



Panoramica dei router Cisco NCS 540 Large Density

Il router Cisco NCS 540 Large Density è una piattaforma economica da 1RU che supporta porte QSFP56-DD e offre una soluzione di trasporto coerente da 400G. La piattaforma NCS 540 Large Density migliora la soluzione NCS 540 esistente e offre elevata velocità di trasmissione e interfacce 400/200/100/50/40/25/10/1GE flessibili.

Vantaggi del router NCS 540

- Riduzione dei costi e semplificazione delle operazioni grazie all'automazione.
- Semplice gestione della rete con il provisioning zero-touch.
- Più output con meno risorse.
- Diverse opzioni di interfaccia Ethernet: 400/200/100/50/40/25/10/1GE

Varianti dei router NCS 540 Large Density

La piattaforma NCS 540 Large Density include le seguenti varianti.

- N540-24Q8L2DD-SYS
- N540-24Q2C2DD-SYS

Per ulteriori informazioni sulle funzionalità e i vantaggi, consultare la [Scheda tecnica dei router Cisco Network Convergence System 540 Large Density](#).

- [Funzionalità principali dei router Cisco NCS 540 Large Density, a pagina 2](#)
- [Specifiche, a pagina 3](#)
- [Denominazioni di interfaccia, a pagina 3](#)
- [Interfacce per la sincronizzazione della rete, a pagina 5](#)
- [Ricevitore GNSS, a pagina 5](#)
- [Ingressi allarmi esterni, a pagina 6](#)
- [Console, a pagina 6](#)
- [Inserimento e rimozione online \(OIR\), a pagina 7](#)
- [Moduli ricetrasmittitori supportati, a pagina 7](#)

Funzionalità principali dei router Cisco NCS 540 Large Density

Le funzionalità principali includono:

- Fattore di forma ridotto 1RU
- Flusso aria dal lato anteriore al lato posteriore
- Armadi a tenuta stagna e resistenti agli agenti atmosferici per implementazioni in interni o in esterni
- Inoltro a bassa latenza, conforme alla classe C
- Supporto dell'ottica 400G/100G ZR/ZR+
- Ricevitore GNSS integrato

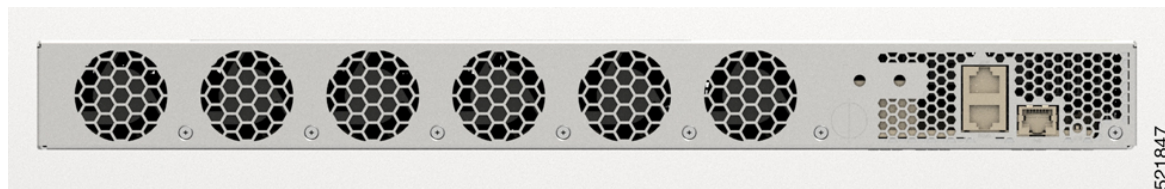
Funzionalità hardware del router Cisco N540-24Q8L2DD-SYS

- 2 porte 40G/100G/200G/400G QSFP56-DD
- 8 porte SFP56 da 1G/10G/25G/50G
- 24 porte SFP28 da 1G/10G/25G

Figura 1: Vista anteriore di N540-24Q8L2DD-SYS



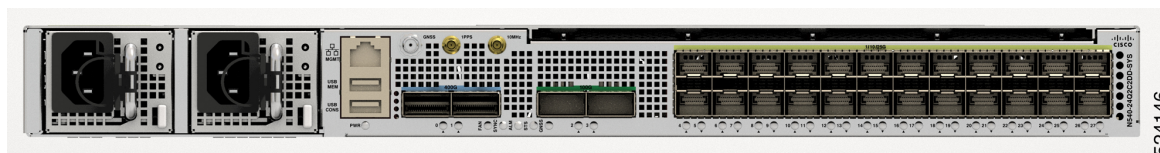
Figura 2: Vista posteriore di N540-24Q8L2DD-SYS



Funzionalità hardware del router Cisco N540-24Q2C2DD-SYS

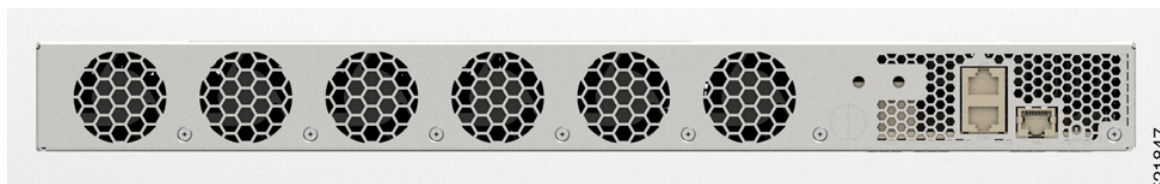
- 2 porte 40G/100G/200G/400G QSFP56-DD
- 2 porte 40G/100G QSFP28
- 24 porte SFP28 da 1G/10G/25G

Figura 3: Vista anteriore di N540-24Q2C2DD-SYS



524146

Figura 4: Vista posteriore di N540-24Q2C2DD-SYS



521847

Specifiche

Per informazioni sulle specifiche fisiche, la temperatura, il processore di routing e per ulteriori dettagli, consultare le *specifiche dello chassis Cisco NCS 540* nella [Scheda tecnica dei router Cisco Network Convergence System 540 Large Density](#).

Denominazioni di interfaccia

Denominazione delle interfacce per N540-24Q8L2DD-SYS

Nella tabella seguente sono riportate le denominazioni di interfaccia di N540-24Q8L2DD-SYS:

Tabella 1: Numerazione delle porte

40G/100G/200G/400G (QSFP56-DD)		1G/10G/25G/50G (SFP56)			1G/10G/25G (SFP28)		
0	1	2	a	8	10	a	32
		3		9	11		33

Il valore di interface-path-id è rack/slot/module/port. Gli slash tra i valori fanno parte della notazione e sono obbligatori.



Nota La funzionalità multirate è disponibile solo con il modulo SFP supportato.

Tabella 2: Numero massimo di interfacce per Cisco N540-24Q8L2DD-SYS

Categoria	Numero massimo di porte	Numero porta
1GE	32	0/2-0/33

Categoria	Numero massimo di porte	Numero porta
10GE	32	0/2-0/33
25GE	32	0/2-0/33
40GE	2	0/0-0/1
50GE	8	0/2-0/9
100GE	2	0/0-0/1
200GE	2	0/0-0/1
400GE	2	0/0-0/1

Denominazione delle interfacce per N540-24Q2C2DD-SYS

Nella tabella seguente sono riportate le denominazioni delle interfacce N540-24Q2C2DD-SYS:

Tabella 3: Numerazione delle porte

40G/100G/200G/400G (QSFP56-DD)		40G/100G (QSFP28)		1G/10G/25G (SFP28)		
0	1	2	3	4	a	26
				5		27

Il valore di interface-path-id è rack/slot/module/port. Gli slash tra i valori fanno parte della notazione e sono obbligatori.



Nota La funzionalità multirate è disponibile solo con il modulo SFP supportato.

Tabella 4: Numero massimo di interfacce per Cisco N540-24Q2C2DD-SYS

Categoria	Numero massimo di porte	Numero porta
1GE	24	0/4-0/27
10GE	24	0/4-0/27
25GE	24	0/4-0/27
40GE	4	0/0-0/3
100GE	4	0/0-0/3
200GE	2	0/0-0/1
400GE	2	0/0-0/1

Interfacce per la sincronizzazione della rete

- 1PPS in ingresso o in uscita e ToD in ingresso o in uscita: questa interfaccia RJ-45 schermata è utilizzata per l'ingresso o l'uscita degli impulsi ToD (ora del giorno) e 1PPS. Il formato ToD include entrambi i formati orari NTP e IEEE 1588-2008.

Gli stessi pin RS422 per 1PPS e ToD sono condivisi tra le direzioni di ingresso e uscita. La direzione di ciascuno può essere configurata in modo indipendente tramite software.

Utilizzare un connettore SMB sul pannello anteriore per:

- Sincronizzazione 10 MHz in ingresso e in uscita: ingresso a 10 MHz per la sincronizzazione
- Sincronizzazione 1 PPS in ingresso e in uscita: ingresso a 1 PPS per la sincronizzazione

Ricevitore GNSS

Lo chassis è dotato di ricevitore GNSS integrato con connettore SMA sul pannello anteriore. GNSS supporta le seguenti costellazioni:

- GPS
- Galileo
- Glonass
- BeiDou

Requisiti di ingresso RF del ricevitore GNSS

- Le specifiche del connettore dell'antenna sono:
 - Connettore SMA femmina da 50 ohm
 - Cavo da 50 ohm per antenna con connettore SMA maschio
- Per prestazioni ottimali, il ricevitore GNSS deve avere un'antenna GNSS attiva e un amplificatore a basso rumore (LNA) integrato. L'antenna LNA amplifica i segnali satellitari ricevuti per due finalità:
 - Compensazione delle dispersioni lungo il cavo
 - Amplificazione dell'ampiezza del segnale nell'intervallo adatto per il frontend del ricevitore

L'amplificazione richiesta risulta pari a: guadagno di 22 dB + dispersioni sul cavo/connettore + perdita di segnale dello splitter.

L'intervallo consigliato per il guadagno LNA (a netto delle perdite su cavo e connettori) sul connettore del modulo ricevitore è compreso fra 22 dB e 30 dB con un minimo di 20 dB e un massimo di 35 dB.

- Il ricevitore GNSS fornisce all'antenna attiva un'alimentazione di 5 V tramite lo stesso ingresso RF.
- Requisiti per sovratensioni:

- I ricevitori GNSS sono dotati di protezioni da scariche elettrostatiche integrate su tutti i pin, incluso il pin di ingresso RF. Tuttavia, potrebbe essere necessaria una protezione supplementare contro le sovratensioni se si prevede di collegare antenne per tetti, per soddisfare le normative e gli standard per la protezione contro i fulmini nei paesi in cui è installato il prodotto finale.
- Una protezione contro i fulmini deve essere installata nel punto in cui il cavo dell'antenna entra nell'edificio. La protezione principale contro i fulmini deve essere in grado di condurre tutta l'energia elettrica potenzialmente pericolosa fino al terminale di massa (PE, Protective Earth).
- I soppressori di sovratensioni devono permettere il passaggio di CC ed essere idonei per l'intervallo di frequenze di sincronizzazione (1,575 GHz) con bassa attenuazione.
- Visibilità del cielo dall'antenna:
 - La ricezione dei segnali di sincronizzazione è possibile solo se sussiste una linea visiva diretta tra l'antenna e il satellite. L'antenna deve avere una visione priva di ostacoli del cielo. Per la corretta sincronizzazione, è necessario ricevere almeno quattro satelliti.

**Nota**

Il terminale d'antenna deve essere connesso a terra nel punto d'ingresso dell'edificio conformemente allo standard ANSI/NFPA 70 e al National Electrical Code (NEC) degli Stati Uniti, con particolare riferimento alla Sezione 820.93: Messa a terra della schermatura conduttiva esterna di un cavo coassiale.

- Se più ricevitori GNSS sono alimentati da una singola antenna, usare uno splitter passivo.

**Nota**

Tutte le porte dello splitter devono consentire il passaggio di CC, se l'antenna deve ricevere l'alimentazione dal ricevitore GNSS.

Ingressi allarmi esterni

Il router supporta quattro ingressi di allarme a contatto secco tramite jack RJ-45 sul pannello posteriore.

- Normalmente aperta: indica l'assenza di corrente passante nel circuito di allarme, l'allarme viene generato quando passa corrente.

Ogni ingresso di allarme può essere predisposto per un livello di allarme critico, importante o minore.

Console

La porta per console RS232, connessa tramite il connettore RJ-45 sul pannello posteriore, provvede a trasmissione (Tx), ricezione (Rx) e massa (Gnd).

Console USB

Una singola presa USB 2.0 e 3.0 di tipo A sul pannello frontale del router fornisce l'accesso alla console a Cisco IOS-XR e funzionalità di diagnostica. Mentre utilizza il connettore di tipo A, funziona come porta USB periferica solo per la connessione a un computer host esterno.

**Nota**

L'uso della console USB e la porta della console RS232 si escludono a vicenda. Questa interfaccia richiede l'utilizzo di un cavo USB "da tipo A a tipo A".

Inserimento e rimozione online (OIR)

Il router supporta le seguenti operazioni di inserimento e rimozione online (OIR):

- La rimozione di un modulo QSFP-DD/QSFP28 non produce alcun effetto sul traffico in transito su altre porte.
- Quando un modulo QSFP-DD/QSFP28 viene installato, il sistema inizializza quella porta per il funzionamento basato sulla configurazione corrente. Se il modulo QSFP-DD/QSFP28 inserito non è compatibile con la configurazione corrente per quella porta, la porta non diventa operativa fino a quando la configurazione non viene aggiornata.
- Entrambi gli alimentatori sono installati e attivi, il carico può essere condiviso tra di essi o una sola unità PSU può supportare l'intero carico. Quando un alimentatore non funziona o il cavo di ingresso è stato rimosso, l'alimentatore rimanente prende l'intero carico senza interruzioni.

Moduli ricetrasmittitori supportati

Per ulteriori informazioni sui moduli ricetrasmittitori supportati, vedere la [matrice di compatibilità del TMG \(Transceiver Module Group\)](#). Nella casella **Begin your Search** (Inizia la ricerca), digitare la parola chiave NCS540 e fare clic su **Enter** (Invio).

Informazioni sulle traduzioni

Per alcuni Paesi, Cisco potrebbe rendere disponibile la traduzione del presente contenuto nella lingua locale. Le traduzioni vengono fornite esclusivamente a scopo informativo; in caso di incongruenze, prevale la versione in inglese.