

Conexión del equipo de la encriptación externa (KG-194, KIV-19) con las interfaces seriales NM-4T, PA-4T+, PA-8T, y FSIP Cisco

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Cables](#)

[Cable rojo - Opción 1 de configuración de clavijas del cable](#)

[Cable rojo – Opción 2 de configuración de clavijas del cable](#)

[Cable de red – Opción 3 de configuración de clavijas del cable](#)

[Cable negro – Configuración de clavijas de cable](#)

[Resultados de pruebas](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este documento contiene información de configuración y resolución sobre la conexión de equipo de encriptación externo (crypto) a las interfaces seriales Cisco 36xx/NM-4T, Cisco 72xx/PA-4T+, y Cisco 75xx/PA-4T+/PA-8T. Cuando usted utiliza el Software Release 11.2(x) y Posterior de Cisco IOS® con el procesador de interfaz serial rápido (FSIP) en la plataforma del 75xx Router, así como el NM-4T, el PA-4T+, y el PA-8T en cualquier plataforma de hardware, el equipo de criptografía, mientras que estaba conectado con las combinaciones expuestas unas de los del Cisco Hardware, podrían no poder establecer con éxito la sincronización después de una interrupción del circuito o de una restauración del equipo. La única opción es quitar el **comando pulse-time x**. Este controles de comandos cómo el terminal de datos preparado (DTR) funciona en la interfaz serial. Además, en algunos casos, en la plataforma 75xx de Cisco el router debe volver a cargarse. Dado que las configuraciones de hardware varían según los requisitos de seguridad específicos de los clientes, se utilizan diferentes distribuciones de clavijas de cables EIA-530. Estas diferentes combinaciones del cableado han causado diferentes variaciones del problema, lo cual produce la apertura de varios errores de programación de Cisco.

ID de falla de funcionamiento de Cisco	Descripción
CSCds44777 (sólo para clientes registrados)	Cisco 7500 PA-4T+, PA-8T, y Request To Send de la falla del FSIP (RTS).

CSCds26771 (sólo para clientes registrados)	7000 de Cisco: RSP-3-RESTART cuando fijan al comando pulse-time.
CSCds36893 (sólo para clientes registrados)	Cisco 7200 Si se gira el pulso DTR. El PA-4T+ RTS va punto bajo completo correspondientemente.
CSCdr96683 (sólo para clientes registrados)	7000 de Cisco: Se eliminará señal RTS durante el tiempo del pulso.
CSCdk74881 (clientes registrados solamente)	Cisco 3600: El RTS atado al DCD previene el pulso DTR.
CSCdr41395 (clientes registrados solamente)	Cisco 3600: Si el pulso DTR está activado, la RTS de NM-4T adquiere un valor mínimo correspondiente.

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

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

Cables

Los clientes que experimentan típicamente este EIA-530 del uso del problema telegrafían para interconectar su equipo de criptografía a las interfaces seriales de Cisco NM-4T, PA-4T+, y PA-8T. Esta sección describe los cables necesarios conectar el KG-194 y el KIV-19, usando el recinto del equipo cifrado de la ingeniería del pulso, con las interfaces seriales de Cisco mencionadas previamente en este documento. Debido a las aplicaciones de hardware específicas del cliente, diversas salidas del pin del cable del EIA-530 se utilizan en el “rojo,” o el lado unencrypted de la unidad criptográfica. El lado “rojo” de la unidad criptográfica se conecta con la interfaz serial Cisco en el router.

Cable rojo - Opción 1 de configuración de clavijas del cable

Lado del EIA-530 del router DTE			Ingeniería del pulso (entrada-salida #1-J2 o #2-J1 del FPA RED kilogramo)	
Pin	Señal	Dirección:	Pin	Señal
1	GND de trama/chasis	<-->	1	Escudo
2	TxD+	-->	2	TXPT+
14	TxD-	-->	14	TXPT-
15	TXC+	<--	15	RSC+
12	TXC-	<--	12	RSC-
3	RXD+	<--	3	RXPT+
16	RXD-	<--	16	RXPT-
17	RXC+	<--	17	RPTC+
9	RXC-	<--	9	RPTC-
4-5-6-8	RTS+/CTS+/DSR+/DCD+			
19-13-22-10	RTS-/CTS-/DSR-/DCD-			
23	DTR-	-->	18	(Resync+/Prep+)
20	DTR+	-->	11	(Resync-/Prep-)
7	Tierra de señal	<-->	7	Tierra lógica

Cable rojo – Opción 2 de configuración de clavijas del cable

Lado del EIA-530 del router DTE			Ingeniería del pulso (entrada-salida #1-J2 o #2-J1 del FPA RED kilogramo)	
Pin	Señal	Dirección:	Pin	Señal
1	GND de trama/chasis	<-->	1	Escudo
2	TxD+	-->	2	TXPT+
14	TxD-	-->	14	TXPT-
15	TXC+	<--	15	RSC+

12	TXC-	<--	12	RSC-
3	RXD+	<--	3	RXPT+
16	RXD-	<--	16	RXPT-
17	RXC+	<--	17	RPTC+
9	RXC-	<--	9	RPTC-
4-5	RTS+/CTS+			
19-13	RTS-/CTS-			
6-8-20	DSR+/DCD+/D TR+			
22-10- 23	DSR-/DCD- /DTR-	-->	18	(Resync+/Prep+)
7	Tierra de señal	<-->	7	Tierra lógica

Cable de red – Opción 3 de configuración de clavijas del cable

Lado del EIA-530 del router DTE			Ingeniería del pulso (entrada-salida #1-J2 o #2-J1 del FPA RED kilogramo)	
Pin	Señal	Dirección:	Pin	Señal
1	GND de trama/chasis	<-->	1	Escudo
2	TxD+	-->	2	TXPT+
14	TxD-	-->	14	TXPT-
15	TXC+	<--	15	RSC+
12	TXC-	<--	12	RSC-
3	RXD+	<--	3	RXPT+
16	RXD-	<--	16	RXPT-
17	RXC+	<--	17	RPTC+
9	RXC-	<--		RPTC-
4-5-8	RTS+/CTS+/D CD+			
19-13- 10	RTS-/CTS- /DCD-			
6-20	DSR+/DTR+			
22-23	DSR-/DTR-	-->	18	(Resync+/Prep+)
7	Tierra de señal	<-->	7	Tierra lógica

Cable negro – Configuración de clavijas de cable

Lado del EIA-530 CSU/DSU/M UX	Ingeniería del pulso (entrada-salida #1-J6 o #2-J4 del FPA BLK kilogramo)

Pin	Señal	Dirección:	Pin	Señal
1	GND de trama/chasis	<-->	1	Escudo
2	TxD+	-->	2	TXCT+
14	TxD-	-->	14	TXCT-
15	TXC+	-->	15	BSC+
12	TXC-	-->	12	BSC-
3	RXD+	<--	3	RXCT+
16	RXD-	<--	16	RXCT-
17	RXC+	<--	17	RCTC+
9	RXC-	<--	9	RCTC-
7	Tierra de señal	<-->	7	Tierra lógica

Resultados de pruebas

La prueba del problema de resincronización consiste en el usar de diversas configuraciones de laboratorio con el equipo 7507/FSIP, 7507/PA-8T, 7507/VIP2-50/PA-4T+, 7206/PA-4T+, y 3640/NM-4T de Cisco. Las plataformas que usan PA-4T, WIC-1T y WIC-2T no parecen haber sido afectadas durante la prueba. La conectividad de laboratorio consistida en:

La señal de control DTR se utiliza para volver a sincronizar o "prep" una unidad criptográfica luego de haberse perdido la sincronización. **El comando pulse-time x** debe ser ingresado en la configuración de la interfaz serial, o la unidad de criptografía no tiene ninguna manera de saber que los datos que son recibidos por el router es corrupto.

El problema encontrado en la plataforma de Cisco 75xx es cuando una interrupción del circuito o resincronización de criptografía ocurre. El comando configured pulse-time x causó el DTR a la transición solamente una vez, por lo tanto la resincronización del engranaje de la encripción externa no podría ocurrir.

El problema encontrado en las Plataformas de Cisco 72xx/36xx es cuando una interrupción del circuito o resincronización de criptografía ocurre. El comando configured pulse-time x causó a RTS a la interferencia cada ms 1.5, según lo considerado con un osciloscopio digital. Esto ocurrió hasta que tomaran el **comando pulse-time x** la configuración de la interfaz serial de los. Esta interferencia es perjudicial porque el esquema del cableado pide las señales de control de ser unido. Esto da lugar a las restauraciones continuas de la interfaz.

Información Relacionada

- [Soporte Técnico - Cisco Systems](#)