

Enviar sobre o IP usando o Catalyst 6608 e o VG248

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Transmissão/maior velocidade do fax](#)

[Configuração da transmissão/maior velocidade do fax](#)

[Pesquise defeitos a transmissão do fax](#)

[Debugar a transmissão](#)

[Fax relay](#)

[Configuração do fax relay](#)

[Pesquise defeitos o fax relay](#)

[Debugar o fax relay de Cisco](#)

[Fax G3 super/modem](#)

[Resumo](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introdução

Este documento serve como uma introdução e um guia de Troubleshooting para enviar entre uma lâmina do Catalyst 6608 e um VG248. Alguns modem e informação super do fax G3 são incluídos igualmente.

A maioria de dispositivos de fax do dia moderno são G3 complacente. O fax Group3 é uma tecnologia baseada em padrões que seja composta das recomendações ITU [T.4 e T.30](#) . [O T.4 refere-se como a imagem do fax é codificada por um dispositivo de fax e o T.30 detalha as negociações e o protocolo de comunicação do fac-símile.](#)

Os dispositivos de fax de Group3 são projetados para o uso sobre a rede telefônica pública comutada (PSTN). Desde que o PSTN é projetado para o discurso humano, Group3 utiliza codificações analógicas ou sinais modulados apenas como um modem analógico. Os modems analógicos e as máquinas de fax são dispositivos digitais que devem usar um sinal analógico modulado para passar as informações digitais para o PSTN. Geralmente, esse sinal modulado pode ser ouvido como tons de áudio diferentes.

Com a aplicação de uma rede voip do Cisco AVVID, enviar pode ser uma edição. Isto é porque há às vezes codecs do grande compactação usados na Voz que conduz a menos largura de banda usada para cada chamada de voz. Estes codecs do grande compactação, tais como G.729, são

aperfeiçoados para a Voz. Fazem um bom trabalho em comprimir a Voz a uma largura de banda baixa ao igualmente manter a qualidade. Porque estes codecs são aperfeiçoados para a Voz e não para o fax, o sinal modulado das transmissões de fax geralmente não passa completamente corretamente e as chamadas de fax falham.

Este método de enviar os fax com o codec a ser comprimido é referido como a transmissão inband enviar ou de fax. Os fax foram sabidos para atravessar a utilização de outros codecs, tais como G.711, com mais baixas razões de compactação ou No Compression de todo. Quando mudados para enviar inband, estes codecs podem ser usados para pesquisar defeitos o fax-relay ou os problemas gerais no fax usando uma rede do Cisco voip.

O fax-relay é um protocolo que tome o sinal modulado, extrai a informação digitais, e retransmite então a informação digitais através da rede de dados usando pacotes de dados. No lado de terminação, a informação digitais é extraída do pacote, modulada, e jogada para fora. Isto é diferente de inband enviando onde o sinal modulado inicial é codificado e comprimido pelo codec como se é um exemplo de voz. O roteador de terminação deve então descompactar e para decodificar a amostra, a seguir joga-a para fora à máquina de fax de terminação.

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

Este documento não se restringe a versões de software e hardware específicas.

[Convenções](#)

Consulte as [Convenções de Dicas Técnicas da Cisco](#) para obter mais informações sobre convenções de documentos.

[Envie a transmissão/maior velocidade](#)

A transmissão do fax significa que os tons análogos do fax estão passados usando um codec da Voz. À exceção de algumas mudanças, o processador do sinal digital (DSP) trata os tons do fax no modo de passagem como uma chamada de voz normal. Os tons do fax são provados apenas como a Voz. A modulação de código de pulso (PCM) é usada para digitar os tons. Os principais diferença que ocorrem envolvem os buffers do tremor (os ajustes são aperfeiçoados para o fax), e o DSP certificam-se de que a supressão de silêncio está desabilitada. Se não, o atendimento é processado como uma chamada de voz normal da perspectiva DSP. A transmissão do fax permite que as máquinas de fax comuniquem-se transparentemente um com o outro sem os dispositivos de gateway que interferem com a comunicação.

A maior velocidade do fax é similar enviar a transmissão com uma exceção. A implementação de velocidade superior de fax permite o uso de codecs do grande compactação, tais como G.729, para chamadas de voz. Contudo, quando determinado fax tonifica, como bandeiras do High-Level Data Link Control (HDLC) do fax são detectados, o codec upsppeded ou é mudado a G.711. Os 6608 e a sinalização especial do uso VG248 para informar-se da velocidade necessária. Esta

mesma sinalização é considerada igualmente na transmissão de fax regular. O sinal diz os DSP para comutar aos ajustes do buffer do tremor do fax e para desabilitar a supressão de silêncio.

Transmissão do fax - Os tons análogos do fax são passados a inband usando o codec de G.711

Configuração da transmissão/maior velocidade do fax

A configuração da transmissão do fax é simples no VG248 e nas 6608 Plataformas. Uma vez que estes dispositivos são registrados com o CallManager da Cisco, há uma configuração mínima para conseguir a transmissão do fax trabalhar.

A configuração no VG248 para a transmissão do fax envolve desabilitar o fax relay. Isto força a transmissão do fax para ser usado para todas as chamadas de fax. Termine esta etapa para desabilitar o fax relay:

- Seletor **configurar > parâmetros da telefonia > da porta > port> > fax relay específicos do <select > desabilitou.**

Há alguns outros ajustes de configuração a uma transmissão mais adicional do fax da emenda no VG248. Um ajuste é para a sinalização da transmissão. As escolhas são *legado* e *modo IOS*. O Modo legado permite a Interoperabilidade com produtos AVVID e revisões do software mais velhos. O modo IOS força o uso dos pacotes da sinalização NSE que são compatíveis com software release mais novos AVVID e todos os dispositivos de IOS. Termine esta etapa para alcançar o legado ou o modo IOS:

- Seletor **configurar > telefonia > avançou a sinalização dos ajustes > da transmissão e escolhem o legado ou o modo IOS.**

O outro ajuste é para o *modo de passagem*. Este ajuste permite que o VG248 seja codificado duramente para como reage quando o fax e/ou os tons de modem são ouvidos. A configuração padrão é automática. Se os tons não são ouvidos então o atendimento está processado como uma chamada de voz regular. Contudo, se os tons são ouvidos, a seguir o VG248 usa a configuração do cancelador de eco apropriada baseada no tipo de tom.

O ajuste seguinte é para a Voz somente. Este ajuste força o VG248 para processar todos os atendimentos como chamadas de voz mesmo quando o fax/toms de modem é detectado. O ajuste seguinte é **transmissão somente: ECAN desabilitado**. Isto força o VG248 para desabilitar os anuladores de eco (ECAN) quando um tom 2100 hertz é detectado. Na maioria das vezes, um tom 2100 hertz com reversões de fase deve ser considerado antes que os ECAN estejam desabilitados. Contudo, este ajuste força o VG248 para desabilitar sempre os ECAN quando o fax/toms de modem é detectado e o DSP incorpora o modo de passagem.

A última configuração, **transmissão somente: O ECAN permitido** é similar à transmissão somente: ECAN desabilitado. A exceção é sempre que o fax/toms de modem é detectado e o VG248 incorpora o modo de passagem, os ECAN é permitida sempre, mesmo se um tom 2100 hertz com reversões de fase é detectado. Isto tonifica meio geralmente as inutilizações ECAN.

- Seletor **configurar > parâmetros da telefonia > da porta > port> > modo de passagem específicos do <select e escolha um ou outro <default: automatic>, <voice somente: nenhum passthrough>, <passthrough somente: Disabled> ECAN, ou <passthrough somente: Enabled> ECAN.**

Nos 6608, a configuração da transmissão do fax é tão simples quanto o fax relay de

desabilitação. A tela de configuração do Gateway VoIP do Cisco catalyst 6000 tem somente duas opções do fax alistadas (código mais velho do CallManager da Cisco). Assegure-se de que o **fax relay permita a caixa** não esteja verificado. Isto força os 6608 para usar somente a transmissão do fax. Esteja ciente que este modo de passagem é o modo de passthrough legado mais velho que usa NTE. Consequentemente, um VG248 que conecte aos 6608 e execute a transmissão do fax tem que ter o conjunto de sinalização da transmissão ao legado.

Nas versões do CallManager da Cisco 3.2.2c spD e mais tarde, há mais opções do fax no indicador de 6608 configurações de gateway como visto neste gráfico. A fim configurar os 6608 para a transmissão do fax, certifique-se de que o fax relay permite a caixa não está verificado (se verifica à revelia). A ultrapassagem do modo de correção de erro do fax não deve ser necessária uma vez que o fax relay é desabilitado. O único o outro valor que é importante para a transmissão do fax é o tipo campo NSE. Isto é o lugar onde você pode ajustar os NSE para ser compatível com dispositivos legado (estes são sempre os dispositivos não-IOS AVVID que executam um código mais velho). Ou, o ajuste mais novo dos Gateway de IOS que faz a transmissão do fax compatível com dispositivos de IOS assim como dispositivos AVVID com mais código recente. O tipo NSE do Gateway de IOS é superior e é usado para todos os dispositivos sempre que possível. A opção de redundância do fax/pacote de modem está igualmente disponível para a transmissão do fax. Cisco recomenda que você tem este verificado para ver se há redes com a perda de pacotes e o muito tremor.

[Pesquise defeitos a transmissão do fax](#)

Quando você pesquisa defeitos a transmissão do fax emite nos 6608 e o VG248, lá é algumas coisas a verificar antes que você continue ao limitado debugar.

- Verifique a configuração em ambos os dispositivos. Para o VG248, certifique-se de que você desabilita o fax relay. Certifique-se de que o tipo apropriado NSE ou NTE está ajustado (disponível em 1.2(1) e mais atrasado). O NSE ou o modo IOS são o ajuste preferido a menos que o VG248 falar aos dispositivos que apoiam somente o NTE. Certifique-se de que o modo de passagem está ajustado **para optar: automático** de modo que os tons apropriados sejam detectados e sinalizados. Para os 6608, certifique-se de que a caixa do fax relay não está verificada. Também, certifique-se de que o tipo NSE está ajustado apropriadamente para combinar o VG248. O modo NSE ou os Gateway de IOS são os ajustes preferidos quando você executa o CallManager da Cisco 3.2.2c spD e mais tarde, onde esta opção se torna disponível. As chamadas de voz trabalham? Os fax trabalham sobre o PSTN?
- Verifique os 6608 e certifique-se de que não há nenhuns erros. O rastreamento do pau pode ser usado para verificar que não há nenhuns erros na porta 6608. Conecte ao endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT apropriado de 6608 portas e emita então o **comando 4 show status**. A saída olha similar a esta: 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
```

Emita o **comando 4 show fdlintervals <intervals>** obter uma informação de camada física mais detalhada. 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
```

Certifique-se de que todos os links digitais no trajeto do fax são sem erros.

- Permita a **redundância de pacote nos 6608** se há uma perda de pacotes na rede. Esta opção pode ser permitida na página da configuração de gateway Admin do CallManager da Cisco. Esta característica permite pacotes redundantes de ser enviada. Caso que os pacotes da transmissão do fax são perdidos, os pacotes redundantes fazem-na completamente para preservar a qualidade do fax e o sucesso do atendimento. Não há uma opção para esta no VG248.

Debugar a transmissão

Antes que você olhar a transmissão do fax debugar, ele for importante de compreender que a sinalização que ocorre entre os gateways para assegurar a notificação correta da transmissão ocorre. A sinalização é simples. Esta é uma das coisas mais importantes que precisa de ser verificada quando você olha uma transmissão debuga. Este diagrama é um exemplo simples da sinalização do evento do serviço nomeado (NSE) que ocorre entre dois gateways de passthrough. Os NSE são o formulário de propriedade de Cisco dos padrões baseados, RFC 2833 nomeado Telefonia Evento (NTE). São encontrados no córrego do Real-Time Transport Protocol (RTP) dos media usando um tipo de payload RTP de 100.

Mensagens NSE considerados durante o fax/chamadas de modem (atendimento originado do fax na esquerda)

Depois que o gateway de fax de terminação detecta o tom do fax de um Caller Entered Digits 2100 hertz (CED), envia então um NSE-192 que sinaliza o pacote, que é um grupo de três 192 pacotes idênticos. Este pacote da sinalização notifica o outro lado que um fax/tom de modem está detectado. O fax e os toms de modem de baixa velocidade são ambo o 2100 hertz sem reversões de fase. O NSE-192 que é enviado pelo gateway de terminação instrui o gateway de origem para preparar-se para um atendimento do fax/transmissão de modem. Ambos os gateways certificam-se de que o codec está ajustado a G.711 ou à maior velocidade. Os gateways igualmente certificam-se de que a supressão de silêncio ou a detecção de atividade da Voz (VAD) estão desabilitadas, e aprofundam-se os bufferes do tremor.

A sinalização de NTE está usada se os 6608 têm seu tipo NSE ajustado para gateways não-IOS e o VG248 está ajustado para o legado sob a sinalização da transmissão. Estas configurações de NTE não devem ser usadas. As configurações de NTE permanecem como opções para para trás a compatibilidade com dispositivos que não executam umas versões de código mais atrasadas.

No VG248, há os traços que podem ser executados para seguir o progresso de um atendimento da transmissão do fax. Porque um atendimento da transmissão é inband levado usando o codec de G.711, a transmissão de mensagem real de fax não é visualizável. Contudo, as mudanças podem ser consideradas no DSP enquanto os tons do fax são detectados e a mudança no modo de passagem do fax está feita.

Esta saída mostra um atendimento da transmissão do fax que seja terminado em um VG248. O log de eventos segue para o DSP, serviço de telefonia tradicional (POTS), e a linha do subscritor que a placa de interface (SLIC) é permitida quando você seleciona **diagnósticos > log de eventos > ajustou níveis 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

O utilitário de Troubleshooting do rastreamento do pau pode ser usado para considerar as mudanças DSP durante uma transmissão do fax chamar os 6608. O ajuste apropriado dentro do rastreamento do pau para pesquisar defeitos a transmissão do fax nos 6608 é **6 a máscara ajustada 0x32b**. Esta saída mostra como o rastreamento do pau procura o lado de origem de um atendimento da transmissão do fax que execute a carga D00403010051 DSP. Este é o mesmo atendimento da transmissão do fax visto mais cedo neste documento, mas é da perspectiva do gateway de origem dos 6608.

22:50:27.680 (DSP) **CRCX** -> Port<19> 22:50:27.680 (DSP6) Current PID(D): S<0xclb7> 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<0xclba> E<0xclb9> Last PID(D): S<0xclb9> E<0xclb9> 22:50:27.690 (DSP6) Current PID(D): S<0xclbc> E<0xclbb> Last PID(D): S<0xclbb> E<0xclbb> 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

O fax relay difere da transmissão do fax que os DSP decodificam o sinal de fax que vem das máquinas de fax e usa então um protocolo do fax relay para transferir a informação ao outro gateway de fax. Os DSP tomam um papel ativo na comunicação com as máquinas de fax em cada extremidade. Pode ser vista como cada máquina de fax que continua uma sessão do fax com o gateway de fax diretamente conectado. Os gateways comunicam-se então através do protocolo do fax relay.

O fax relay de Cisco é um protocolo de proprietário usado entre os gateways durante o fax relay.

Atendimento do fax relay através da rede VoX

Configuração do fax relay

A configuração do fax relay no VG248 e nos 6608 é simples. Este é igualmente o funcionamento do padrão de ambos os dispositivos. Não há nada configurar se os padrões não mudaram. No VG248 certifique-se de que você configura esta opção:

- Seletor **configurar > parâmetros da telefonia > da porta > port> > fax relay específicos do <select > permitido.**

Sob este menu são o **modo de correção de erro do fax relay** das opções do fax relay (**ECM**) e o **fax relay NSF**. Você pode usar estes para recusar o ECM para uma chamada de fax, ou para manipular o valor NSF. Veja a [seção de Troubleshooting do fax relay](#) deste documento para obter mais informações sobre destes parâmetros.

Há umas opções adicionais do fax relay a configurar no VG248 quando você configura **configura > telefonia > ajustes avançados**:

- O **tamanho de virulência do fax relay** permite que o usuário ajuste quantos bytes são levados dentro cada pacote. O padrão é 20 bytes e um valor até 48 bytes pode ser incorporado.
- A **velocidade máxima do fax relay** permite que as transações do fax relay sejam limitadas a alguma velocidade assim que menos largura de banda é pegada.
- O **retardo de playout do fax relay** pode ser usado para ajustar o buffer do tremor do fax relay.

Nos 6608, certifique-se de que a caixa do fax relay está verificada no indicador de 6608 configurações de gateway no CallManager da Cisco.

Há umas opções adicionais disponíveis quando o fax relay é permitido. Estas opções não estão disponíveis quando a transmissão do fax é configurada. Contudo, você pode tecnicamente concluir as opções está disponível porque podem ser configuradas se o fax relay está permitido ou não. Têm somente uma influência se o fax relay é permitido. Estas são as opções adicionais que estão disponíveis nos 6608 quando o fax relay é permitido:

- A **ultrapassagem do modo de correção de erro do fax** permite os 6608 desabilitar o ECM mesmo que os dispositivos de fax sejam capazes das transmissões de ECM.
- A **taxa máxima do fax** permite o máximo conecta a taxa a ser controlada. Esta opção pode

ser usada para restringir chamadas de fax a uma determinada largura de banda.

- **O tamanho de virulência do fax** permite o controle de quantas amostras do fax são colocadas em um pacote do fax.
- **O código de país não padrão das facilidades** permite a ultrapassagem de campos do país NSF impedir codificações proprietárias.
- **O código de fornecedor não padrão das facilidades** permite a ultrapassagem do campo do vendedor NSF impedir codificações proprietárias.
- **A contagem da detecção da sequência da bandeira V.21** permite a configuração do número de bandeiras necessárias comutar sobre ao fax relay.

A maioria destes ajustes do fax relay podem ser deixados em seu padrão a menos que as mudanças forem precisadas de endereçar problemas ou interesses específicos da largura de banda.

[Pesquise defeitos o fax relay](#)

Verifique estes artigos quando você pesquisa defeitos o fax relay. Esteja ciente que muitas etapas do Troubleshooting inicial para o fax relay são as mesmas que para a transmissão do fax. Na maioria dos casos um problema que faça com um falhe igualmente faz com que o outro falhe.

1. Confirme que o fax relay está permitido em ambos os gateways. Nos 6608, assegure-se de que a caixa esteja verificada ao lado do fax relay no indicador da configuração de gateway do CallManager da Cisco. No VG248, certifique-se que está permitido nos parâmetros específicos da porta sob ajustes da **telefonia**. Também, certifique-se de que as chamadas de voz trabalham através das mesmas portas e de que os dispositivos de fax funcionam com sucesso sobre o PSTN. Também, transmissão do fax da tentativa para ver se trabalha.
2. Verifique os 6608 para ver se há todos os erros. Esta é a mesma etapa que vista previamente para a transmissão do fax.
3. Verifique os ajustes ECM. Quando os dispositivos de fax concordam usar o ECM, tendem a ser menos tolerantes de todo o atraso, tremem, ou perda de pacotes. Quando os fax conectam mas não podem terminar com sucesso a transmissão, desabilite o ECM nas máquinas de fax elas mesmas ou nos gateways. Nos 6608, isto pode ser feito quando você verificar a **opção de cancelamento ECM** quando no VG248. Você pode desabilitar o ECM quando você alcança os parâmetros específicos da porta sob o menu da **configuração de telefonia**.
4. Verifique os ajustes NSF. Algumas máquinas de fax tentam codificações e mensagens proprietárias se reconhecem um parâmetro compatível NSF que vem do outro dispositivo de fax. Isto quebra o fax relay que descodifica a Mensagem do fax baseada no padrão T.30. Se a Mensagem proprietária é usada, a seguir o fax relay de Cisco não sabe descodificar aqueles sinais. O sintoma principal deste problema é que as máquinas de fax conectam inicialmente, mas deixa cair o atendimento antes que enviem todas as páginas. Um problema com NSF não acontece muito frequentemente. Envie a transmissão ou mudar o NSF a um ID falso resolve facilmente todas as edições NSF. Nos 6608, o país inicial e os códigos de fornecedor NSF são ajustados a 65535. Se você muda estes a 0, impede que o dispositivo de fax anexado esteja identificado como um que apoia toda a Mensagem proprietária. Para o VG248, a mesma coisa pode ser feita quando você configura os parâmetros específicos da **porta de telefonia** para ajustar o fax NSF a 000000.
5. No VG248, há uma opção para editar o buffer de playout do fax relay. É extremamente raro que este está mudado nunca do padrão da Senhora 300. Contudo, pôde ser útil nas

situações onde há um tremor ou um atraso alto. Isto é ficado situado sob os ajustes avançados do menu de configuração. É importante notar que o buffer do tremor de 6608 fax/modem é fixo na Senhora 300 e não parece estar uma maneira de mudar esse valor. Os parâmetros do retardo de playout na página de 6608 configurações de gateway aplicam-se somente às chamadas de voz.

Debugar o fax relay de Cisco

Como com transmissão do fax, está sinalizando as notificações que ocorrem como os 6608 e a transição VG248 ao modo do fax relay. Com transmissão, o mensagem principal é a emissão do NSE-192. Esta mensagem igualmente ocorre com fax relay de Cisco, onde os tipos de mensagem PT-96 e PT-97 são trocados também. O NSE-192 é enviado usando o tipo de payload 100 RTP e o tipo de evento é 192. Com fax relay de Cisco, o evento do NSE-192 em RTP PT-100 ainda ocorre assim que o tom 2100 hertz ANS/CED for ouvido. Contudo, quando as bandeiras do fax HDLC que estão moduladas pelo V.21 são detectadas, uma transição do fax relay de Cisco ocorre usando os tipos de payload 96 e 97 RTP como mostrado neste diagrama.

O fax relay debuga a saída da Mensagem básica do fax T.30 que está ocorrendo. Neste diagrama, a Mensagem T.30 básica é mostrada para um 1 fax simples NON-ECM da página. Há outras mensagens T.30, mas este deve fornecer uma ideia do fluxo de mensagem e o que pode ser esperado no fax relay debuga. Para outras mensagens T.30, proveja a especificação T.30.

O G3 envia a Mensagem para um um fax simples da página

Útil compreender que a direção de mensagem quando você olha o fax relay debuga. Este diagrama explica a direção de mensagem baseada sobre se a mensagem T.30 está precedida por um FR-MSG-DET ou por um FR-MSG-TX.

Direção de mensagem de DSP para o T30 toda do debug fax relay

No VG248, o nível de registro no log de eventos pode ser ajustado para recolher o fax relay para uma porta especificada. Esta saída é um traço do log de eventos do fax relay para uma chamada de fax de terminação VG248 na porta 13. O único traço que é permitido é **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.

Nos 6608, o rastreamento do pau precisa de ser usado outra vez. Estes ajustes tendem a fornecer a saída ótima para debugar um atendimento do fax relay. Emita os comandos **6 set mask 0x303** e **6 set fr-debug 24 1**. Estes enviam debugam são para a mesma chamada exata vista no VG248. Contudo, quando o VG248 estiver no lado de terminação, os 6608 debugam são da

perspectiva do lado de origem. Observe que o direcionamento de mensagem real é o mesmo. Contudo, do ponto de vista de 6608 DSP, um FR-MSG-TX é realmente um FR-MSG-DET e 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 super/modem](#)

Enviar G3 super é similar ao G3 normal que envia mas usa a modulação V.34. A modulação V.34 tem a capacidade para enviar em acelera a 33.6 kbps. Da perspectiva do gateway, um atendimento G3 super olha mais como uma chamada de modem de alta velocidade do que uma chamada de fax. Conseqüentemente, a transmissão de modem deve ser usada a fim transmitir com sucesso as chamadas de fax G3 super. As chamadas de fax G3 ao contrário da normal que são chamadas de modem basicamente de baixa velocidade, G3 super enviam um tom do ANSam de 2100 hertz com reversões de fase que desabilite todos os anuladores de eco no trajeto. Há igualmente uma negociação V.8 não encontrada nas chamadas de fax G3 regulares e o G3 super não usa bandeiras HDLC para moldar as mensagens V.8. Conseqüentemente, não há nenhuma bandeira modulada HDLC para provocar o fax relay. O fax relay não é provocado até que as bandeiras moduladas HDLC estejam detectadas.

Se a transmissão de modem é permitida no VG248 e nos 6608, a seguir os trabalhos G3 super como uma chamada de modem de alta velocidade e lá não devem ser nenhuns problemas. Contudo, se a transmissão de modem não é permitida, ou G3 super tem um problema que obtém começado, a seguir *deve* cair de volta aos procedimentos normais do fax G3. Então, a transmissão do fax ou o fax relay podem ser usados. Se super o G3 causa problemas, esteja ciente que o fax G3 super exige o ECM. Quando você desabilita o ECM em uma máquina de fax, o G3 super pode ser desligado e a máquina de fax atua como um dispositivo de fax G3 regular.

A Mensagem G3 super - note que somente a partida é diferente (ANSam, CM, e o JM)

Comparado ao [fax G3 a Mensagem normal](#) considerada mais cedo neste documento, a Mensagem V.8 do Call Menu (CM) e o menu comum são o principal diferença junto com o tom do ANSam. Após o tom do ANSam (2100 hertz com reversões de fase), o G3 super exige uma resposta do lado de origem. Contudo, com o G3 normal, um mensagem de DIS segue imediatamente o tom de resposta CED (2100 hertz sem reversões de fase). Conseqüentemente, quando um G3 super que termina o dispositivo de fax envia um tom do ANSam ao outro lado e não recebe uma mensagem CM do lado de origem (o intervalo de resposta é 4 segundos), supõe então que a transmissão de fax G3 normal deve ocorrer. O dispositivo de fax de terminação envia um DIS normal (salvo que o bit 6 é ajustado a um 1 para deixar o lado de origem saber que o G3 super é ainda uma opção) e a transmissão de fax continua com Mensagem G3 normal.

A capacidade de interoperar sobre redes do fax-relay é conseguida quando você permite as máquinas de fax SG3 de negociar para baixo às velocidades G3. Isto é feito suprimindo o sinal do menu da chamada de fax SG3 V.8 (CM). A supressão do sinal do fax CM SG3 V.8 (ou da mensagem) é sabida igualmente como a **falsificação SG3**. Isto é apoiado com Software Release 12.4T de Cisco IOS® e pode ser permitido com H323, o SORVO e os protocolos de MGCP. Contudo, não pode ser permitido com SCCP porque o CallManager não apoia a falsificação G3 super. Refira o [suporte de fax relay para as máquinas de fax SG3 nas velocidades G3](#) para obter mais informações sobre da falsificação SG3.

De uma perspectiva da sinalização NSE, o atendimento olha inicialmente como uma transmissão do fax ou uma chamada de modem de baixa velocidade com a emissão de um NSE-192. Uma vez que as reversões de fase 2100 hertz são detectadas, um NSE-193 está enviado igualmente

para notificar o outro lado que os anuladores de eco precisam de ser desabilitados. Veja o [fluxo da sinalização NSE na](#) seção da transmissão para uma ilustração gráfica.

O importante a recordar é que um atendimento de alta velocidade do modem (V.34, V.90, e assim por diante) e um atendimento G3 super está tratado o mesmos pelos 6608 e o VG248 e a transmissão de modem devem ser permitidos para que ambos trabalhem. A transmissão de modem é permitida à revelia em ambas as Plataformas. Este não deve ser um problema a menos que for desabilitado. No VG248, certifique-se dos parâmetros específicos da porta tenham o modo de passagem ajustado para o **padrão: automático**. Nos 6608, certifique-se de que a caixa está verificada para ver se há a linha **porta usada para chamadas de modem**. Execute o mesmos debuga como descrito na seção da [transmissão do fax do Troubleshooting d](#)este documento.

Resumo

Esta lista detalha alguns conceitos importantes para recordar:

- A transmissão do fax usa o codec de G.711 para digitar tons análogos do fax na banda de voz. A não ser algumas mudanças DSP (desabilitação da supressão de silêncio, aprofundamento de buffers do tremor, e assim por diante), isto olha como uma chamada de voz normal aos gateways. A única coisa a debugar é as estatísticas de pacote da sinalização NSE e DSP.
- O fax relay começa inicialmente para fora olhar como um atendimento da transmissão do fax (NSE-192). Uma vez que as bandeiras moduladas V.21 são detectadas, a seguir a comutação ao fax relay ocorre. O interruptor ao fax relay não pode ocorrer mais cedo porque as chamadas de modem de baixa velocidade olham exatamente o mesmos até que as bandeiras estejam detectadas.
- O fax relay debuga é mais detalhado e a Mensagem de baixa velocidade do fax pode ser vista. Somente a Mensagem de baixa velocidade é considerada debugar. Consequentemente, as coisas tais como o treinamento e a transmissão de página são omitidas.
- O fax G3 super não trabalha com fax relay de Cisco. Não há nenhum apoio no código. Porque as bandeiras moduladas V.21 não ocorrem após o tom 2100 hertz no gateway de terminação, não há nenhuma maneira de distinguir o G3 super de uma chamada de modem de alta velocidade. A fim passar com sucesso as chamadas de fax G3 super, a transmissão de modem tem que ser usada. Se o G3 super não negocia, a seguir deve cair de volta à Mensagem normal do fax G3.
- O Modems de alta velocidade (e o fax G3 super) precisam os anuladores de eco desabilitados no caminho de transmissão (ao contrário das chamadas de modem de baixa velocidade e do G3 normal que enviam). Consequentemente, o tom 2100 hertz que é transmitido por estes dispositivos inclui reversões de fase. Este tom desabilita anuladores de eco no caminho de transmissão e igualmente faz com que o gateway envie uma mensagem do NSE-193 para notificar o outro gateway que os anuladores de eco precisam de ser desabilitados.
- Os conceitos neste documentam (sinalização da sinalização NSE, do fax relay RTP, G3 super, e assim por diante) são aplicáveis a outras Plataformas também. A mesma Mensagem ocorre e os protocolos são os mesmos através de todos os produtos AVVID (geralmente). Debuga pôde olhar um pouco de diferente, mas os protocolos, sua operação, e o Troubleshooting são os mesmos.

Informações Relacionadas

- [Suporte à Tecnologia de Voz](#)
- [Suporte de Produtos de Comunicação de Voz e de IP](#)
- [Troubleshooting da Telefonia IP Cisco](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)