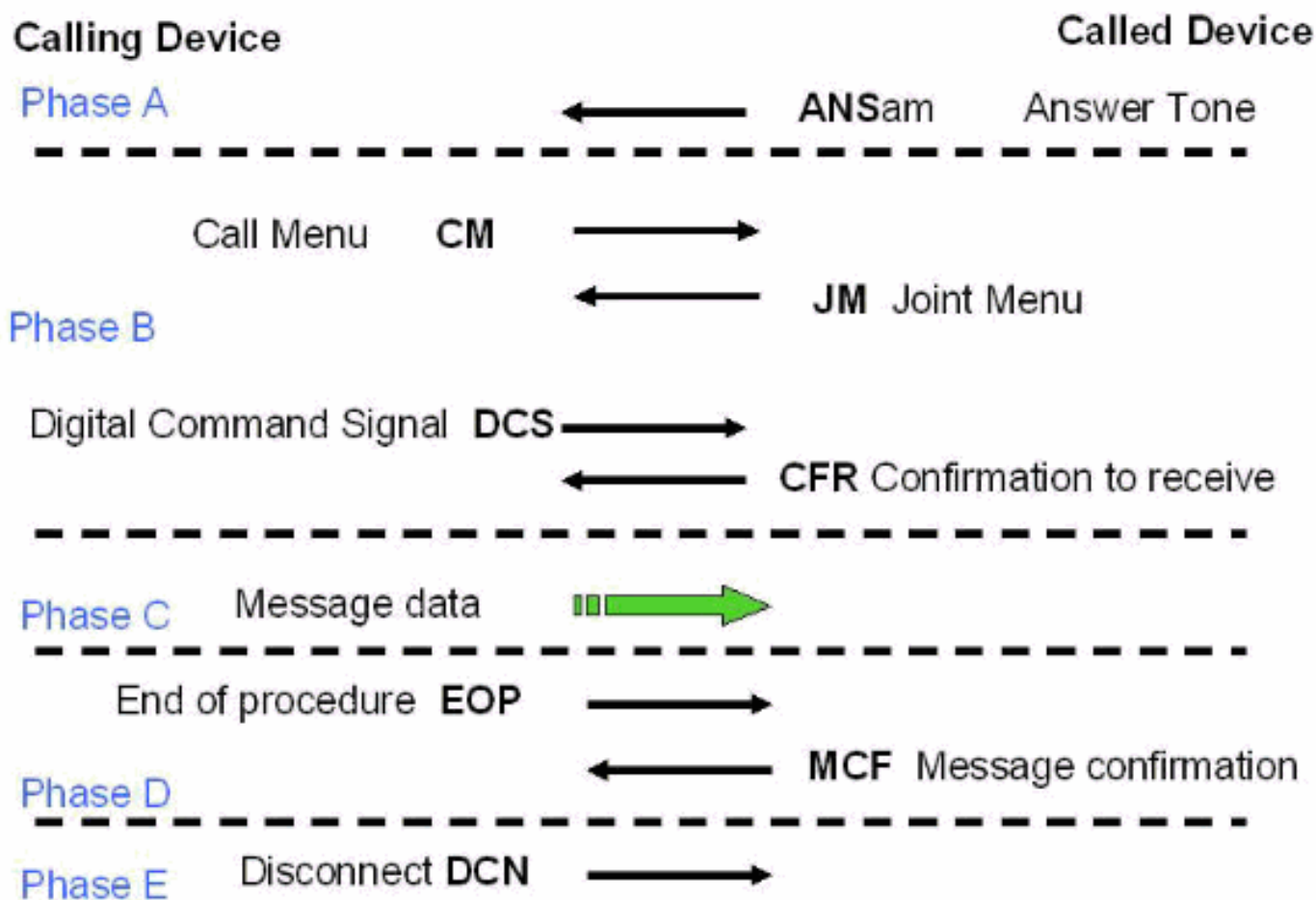
Mode : SENDRECV
00:24:18.860 (DSP) Report P2P Msg -> Port<22> Event<192> Duration<0> Volume<0> 00:24:18.860 (DSP) Modem Pass-thru Mode -> Port<22> *!--- NSE-192 received from the terminating gateway. Just like !--- in passthrough, it cannot transition to fax relay mode !--- until fax flags are detected on the far end.* 00:24:18.860 (DSP7) Current PID(D): S<0x2b71> E<0x2b6d> Last PID(D): S<0x2b6d> E<0x2b6d> 00:24:18.870 (DSP7) Current PID(D): S<0x2b74> E<0x2b73> Last PID(D): S<0x2b73> E<0x2b73> 00:24:18.870 (DSP7) Current PID(D): S<0x2b76> E<0x2b75> Last PID(D): S<0x2b73> E<0x2b73> 00:24:18.870 (DSP7) Port<22> P2P<192> <NONE> -> <ANS> 00:24:21.890 (DSP) RTP->Port<22> Received IOS_IND<PT96> Current State <NONE> New State <RECV_IND1> 00:24:21.890 (DSP) RTP->Port<22> Sending IOS_ACK<PT97> Current State <RECV_IND1> New State <SEND_ACK1> 00:24:21.900 (DSP) RTP->Port<22> Sending IOS_IND<PT96> Current State <SEND_ACK1> New State <SEND_IND2> 00:24:21.900 (DSP) RTP->Port<22> Received IOS_ACK<PT97> Current State <SEND_IND2> New State <RECV_ACK2> *!--- RTP PT-96 and PT-97 packets are seen which signal the !--- transition to Cisco fax relay.* 00:24:21.900 (DSP) Fax Relay Mode -> Port<22> faxFeature<0x2> 00:24:21.900 (DSP7) Current PID(D): S<0x2c16> E<0x2c15> Last PID(D): S<0x2c10> E<0x2c10> 00:24:21.900 (FAX) DSP<7> Chan<3> -> 1461962 fr-entered (10ms) *!--- DSP enters Cisco fax relay mode.* 00:24:21.900 (DSP) Report P2P Msg -> Port<22> Event<192> Duration<0> Volume<0> 00:24:21.900 (DSP7) Port<22> P2P<192> <FAX> -> <FAX> 00:24:22.450 (FAX) DSP<7> Chan<3> -> 1462510 STATE_CHANGE from <0xff> to <0x6> 00:24:23.110 (FAX) DSP<7> Chan<3> -> 1463170 fr-msg-tx CSI 00:24:23.910 (FAX) DSP<7> Chan<3> -> 1463970 fr-msg-tx DIS *!--- CSI and DIS passed to the locally attached fax device.* 00:24:24.280 (FAX) DSP<7> Chan<3> -> 1464340 STATE_CHANGE from <0x6> to <0x1> 00:24:24.910 (FAX) DSP<7> Chan<3> -> 1464970 STATE_CHANGE from <0x1> to <0x3> 00:24:25.920 (FAX) DSP<7> Chan<3> -> 1465980 fr-msg-det TSI 00:24:26.720 (FAX) DSP<7> Chan<3> -> 1466780 fr-msg-det DCS *!--- TSI and DCS received from local fax device and sent to the other fax gateway.* 00:24:27.080 (FAX) DSP<7> Chan<3> -> 1467150 STATE_CHANGE from <0x3> to <0x1> 00:24:27.180 (FAX) DSP<7> Chan<3> -> 1467250 STATE_CHANGE from <0x1> to <0x5> 00:24:30.290 (FAX) DSP<7> Chan<3> -> 1470350 STATE_CHANGE from <0x5> to <0x1> 00:24:31.480 (FAX) DSP<7> Chan<3> -> 1471540 STATE_CHANGE from <0x1> to <0x6> 00:24:32.610 (FAX) DSP<7> Chan<3> -> 1472680 fr-msg-tx CFR *!--- CFR forwarded to local POTS port in response to high speed training.* 00:24:32.740 (FAX) DSP<7> Chan<3> -> 1472810 STATE_CHANGE from <0x6> to <0x1> 00:24:33.050 (FAX) DSP<7> Chan<3> -> 1473120 STATE_CHANGE from <0x1> to <0x4> 00:25:19.200 (FAX) DSP<7> Chan<3> -> 1519290 STATE_CHANGE from <0x4> to <0x1> 00:25:19.460 (FAX) DSP<7> Chan<3> -> 1519550 STATE_CHANGE from <0x1> to <0x3> 00:25:20.440 (FAX) DSP<7> Chan<3> -> 1520530 fr-msg-det EOP *!--- EOP received from local POTS port. This indicates that !--- page transmission is complete.* 00:25:20.570 (FAX) DSP<7> Chan<3> -> 1520660 STATE_CHANGE from <0x3> to <0x1> 00:25:21.720 (FAX) DSP<7> Chan<3> -> 1521810 STATE_CHANGE from <0x1> to <0x6> 00:25:22.870 (FAX) DSP<7> Chan<3> -> 1522960 fr-msg-tx MCF *!--- MCF confirms reception of page on terminating side sent out local POTS.* 00:25:23.000 (FAX) DSP<7> Chan<3> -> 1523090 STATE_CHANGE from <0x6> to <0x1> 00:25:23.490 (FAX) DSP<7> Chan<3> -> 1523580 STATE_CHANGE from <0x1> to <0x3> 00:25:24.420 (FAX) DSP<7> Chan<3> -> 1524510 fr-msg-det DCN *!--- DCN received from local POTS terminating the fax transmission.* 00:25:24.570 (FAX) DSP<7> Chan<3> -> 1524660 STATE_CHANGE from <0x3> to <0x9> 00:25:25.410 (DSP) Report P2P Msg -> Port<22> Event<194> Duration<0> Volume<0> 00:25:25.410 (DSP7) Port<22> P2P<194> <?> -> <VOICE> 00:25:25.610 (DSP) MDCX -> Port<22> Enabling Digit Detection Mode : RECVONLY 00:25:25.610 (DSP) Set DSP Idle<HOLD>, hold_state<1> previous state<2> 00:25:25.640 (DSP) DLCX -> Port<22> From<GMSG >

[Fax G3/módem estupendos](#)

El enviar por fax estupendo G3 es similar al G3 normal que envía por fax pero utiliza la modulación V.34. La modulación V.34 tiene la capacidad de enviar en acelera a 33.6 kbps. Desde la perspectiva del gateway, las miradas estupendas de una llamada G3 más bien un módem de alta velocidad llaman que una llamada de fax. Por lo tanto, la recorrida a través del módem directo se debe utilizar para transmitir con éxito las llamadas de fax estupendas G3. Las llamadas de fax del distinto de lo normal G3 que son llamadas del módem básicamente de poca velocidad, G3 estupendo envían un tono del ANSam de 2100 herzios con las inversiones de fase que inhabilite todas las canceladoras de generación de eco en la trayectoria. Hay también una negociación V.8 no encontrada en las llamadas de fax regulares G3 y el G3 estupendo no utiliza los indicadores del HDLC para enmarcar los mensajes V.8. Por lo tanto, no hay indicadores modulados del HDLC para accionar el Fax Relay. El Fax Relay no se acciona hasta que se detecten los indicadores modulados del HDLC.

Si la recorrida a través del módem directo se habilita en el VG248 y los 6608, después los trabajos estupendos G3 como un módem de alta velocidad llaman y no debe haber ninguna problemas. Sin embargo, si la recorrida a través del módem directo no se habilita, o G3 estupendo tiene una introducción del problema, después *debe* recurrir a los procedimientos normales del fax G3. Entonces, el passthrough del fax o el Fax Relay puede ser utilizado. Si es estupendo el G3 causa los problemas, sea consciente que el fax estupendo G3 requiere el ECM. Cuando usted inhabilita el ECM en una máquina de fax, el G3 estupendo puede ser apagado y la máquina de fax actúa como dispositivo del fax regular G3.

La Mensajería estupenda G3 - observe que solamente el lanzamiento es diferente (ANSam, CM, y el JM)



Comparado al [fax G3 la Mensajería normal](#) considerada anterior en este documento, la Mensajería V.8 del Call Menu (CM) y el menú común es la diferencia principal junto con el tono del ANSam. Después del tono del ANSam (2100 herzios con las inversiones de fase), el G3 estupendo requiere una respuesta del lado de origen. Sin embargo, con el G3 normal, un mensaje DIS sigue inmediatamente el tono de respuesta CED (2100 herzios sin las inversiones de fase). Por lo tanto, cuando un G3 estupendo que termina el dispositivo del fax envía un tono del ANSam al otro lado y no recibe un mensaje CM del lado de origen (el tiempo de espera de respuesta es 4 segundos), entonces asume que la transmisión por fax normal G3 debe ocurrir. El dispositivo del fax terminal envía un DIS normal (salvo que 6 mordidos se fija al a1 para dejar al lado de origen saber que el G3 estupendo sigue siendo una opción) y la transmisión por fax procede con la Mensajería normal G3.

La capacidad a interoperar sobre las redes del fax-relay se alcanza cuando usted permite a las máquinas de fax SG3 para negociar abajo a las velocidades G3. Esto es hecha suprimiendo la señal del menú de la llamada de fax SG3 V.8 (CM). La supresión de la señal del fax CM SG3 V.8

(o del mensaje) también se conoce como **spoofing SG3**. Esto se soporta con el Software Release 12.4T de Cisco IOS® y se puede habilitar con el H323, el SORBO y los protocolos MGCP. Sin embargo, no puede ser habilitada con el SCCP porque el CallManager no soporta el spoofing estupendo G3. Refiera al [soporte de relé de fax para las máquinas de fax SG3 a las velocidades G3](#) para más información sobre el spoofing SG3.

De una perspectiva de la señalización NSE, la llamada parece inicialmente un passthrough del fax o una llamada del módem de poca velocidad con el envío de un NSE-192. Una vez que se detectan las inversiones de fase de 2100 hercios, un NSE-193 también se envía para notificar el otro lado que las canceladoras de generación de eco necesitan ser inhabilitadas. Vea la [señalización NSE fluir](#) en la sección del passthrough para una ilustración gráfica.

El asunto importante a recordar es que una llamada del módem de alta velocidad (V.34, v.90, y así sucesivamente) y una llamada estupenda G3 es tratado lo mismo por los 6608 y el VG248 y la recorrida a través del módem directo se deben habilitar para que ambos trabajen. La recorrida a través del módem directo se habilita por abandono en ambas Plataformas. Esto no debe ser un problema a menos que se haya inhabilitado. En el VG248, control que los parámetros específicos del puerto tienen el modo de paso a través directo fijado para el **valor por defecto: automático**. En los 6608, asegúrese que el cuadro está marcado para saber si hay la línea **puerto usado para las llamadas del módem**. Ejecute los mismos debugs según lo descrito en la sección del [passthrough del fax del troubleshooting de](#) este documento.

Resumen

Esta lista detalla algunos conceptos importantes para recordar:

- El passthrough del fax utiliza el codificador-decodificador de G.711 para digitalizar los tonos analógicos del fax en la banda de voz. Con excepción de algunos cambios del DSP (el inhabilitar de la supresión del silencio, profundización de los buffers del jitter, y así sucesivamente), esto parece una llamada de voz normal a los gateways. La única cosa a hacer el debug de es las estadísticas de paquete de la señalización NSE y del DSP.
- El Fax Relay comienza inicialmente hacia fuera a parecer una llamada del passthrough del fax (NSE-192). Una vez que se detectan los indicadores modulados V.21, después el cambio al Fax Relay ocurre. El Switch al Fax Relay no puede ocurrir anterior porque las llamadas del módem de poca velocidad miran exactamente lo mismo hasta que se detecten los indicadores.
- Los debugs del Fax Relay son más profundizados y la Mensajería de poca velocidad del fax puede ser vista. Solamente la Mensajería de poca velocidad se considera en el debug. Por lo tanto, las cosas tales como entrenamiento y Transmisión de página se omiten.
- El fax estupendo G3 no trabaja con el Fax Relay de Cisco. No hay soporte en el código. Porque los indicadores modulados V.21 no ocurren después del tono de 2100 hercios en el gateway de terminación, no hay manera de distinguir el G3 estupendo de una llamada del módem de alta velocidad. Para pasar con éxito las llamadas de fax estupendas G3, la recorrida a través del módem directo tiene que ser utilizada. Si el G3 estupendo no puede negociar, después debe recurrir a la Mensajería normal del fax G3.
- Los módems de alta velocidad (y fax estupendo G3) necesitan las canceladoras de generación de eco inhabilitadas en el trayecto de transmisión (a diferencia de las llamadas del módem de poca velocidad y del G3 normal que envían por fax). Por lo tanto, el tono de 2100 hercios que es transmitido por estos dispositivos incluye las inversiones de fase. Este

tono inhabilita las canceladoras de generación de eco en el trayecto de transmisión y también hace el gateway enviar un mensaje del NSE-193 para notificar el otro gateway que las canceladoras de generación de eco necesitan ser inhabilitadas.

- Los conceptos en esto documentan (señalización de la señalización NSE, del Fax Relay RTP, G3 estupendo, y así sucesivamente) son aplicables a otras Plataformas también. La misma Mensajería ocurre y los protocolos son lo mismo a través de todos los Productos AVVID (en general). Los debugs pudieron parecer un poco diferentes, pero los protocolos, su operación, y el troubleshooting son lo mismo.

Información Relacionada

- [Soporte de tecnología de voz](#)
- [Soporte para productos de comunicaciones IP y por voz](#)
- [Troubleshooting de Cisco IP Telephony](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)