



Apéndice

Algunas ayudas de trabajo sobre la resolución de problemas de routers de alta densidad Cisco NCS 540 le permiten realizar estas tareas que le ayudan en el proceso de resolución de problemas:

- [LED, en la página 1](#)
- [Especificaciones del sistema, en la página 5](#)

LED

Los detalles de los LED se enumeran en esta sección.

LED del router

Todos los LED de puertos de datos del router Cisco NCS 540 se encuentran en el panel frontal. Hay 5 LED que reflejan los diferentes estados del sistema.

Tabla 1: Descripción de LED del router

LED	Color	Estado
Alarma	Rojo	Alarma crítica: alcance del sistema (incluido RP0).
	Ámbar	Alarma grave: alcance del sistema (incluido RP0).
	Parpadeo en ámbar	Alarma leve: alcance del sistema (incluido RP0).
	Apagado	Sin alarma.
Estado	Verde	El módulo está en funcionamiento, pero no tiene activadas alarmas graves o críticas.
	Ámbar	El núcleo host ha arrancado y XR está arrancando.
	Parpadeo en rojo	No es aplicable.

LED	Color	Estado
SYNC	Verde	El núcleo de tiempo está sincronizado con una fuente externa, incluyendo IEEE1588.
	Parpadeo en verde	El sistema está en modo Ethernet síncrono.
	Ámbar	Régimen libre o estado de adquisición: el núcleo de tiempo está en estado de adquisición o en modo de régimen libre.
	Apagado	La sincronización del reloj de núcleo de tiempo está desactivada o en estado de ejecución libre.
GNSS	Apagado	El GNSS no está configurado.
	Verde	Estado normal de GNSS. La autoencuesta se ha completado.
	Rojo	Encender. El GNSS no está rastreando ningún satélite.
	Ámbar	Régimen libre automático.
	Parpadeo en verde	Estado de aprendizaje: normal. La autoencuesta no se ha completado.

LED de ventiladores del sistema

El router de alta densidad Cisco NCS 540 tiene seis ventiladores en el panel trasero.

Tabla 2: Descripciones de los LED del ensamblaje del ventilador

LED	Color	Estado
STATUS	Verde	Los ventiladores funcionan con normalidad.
	Ámbar	Fallo único en ventilador.
	Rojo	Varios fallos en ventilador o fallo único en ventilador PSU.
	Apagado	La bandeja del ventilador no está recibiendo energía.

LED de estado de la alimentación

Tabla 3: LED de estado de la alimentación

Etiqueta de LED	Color	Estado
PWR	Apagado	El sistema está apagado
	Verde	Todas las fuentes de alimentación funcionan con normalidad
	Ámbar	La actualización de FPGA en espera está en curso (se espera que tarde entre tres y cinco minutos).
	Rojo	La redundancia de alimentación se pierde debido a un fallo en la fuente de alimentación o a un fallo en la fuente de alimentación interna.

LED de fuente de alimentación (PM0/PM1)

Tabla 4: Descripciones de los LED (PM0/PM1) de la fuente de alimentación

LED DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN	LED FAIL	Estado de la fuente de alimentación
Verde	Apagado	Fuente de alimentación encendida; entrada/salida válida.
Ámbar parpadeando 1Hz	Rojo parpadeando 1Hz	Advertencia de PSU debido a: <ul style="list-style-type: none"> • Exceso de corriente • Exceso de temperatura • Bajo voltaje • Exceso de tensión • Alto voltaje • Fallo de ventilador

LED DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN	LED FAIL	Estado de la fuente de alimentación
Apagado	Encendido	Fallo de PSU debido a: <ul style="list-style-type: none"> • Exceso de corriente • Exceso de temperatura • Bajo voltaje • Exceso de tensión • Alto voltaje • Fallo de ventilador
Verde parpadeando 1Hz	Apagado	La fuente de alimentación no está enchufada al chasis o apagada por el sistema.
Apagado	Apagado	No hay una entrada de alimentación válida.
Ámbar	Apagado	Tensión de entrada baja.

Combinación de LED de alimentación del panel frontal y LED del ventilador

Tabla 5: Combinación de LED de alimentación del panel frontal y LED del ventilador

LED del ventilador	LED de alimentación	Sincronización
Apagado	Rojo	Fallo en la alimentación de una de las fuentes de alimentación de entrada o de uno de los carriles de tensión de la placa.
—	Ámbar	La actualización STDBY FPGA está en curso debido a un ciclo posterior de recarga/alimentación después de la actualización FPD del hardware. Nota La actualización de FPGA de STDBY tarda entre 3 y 5 minutos.
Verde	Parpadeo en ámbar	Apagado térmico sin ventilador
Parpadeo en rojo	Parpadeo en rojo	Apagado térmico
Parpadeo en rojo	Parpadeo en ámbar	MSS Ready = 0
Parpadeo en ámbar	Parpadeo en verde	Error de inicio del TAM
Parpadeo en ámbar	Parpadeo en rojo	El TAM no está listo

LED del ventilador	LED de alimentación	Sincronización
Parpadeo en ámbar	Parpadeo en ámbar	Fallo de SECURE JTAG
Parpadeo en verde	Parpadeo en verde	Error de validación de la BIOS
Apagado	Verde	Fuente de alimentación encendida y con funcionamiento normal.

Especificaciones del sistema

Para obtener más información sobre las especificaciones del sistema, consulte la [hoja de datos del router de alta densidad 540 del sistema de convergencia de red de Cisco](#).

Peso y consumo energético

Para obtener más información sobre las especificaciones físicas y del consumo de energía, consulte la [hoja de datos de routers de alta densidad 540 del sistema de convergencia de redes de Cisco](#).

Especificaciones ambientales

Para obtener información sobre las especificaciones ambientales, consulte la tabla de propiedades ambientales para los sistemas fijos NCS 540 en la hoja de datos del [router de alta densidad del sistema de convergencia de red de Cisco 540](#).

Especificaciones del transceptor y del cable

Para determinar los transceptores y cables compatibles con este router, consulte [Información sobre compatibilidad de los módulos transceptores de Cisco](#).

Para ver las especificaciones del transceptor y la información sobre su instalación, consulte [Guías de instalación y actualización de módulos transmisores de Cisco](#).

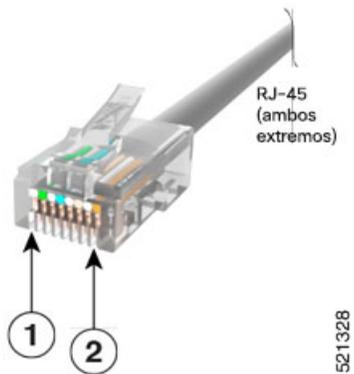
Conectores RJ-45

El conector RJ-45 conecta un cable de par trenzado con pantalla global o de par trenzado sin blindaje de la categoría 3, categoría 5, categoría 5e, categoría 6 o categoría 6A de la red externa a los siguientes conectores de interfaz de módulo:

- Chasis del router
 - Puerto de consola
 - Puerto MGMT ETH

La siguiente figura muestra el conector RJ-45.

Figura 1: Conector RJ-45



Pines del puerto de consola

La tabla siguiente resume los diagramas de pines del puerto de consola.

Tabla 6: Pines del puerto de consola

Patilla	Nombre de la señal	Dirección	Descripción
1	ACONS-TX	Salida	Consolas AUX transmisión de salida, RS232
2	NC	NA	NA
3	CONS-TX	Salida	Transmisión de la consola RS232
4	Gnd	NA	Conexión a tierra
5	Gnd	NA	Conexión a tierra
6	CONS-RX	Entrada	Recepción de la consola RS232
7	ACONS-RTX	Entrada	Consolas AUX recepción de entrada, RS232
8	NC	NA	NA

Diagramas de pines del puerto de gestión Ethernet

La tabla siguiente resume los diagramas de pines del puerto de gestión Ethernet.

Tabla 7: Diagramas de pines de los puertos Ethernet PTP y de gestión

Patilla	Nombre de la señal
1	TRP0+
2	TRP0-

Patilla	Nombre de la señal
3	TRP1+
4	TRP1-
5	TRP2+
6	TRP2-
7	TRP3+
8	TRP3-

Diagramas de pines del puerto de sincronización

La plataforma es capaz de recibir o producir señales de sincronización de 1 PPS y 10 MHz. Estas interfaces se proporcionan a través de dos miniconectores coaxiales de 50 ohmios, conector de la serie DIN 1.0/2.3 en el panel frontal. Igualmente hay dos miniconectores coaxiales de 50 ohmios en el panel frontal para salida de 10 MHz y 1 PPS.

La siguiente tabla resume los diagramas de pines del puerto de sincronización:

Tabla 8: Diagramas de pines del puerto de sincronización

	10 MHz (entrada y salida)	1 PPS (entrada y salida)
Forma de onda	Entrada: onda sinusoidal Salida: onda cuadrada	Entrada: pulsación rectangular Salida: pulsación rectangular
Amplitud	Entrada: >1,7 voltios p-p (de +8 a +10 dBm) Salida: >2,4 voltios compatible con TTL	Entrada: >2,4 voltios compatible con TTL Salida: >2,4 voltios compatible con TTL
Impedancia	50 ohmios	50 ohmios
Ancho del impulso	50 % del ciclo de trabajo	26 microsegundos
Tiempo de subida	Entrada: CA combinada Salida: 5 nanosegundos	40 nanosegundos

Diagramas de pines del puerto de la hora del día

Esta tabla resume los diagramas de pines del puerto ToD/1-PPS.

Tabla 9: Diagramas de pines del puerto RJ-45 ToD/1-PPS

Patilla	Nombre de la señal	Dirección	Descripción
1	—	—	—
2	—	—	—

Patilla	Nombre de la señal	Dirección	Descripción
3	1PPS_N	Salida o entrada	Señal 1PPS RS422
4	GND	—	—
5	GND	—	—
6	1PPS_P	Salida o entrada	Señal 1PPS RS422
7	TOD_N	Salida o entrada	Carácter de hora del día
8	TOD_P	Salida o entrada	Carácter de hora del día

Diagramas de pines del puerto USB

La tabla siguiente resume los diagramas de pines del puerto USB.

Tabla 10: Diagramas de pines del puerto USB

Patilla	Nombre de la señal	Descripción
A1	V de CC	+5 V de CC
A2	D-	Datos -
A3	D+	Datos +
A4	Gnd	Conexión a tierra

Pines del puerto de alarma

Esta tabla resume los diagramas de pines de las entradas de alarma externas.

Tabla 11: Diagramas de pines de entradas de alarma externas

Patilla	Nombre de la señal	Descripción
1	ALARM0_IN	Entrada de alarma 0
2	ALARM1_IN	Entrada de alarma 1
3	—	—
4	ALARM2_IN	Entrada de alarma 2
5	ALARM3_IN	Entrada de alarma 3
6	—	—
7	—	—

Patilla	Nombre de la señal	Descripción
8	ALARM_IN_COMMON	Entrada de alarma frecuente

Especificaciones del cable de alimentación de CA

Para obtener más información sobre los cables de alimentación admitidos, consulte la *información de pedidos de los cables de alimentación admitidos en NCS 540* en la [hoja de datos del router alta densidad del sistema de convergencia de red de Cisco 540](#).

