



Installare o aggiornare l'RCF

Install and maintain

NetApp

February 13, 2026

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/it-it/ontap-systems-switches/switch-cisco-9336c-fx2-storage/install-upgrade-rcf-overview-9336c-storage.html> on February 13, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommario

Installare o aggiornare l'RCF	1
Panoramica sull'installazione o l'aggiornamento del file di configurazione di riferimento (RCF)	1
Installa il file di configurazione di riferimento	3
Fase 1: installare l'RCF sugli switch	3
Passaggio 2: verificare le connessioni dello switch	6
Passaggio 3: configura il tuo cluster ONTAP	14
Aggiorna il tuo file di configurazione di riferimento (RCF)	14
Passaggio 1: Prepararsi all'aggiornamento	15
Passaggio 2: configurare le porte	16
Passaggio 3: verificare la configurazione della rete del cluster e lo stato del cluster	22

Installare o aggiornare l'RCF

Panoramica sull'installazione o l'aggiornamento del file di configurazione di riferimento (RCF)

Dopo aver configurato per la prima volta lo switch di archiviazione Nexus 9336C-FX2, è necessario installare il file di configurazione di riferimento (RCF). È possibile aggiornare la versione RCF quando sullo switch è installata una versione esistente del file RCF.

Vedi l'articolo della Knowledge Base "[Come cancellare la configurazione su uno switch di interconnessione Cisco mantenendo la connettività remota](#)" per ulteriori informazioni sull'installazione o l'aggiornamento del tuo RCF.

Configurazioni RCF disponibili

Nella tabella seguente vengono descritti gli RCF disponibili per diverse configurazioni. Scegli l'RCF applicabile alla tua configurazione. Vedere "[Switch Ethernet Cisco](#)" per maggiori informazioni.

Per informazioni specifiche sull'utilizzo di porte e VLAN, fare riferimento alla sezione banner e note importanti nel RCF.

Nome RCF	Descrizione
Breakout di 2 cluster HA	Supporta due cluster ONTAP con almeno otto nodi, inclusi i nodi che utilizzano porte Cluster+HA condivise.
Breakout di 4 cluster HA	Supporta quattro cluster ONTAP con almeno quattro nodi, inclusi i nodi che utilizzano porte Cluster+HA condivise.
1-Cluster-HA	Tutte le porte sono configurate per 40/100GbE. Supporta il traffico cluster/HA condiviso sulle porte. Richiesto per i sistemi AFF A320, AFF A250 e FAS500f . Inoltre, tutte le porte possono essere utilizzate come porte cluster dedicate.
1-Cluster-HA-Breakout	Le porte sono configurate per breakout 4x10GbE, breakout 4x25GbE (RCF 1.6+ su switch 100GbE) e 40/100GbE. Supporta il traffico cluster/HA condiviso sulle porte per i nodi che utilizzano porte cluster/HA condivise: sistemi AFF A320, AFF A250 e FAS500f . Inoltre, tutte le porte possono essere utilizzate come porte cluster dedicate.
Cluster-HA-Storage	Le porte sono configurate per 40/100 GbE per Cluster+HA, breakout 4x10 GbE per Cluster e breakout 4x25 GbE per Cluster+HA e 100 GbE per ogni coppia di storage HA.
Grappolo	Due tipi di RCF con diverse allocazioni di 4 porte 10GbE (breakout) e porte 40/100GbE. Sono supportati tutti i nodi FAS e AFF , ad eccezione dei sistemi AFF A320, AFF A250 e FAS500f .

Nome RCF	Descrizione
Magazzinaggio	Tutte le porte sono configurate per connessioni di archiviazione NVMe da 100 GbE.

RCF disponibili

Nella tabella seguente sono elencati gli RCF disponibili per gli switch 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T. Scegli la versione RCF applicabile alla tua configurazione. Vedere "[Switch Ethernet Cisco](#)" per maggiori informazioni.

Nome RCF
Cluster-HA-Breakout RCF 1.xx
Cluster-HA-Storage RCF 1.xx
RCF di stoccaggio 1.xx
MultiCluster-HA RCF 1.xx

Documentazione suggerita

- ["Switch Ethernet Cisco"](#)

Consultare la tabella di compatibilità degli switch per le versioni ONTAP e RCF supportate sul sito di supporto NetApp . Si noti che possono esserci dipendenze tra la sintassi dei comandi nella RCF e la sintassi presente in versioni specifiche di NX-OS.

- ["Switch Cisco Nexus serie 9000"](#)

Per la documentazione completa sulle procedure di upgrade e downgrade degli switch Cisco , fare riferimento alle guide software e di aggiornamento appropriate disponibili sul sito Web Cisco .

Informazioni sugli esempi

Gli esempi in questa procedura utilizzano la seguente nomenclatura di switch e nodi:

- I nomi dei due switch Cisco sono cs1 e cs2.
- I nomi dei nodi sono node1-01, node1-02, node1-03 e node1-04.
- I nomi LIF del cluster sono node1-01_clus1, node1-01_clus2, node1-02_clus1, node1-02_clus2, node1-03_clus1, node1-03_clus2, node1-04_clus1 e node1-04_clus2.
- IL `cluster1 : : >` il prompt indica il nome del cluster.

Vedi il ["Hardware Universe"](#) per verificare le porte corrette sulla tua piattaforma.



Gli output dei comandi potrebbero variare a seconda delle diverse versioni di ONTAP.

Comandi utilizzati

La procedura richiede l'uso sia dei comandi ONTAP sia dei comandi degli switch Cisco Nexus serie 9000; salvo diversa indicazione, vengono utilizzati i comandi ONTAP .

Cosa succederà ora?

Dopo aver esaminato la procedura di installazione o aggiornamento RCF, è possibile "[installare l'RCF](#)" o "[aggiorna il tuo RCF](#)" secondo necessità.

Installa il file di configurazione di riferimento

Dopo aver configurato per la prima volta gli switch di archiviazione Nexus 9336C-FX2 e 9336C-FX2-T, installare il file di configurazione di riferimento (RCF).

Vedi l'articolo della Knowledge Base "[Come cancellare la configurazione su uno switch di interconnessione Cisco mantenendo la connettività remota](#)" per ulteriori informazioni sull'installazione del tuo RCF.

Prima di iniziare

Verificare le seguenti installazioni e connessioni:

- Una connessione della console allo switch. La connessione alla console è facoltativa se si ha accesso remoto allo switch.
- Gli switch cs1 e cs2 vengono accesi e la configurazione iniziale dello switch è completa (l'indirizzo IP di gestione e SSH sono configurati).
- La versione NX-OS desiderata è stata installata.
- Le porte del cluster del nodo ONTAP non sono connesse.

Fase 1: installare l'RCF sugli switch

1. Accedi per cambiare cs1 tramite SSH o tramite una console seriale.
2. Copiare l'RCF nel bootflash dello switch cs1 utilizzando uno dei seguenti protocolli di trasferimento: FTP, TFTP, SFTP o SCP.

Per ulteriori informazioni sui comandi Cisco , consultare la guida appropriata nel "[Riferimento ai comandi NX-OS della serie Cisco Nexus 9000](#)" .

Mostra esempio

Questo esempio mostra come TFTP viene utilizzato per copiare un RCF nel bootflash sullo switch cs1:

```
cs1# copy tftp: bootflash: vrf management
Enter source filename: Nexus_9336C_RCF_v1.6-Storage.txt
Enter hostname for the tftp server: 172.22.201.50
Trying to connect to tftp server.....Connection to Server
Established.
TFTP get operation was successful
Copy complete, now saving to disk (please wait) ...
```

3. Applicare l'RCF precedentemente scaricato al bootflash.

Per ulteriori informazioni sui comandi Cisco , consultare la guida appropriata nel "[Riferimento ai comandi](#)

NX-OS della serie Cisco Nexus 9000".

Mostra esempio

Questo esempio mostra l'RCF Nexus_9336C_RCF_v1.6-Storage.txt in fase di installazione sullo switch cs1:

```
cs1# copy Nexus_9336C_RCF_v1.6-Storage.txt running-config echo-commands
```

4. Esaminare l'output del banner dal `show banner motd` comando. Per garantire la corretta configurazione e il corretto funzionamento dello switch, è necessario leggere e seguire queste istruzioni.

Mostra esempio

```
cs1# show banner motd

*****
* NetApp Reference Configuration File (RCF)
*
* Switch      : Nexus N9K-C9336C-FX2
* Filename    : Nexus_9336C_RCF_v1.6-Storage.txt
* Date        : 10-23-2020
* Version     : v1.6
*
* Port Usage : Storage configuration
* Ports 1-36: 100GbE Controller and Shelf Storage Ports
*****
*****
```

5. Verificare che la RCF sia la versione più recente corretta:

```
show running-config
```

Quando controlli l'output per verificare di avere l'RCF corretto, assicurati che le seguenti informazioni siano corrette:

- Lo striscione RCF
- Le impostazioni del nodo e della porta
- Personalizzazioni

L'output varia in base alla configurazione del sito. Controllare le impostazioni della porta e fare riferimento alle note di rilascio per eventuali modifiche specifiche all'RCF installato.

6. Registrare eventuali aggiunte personalizzate tra l'attuale running-config file e il file RCF in uso.
7. Dopo aver verificato che le versioni RCF e le impostazioni degli switch siano corrette, copiare il file running-config file al startup-config file.

```
cs1# copy running-config startup-config
[#####] 100% Copy complete
```

8. Salva i dettagli di configurazione di base nel write_erase.cfg file sul bootflash.

```
cs1# show run | i "username admin password" > bootflash:write_erase.cfg
cs1# show run | section "vrf context management" >> bootflash:write_erase.cfg
cs1# show run | section "interface mgmt0" >> bootflash:write_erase.cfg
cs1# show run | section "switchname" >> bootflash:write_erase.cfg
```

9. Quando si installa RCF versione 1.12 e successive, eseguire i seguenti comandi:

```
cs1# echo "hardware access-list tcam region ing-racl 1024" >>
bootflash:write_erase.cfg

cs1# echo "hardware access-list tcam region egr-racl 1024" >>
bootflash:write_erase.cfg

cs1# echo "hardware access-list tcam region ing-l2-qos 1280" >>
bootflash:write_erase.cfg
```

Vedi l'articolo della Knowledge Base "[Come cancellare la configurazione su uno switch di interconnessione Cisco mantenendo la connettività remota](#)" per ulteriori dettagli.

10. Verificare che il write_erase.cfg il file è popolato come previsto:

```
show file bootflash:write_erase.cfg
```

11. Emettere il write erase comando per cancellare la configurazione salvata corrente:

```
cs1# write erase
```

Warning: This command will erase the startup-configuration.

Do you wish to proceed anyway? (y/n) [n] **y**

12. Copiare la configurazione di base salvata in precedenza nella configurazione di avvio.

```
cs1# copy bootflash:write_erase.cfg startup-config
```

13. Riavviare l'interruttore cs1.

```
cs1# reload
```

This command will reboot the system. (y/n) ? [n] **y**

14. Ripetere i passaggi da 1 a 13 sullo switch cs2.
15. Collegare le porte del cluster di tutti i nodi nel cluster ONTAP agli switch cs1 e cs2.

Passaggio 2: verificare le connessioni dello switch

1. Verificare che le porte dello switch collegate alle porte del cluster siano **attive**.

```
show interface brief
```

Mostra esempio

```
cs1# show interface brief | grep up
mgmt0 --          up      <mgmt ip address>
1000   1500
Eth1/11      1      eth  trunk  up      none
100G(D) --
Eth1/12      1      eth  trunk  up      none
100G(D) --
Eth1/13      1      eth  trunk  up      none
100G(D) --
Eth1/14      1      eth  trunk  up      none
100G(D) --
Eth1/15      1      eth  trunk  up      none
100G(D) --
Eth1/16      1      eth  trunk  up      none
100G(D) --
Eth1/17      1      eth  trunk  up      none
100G(D) --
Eth1/18      1      eth  trunk  up      none
100G(D) --
Eth1/23      1      eth  trunk  up      none
100G(D) --
Eth1/24      1      eth  trunk  up      none
100G(D) --
Eth1/25      1      eth  trunk  up      none
100G(D) --
Eth1/26      1      eth  trunk  up      none
100G(D) --
Eth1/27      1      eth  trunk  up      none
100G(D) --
Eth1/28      1      eth  trunk  up      none
100G(D) --
Eth1/29      1      eth  trunk  up      none
100G(D) --
Eth1/30      1      eth  trunk  up      none
100G(D) --
```

2. Verificare che i nodi del cluster si trovino nelle VLAN del cluster corrette utilizzando i seguenti comandi:

```
show vlan brief
```

```
show interface trunk
```

Mostra esempio

```
cs1# show vlan brief
```

VLAN	Name	Status	Ports
1	default	active	Po999
30	VLAN0030	active	Eth1/1, Eth1/2,
	Eth1/3, Eth1/4		Eth1/5, Eth1/6,
	Eth1/7, Eth1/8		Eth1/9, Eth1/10,
	Eth1/11		Eth1/12, Eth1/13,
	Eth1/14		Eth1/15, Eth1/16,
	Eth1/17		Eth1/18, Eth1/19,
	Eth1/20		Eth1/21, Eth1/22,
	Eth1/23		Eth1/24, Eth1/25,
	Eth1/26		Eth1/27, Eth1/28,
	Eth1/29		Eth1/30, Eth1/31,
	Eth1/32		Eth1/33, Eth1/34,
	Eth1/35		Eth1/36

```
cs1# show interface trunk
```

Port	Native Vlan	Status	Port Channel
Eth1/1	1	trunking	--
Eth1/2	1	trunking	--
Eth1/3	1	trunking	--
Eth1/4	1	trunking	--
Eth1/5	1	trunking	--
Eth1/6	1	trunking	--
Eth1/7	1	trunking	--
Eth1/8	1	trunking	--

Eth1/9	1	trunking	--
Eth1/10	1	trunking	--
Eth1/11	1	trunking	--
Eth1/12	1	trunking	--
Eth1/13	1	trunking	--
Eth1/14	1	trunking	--
Eth1/15	1	trunking	--
Eth1/16	1	trunking	--
Eth1/17	1	trunking	--
Eth1/18	1	trunking	--
Eth1/19	1	trunking	--
Eth1/20	1	trunking	--
Eth1/21	1	trunking	--
Eth1/22	1	trunking	--
Eth1/23	1	trunking	--
Eth1/24	1	trunking	--
Eth1/25	1	trunking	--
Eth1/26	1	trunking	--
Eth1/27	1	trunking	--
Eth1/28	1	trunking	--
Eth1/29	1	trunking	--
Eth1/30	1	trunking	--
Eth1/31	1	trunking	--
Eth1/32	1	trunking	--
Eth1/33	1	trunking	--
Eth1/34	1	trunking	--
Eth1/35	1	trunking	--
Eth1/36	1	trunking	--

Port Vlans Allowed on Trunk

Eth1/1	30
Eth1/2	30
Eth1/3	30
Eth1/4	30
Eth1/5	30
Eth1/6	30
Eth1/7	30
Eth1/8	30
Eth1/9	30
Eth1/10	30
Eth1/11	30
Eth1/12	30

Eth1/13	30
Eth1/14	30
Eth1/15	30
Eth1/16	30
Eth1/17	30
Eth1/18	30
Eth1/19	30
Eth1/20	30
Eth1/21	30
Eth1/22	30
Eth1/23	30
Eth1/24	30
Eth1/25	30
Eth1/26	30
Eth1/27	30
Eth1/28	30
Eth1/29	30
Eth1/30	30
Eth1/31	30
Eth1/32	30
Eth1/33	30
Eth1/34	30
Eth1/35	30
Eth1/36	30

Port Vlans Err-disabled on Trunk

Eth1/1	none
Eth1/2	none
Eth1/3	none
Eth1/4	none
Eth1/5	none
Eth1/6	none
Eth1/7	none
Eth1/8	none
Eth1/9	none
Eth1/10	none
Eth1/11	none
Eth1/12	none
Eth1/13	none
Eth1/14	none
Eth1/15	none
Eth1/16	none

Eth1/17	none
Eth1/18	none
Eth1/19	none
Eth1/20	none
Eth1/21	none
Eth1/22	none
Eth1/23	none
Eth1/24	none
Eth1/25	none
Eth1/26	none
Eth1/27	none
Eth1/28	none
Eth1/29	none
Eth1/30	none
Eth1/31	none
Eth1/32	none
Eth1/33	none
Eth1/34	none
Eth1/35	none
Eth1/36	none

Port STP Forwarding

Eth1/1	none
Eth1/2	none
Eth1/3	none
Eth1/4	none
Eth1/5	none
Eth1/6	none
Eth1/7	none
Eth1/8	none
Eth1/9	none
Eth1/10	none
Eth1/11	30
Eth1/12	30
Eth1/13	30
Eth1/14	30
Eth1/15	30
Eth1/16	30
Eth1/17	30
Eth1/18	30
Eth1/19	none
Eth1/20	none

Eth1/21	none
Eth1/22	none
Eth1/23	30
Eth1/24	30
Eth1/25	30
Eth1/26	30
Eth1/27	30
Eth1/28	30
Eth1/29	30
Eth1/30	30
Eth1/31	none
Eth1/32	none
Eth1/33	none
Eth1/34	none
Eth1/35	none
Eth1/36	none

Port Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned

Eth1/1	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/2	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/3	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/4	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/5	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/6	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/7	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/8	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/9	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/10	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/11	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/12	Feature VTP is not enabled
30	

Eth1/13	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/14	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/15	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/16	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/17	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/18	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/19	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/20	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/21	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/22	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/23	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/24	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/25	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/26	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/27	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/28	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/29	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/30	Feature VTP is not enabled
30	
Eth1/31	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/32	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/33	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/34	Feature VTP is not enabled
none	
Eth1/35	Feature VTP is not enabled
none	

Eth1/36

Feature VTP is not enabled

none



Per informazioni specifiche sull'utilizzo di porte e VLAN, fare riferimento alla sezione banner e note importanti nel RCF.

Passaggio 3: configura il tuo cluster ONTAP

NetApp consiglia di utilizzare System Manager per configurare nuovi cluster.

System Manager fornisce un flusso di lavoro semplice e facile per l'installazione e la configurazione del cluster, tra cui l'assegnazione di un indirizzo IP di gestione del nodo, l'inizializzazione del cluster, la creazione di un livello locale, la configurazione dei protocolli e il provisioning dello storage iniziale.

Vai a "[Configurare ONTAP su un nuovo cluster con System Manager](#)" per le istruzioni di installazione.

Cosa succederà ora?

Dopo aver installato il tuo RCF, puoi "[verificare la configurazione SSH](#)"

Aggiorna il tuo file di configurazione di riferimento (RCF)

È possibile aggiornare la versione RCF quando è installata una versione esistente del file RCF sugli switch operativi.

Prima di iniziare

Assicurati di avere quanto segue:

- Un backup attuale della configurazione dello switch.
- Un cluster completamente funzionante (nessun errore nei log o problemi simili).
- L'attuale RCF.
- Se si aggiorna la versione RCF, è necessaria una configurazione di avvio in RCF che riflette le immagini di avvio desiderate.

Se è necessario modificare la configurazione di avvio per riflettere le immagini di avvio correnti, è necessario farlo prima di riapplicare l'RCF, in modo che ai riavvii futuri venga istanziata la versione corretta.

Durante questa procedura non è necessario alcun collegamento inter-switch (ISL) operativo. Ciò è voluto perché le modifiche alla versione RCF possono influire temporaneamente sulla connettività ISL. Per garantire operazioni del cluster senza interruzioni, la seguente procedura migra tutti i LIF del cluster allo switch partner operativo, eseguendo al contempo i passaggi sullo switch di destinazione.

Prima di installare una nuova versione del software dello switch e degli RCF, è necessario cancellare le impostazioni dello switch ed eseguire la configurazione di base. Prima di cancellare le impostazioni dello switch, è necessario essere connessi allo switch tramite la console seriale oppure aver conservato le informazioni di configurazione di base.

Passaggio 1: Prepararsi all'aggiornamento

- Se AutoSupport è abilitato su questo cluster, sopprimere la creazione automatica dei casi richiamando un messaggio AutoSupport :

```
system node autosupport invoke -node * -type all -message MAINT=xh
```

Dove **x** è la durata della finestra di manutenzione in ore.

- Modificare il livello di privilegio in avanzato, immettendo **y** quando richiesto per continuare:

```
set -privilege advanced
```

Viene visualizzato il prompt avanzato (***>**).

- Visualizza le porte su ciascun nodo connesse agli switch:

```
network device-discovery show
```

Mostra esempio

```
cluster1::*> network device-discovery show
Node/      Local   Discovered
Protocol    Port    Device (LLDP: ChassisID) Interface      Platform
-----  -----  -----
-----  -----
node1-01/cdp
          e3a     cs1                      Ethernet1/7      N9K-
C9336C
          e3b     cs2                      Ethernet1/7      N9K-
C9336C
node1-02/cdp
          e3a     cs1                      Ethernet1/8      N9K-
C9336C
          e3b     cs2                      Ethernet1/8      N9K-
C9336C
.
.
.
```

- Verificare che tutte le porte di archiviazione siano attive e integre:

```
storage port show -port-type ENET
```

Mostra esempio

```
cluster1::*> storage port show -port-type ENET
```

Node	Port	Type	Mode	Speed		
				(Gb/s)	State	Status
<hr/>						
node1-01	e3a	ENET	-	100	enabled	online
	e3b	ENET	-	100	enabled	online
	e7a	ENET	-	100	enabled	online
	e7b	ENET	-	100	enabled	online
node1-02	e3a	ENET	-	100	enabled	online
	e3b	ENET	-	100	enabled	online
	e7a	ENET	-	100	enabled	online
	e7b	ENET	-	100	enabled	online
.						
.						
.						

5. Disabilitare il ripristino automatico sui LIF del cluster.

```
network interface modify -vserver Cluster -lif * -auto-revert false
```

Passaggio 2: configurare le porte

1. Sullo switch cs1, chiudere le porte connesse a tutte le porte dei nodi.

```
cs1> enable
cs1# configure
cs1(config)# interface eth1/1/1-2,eth1/7-8
cs1(config-if-range)# shutdown
cs1(config-if-range)# exit
cs1(config)# exit
```



Assicurati di chiudere **tutte** le porte connesse per evitare problemi di connessione di rete. Vedi l'articolo della Knowledge Base "["Nodo fuori quorum durante la migrazione del cluster LIF durante l'aggiornamento del sistema operativo dello switch"](#)" per ulteriori dettagli.

2. Verificare che i LIF del cluster abbiano eseguito il failover sulle porte ospitate sullo switch cs1. Potrebbero volerci alcuni secondi.

```
network interface show -role cluster
```

Mostra esempio

```
cluster1::*> network interface show -role cluster

          Logical          Status      Network      Current
Current Is
Vserver     Interface      Admin/Oper Address/Mask      Node
Port       Home
-----  -----  -----
-----  -----  -----
Cluster
e7a        node1-01_clus1  up/up      169.254.36.44/16  node1-01
          true
e7b        node1-01_clus2  up/up      169.254.7.5/16   node1-01
          true
e7a        node1-02_clus1  up/up      169.254.197.206/16 node1-02
          true
e7b        node1-02_clus2  up/up      169.254.195.186/16 node1-02
          true
e7a        node1-03_clus1  up/up      169.254.192.49/16  node1-03
          true
e7b        node1-03_clus2  up/up      169.254.182.76/16  node1-03
          true
e7a        node1-04_clus1  up/up      169.254.59.49/16   node1-04
          true
e7b        node1-04_clus2  up/up      169.254.62.244/16  node1-04
          true

8 entries were displayed.
```

3. Verificare che il cluster sia integro:

```
cluster show
```

Mostra esempio

```
cluster1::*> cluster show
Node          Health  Eligibility  Epsilon
-----
node1-01      true    true         false
node1-02      true    true         false
node1-03      true    true         true
node1-04      true    true         false

4 entries were displayed.
```

4. Se non lo hai già fatto, salva una copia della configurazione corrente dello switch copiando l'output del seguente comando in un file di testo:

```
show running-config
```

- Registrare eventuali aggiunte personalizzate tra l'attuale `running-config` e il file RCF in uso (ad esempio una configurazione SNMP per la tua organizzazione).
- Per NX-OS 10.2 e versioni successive, utilizzare `show diff running-config` comando per confrontare con il file RCF salvato nel bootflash. In caso contrario, utilizzare uno strumento di confronto o `diff` di terze parti.

5. Salva i dettagli di configurazione di base nel `write_erase.cfg` file sul bootflash.

Assicurati di configurare quanto segue:



- Nome utente e password
- Indirizzo IP di gestione
- Gateway predefinito
- Cambia nome

```
cs1# show run | i "username admin password" > bootflash:write_erase.cfg

cs1# show run | section "vrf context management" >> bootflash:write_erase.cfg

cs1# show run | section "interface mgmt0" >> bootflash:write_erase.cfg

cs1# show run | section "switchname" >> bootflash:write_erase.cfg
```

6. Quando si esegue l'aggiornamento alla versione RCF 1.12 e successive, eseguire i seguenti comandi:
- ```
cs1# echo "hardware access-list tcam region ing-racl 1024" >>
bootflash:write_erase.cfg
```

```
cs1# echo "hardware access-list tcam region egr-racl 1024" >>
bootflash:write_erase.cfg
```

```
cs1# echo "hardware access-list tcam region ing-12-qos 1280 >>
bootflash:write_erase.cfg
```

Vedi l'articolo della Knowledge Base "[Come cancellare la configurazione su uno switch di interconnessione Cisco mantenendo la connettività remota](#)" per ulteriori dettagli.

7. Verificare che il `write_erase.cfg` il file è popolato come previsto:

```
show file bootflash:write_erase.cfg
```

8. Emettere il `write erase` comando per cancellare la configurazione salvata corrente:

```
cs1# write erase
```

Warning: This command will erase the startup-configuration.

Do you wish to proceed anyway? (y/n) [n] **y**

9. Copiare la configurazione di base salvata in precedenza nella configurazione di avvio.

```
cs1# copy bootflash:write_erase.cfg startup-config
```

10. Riavviare lo switch:

```
cs1# reload
```

This command will reboot the system. (y/n)? [n] **y**

11. Una volta che l'indirizzo IP di gestione è nuovamente raggiungibile, accedere allo switch tramite SSH.

Potrebbe essere necessario aggiornare le voci del file host relative alle chiavi SSH.

12. Copiare l'RCF nel bootflash dello switch cs1 utilizzando uno dei seguenti protocolli di trasferimento: FTP, TFTP, SFTP o SCP.

Per ulteriori informazioni sui comandi Cisco , consultare la guida appropriata nel "[Riferimento ai comandi NX-OS della serie Cisco Nexus 9000](#)" guide.

### Mostra esempio

Questo esempio mostra come TFTP viene utilizzato per copiare un RCF nel bootflash sullo switch cs1:

```
cs1# copy tftp: bootflash: vrf management
Enter source filename: Nexus_9336C_RCF_v1.6-Storage.txt
Enter hostname for the tftp server: 172.22.201.50
Trying to connect to tftp server.....Connection to Server
Established.
TFTP get operation was successful
Copy complete, now saving to disk (please wait)...
```

13. Applicare l'RCF precedentemente scaricato al bootflash.

Per ulteriori informazioni sui comandi Cisco , consultare la guida appropriata nel "["Riferimento ai comandi NX-OS della serie Cisco Nexus 9000"](#)" guide.

Questo esempio mostra il file RCF NX9336C-FX2-RCF-v1.13-1-Storage.txt in fase di installazione sullo switch cs1:

```
cs1# copy Nexus_9336C_RCF_v1.6-Storage.txt running-config echo-commands
```



Assicuratevi di leggere attentamente le sezioni **Note di installazione**, **Note importanti** e **banner** del vostro RCF. Per garantire la corretta configurazione e il corretto funzionamento dello switch, è necessario leggere e seguire queste istruzioni.

14. Verificare che il file RCF sia la versione più recente corretta:

```
show running-config
```

Quando controlli l'output per verificare di avere l'RCF corretto, assicurati che le seguenti informazioni siano corrette:

- Lo striscione RCF
- Le impostazioni del nodo e della porta
- Personalizzazioni

L'output varia in base alla configurazione del sito. Controllare le impostazioni della porta e fare riferimento alle note di rilascio per eventuali modifiche specifiche all'RCF installato.

15. Riapplicare eventuali personalizzazioni precedenti alla configurazione dello switch.

16. Dopo aver verificato che le versioni RCF, le aggiunte personalizzate e le impostazioni degli switch siano corrette, copiare il file running-config file al startup-config file.

Per ulteriori informazioni sui comandi Cisco , consultare la guida appropriata nel "["Riferimento ai comandi NX-OS della serie Cisco Nexus 9000"](#)" guide.

```
cs1# copy running-config startup-config
```

```
[] 100% Copy complete
```

17. Riavviare l'interruttore cs1. È possibile ignorare gli avvisi "monitoraggio integrità switch cluster" e gli eventi "porte cluster inattive" segnalati sui nodi durante il riavvio dello switch.

```
cs1# reload
```

```
This command will reboot the system. (y/n) ? [n] y
```

18. Verificare che tutte le porte di archiviazione siano attive e integre:

```
storage port show -port-type ENET
```

**Mostra esempio**

```
cluster1::*> storage port show -port-type ENET
```

| Node     | Port | Type | Mode | Speed  |         |        |
|----------|------|------|------|--------|---------|--------|
|          |      |      |      | (Gb/s) | State   | Status |
| <hr/>    |      |      |      |        |         |        |
| node1-01 | e3a  | ENET | -    | 100    | enabled | online |
|          | e3b  | ENET | -    | 100    | enabled | online |
|          | e7a  | ENET | -    | 100    | enabled | online |
|          | e7b  | ENET | -    | 100    | enabled | online |
| node1-02 | e3a  | ENET | -    | 100    | enabled | online |
|          | e3b  | ENET | -    | 100    | enabled | online |
|          | e7a  | ENET | -    | 100    | enabled | online |
|          | e7b  | ENET | -    | 100    | enabled | online |
| .        |      |      |      |        |         |        |
| .        |      |      |      |        |         |        |
| .        |      |      |      |        |         |        |

19. Verificare che il cluster sia integro:

```
cluster show
```

**Mostra esempio**

```
cluster1::*> cluster show
Node Health Eligibility Epsilon

node1-01 true true false
node1-02 true true false
node1-03 true true true
node1-04 true true false

4 entries were displayed.
```

20. Ripetere i passaggi da 4 a 19 sullo switch cs2.

21. Abilita il ripristino automatico sui LIF del cluster.

```
network interface modify -vserver Cluster -lif * -auto-revert true
```

## Passaggio 3: verificare la configurazione della rete del cluster e lo stato del cluster

1. Verificare che le porte dello switch collegate alle porte del cluster siano **attive**.

```
show interface brief
```

2. Verificare che i nodi previsti siano ancora connessi:

```
show cdp neighbors
```

3. Verificare che i nodi del cluster si trovino nelle VLAN del cluster corrette utilizzando i seguenti comandi:

```
show vlan brief
```

```
show interface trunk
```

4. Verificare che i LIF del cluster siano tornati alla loro porta home:

```
network interface show -role cluster
```

Se alcuni LIF del cluster non sono tornati alle loro porte home, ripristinarli manualmente dal nodo locale:

```
network interface revert -vserver vserver_name -lif <lif-name>
```

5. Verificare che il cluster sia integro:

```
cluster show
```

6. Verificare la connettività delle interfacce del cluster remoto:

- a. Puoi usare il `network interface check cluster-connectivity show` comando per visualizzare i dettagli di un controllo di accessibilità per la connettività del cluster:

```
network interface check cluster-connectivity show
```

- b. In alternativa, puoi usare il `cluster ping-cluster -node <node-name>` comando per verificare la connettività:

```
cluster ping-cluster -node <node-name>
```

### **Cosa succederà ora?**

Dopo aver aggiornato il tuo RCF, puoi ["verificare la configurazione SSH"](#) .

## **Informazioni sul copyright**

Copyright © 2026 NetApp, Inc. Tutti i diritti riservati. Stampato negli Stati Uniti d'America. Nessuna porzione di questo documento soggetta a copyright può essere riprodotta in qualsiasi formato o mezzo (grafico, elettronico o meccanico, inclusi fotocopie, registrazione, nastri o storage in un sistema elettronico) senza previo consenso scritto da parte del detentore del copyright.

Il software derivato dal materiale sottoposto a copyright di NetApp è soggetto alla seguente licenza e dichiarazione di non responsabilità:

IL PRESENTE SOFTWARE VIENE FORNITO DA NETAPP "COSÌ COM'È" E SENZA QUALSIVOGLIA TIPO DI GARANZIA IMPLICITA O ESPRESSA FRA CUI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALITÀ E IDONEITÀ PER UNO SCOPO SPECIFICO, CHE VENGONO DECLINATE DAL PRESENTE DOCUMENTO. NETAPP NON VERRÀ CONSIDERATA RESPONSABILE IN ALCUN CASO PER QUALSIVOGLIA DANNO DIRETTO, INDIRETTO, ACCIDENTALE, SPECIALE, ESEMPLARE E CONSEGUENZIALE (COMPRESI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, PROCUREMENT O SOSTITUZIONE DI MERCI O SERVIZI, IMPOSSIBILITÀ DI UTILIZZO O PERDITA DI DATI O PROFITTI OPPURE INTERRUZIONE DELL'ATTIVITÀ AZIENDALE) CAUSATO IN QUALSIVOGLIA MODO O IN RELAZIONE A QUALUNQUE TEORIA DI RESPONSABILITÀ, SIA ESSA CONTRATTUALE, RIGOROSA O DOVUTA A INSOLVENZA (COMPRESA LA NEGLIGENZA O ALTRO) INSORTA IN QUALSIASI MODO ATTRAVERSO L'UTILIZZO DEL PRESENTE SOFTWARE ANCHE IN PRESENZA DI UN PREAVVISO CIRCA L'EVENTUALITÀ DI QUESTO TIPO DI DANNI.

NetApp si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento qualunque prodotto descritto nel presente documento senza fornire alcun preavviso. NetApp non si assume alcuna responsabilità circa l'utilizzo dei prodotti o materiali descritti nel presente documento, con l'eccezione di quanto concordato espressamente e per iscritto da NetApp. L'utilizzo o l'acquisto del presente prodotto non comporta il rilascio di una licenza nell'ambito di un qualche diritto di brevetto, marchio commerciale o altro diritto di proprietà intellettuale di NetApp.

Il prodotto descritto in questa guida può essere protetto da uno o più brevetti degli Stati Uniti, esteri o in attesa di approvazione.

**LEGENDA PER I DIRITTI SOTTOPOSTI A LIMITAZIONE:** l'utilizzo, la duplicazione o la divulgazione da parte degli enti governativi sono soggetti alle limitazioni indicate nel sottoparagrafo (b)(3) della clausola Rights in Technical Data and Computer Software del DFARS 252.227-7013 (FEB 2014) e FAR 52.227-19 (DIC 2007).

I dati contenuti nel presente documento riguardano un articolo commerciale (secondo la definizione data in FAR 2.101) e sono di proprietà di NetApp, Inc. Tutti i dati tecnici e il software NetApp forniti secondo i termini del presente Contratto sono articoli aventi natura commerciale, sviluppati con finanziamenti esclusivamente privati. Il governo statunitense ha una licenza irrevocabile limitata, non esclusiva, non trasferibile, non cedibile, mondiale, per l'utilizzo dei Dati esclusivamente in connessione con e a supporto di un contratto governativo statunitense in base al quale i Dati sono distribuiti. Con la sola esclusione di quanto indicato nel presente documento, i Dati non possono essere utilizzati, divulgati, riprodotti, modificati, visualizzati o mostrati senza la previa approvazione scritta di NetApp, Inc. I diritti di licenza del governo degli Stati Uniti per il Dipartimento della Difesa sono limitati ai diritti identificati nella clausola DFARS 252.227-7015(b) (FEB 2014).

## **Informazioni sul marchio commerciale**

NETAPP, il logo NETAPP e i marchi elencati alla pagina <http://www.netapp.com/TM> sono marchi di NetApp, Inc. Gli altri nomi di aziende e prodotti potrebbero essere marchi dei rispettivi proprietari.