

Configuración de bytes J1 y solución de problemas de alarmas HP-TIM en tarjetas de línea POS

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[El byte J1](#)

[Configuración del byte J1](#)

[Opciones adicionales](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este documento describe cómo configurar el byte J1 de SDH, High Order Path Overhead (HO-POH) en las tarjetas de línea Packet over SONET/SDH (POS). Este documento también explica cómo borrar las alarmas HO Path Trace Identifier Mismatch (HP-TIM).

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

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 Técnicos Cisco para obtener más información sobre las convenciones del documento.](#)

[El byte J1](#)

El estándar Bellcore GR-253 define las redes ópticas sincrónicas (SONET). SONET utiliza una arquitectura por capas de tara de ruta (POH), tara de línea (LOH) y tara de sección (SOH). La columna POH incluye el byte J1, también conocido como Path Trace Buffer (PTB).

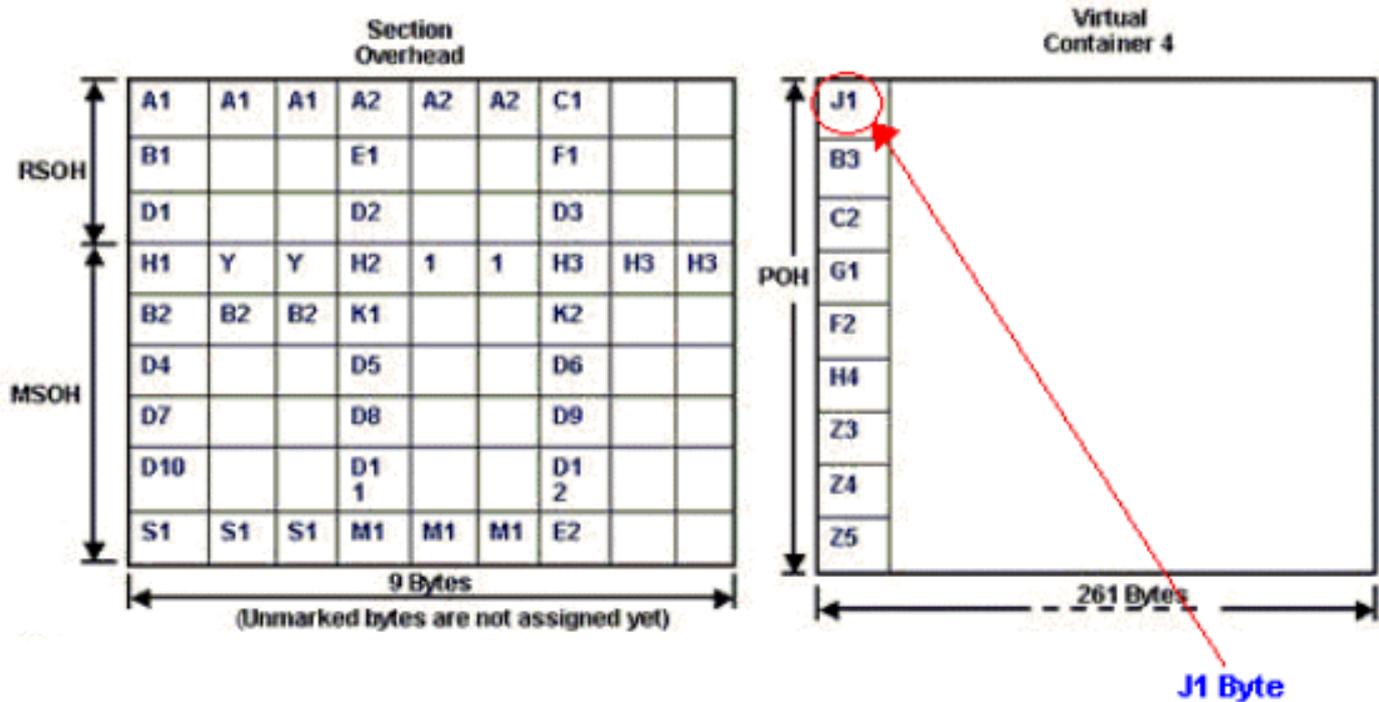
				Path Overhead
Section Overhead	A1 Framing	A2 Framing	A3 Framing	J1 Trace
	B1 BIP-8	E1 Orderwire	E1 User	B3 BIP-8
	D1 Data Com	D2 Data Com	D3 Data Com	C2 Signal Label
Line Overhead	H1 Pointer	H2 Pointer	H3 Pointer Action	G1 Path Status
	B2 BIP-8	K1	K2	F2 User Channel
	D4 Data Com	D5 Data Com	D5 Data Com	H4 Indicator
	D7 Data Com	D8 Data Com	D9 Data Com	Z3 Growth
	D10 Data Com	D11 Data Com	D12 Data Com	Z4 Growth
	S1/Z1 Sync Status/Growth	M0 or M1/Z2 REI-L Growth	E2 Orderwire	Z5 Tandem Connection

El estándar G.707 de la ITU-T define la Jerarquía digital sincrónica (SDH), que se implementa más ampliamente en Europa. G.707 define el byte J1 como el primer byte del contenedor virtual. El puntero AU-n asociado (n = 3, 4) o TU-3 indica la ubicación de este byte. Así es como el estándar define el uso de este byte:

"Este byte se utiliza para transmitir repetidamente un identificador de punto de acceso de trayecto de modo que un terminal receptor de trayecto pueda verificar su conexión continua con el transmisor deseado. Se define una trama de 16 bytes para la transmisión de un identificador de punto de acceso. Esta trama de 16 bytes es idéntica a la trama de 16 bytes definida en 9.2.2.2 para la descripción del byte J0. En las fronteras internacionales, o en los límites entre las redes de diferentes operadores, se utilizará el formato definido en la cláusula 3/G.831, a menos que los operadores que presten el transporte acuerden otra cosa. Dentro de una red nacional o dentro del dominio de un solo operador, este identificador de punto de acceso a la ruta puede utilizar una trama de 64 bytes."

[La figura 1](#) ilustra la posición del byte J1 en la estructura SDH:

Figura 1: Posición del byte J1 en la estructura SDH



Configuración del byte J1

Puede configurar estos valores para el byte J1:

```
OSIRS20(config-controller)#overhead j1 ?
  expected Expected Message
  length Message length
  transmit Transmit Message
```

where:

- Expected = la cadena esperada de la línea. Cualquier discrepancia genera una alarma HP-TIM.
- Length = longitud de la cadena. Puede ser 16 bytes (SDH) o 64 bytes (SONET).
- Transmitir = valor de cadena que se transmite a la línea.

Este es un ejemplo con dos tarjetas POS que están conectadas directamente con una fibra oscura. Este ejemplo utiliza la configuración SDH:

```
OSIRS20(config-controller)#overhead j1 length 16
OSIRS20(config-controller)#overhead j1 expected expect123456789
OSIRS20(config-controller)#overhead j1 transmit transmit1234567
```

En este ejemplo, la cadena entrante que se espera de la línea es **wait123456789**, y usted transmite la cadena **transmit1234567**.

Ejecute este comando para ver qué viene de la línea:

```
OSIRS20#show controller sonet 9/1/0
```

Aquí se muestra el resultado:

```
OSIRS20#show controller sonet 9/1/0
SONET 9/1/0 is up.
Channelized OC-3/STM-1 SMI PA
  H/W Version : 24.257.2.3, ROM Version : 1.2
  FREEDM version : 2, F/W Version : 1.18.1
  Applique type is Channelized Sonet/SDH
  Clock Source is Line, AUG mapping is AU4.
```

```
Medium info:
  Type: SDH, Line Coding: NRZ, Line Type: Short SM
```

```
Regenerator Section Status:
  No alarms detected.
```

```
Multiplex Section Status:
  No alarms detected.
  No BER failure/degrade detected
  BER_SF threshold power : 3
  BER_SD threshold power : 6
```

```
Higher Order Path Status:
  Path# 1 has defects HP-TIM
  Captured Trace for Path# 1 is (CRC - 4) transmit1234567
```

Como alternativa, ejecute este comando para capturar la última línea:

```
OSIRS20#show controller sonet 9/1/0 | i Captured Trace
```

Como puede ver, la alarma HP-TIM está presente en la salida, porque la cadena esperada no coincide con la cadena recibida de la estación del extremo lejano. Para borrar la alarma, ejecute estos comandos:

```
OSIRS20(config-controller)#overhead j1 length 16
OSIRS20(config-controller)#overhead j1 expected transmit1234567
```

Aquí está el resultado de estos comandos:

```
OSIRS20#show controller sonet 9/1/0
SONET 9/1/0 is up.
Channelized OC-3/STM-1 SMI PA
  H/W Version : 24.257.2.3, ROM Version : 1.2
  FREEDM version : 2, F/W Version : 1.18.1
  Applique type is Channelized Sonet/SDH
  Clock Source is Line, AUG mapping is AU4.

Medium info:
  Type: SDH, Line Coding: NRZ, Line Type: Short SM
Regenerator Section Status:
  No alarms detected.
Multiplex Section Status:
  No alarms detected.
  No BER failure/degrade detected
  BER_SF threshold power : 3
  BER_SD threshold power : 6

Higher Order Path Status:
```

Path# 1 has no defects

Captured Trace for Path# 1 is (CRC - 4) transmit1234567

Opciones adicionales

Otra opción para borrar esta alarma es desactivar el byte J1. Cuando lo hace, la placa ya no lee la información del byte J1. Como resultado, la alarma HP-TIM nunca se produce.

```
OSIRS20#configure terminal
```

```
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
```

```
OSIRS20(config)#controller sonet 9/1/0
```

```
OSIRS20(config-controller)#no over j1
```

```
OSIRS20(config-controller)#end
```

Información Relacionada

- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)

Acerca de esta traducción

Cisco ha traducido este documento combinando la traducción automática y los recursos humanos a fin de ofrecer a nuestros usuarios en todo el mundo contenido en su propio idioma.

Tenga en cuenta que incluso la mejor traducción automática podría no ser tan precisa como la proporcionada por un traductor profesional.

Cisco Systems, Inc. no asume ninguna responsabilidad por la precisión de estas traducciones y recomienda remitirse siempre al documento original escrito en inglés (insertar vínculo URL).