

ASR 5000 (5K) console-kabelconfiguratievoorbeeld

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Pinout in SPIO](#)

[Standaard configuratie van de SPIO-console in de ASR5000](#)

[Aansluiten op een Cisco TS-netwerk dat Cab-Octal-Async bevat](#)

[Configuratie van Cisco TS](#)

[Verifiëren](#)

[Problemen oplossen](#)

Inleiding

Dit document beschrijft hoe de SPIO-console (Switch Processor I/O) van een Cisco Aggregation Services Router (ASR) 5000 Series kan worden aangesloten op een Cisco Terminal Server (TS).

Opmerking: Dit document is alleen relevant voor de ASR 5000. De ASR 5500 heeft een standaard Cisco-console-ingang. Officiële documentatie is beschikbaar in het **gedeelte Connected to the Serial Console Port**-gedeelte van de [Cisco ASR 5000 Installatie-gids](#).

De console gebruikt een RS232 seriële communicatiepoort om lokale beheertoegang tot de CLI te verlenen. Een 9-pins-tot-RJ45-console kabel wordt bij elke SPIO-kaart geleverd. Deze kabel kan worden gebruikt om verbinding te maken met een PC of een ander eindapparaat met een standaard 9-pins seriële interface. Echter, de dingen worden complexer wanneer u de SPIO console interface aan een Cisco (of derde) TS moet verbinden.

Voorwaarden

Vereisten

Er zijn geen specifieke vereisten van toepassing op dit document.

Gebruikte componenten

Dit document is niet beperkt tot specifieke software- en hardwareversies.

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u de potentiële impact van elke opdracht begrijpen.

Pinout in SPIO

De SPIO heeft dit idee (overgenomen uit officiële documentatie):

RJ45-inch Signaal	Type signaal	
1	Vervangen wissen (CTS)	Invoer - W-stroomregeling
2	Data set Ready (DSR)	Invoer - RS232-regeling
3	Ontvang gegevens (RX)	Invoer - Gegevensoverdracht
4	Signaal (Groot)	N.v.t.
5	Klaar voor verzenden (RTS)	Uitvoer - W-debietregeling
6	Doorvoergegevens (TX)	Uitvoer - Gegevensoverdracht
7	Data Carrier Detect (DCD)	Invoer - RS232-regeling
8	Klaar voor gegevensterminal (DTR)	Uitvoer - RS232-regeling

Hier wordt de pinout-nummering weergegeven (het beeld toont een vrouwelijke RJ45-connector op SPIO):

Figure 31. SPIO Ethernet RJ-45 Interface



Standaard configuratie van de SPIO-console in de ASR5000

Dit is de standaardconfiguratie van de SPIO-poort op de ASR5000:

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

Hier volgen enkele belangrijke opmerkingen:

- Carrier Detect is uit, en je moet het eraf laten.

De installatie gids specificeert dat als de console kabel in een ongeldige modemconfiguratie moet worden gebruikt, het werkstation of de eindserver een drager-detectiesignaal moet leveren. Dit is echter niet langer een vereiste met de eerder vermelde standaardopdracht.

- De controle van de hardwarestroom is ook standaard uitgeschakeld.

Ondanks dat deze twee invoersignalen worden uitgeschakeld in de configuratie van de SPIO, kunt u de hardwarestatus in de uitvoer van deze opdracht zien:

```
[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 |  
-----+-----
```

Aansluiten op een Cisco TS-netwerk dat Cab-Octal-Async bevat

Dit uiteinde voor de Octal kabel (8-poorts uitsplitkabel) is afkomstig van [CAB-OCTAL-ASYNC kabeluitgangen](#):

RJ-45-pins	Signaal	Type signaal
8	RTS	Uitvoer
7	DTR	Uitvoer
6	TX-gegevens	Uitvoer
5	TX-ondergrond	N.v.t.
4	Rx. grond	N.v.t.
3	RX-gegevens	Invoer
2	DSR	Invoer
1	CTS	Invoer

Wanneer u SPIO op de Octal kabel van TS aansluit, moet u een nul-modembekabeling maken.

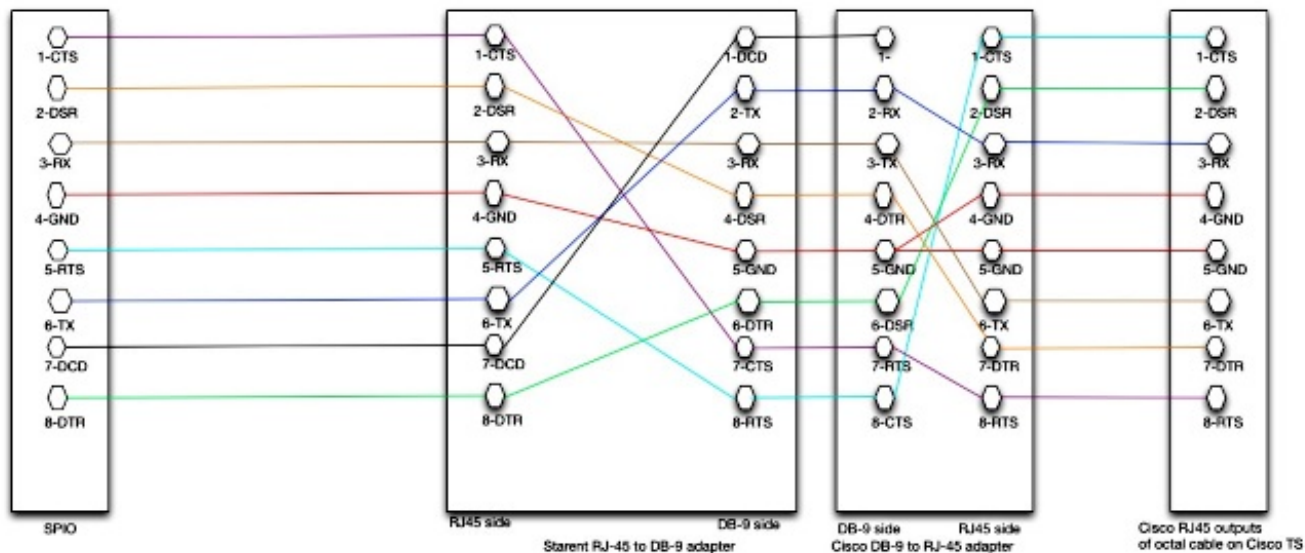
Dit betekent:

- RTS dient te worden aangesloten op CTS (en omgekeerd) - hardwastromingscontrole.
- DTR moet worden aangesloten op DSR (en omgekeerd) - modemcontrole.
- TX moet worden aangesloten op RX (en vice versa).
- De grond moet op de grond worden aangesloten.
- DCD (aan SPIO-zijde) mag niet worden aangesloten (er is geen corresponderend signaal aan TS-zijde).

Voorzichtig: Gebruik in geen geval een gewalste RJ45-kabel of een rechte RJ45-kabel om een SPIO rechtstreeks aan te sluiten op een Cisco TS. Het zal niet werken. De reden daarvoor is dat het grondvoltage van de TS niet-0 zal zijn. Dit kan zeer onvoorspelbare resultaten opleveren.

Er zijn verschillende opties.

- De **voorkeuroptie** is om de aangepaste SPIO RJ45-DB-9 kabel te gebruiken die met de SPIO is meegeleverd:



U sluit de aangepaste Starent-kabel (RJ45+DB-9) aan met een standaard Cisco DB-9-connector. Deze Cisco DB-9-connector kan worden aangesloten op de RJ45-ingangen van de Octal kabel op Cisco TS.

- Het **alternatief** is een volledige RJ45-kabel waarvoor geen DB-9-connectors nodig zijn.

Dit is om twee belangrijke redenen niet optimaal:

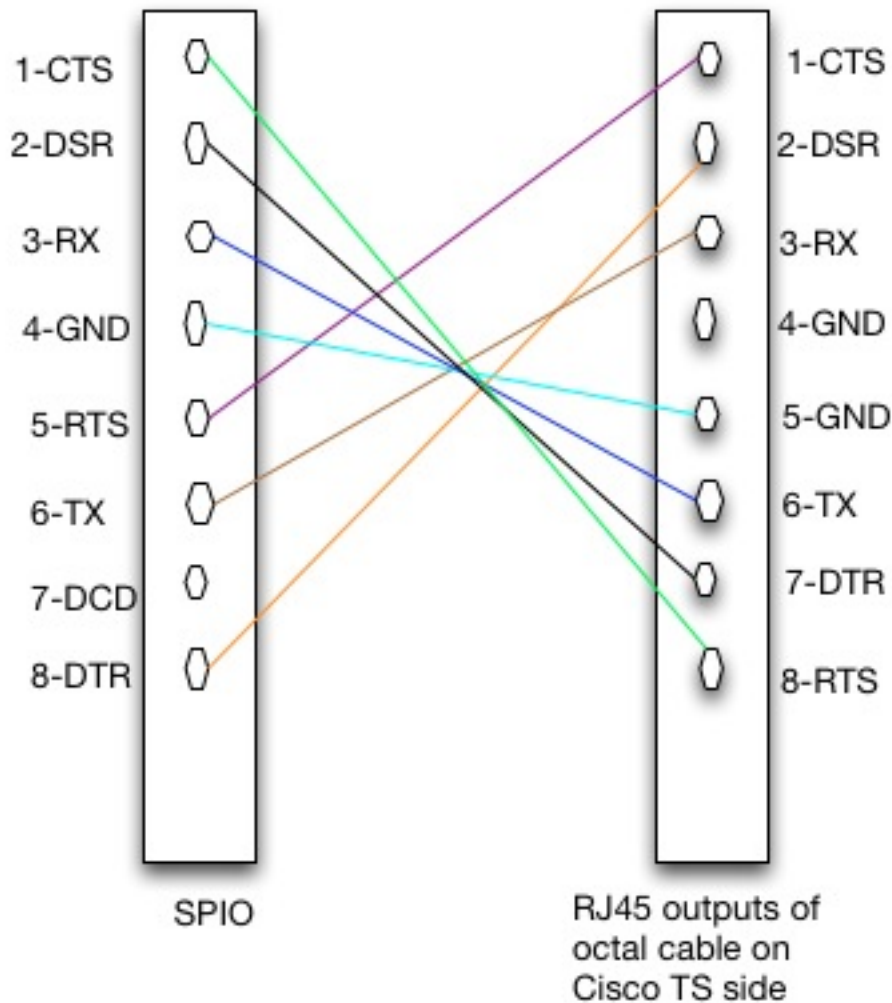
U moet een van de redenen aan de Cisco TS-kant niet verbinden. De kabel is asymmetrisch, dus moet u voorzichtig zijn om de kabel correct te labelen.

Hier is het uiteinde en de tekening:

```

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

```



- Sommige klanten willen alleen de **3 signalen** gebruiken die relevant zijn voor de ASR5000: RX, Tx, Aarde.

Dit levert dit op:

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

Nadelen:

De hardware (HW) signalen (CTS) in **show port datalink 24/3 tellers** tonen altijd als Inactive. Het is een asymmetrische kabel. Een van de redenen van Cisco TS is niet verbonden.

Configuratie van Cisco TS

Om de standaard SPIO-configuratie aan te passen, moet deze configuratie op een Cisco TS worden toegepast:

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

Deze configuratie garandeert dat:

- RS232-controle is uitgeschakeld (dus wordt DTR steeds verhoogd).
- De controle van de hardwarestroom is uitgeschakeld (zodat de CTS te allen tijde wordt verhoogd).

Verifiëren

Er is momenteel geen verificatieprocedure beschikbaar voor deze configuratie.

Problemen oplossen

Er is momenteel geen specifieke troubleshooting-informatie beschikbaar voor deze configuratie.