

Ejemplo de Configuración del Cable de Consola ASR5000 (5K)

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Distribución de clavijas de SPIO](#)

[Configuración predeterminada del Puerto de Consola SPIO en ASR5000](#)

[Conexión a un Cisco TS que contiene Cab-Octal-Async](#)

[Configuración de Cisco TS](#)

[Verificación](#)

[Troubleshoot](#)

Introducción

Este documento describe cómo interconectar la consola de entrada/salida del procesador del switch (SPIO) de un router de servicios de agregación (ASR) de Cisco serie 5000 a un servidor terminal de Cisco (TS).

Nota: Este documento sólo es relevante para ASR5000. El ASR5500 tiene una clavija de consola estándar de Cisco. La documentación oficial se proporciona en la sección **Conexión al Puerto de Consola Serial** de la [Guía de Instalación de Cisco ASR 5000](#).

La consola utiliza un puerto de comunicaciones seriales RS232 para proporcionar acceso de administración local a la CLI. Cada tarjeta SPIO incluye un cable de consola de 9 pines a RJ45. Este cable se puede utilizar para conectarse a un PC u otro dispositivo terminal que tenga una interfaz serial estándar de 9 pines. Sin embargo, las cosas se vuelven más complejas cuando debe conectar la interfaz de consola SPIO a un TS de Cisco (o de terceros).

Prerequisites

Requirements

No hay requisitos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

Este documento no se limita a versiones específicas de software y hardware.

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Distribución de clavijas de SPIO

El SPIO tiene esta clavija (tomada de la documentación oficial):

Pin RJ-45 Señal	Tipo de señal
1 Clear to Send (CTS)	Entrada - Control de flujo de hardware
2 Conjunto de datos preparado (DSR)	Entrada - Control RS232
3 Recibir Datos (Rx)	Entrada - Transferencia de datos
4 Masa de la señal (Grnd)	N/A
5 Listo para enviar (RTS)	Salida - Control de flujo de hardware
6 Transmit Data (Tx)	Salida - Transferencia de datos
7 Detección de portadora de datos (DCD)	Entrada - Control RS232
8 Terminal de datos preparado (DTR)	Salida: control RS232

Aquí se muestra la numeración de la clavija (la imagen muestra el conector RJ45 hembra en SPIO):

Figure 31. SPIO Ethernet RJ-45 Interface



Configuración predeterminada del Puerto de Consola SPIO en ASR5000

Ésta es la configuración predeterminada del puerto SPIO en el ASR5000:

```
port rs232 24/3
terminal speed 115200
terminal stopbits 1
terminal parity none
terminal databits 8
terminal flowcontrol hardware off
terminal carrierdetect off
```

A continuación, se indican algunos puntos importantes a tener en cuenta:

- El Detector de la portadora está apagado y debe dejarlo.

La guía de instalación especifica que si se va a utilizar el cable de la consola en una configuración de módem nulo, la estación de trabajo o el servidor terminal deben proporcionar una señal de detección de portadora. Sin embargo, esto ya no es un requisito con el comando predeterminado previamente establecido.

- El control de flujo de hardware también está desactivado de forma predeterminada.

A pesar de que estas dos señales de entrada se inhabilitan en la configuración de SPIO, puede ver el estado de hardware en la salida de este comando:

```
[local]st40-3# show port datalink counters 24/3
Counters for port 24/3:
SPIO RS232 Serial Console
Counter Data | Counter Data
-----+-----
RX Bytes 547 | TX Bytes 106014
Frame Errors 0 |
Overrun Errors 0 |
Parity Errors 0 |
DCD Inactive |
CTS Active |
-----+-----
```

Conexión a un Cisco TS que contiene Cab-Octal-Async

Esta clavija para el cable Octal (cable de ruptura de 8 puertos) se toma de las [clavijas del cable CAB-OCTAL-ASYNC](#):

Pin RJ-45	Nombre de la señal	Tipo de señal
8	RTS (Sistema activador de RADIUS)	Resultado
7	DTR (ritmo de transferencia de datos)	Resultado
6	Datos TX	Resultado
5	tierra TX	N/A
4	tierra Rx	N/A
3	Datos RX	Entrada
2	DSR (Ajuste de datos listo)	Entrada
1	CTS	Entrada

Cuando conecta SPIO al cable octal del TS, debe hacer un cableado de módem nulo.

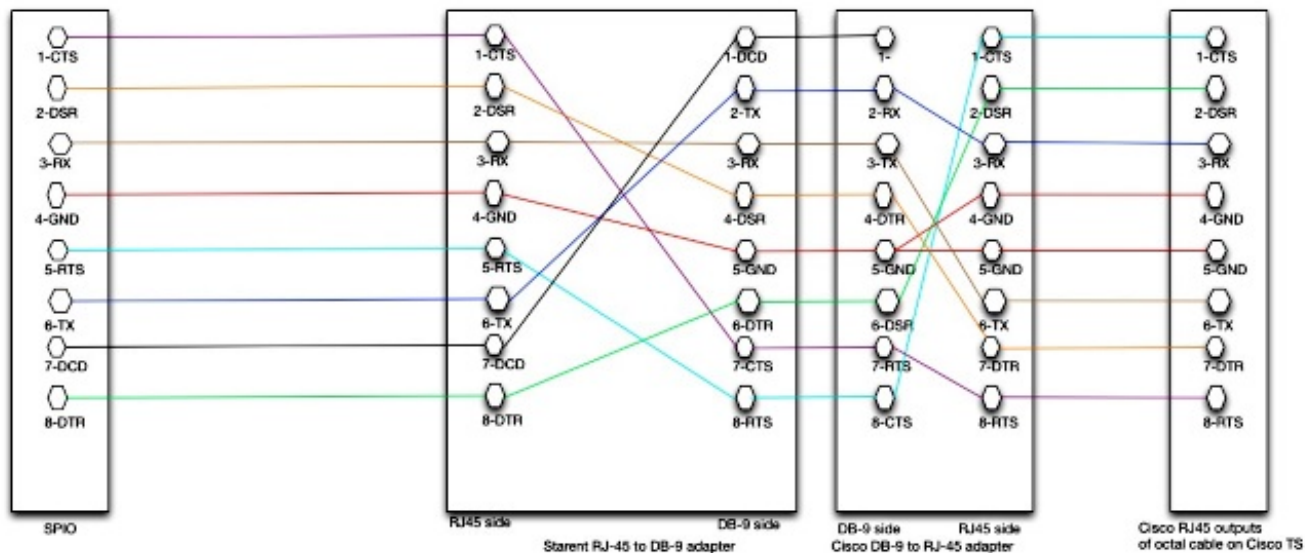
Esto significa:

- RTS se debe conectar a CTS (y viceversa): control de flujo de hardware.
- El DTR debe estar conectado al DSR (y viceversa) - control del módem.
- Tx debe estar conectado a Rx (y viceversa).
- La tierra debe estar conectada a tierra.
- El DCD (en el lado SPIO) no debe estar conectado (no hay señal correspondiente en el lado TS).

Precaución: No utilice en ninguna circunstancia un cable RJ45 enrollado o un cable RJ45 recto para conectar un SPIO directamente con un Cisco TS. No funcionará. La razón es que la tensión de tierra del TS será distinta a 0. Esto puede dar resultados muy impredecibles.

Hay varias opciones.

- La **opción preferida** es utilizar el cable personalizado SPIO RJ45-DB-9 que se envió con el SPIO:



Interconecte el cable de inicio personalizado (RJ45+DB-9) con un conector estándar DB-9 de Cisco. Este conector Cisco DB-9 se puede conectar a las salidas RJ45 del cable Octal en el Cisco TS.

- La **alternativa** es un cable RJ45 completo que no requiere conectores DB-9.

Esto no es óptimo por dos razones significativas:

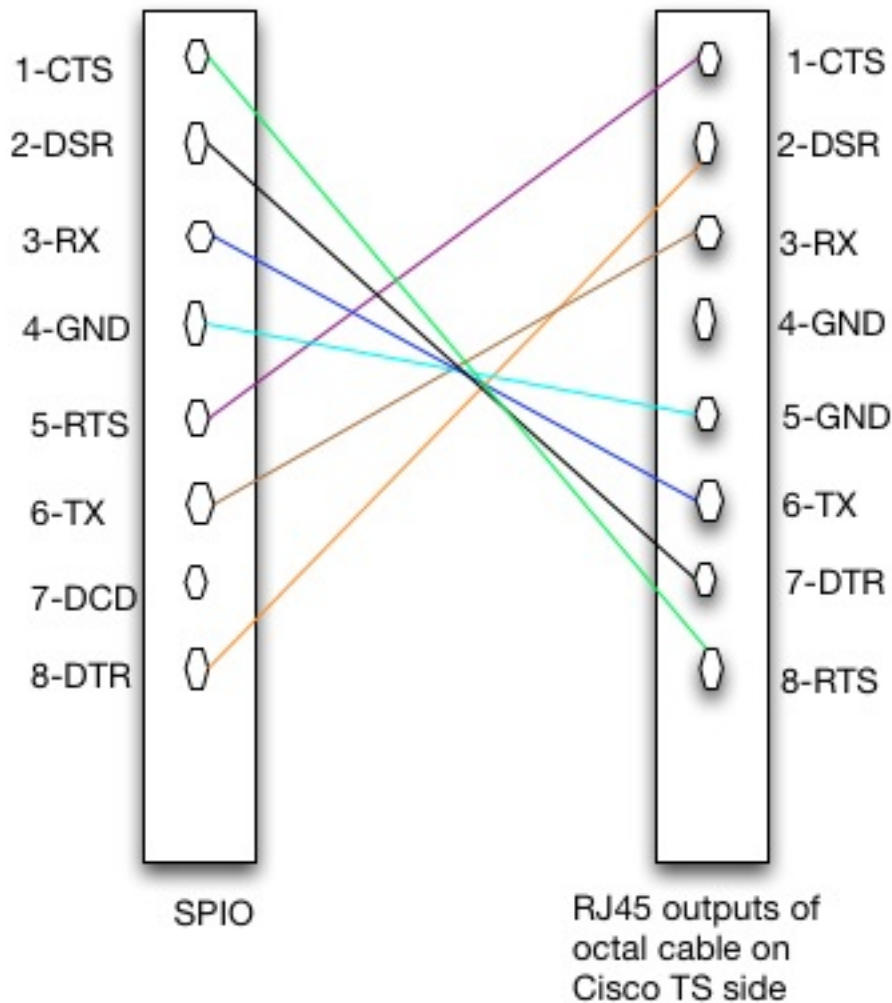
Debe dejar uno de los terrenos en el lado de Cisco TS desconectado. El cable es asimétrico, por lo que se debe tener cuidado de etiquetar el cable correctamente.

Aquí está el dibujo:

```

SPIO side --> TS side
  1----> 8
  2 --> 7
  3 --> 6
  4 --> 5
  5 --> 1
  6 --> 3
  7 --> unconnected
  8 --> 2

```



- Algunos clientes solo desean utilizar las **3 señales** que son relevantes para ASR5000: RX, Tx, Tierra.

Esto da como resultado esta configuración:

```
SPIO side --> TS side
    3 --> 6
    4 --> 5
    6 --> 3
```

Desventajas:

Las señales de hardware (HW) (CTS) en **show port datalink 24/3 counters** siempre se muestran como Inactive. Es un cable asimétrico. Uno de los motivos de Cisco TS no está conectado.

Configuración de Cisco TS

Para que coincida con la configuración SPIO predeterminada, esta configuración se debe aplicar en un Cisco TS:

```
line 0/1/0 0/1/7
exec-timeout 0 0
no exec
transport input all
stopbits 1
speed 115200
```

Esta configuración garantiza que:

- El control RS232 está desactivado (por lo que el DTR se provoca en todo momento).
- El control de flujo de hardware está desactivado (por lo que el CTS se provoca en todo momento).

Verificación

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

Troubleshoot

Actualmente, no hay información específica de troubleshooting disponible para esta configuración.