

Cisco Network Convergence System 2000

Descripción general del producto

Cisco® Network Convergence System 2000 (NCS 2000) establece los parámetros del sector para las soluciones de multiplexación por división de longitud de onda densa (DWDM). Para ello, ofrece capacidad de programación sin intervención, escalabilidad masiva, convergencia multicapa y rendimiento de alcance ultralargo necesarios para las arquitecturas de red del futuro.



Liderazgo de multiplexores ópticos de adición-supresión reconfigurables (ROADM)

Hace diez años, la Plataforma de transporte multiservicio (MSTP) ONS 15454 introdujo la tecnología establecida de multiplexores ópticos de adición-supresión reconfigurables (ROADM), que permitió a los proveedores de servicios, los gobiernos y las empresas implementar una red de DWDM inteligente pero simple, capaz de escalar con facilidad operativa. NCS 2000 hace evolucionar la cartera de productos ROADM de Cisco con la presentación de la tecnología nLight ROADM. Con el respaldo a las amplias posibilidades de configuración sin intervención, por medio de la adición/supresión sin color, omnidireccional y sin contención, las redes construidas sobre la base de la tecnología nLight ROADM pueden responder instantáneamente a las nuevas solicitudes de ancho de banda, sortear fallas de red y ajustar de manera dinámica su topología: todo sin intervención manual. Las redes con alta cantidad de mallas se beneficiarán de la compatibilidad hasta con 16 grados por tarjeta, 32 grados en total, mientras que la capacidad "Flex Spectrum" mejora notablemente la eficiencia de la red mediante la optimización flexible de la capacidad del sistema en oposición al alcance. En última instancia, se pueden alcanzar capacidades por par de fibra hasta de 26 terabits por segundo.

Amplificación de próxima generación

NCS 2000 presenta amplificadores híbridos que resultan de una combinación óptima de la tecnología de Raman y de los amplificadores de fibra dopada con erbio (EDFA). Estos se conocen como amplificadores Raman dopados con erbio o EDRA. Los amplificadores EDRA son compactos, fáciles de implementar y respaldan una característica de ruido ultrabajo fundamental para transmisiones de larga distancia y velocidad de bits alta. La plataforma respalda una variedad de amplificadores ópticos para satisfacer diversas necesidades de red, incluidos EDFA optimizados de manera uniforme, y amplificadores Raman de contrapropagación y copropagación de alta potencia.

Optimización de 100 G

Para continuar con la innovación de la tecnología de 100 G de Cisco, nLight Silicon ahora se extiende a la interfaz orientada al cliente por medio del transceptor enchufable CPAK™. Las dimensiones extremadamente compactas de CPAK y su bajo consumo de energía habilitan una tarjeta de línea DWDM coherente con 100 G de única ranura con una interfaz de cliente 100 G BASE-LR4 de acuerdo con el estándar, lo que se traduce en una excelente densidad del sistema de una unidad de transpondedor de 100 G por unidad de rack. La tecnología de última generación para el procesamiento digital de señales uniforme permite habilitar distancias no regeneradas hasta de 3000 km en una red solo de EDFA, o hasta 4800 km en una red que utiliza amplificación de Raman.

Inteligencia de red multicapa

La arquitectura del plano de control en redes ópticas con conmutación de longitudes de ondas (WSON) de NCS 2000 mejora las capacidades de switching de etiquetas multiprotocolo generalizada (GMPLS) con reconocimiento de propiedades de longitud de onda y deterioros ópticos, y ofrece así aprovisionamiento de servicios dinámico y restitución a través de una red DWDM sin intervención. NCS 2000 aprovecha el plano de control nLight de Cisco e interactúa de forma inteligente con dispositivos con Packet Layer. De esta manera, automatiza el aprovisionamiento de servicios, elimina el error humano y habilita la recuperación avanzada ante fallas.

Interoperabilidad e integración de la plataforma sin inconvenientes

Como componente clave de Cisco Network Convergence System, NCS 2000 se integra sin inconvenientes en NCS 4000 y NCS 6000 a nivel de los elementos de red, la administración de redes y el plano de control. NCS 2000 también ofrece respaldo total para las tarjetas de línea ONS 15454 MSTP, además de administración unificada e interoperabilidad a nivel de la red, lo que garantiza una migración sencilla para los clientes que ya tienen redes ONS 15454 MSTP.

Chasis

Cisco NCS 2000 ofrece dos variantes de chasis. El chasis Cisco NCS 2006 tiene 6 RU de alto y cuenta con 6 ranuras para tarjetas de servicio (Figura 1), mientras que el NCS 2002 tiene 2 RU de alto y dos ranuras para tarjetas de servicio. En la Tabla 1, se comparan las características.

Figura 1. Cisco NCS 2006 y NCS 2002 (fotos de NCS a determinar)



Tabla 1. Comparación de características

Característica	Cisco NCS 2006	Cisco NCS 2002
Ranuras de servicio	6	2
Ranuras para controlador de estante o nodo	2	1
Módulos de alimentación respaldados	2	1
Administración multiestante	Sí, hasta 50 estantes, incluido NCS 4000	N/D

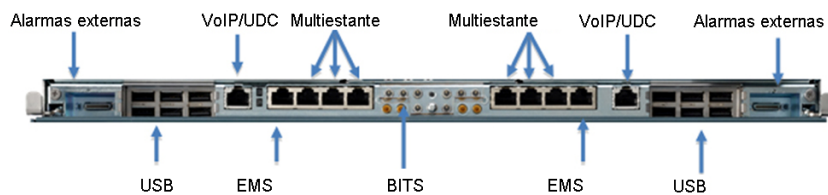
Puede configurar el chasis Cisco NCS serie 2000 con entradas de alimentación de CA o CC. El módulo de alimentación de CC posee conectores para conexiones de batería estilo ANSI y ETSI, lo que lo hace universal. El

módulo de alimentación de CA posee una única entrada y es universal porque acepta entradas de alimentación entre los 110 y los 240 V CA, y de 50 a 60 Hz.

El chasis Cisco NCS serie 2000 posee un módulo de memoria incorporado para realizar una copia de respaldo del paquete de software, dirección IP y base de datos de circuitos, lo que aumenta el atractivo del modo simplex en aplicaciones sensibles a los costos. Esta memoria para respaldo incorporada mejora el tiempo medio de reparación (MTTR) y aumenta la simplicidad operativa. En el chasis Cisco NCS serie 2000, también se encuentra disponible la capacidad de conectar hasta 12 dispositivos pasivos para la administración de inventario con un cable USB. Algunos dispositivos pasivos de las series Cisco ONS 15216 y NCS 2000 incluyen ROM con información sobre dispositivos, a la que se puede acceder por medio de un puerto USB. Cuando se los conecta a la unidad de conexión externa (ECU) del chasis (Figura 2), estos dispositivos aparecen en la administración del inventario de Cisco Transport Controller.

La administración multiestante permite administrar varios estantes (hasta 50) de NCS 2006 como un único elemento de red, con un solo identificador de objetivo (TID) y dirección IP, lo que facilita la construcción de nodos con una gran cantidad de grados de ROADM o tarjetas de servicio.

Figura 2. Unidad de conexión eléctrica (nueva imagen a determinar)



Puede montar Cisco NCS 2006 y NCS 2002 en gabinetes o racks de 19, 21 o 23 pulgadas. Los soportes incluyen el conjunto de estantes y también pueden ordenarse como repuestos. Puede utilizar deflectores de aire opcionales en instalaciones de 21 y 23 pulgadas. El flujo de aire va de lado a lado, pero puede agregar deflectores para flujo de aire desde el frente hacia atrás y desde el frente al frente. En la configuración de 21 pulgadas, el flujo de aire también podría ir del frente hacia la parte superior (Figuras 3 y 4).

Figura 3. Módulos Cisco NCS 2006 (requiere actualización)

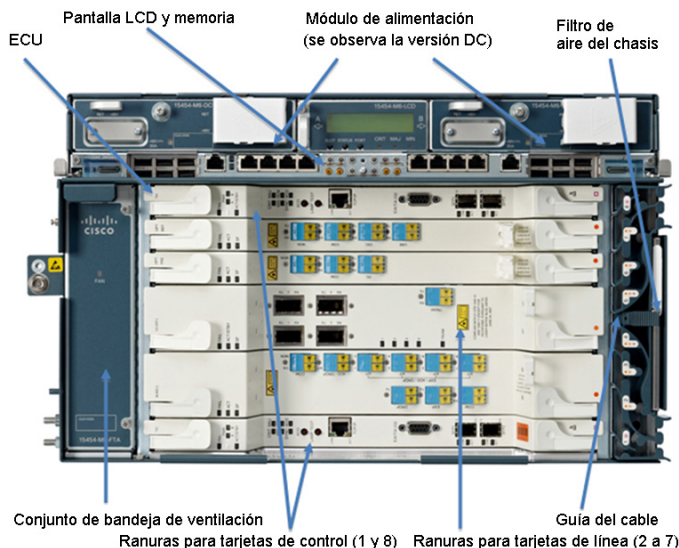
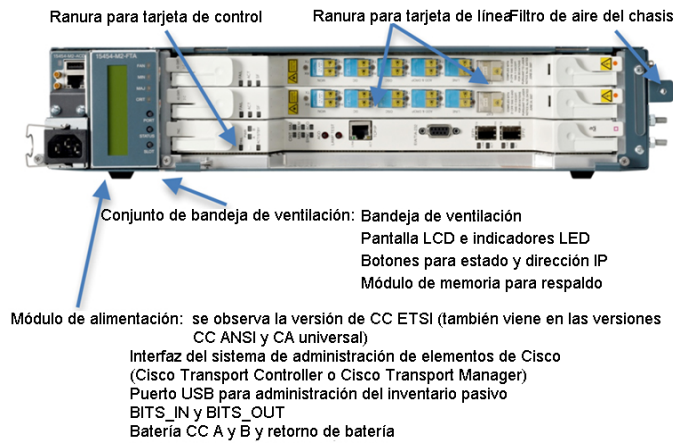


Figura 4. Módulos Cisco NCS 2002 (requiere actualización)



Controlador de estante de transporte y controlador de nodo de transporte

NCS 2000 aprovecha el controlador de estante de transporte mejorado (TSCE) y el controlador de nodo de transporte mejorado (TNCE) del ONS 15454 MSTP. El TSC proporciona sincronización, comunicación, interfaz y administración multiestante, respaldo con alarmas y la capacidad de conectarse con el fin de seleccionar dispositivos pasivos para la administración del inventario y el control del nodo. El TNC proporciona de manera opcional terminación OSC con respaldo para conexiones Fast Ethernet y Gigabit Ethernet, además de OC-3/STM-1.

Administración

Cisco NCS 2000 está administrado por Cisco Transport Controller e incorpora sus características existentes, que incluyen:

- Visibilidad de tarjetas, nodos y red gráfica multicapa
- Aprovisionamiento integral de servicios basados en la red
- Asistentes de software gráfico que simplifican y aceleran las operaciones de los usuarios para tareas como:
 - Activación inicial de la red
 - Aprovisionamiento de servicios
 - Actualizaciones de ancho de banda, red y nodos

Además de las características de software integradas, Cisco NCS 2000 tiene respaldo de una herramienta de diseño de la red potente y fácil de usar: Cisco Transport Planner. Esta herramienta es una aplicación basada en Java fácil de usar, completamente desarrollada y probada por Cisco, para el modelado y la optimización de redes DWDM basadas en sus parámetros de red.

Especificaciones del producto

En las tablas 2 a 7, se ofrecen especificaciones y otra información sobre los módulos Cisco NCS 2006 y 2002.

Tabla 2. Especificaciones para los módulos Cisco NCS 2006

Módulo	Número de pieza
Equipos comunes para Cisco NCS 2006	
Conjunto de estantes con soportes	NCS2006-SA
Compuerta de chasis (opcional) y puerta profunda (opcional)	NCS2006-DR, NCS2006-DDR
Conjunto de bandeja de ventilación	NCS2006-FTA
Filtro de aire del chasis	NCS2006-FTF

Módulo	Número de pieza
Unidad de conexión externa Conexión multiestante integrada Conexión con Cisco Element Management System Conexión del canal de datos del usuario (UDC) Conexión voz sobre IP (VoIP) Conexión de alarmas Conexión USB a dispositivos pasivos con Cisco ONS para administración del inventario Entrada y salida (ANSI y ETSI) de fuente de temporización integrada en edificios (BITS) 1 y BITS 2 Hora del día (ToD)/Pulso por segundo (PPS)	NCS2006-ECU
Pantalla LCD de estado y memoria para respaldo	NCS2006-LCD
Opciones de alimentación Módulo de alimentación de CC con conectores ANSI y ETSI Módulo de alimentación de CA con conector IEC de alimentación universal	NCS2006-DC, NCS2006-DC20 NCS2006-AC
Soportes y deflectores de aire (repuestos opcionales) Soportes de 19, 21 y 23 pulg. Deflectores de aire de 21 pulg. Deflectores de aire de 23 pulg. NCS2006/M6, deflector de aire desde el frente hacia atrás, gabinetes de 19, 21 y 23 pulg., rack de 23 pulg.	15454-M6-BRKT 15454-M6-DEFL21 15454-M6-DEFL23 NCS2006-CAB-DEFL

Tabla 3. Especificaciones para los módulos Cisco NCS2002

Módulo	Número de pieza
Equipos comunes para el módulo Cisco NCS2002	
Conjunto de estantes con soportes Puerta de chasis (opcional) y versión con puerta profunda	NCS2002-SA NCS2002-DR, NCS2002-DDR
Conjunto de bandeja de ventilación con pantalla LCD de estado y memoria para respaldo Filtro de aire del chasis	NCS2002-FTA NCS2002-FTF
Opciones de alimentación Módulo de alimentación de CC con conector de alimentación ANSI Con conexión a la solución de administración de elementos Con conexión USB a dispositivo pasivo de Cisco para administración del inventario Con entrada y salida de fuente de temporización integrada en edificios (BITS) 1 Módulo de alimentación de CC con conector de alimentación ETSI Con conexión a la solución de administración de elementos Con conexión USB a dispositivo pasivo de Cisco para administración del inventario Con entrada y salida BITS 1 Módulo de alimentación de CA con conector IEC de alimentación universal Con conexión a la solución de administración de elementos Con conexión USB a dispositivo pasivo de Cisco para administración del inventario Con entrada y salida BITS 1	NCS2002-DC NCS2002-DC-E NCS2002-AC
Soportes y deflectores de aire (repuestos opcionales) Soportes de 19, 21 y 23 pulg. Deflectores de aire de 23 pulg. Deflectores de aire de 23 pulg. NCS2002/M2, deflector de aire desde el frente hacia atrás, gabinetes de 19, 21 y 23 pulg., rack de 23 pulg. Soporte para montaje en pared	15454-M2-BRKT 15454-M2-DEFL21 15454-M2-DEFL23 NCS2002-CAB-DEFL 15454-M2-WM

Tabla 4. Equipos comunes para NCS 2006 y NCS 2002

Tarjeta TNC mejorada	15454-M-TNCE
Tarjeta TSC mejorada	15454-M-TSCE
Tarjeta de línea vacía	15454-BLANK
Panel de relleno detectable para ranura de tarjetas de línea	15454-M-FILLER
Panel de relleno detectable para ranura de tarjetas de control	15454-M-T-FILLER
Panel de relleno vacío para módulo de alimentación Cisco NCS 2006	NCS2006-PWRFLR

Tabla 5. Cables de Cisco NCS 2000

Número de producto	Descripción	Longitud	Medidor	Conector 1	Conector 2
15454-M-120TMGCBL(=)	Cable de ENTRADA Y SALIDA de BITS para ANSI	0,6 m	COAX, 23 AWG	DIN 1.0/2.3	2 PATILLAS TIPO "WIRE WRAP"
15454-M2-DCCBL-LE(=)	Cable de alimentación de CC para salida izq. ETSI	10 m	12 AWG	D-Sub de 2 polos para alimentación	Ninguno
NCS2006-DCCBL-LE(=)	Cable de alimentación de CC para salida izq. ETSI	10 m	8 AWG	D-Sub de 3 polos para alimentación	Ninguno
NCS2006-DCCBL-RE(=)	Cable de alimentación de CC para salida der. ETSI	10 m	8 AWG	D-Sub de 3 polos para alimentación	Ninguno
15454-M-ACCBL2-L(=)	Cable de alimentación de CA ANSI, 110 V CA, salida izq.	3 m	15 A - 125 V	C19	NEMA 5-15P
15454-M-ACCBL2-L2(=)	Cable de alimentación de CA ANSI, 220 V CA, salida izq.	3 m	15 A - 250 V	C19	NEMA 6-15P
15454-M-ACCBL2-R(=)	Cable de alimentación de CA ANSI, 110 V CA, salida der.	3 m	15 A - 125 V	C19	NEMA 5-15P
15454-M-ACCBL2-R2(=)	Cable de alimentación de CA ANSI, 220 V CA, salida der.	3 m	15 A - 250 V	C19	NEMA 6-15P
15454-M-ACL6-L(=)	Cable de alimentación de CA para Centro de datos	3 m	15 A - 250 V	C19	NEMA WD 6 L6-20P
15454-M-ACL6-R(=)	Cable de alimentación de CA para Centro de datos	3 m	15 A - 250 V	C19	NEMA WD 6 L6-20P
15454-M-ALMCBL(=)	Cable SCSI para alarmas	20 m	28 AWG	SCSI mini	Ninguno
15454-M-ALMCBL2(=)	Cable SCSI para alarmas limitado a 8 entradas	20 m	24 AWG	SCSI mini	Ninguno
15454-M-CBL2-LARG(=)	Cable de alimentación de CA ARG, salida izq.	3 m	10 A - 250 V	C19	IRAM 2073 - IEC 60884-1
15454-M-CBL2-LAUS(=)	Cable de alimentación de CA AUS, salida izq.	3 m	10 A - 250 V	C19	AS/NZS 3112: 2000
15454-M-CBL2-L-CHI(=)	Cable de alimentación de CA - China, salida izq.	3 m	10 A - 250 V	C19	GB2099.1/GB1002
15454-M-CBL2-L-EU(=)	Cable de alimentación de CA UE, salida izq.	3 m	10 A - 250 V	C19	CEE 7 HOJA ESTÁNDAR VII
15454-M-CBL2-L-IND(=)	Cable de alimentación de CA - India, salida izq.	3 m	10 A - 250 V	C19	IS 1293
15454-M-CBL2-L-JPN(=)	Cable de alimentación de CA - Japón, salida izq.	3 m	15 A - 125 V	C19	JIS C8303 y JIS C8306
15454-M-CBL2-LKOR(=)	Cable de alimentación de CA - KOR, salida izq.	3 m	10 A - 250 V	C19	K60884-01
15454-M-CBL2-L-UK(=)	Cable de alimentación de CA - Reino Unido, salida izq.	3 m	10 A - 250 V	C19	BS 1363/A y SS145/A
15454-M-CBL2-RARG(=)	Cable de alimentación de CA ARG, salida der.	3 m	10 A - 250 V	C19	IRAM 2073 - IEC 60884-1
15454-M-CBL2-RAUS(=)	Cable de alimentación de CA AUS, salida der.	3 m	10 A - 250 V	C19	AS/NZS 3112: 2000
15454-M-CBL2-R-CHI(=)	Cable de alimentación de CA - China, salida der.	3 m	10 A - 250 V	C19	GB2099.1/GB1002
15454-M-CBL2-R-EU(=)	Cable de alimentación de CA UE, salida der.	3 m	10 A - 250 V	C19	CEE 7 HOJA ESTÁNDAR VII
15454-M-CBL2-R-IND(=)	Cable de alimentación de CA - India, salida der.	3 m	10 A - 250 V	C19	IS 1293

Número de producto	Descripción	Longitud	Medidor	Conector 1	Conector 2
15454-M-CBL2-R-JPN(=)	Cable de alimentación de CA - Japón, salida der.	3 m	15 A - 125 V	C19	JIS C8303 y JIS C8306
15454-M-CBL2-RKOR(=)	Cable de alimentación de CA COR, salida der.	3 m	10 A - 250 V	C19	K60884-01
15454-M-CBL2-R-UK(=)	Cable de alimentación de CA Reino Unido, salida der.	3 m	10 A - 250 V	C19	BS 1363/A y SS145/A
15454-M-TMGCBL(=)	Cable de entrada y salida de BITS para ETSI	20 m	COAX, 23 AWG	DIN 1.0/2.3	Ninguno
15454-M-USBCBL(=)	Cable USB para dispositivos pasivos	3 m	28#/1P + 24#/2C + AEB	USB MACHO TIPO A	USB MACHO TIPO A

Tabla 6. Especificaciones de los productos NCS 2006

Elemento	Especificación
Requisitos de alimentación	Máximo
Configuración de alimentación de CA	900 W
Configuración de alimentación de CC	1400 W
Consumo de energía	
Conjuntos de bandejas de ventilación	120 W
Módulo de alimentación de CA	135 W
Módulo de alimentación de CC	40 W
Dimensiones físicas	
Montaje del bastidor	19 o 23 pulg. Montaje en rack EIA (483 o 584 mm) 19 pulg. Montaje en rack (483 mm) o 21 pulg. Montaje en gabinete (533 mm)
Conjunto de estantes	
Conjunto de estantes de Cisco NCS 2006	(Alto x ancho x prof): 10,45 x 17,45 x 11,02 pulg. (265,4 x 443,3 x 280 mm)
Condiciones ambientales	
Temperatura de almacenamiento	De -40 a 158 °F (de -40 a 70 °C)
Temperatura de funcionamiento	De 32 a 131 °F (de 0 a 55 °C) De 23 a 131 °F (de -5 a 55 °C)
Humedad relativa	De 5 a 85% sin condensación De 5 a 90%, pero sin exceder los 0,024 kg de agua por kilogramo de aire seco

¹. Hace referencia a un período de no más de 96 horas consecutivas y un total de no más de 15 días en 1 año.

². Hace referencia a un total de 360 horas en un año determinado, pero no más de 15 veces durante ese período de 1 año.

Tabla 7. Especificaciones de los productos NCS 2002

Elemento	Especificación
Requisitos de alimentación	Máximo
Configuración de alimentación de CA	350 W
Configuración de alimentación de CC	450 W
Consumo de energía	
Conjuntos de bandejas de ventilación	40 W
Módulo de alimentación de CA	52 W
Módulo de alimentación de CC	30 W
Dimensiones físicas	
Montaje en bastidor	19 o 23 pulg.(483 o 584 mm, respectivamente) montaje en rack EIA 19 pulg. (83 mm) montaje en bastidor o 21 pulg. Montaje en gabinete (533 mm)
Conjunto de estantes	
Conjunto de estantes de Cisco NCS 2002	(Alto x ancho x prof): 3,46 x 17,18 x 11,02 pulg. (87,9 x 436,4 x 280 mm)

Elemento	Especificación
Condiciones ambientales	
Temperatura de almacenamiento	De -40 a 158 °F (de -40 a 70 °C)
Temperatura de funcionamiento	Normal: de 32 a 131 °F (de 0 a 55 °C) A corto plazo ¹ : de 23 a 131°F (de -5 a 55°C)
Humedad relativa	Normal: de 5 a 85% sin condensación A corto plazo ² : de 5 a 90%, pero sin exceder los 0,024 kg de agua por kilogramo de aire seco

Cumplimiento de normas regulatorias

En la Tabla 8, se resume el cumplimiento de normas regulatorias y las aprobaciones de agencias.

Tabla 8. Cumplimiento de normas regulatorias y aprobaciones de agencias

Sistema ANSI (Cisco NCS 2002)	Sistema ETSI (Cisco NCS 2002)
Países admitidos	
<ul style="list-style-type: none"> • Canadá • Estados Unidos • Corea 	<ul style="list-style-type: none"> • Europa • América Latina • Japón • Asia-Pacífico • Medio Oriente y África
EMC (Clase A)	
<ul style="list-style-type: none"> • ICES-003 Edición 4 (2004) • GR-1089-CORE, Edición 4 (equipos Tipo 2 y Tipo 4) • GR-1089-CORE - Edición 03 (oct. de 2002) (Objetivo O3-2 - Sección 3.2.1 - Requisitos de emisiones irradiadas con todas las puertas abiertas) • FCC 47CFR15, Clase A, Subparte B (2006) 	<ul style="list-style-type: none"> • EN 300 386 v1.3.3 (2005) y v1.4.1 (2007) • CISPR 22 - Quinta edición (2005-04) Clase A y la enmienda 1 (2005-07) • CISPR 24 - Primera edición (1997-09) y la enmienda 1 (2001-07) y enmienda 2 (2002-10). • EN 55022:1998 Clase A - CENELEC Enmienda A2:2003 • EN 55024:1998 - CENELEC Enmienda A1:2001 y Enmienda A2:2003 • Resolución 237 (Brasil) • VCCI V-3/2006.04 • EN 61000-6-1:2001 • EN 61000-6-2:1999
Seguridad	
<ul style="list-style-type: none"> • UL/CSA 60950 -1 Primera edición (2003) • GR-1089-CORE, Edición 4 (equipos Tipo 2 y Tipo 4) 	<ul style="list-style-type: none"> • UL/CSA 60950 -1 Primera edición (2003) • IEC 60950-1 (2001/10)/Enmienda 11:2004 a EN 60950-1:2001, Primera edición (con todas las variaciones por país)
Entorno	
<ul style="list-style-type: none"> • GR-63-CORE, Edición 3 (2006) 	<ul style="list-style-type: none"> • ETS 300-019-2-1 V2.1.2 (Almacenamiento, Clase 1.1) • ETS 300-019-2-2 V2.1.2 (Transporte, Clase 2.3) • ETS 300-019-2-3 V2.1.2(Operativo, Clase 3.1) • Norma WEEE de la UE • Norma RoHS de la UE
Alimentación y conexión a tierra	
<ul style="list-style-type: none"> • GR-1089-CORE, Edición 4 	<ul style="list-style-type: none"> • ETS 300 132-2
Seguridad óptica	
<ul style="list-style-type: none"> • EN o IEC-60825-2 Tercera edición (2004-06) • EN o IEC 60825-1 Ed. Consol. 1.2 - incl. am1+am2 (2001-08) • 21CFR1040 (2004/04) (Carta de adhesión e informe CDRH) • IEC-60825-2 Tercera edición (2004-06) • ITU-T G.664 (2006) 	

Sistema ANSI (Cisco NCS 2002)	Sistema ETSI (Cisco NCS 2002)
Varios	
<ul style="list-style-type: none"> • Ruido acústico <ul style="list-style-type: none"> ◦ GR-63-CORE, Edición 3 (2006) ◦ ETS 300 753 ed.1 (1997-10) • Choque mecánico y golpes <ul style="list-style-type: none"> ◦ AS1099- 2.27 • Requisitos específicos del cliente <ul style="list-style-type: none"> ◦ Normas de Desarrollo de Equipos de Red (NEDS) AT&T, Requisitos genéricos, AT&T 802-900-260 ◦ SBC TP76200MP ◦ Verizon SIT.NEBS.NPI.2002.010 	

Información para realizar pedidos

Para hacer un pedido, visite la página principal de pedidos de Cisco y consulte las Tablas 9 y 10. Si desea descargar software, visite el Centro de software de Cisco:

<http://www.cisco.com/cisco/software/type.html?mdfid=278281788&i=rm>.

Tabla 9. Información para realizar pedidos de Cisco NCS 2006

ID del producto	Descripción
Equipos comunes	
NCS2006-SA= NCS2006-DR= NCS2006-DDR=	Conjunto de estantes con soportes, Cisco NCS 2006 Puerta de chasis, Cisco NCS 2006 Puerta profunda, Cisco NCS 2006
NCS2006-FTA= NCS2006-FTF=	Conjunto de bandeja de ventilación, Cisco NCS 2006 Filtro de aire del chasis, Cisco NCS 2006
NCS2006-DC= NCS2006-DC20= NCS2006-AC= NCS2006-PWRFLR=	Módulo de fuente de alimentación, 40 A CC, Cisco NCS 2006 Módulo de fuente de alimentación, 20 A CC, Cisco NCS 2006 Módulo de fuente de alimentación de CA, Cisco NCS 2006 Panel de relleno del módulo de alimentación, Cisco NCS 2006
NCS2006-ECU=	Unidad de conexión externa, Cisco NCS 2006
NCS2006-LCD=	Pantalla LCD y memoria, Cisco NCS 2006
15454-M6-BRKT= 15454-M6-DEF21= 15454-M6-DEF23= NCS2006-CAB-DEFL=	Soportes de 19 pulg./23 pulg. y 21 pulg., Cisco NCS 2006 Deflector de aire de 21 pulg., Cisco NCS 2006 Deflector de aire de 23 pulg., Cisco NCS 2006 NCS2006/M6, deflector de aire desde el frente hacia atrás, gabinetes de 19, 21 y 23 pulg., rack de 23 pulg.
15454-M-SHIPKIT=	Kit para envío, Cisco NCS 2006 y Cisco NCS 002
15454-M-TNCE-K9= 15454-M-TSCE-K9=	Controlador de nodo de transporte mejorado Controlador de estante de transporte mejorado
15454-BLANK= 15454-M-FILLER= 15454-M-T-FILLER=	Panel de relleno para ranuras de estante, se adapta a cualquier ranura en NCS 2000 o Cisco ONS 15454, conjunto de estantes ANSI Panel de relleno para ranuras de tarjetas de línea, se adapta a las ranuras para tarjetas de línea en chasis Cisco NCS 2006 y ONS 15454 M2 Panel de relleno para ranuras de tarjetas de control, se adapta a las ranuras para tarjetas de control en chasis Cisco NCS 2006 y ONS 15454 M2

Tabla 10. Información para realizar pedidos de Cisco NCS 2002

ID del producto	Descripción
Equipos comunes	
NCS2002-SA= NCS2002-DR= NCS2002-DDR=	Conjunto de estantes, Cisco NCS 2002 Puerta de chasis, Cisco NCS 2002 Puerta profunda, Cisco NCS 2002
NCS2002-FTA= NCS2002-FTA2= NCS2002-FTF=	Conjunto de bandeja de ventilación, Cisco NCS 2002 Conjunto de bandeja de ventilación de 2ª gen., Cisco NCS 2002 Filtro de aire del chasis, Cisco NCS 2002

ID del producto	Descripción
NCS2002-DC=	Módulo de fuente de alimentación de CC, Cisco NCS 2002
NCS2002-DC-E=	Módulo de fuente de alimentación de CC ETSI, Cisco NCS 2002
NCS2002-AC=	Módulo de fuente de alimentación de CA, Cisco NCS 2002
15454-M2-BRKT=	Soportes de 19, 23 y 21 pulg., Cisco NCS 2002
15454-M2-DEF21=	Deflector de aire de 21 pulg., Cisco NCS 2002
15454-M2-DEF23=	Deflector de aire de 23 pulg., Cisco NCS 2002
15454-M2-WM=	Soporte de montaje en pared, Cisco NCS 2002
15454-M-SHIPKIT=	Kit para envío, Cisco NCS 2006 y Cisco NCS 002
15454-M-TNCE-K9=	Controlador de nodo de transporte mejorado
15454-M-TSCE-K9=	Controlador de estante de transporte mejorado
15454-BLANK=	Panel de relleno para ranura de estante, se adapta a cualquier ranura en Cisco ONS 15454, conjunto de estantes ANSI
15454-M-FILLER=	Panel de relleno para ranuras de tarjetas de línea; se adapta a las ranuras de tarjetas de línea en chasis Cisco ONS 15454 M6 y NCS 2002
15454-M-T-FILLER=	Panel de relleno para ranuras de tarjetas de control, se adapta a las ranuras de tarjetas de control en chasis Cisco ONS 15454 M6 y NCS 2002

Tabla 11. Tarjetas de línea y componentes de Cisco NCS 2000

ID del producto	Descripción
ROADM	
NCS2K-16-WXC-FS=	Longitud de onda de 16 puertos, X-Connect y Mux/Demux - Espectro flexible
NCS2K-MF-1RU=	Bastidor mecánico - 4 ranuras - 1 RU
NCS2K-MF-DEG-5=	Unidad MF de interconexión en malla - Hasta 5 grados
NCS2K-MF-UPG-4=	Unidad MF de interconexión en malla - Actualización - Hasta 4 grados
NCS2K-MF-16AD-CFS=	Unidad MF de inserción/extracción con 16 puertos - Sin color y FlexSpectrum
NCS2K-MF-4X4-COFS=	Unidad MF de inserción/extracción de 4 grados y con 4 puertos - CO y FlexSpectrum
NCS2K-MF-AST-EDFA=	Unidad MF de interconexión AST a EDFA - Con inserción/extracción OSC
NCS2K-MF-MPO-8LC=	Unidad MF, MPO a 8x LC Fan-Out - Con monitoreo integrado
EDRA	
NCS2K-EDRA1-26C=	Amplificador de Raman dopado con erbio, 21dBm, span de 26dB - banda-C
NCS2K-EDRA1-35C=	Amplificador de Raman dopado con erbio, 21dBm, span de 35dB - banda-C
NCS2K-EDRA2-26C=	Amplificador de Raman dopado con erbio, 21dBm, span de 26dB - banda-C
NCS2K-EDRA2-35C=	Amplificador de Raman dopado con erbio, 21dBm + span de 35dB - banda-C
Transpondedor	
NCS2K-100G-CK-C=	Tarjeta de línea multitasas de 100 G CPAK - CP-DQPSK - banda-C
NCS2K-100G-CK-C	Tarjeta de línea multitasas de 100 G CPAK - CP-DQPSK - banda-C
NCS2K-100ME-CKC=	Tarjeta de línea multitasas de 100 G CPAK - CP-DQPSK - Metro - banda-C
NCS2K-100ME-CKC	Tarjeta de línea multitasas de 100 G CPAK - CP-DQPSK - Metro - banda-C
L-NCS2K-100G-FFU=	Licencia NCS 2K/MSTP, 100 G LC - Upg para envío electrónico - Todas las características
L-NCS2K-100G-10G=	Licencia NCS 2K/MSTP, 100G MXP - 1x 10G MR Port, entrega electrónica

Garantía

Los siguientes términos de la garantía se aplican al producto Cisco NCS 2006 así como también a los servicios que usted podría utilizar durante el período de garantía. La declaración formal de garantía se incluye en el paquete de información de Cisco que acompaña al producto de Cisco.

- Duración de la garantía para el hardware: cinco años
- Duración de la garantía para el software: un año
- Procedimiento de reemplazo reparación o reembolso del hardware: Cisco o nuestro centro de servicios hará lo posible, dentro de los límites comerciales razonables, para enviar una pieza de reemplazo dentro de los 15 días hábiles posteriores a la recepción del producto defectuoso en las instalaciones de Cisco. Los tiempos de entrega reales de los productos de reemplazo podrían variar según la ubicación del cliente.

Los términos de la garantía del producto y otra información aplicable a los productos de Cisco están disponibles en: <http://www.cisco.com/go/warranty>.

Servicios de Cisco

Los Servicios de Cisco se integran estrechamente en los equipos de directores de marketing (CMO) como un elemento fundamental de cualquier solución tecnológica. Póngase en contacto con su gerente de comunicaciones de marketing de los Servicios de Cisco si todavía no recibió bloques de contenido de servicios orientados para integración. Envíe un mensaje de correo electrónico a ca-marcom@cisco.com si no está seguro del contacto correspondiente.

El siguiente texto es un marcador de posición e idealmente se debe reemplazar con contenido orientado:

Los Servicios de Cisco logran que las redes, las aplicaciones y las personas que las utilizan trabajen mejor juntas.

En la actualidad, la red es una plataforma estratégica en un mundo que demanda una mayor integración entre las personas, la información y las ideas. La red funciona mejor cuando los servicios, junto con los productos, crean soluciones que se alinean con las oportunidades y necesidades comerciales.

El exclusivo enfoque de Cisco Lifecycle Services define las actividades requeridas en cada fase del ciclo de vida de la red para contribuir a la excelencia de los servicios. Gracias a una metodología de colaboración que permite el trabajo conjunto de Cisco, nuestra red de partners capacitados y nuestros clientes, podemos garantizar resultados óptimos.



Americas Headquarters
Cisco Systems, Inc.
San Jose, CA

Asia Pacific Headquarters
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.
Singapore

Europe Headquarters
Cisco Systems International BV Amsterdam,
The Netherlands

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses, phone numbers, and fax numbers are listed on the Cisco Website at www.cisco.com/go/offices.

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: www.cisco.com/go/trademarks. Third party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1110R)