

Información de cableado de BITS y sincronización de BITS colocada en el ONS15454

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Información de cableado de BITS](#)

[Sincronización de BITS colocada](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento describe el Suministro de temporización integrada de construcción (BITS) que ata con alambre la información y presenta un caso para la configuración de sincronización colocada de los BITS en el Cisco ONS 15454.

prerrequisitos

Requisitos

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- Cisco ONS 15454
- GR estándares del Telecordia de la base

Componentes Utilizados

La información que contiene este documento se basa en las siguientes versiones de software y hardware.

- Cisco ONS 15454

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

Convenciones

Consulte [Convenciones de Consejos TécnicosCisco](#) para obtener más información sobre las convenciones del documento.

Información de cableado de BITS

Cada chasis de ANSI tiene dos BITS entrantes (1 y 2) los puertos y dos BITS salientes (1 y 2) los puertos. Dos contactos se asignan para cada señal de reloj tal y como se muestra en del [cuadro 1](#).

Cuadro 1 – BITS que atan con alambre la carta

Dispositivo externo	Función	Contacto	Extremidad o timbre
BITS1	Hacia fuera	A3	Anillo
	Hacia fuera	B3	Recomendación
	En	A4	Anillo
	En	B4	Recomendación
BITS2	Hacia fuera	A1	Anillo
	Hacia fuera	B1	Recomendación
	En	A2	Anillo
	En	B2	Recomendación

Un conector estándar T1/E1 contiene 8 contactos con 4 alambres (1, 2, 4 y 5) activo. El tipo de dispositivo (DCE o DTE) define los contactos T1 tal y como se muestra en del [cuadro 2](#).

Cuadro 2 – Pin T1 hacia fuera

Número de pin	Nombre	DCE (red)	DTE (cliente)
1	R	Anillo Tx	Anillo Rx
2	T	Extremo de transmisión	Consejo sobre RX
4	R1	Anillo Rx	Anillo Tx
5	C1	Consejo sobre RX	Extremo de transmisión

Nota: Aquí está la clave a los términos en el [cuadro 2](#):

- **Tx:** Transmite fuera de un dispositivo de terminación.
- **Rx:** Recibe adentro a un dispositivo de terminación.
- **Consejo:** Positivo (+).
- **Timbre:** Negativo (-).

Cuando usted conecta un DCE con un DTE (una configuración típica), usted debe utilizar un cable

directo recto. Si no usted necesita un cable de cruce. Por ejemplo, usted necesita un cable de cruce conectar un DTE con otro DTE, de modo que una extremidad del tx comunique con un consejo sobre RX, y un timbre del tx comunique con un timbre del rx. En tal cable, fije 1 de un conector termina siempre en el pin 4 del otro conector, y fija 2 de un conector termina siempre en el pin 5 del otro conector.

Cisco recomienda cable blindado AWG del par trenzado #22 o #24 del tipo del 100-ohm. Los cables blindados del par trenzado de la categoría 5 cumplen este criterio. Utilice los conductores sólidos para firmemente envolver. También, Line Build Out de la disposición correctamente para minimizar los problemas cable-relacionados.

El RJ-48C y RC-45 es dos conectores comunes que usted puede utilizar para la terminación T1. Ambos tienen ocho contactos.

Las conexiones que miden el tiempo T1/E1 implican los datos simples, que refiere a la comunicación unidireccional de la fuente de sincronización al receptor. Por lo tanto, usted requiere solamente dos alambres para cada señal de sincronización. Para asegurarse de que no vaya el puerto abajo, el proveedor puede provision un Loopback interno para el puerto. Para conectar los BITS cronometre a los BITS en los contactos, conecte el timbre para sonar y para inclinar para inclinar. Por ejemplo, para BITS1 adentro, usted debe atar con alambre el pin 1 al A4 y fijar 2 al B4.

Para el chasis ETSI, cuatro conectores coaxiales miniatura proporcionan dos entradas y dos salidas. Usted puede encontrarlos en el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor del SLOT 24 MIC-C/T/P encendido FMEC. Los dos conectores superiores están para BITS1 (en a la izquierda y hacia fuera a la derecha) y los dos conectores inferiores están para BITS2 (en la izquierda y hacia fuera a la derecha). El cable es un cable coaxial 75-ohm con un conector coaxial de 1.0/2.3 miniaturas.

Sincronización de BITS colocada

Un modo de sincronización mezclado utiliza el externo y las entradas de línea como referencias. El peligro con la sincronización mezclada es el potencial para los Timing Loop. Como alternativa a la sincronización mezclada, usted puede utilizar el resultado de BITS que usted deriva de una línea óptica como entrada al los BITS secundarios. Hay varias maneras de atar con alambre y de provision la sincronización de BITS colocada (véase el [cuadro 1](#) para un ejemplo).

Cuadro 1 – Circuito de la sincronización ONS15454

Nota: El uso de la configuración de BITS colocada no previene los Timing Loop. Tenga cuidado mismo que con el aprovisionamiento mezclado del modo.

Ate con alambre uno de los dos BITS hacia fuera (BITS1 hacia fuera) directamente a los segundos bits en los contactos (véase el [cuadro 2](#)).

Cuadro 2 – Una configuración de BITS colocada muestra

El pin A3 del alambre es fijar el a2 y el pin B3 está al pin B2. Alambre BITS1 adentro según lo discutido previamente.

Disposición BITS2 adentro como segunda referencia externa, además de los BITS del dispositivo asociado de los BITS (la referencia primaria). Semejantemente, el alambre y provision el NE1 y el NE2.

El NE4 deriva la sincronización primaria del NE1, y la temporización secundaria del NE3. El NE3 deriva la sincronización primaria del NE2, y la temporización secundaria del NE4. Source Specific Multicast (SSM) del permiso en todos los Nodos.

Para activar los BITS hacia fuera, provision dos líneas como las fuentes de sincronización para BITS1 hacia fuera. En el NE1, un puerto en el slot 12 es el origen principal y un puerto en el slot 6 es la fuente secundaria. En el NE2, el slot 6 es el origen principal y el slot 12 es la fuente secundaria.

[El cuadro 3](#) muestra la información de suministro de la sincronización para los cuatro Nodos.

Cuadro 3 – Información de suministro que mide el tiempo

Dispositivo	Modo de sincronización	Primario	Secundario	Tercer	BITS 1 hacia fuera primario	BITS1 hacia fuera secundario
NE1	Externo	BITS1 adentro	BITS2 adentro	Interno	12	6
NE2	Externo	BITS1 adentro	BITS2 adentro	Interno	6	12
NE3	Línea	6	12	Interno	-	-
NE4	Línea	12	6	Interno	-	-

Usted puede analizar por lo menos tres escenarios de falla para este esquema de la sincronización, según lo explicado aquí:

- **Escenario 1: La fuente BITS 1 falla** Cuando la fuente BITS 1 falla, Switches del NE1 a BITS2, que se deriva del slot 12 y así de la fuente BITS 2. No hay Switch que mide el tiempo en ningunos otros Nodos.
- **Escenario 2: Fall de la fuente BITS 1 y de la fuente BITS 2** Cuando la fuente BITS 2 también falla después del incidente de la fuente BITS 1, el NE2 ingresa al modo de mantenimiento, porque el NE2 recibe el DUS de los slots 6 y 12. Los cuatro Nodos se miden el tiempo del oscilador interno del NE2.
- **Escenario 3: Fuente BITS 1 y el link entre el fall del NE1 y del NE2** Cuando la fuente BITS 1 falla y el link entre el NE1 y el NE2 falla después de eso, el NE1 ingresa al modo de mantenimiento porque el NE1 recibe el DUS del Switches del NE4 del slot 6. a la fuente secundaria del NE3, y quita el DUS que el NE1 recibe. Por lo tanto, el NE1 puede conmutar a BITS2 adentro.

[Información Relacionada](#)

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