



Konfigurieren Sie Brocade FC Switches mit RCF-Dateien

ONTAP MetroCluster

NetApp
February 13, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/ontap-metrocluster/install-fc/task_reset_the_brocade_fc_switch_to_factory_defaults.html on February 13, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

- Konfigurieren Sie Brocade FC Switches mit RCF-Dateien 1
 - Zurücksetzen des Brocade FC-Switch auf die Werkseinstellungen..... 1
 - Herunterladen der RCF-Datei des Brocade FC-Switch 4
 - Installieren der RCF-Datei des Brocade FC-Switch..... 5

Konfigurieren Sie Brocade FC Switches mit RCF-Dateien

Zurücksetzen des Brocade FC-Switch auf die Werkseinstellungen

Bevor Sie eine neue Softwareversion und RCF-Dateien installieren, müssen Sie die aktuelle Switch-Konfiguration löschen und eine grundlegende Konfiguration durchführen.

Über diese Aufgabe

Sie müssen diese Schritte bei jedem der FC-Switches in der MetroCluster Fabric-Konfiguration wiederholen.

Schritte

1. Melden Sie sich als Administrator beim Switch an.
2. Deaktivieren Sie die Brocade Virtual Fabrics (VF) Funktion:

```
fosconfig options
```

```
FC_switch_A_1:admin> fosconfig --disable vf
WARNING:  This is a disruptive operation that requires a reboot to take
effect.
Would you like to continue  [Y/N]: y
```

3. Trennen Sie die ISL-Kabel von den Ports am Switch.
4. Deaktivieren Sie den Schalter:

```
switchcfgpersistentdisable
```

```
FC_switch_A_1:admin> switchcfgpersistentdisable
```

5. Deaktivieren der Konfiguration:

```
cfgDisable
```

```
FC_switch_A_1:admin> cfgDisable
You are about to disable zoning configuration. This action will disable
any previous zoning configuration enabled.
Do you want to disable zoning configuration? (yes, y, no, n): [no] y
Updating flash ...
Effective configuration is empty. "No Access" default zone mode is ON.
```

6. Löschen Sie die Konfiguration:

cfgClear

```
FC_switch_A_1:admin> cfgClear
The Clear All action will clear all Aliases, Zones, FA Zones
and configurations in the Defined configuration.
Run cfgSave to commit the transaction or cfgTransAbort to
cancel the transaction.
Do you really want to clear all configurations? (yes, y, no, n): [no] y
```

7. Konfiguration speichern:

cfgSave

```
FC_switch_A_1:admin> cfgSave
You are about to save the Defined zoning configuration. This
action will only save the changes on Defined configuration.
Do you want to save the Defined zoning configuration only? (yes, y, no,
n): [no] y
Updating flash ...
```

8. Legen Sie die Standardkonfiguration fest:

configDefault

```
FC_switch_A_1:admin> configDefault
WARNING: This is a disruptive operation that requires a switch reboot.
Would you like to continue [Y/N]: y
Executing configdefault...Please wait
2020/10/05-08:04:08, [FCR-1069], 1016, FID 128, INFO, FC_switch_A_1, The
FC Routing service is enabled.
2020/10/05-08:04:08, [FCR-1068], 1017, FID 128, INFO, FC_switch_A_1, The
FC Routing service is disabled.
2020/10/05-08:04:08, [FCR-1070], 1018, FID 128, INFO, FC_switch_A_1, The
FC Routing configuration is set to default.
Committing configuration ... done.
2020/10/05-08:04:12, [MAPS-1113], 1019, FID 128, INFO, FC_switch_A_1,
Policy dflt_conservative_policy activated.
2020/10/05-08:04:12, [MAPS-1145], 1020, FID 128, INFO, FC_switch_A_1,
FPI Profile dflt_fpi_profile is activated for E-Ports.
2020/10/05-08:04:12, [MAPS-1144], 1021, FID 128, INFO, FC_switch_A_1,
FPI Profile dflt_fpi_profile is activated for F-Ports.
The switch has to be rebooted to allow the changes to take effect.
2020/10/05-08:04:12, [CONF-1031], 1022, FID 128, INFO, FC_switch_A_1,
configDefault completed successfully for switch.
```

9. Setzen Sie für alle Ports die Portkonfiguration auf Standard:

```
portcfgdefault port-number
```

```
FC_switch_A_1:admin> portcfgdefault <port number>
```

Diesen Schritt müssen Sie für jeden Port abschließen.

10. Wenn Sie eine Version vor FOS 9.0 ausführen, überprüfen Sie, ob der Switch die dynamische Port-on-Demand-Methode (POD) verwendet.



In Fabric OS 9.0 und höher ist die Lizenzmethode standardmäßig dynamisch. Die statische Lizenzmethode wird nicht unterstützt.

Bei Brocade Fabric OS-Versionen vor 8.0 führen Sie die folgenden Befehle als admin aus, für Versionen 8.0 und höher führen Sie sie als root aus.

a. Führen Sie den Lizenzbefehl aus:

```
licenseport --show.
```

```
FC_switch_A_1:admin> license --show -port
24 ports are available in this switch
Full POD license is installed
Dynamic POD method is in use
```

b. Aktivieren Sie den Root-Benutzer, wenn er von Brocade deaktiviert ist.

```
FC_switch_A_1:admin> userconfig --change root -e yes
FC_switch_A_1:admin> rootaccess --set consoleonly
```

c. Führen Sie den Lizenzbefehl aus:

```
licenseport --show.
```

```
FC_switch_A_1:root> license --show -port
24 ports are available in this switch
Full POD license is installed
Dynamic POD method is in use
```

d. Wenn Sie Fabric OS 8.2.x und eine frühere Version verwenden, müssen Sie die Lizenzmethode in „dynamisch“ ändern:

```
licenseport --method dynamic
```

```
FC_switch_A_1:admin> licenseport --method dynamic
The POD method has been changed to dynamic.
Please reboot the switch now for this change to take effect
```

11. Starten Sie den Switch neu:

fastBoot

```
FC_switch_A_1:admin> fastboot
Warning: This command would cause the switch to reboot
and result in traffic disruption.
Are you sure you want to reboot the switch [y/n]?y
```

12. Vergewissern Sie sich, dass die Standardeinstellungen implementiert wurden:

switchShow

13. Überprüfen Sie, ob die IP-Adresse korrekt eingestellt ist:

ipAddrShow

Sie können die IP-Adresse bei Bedarf mit dem folgenden Befehl einstellen:

ipAddrSet

Herunterladen der RCF-Datei des Brocade FC-Switch

Sie müssen die Referenzkonfigurationsdatei (RCF) auf jeden Switch der MetroCluster Fabric-Konfiguration herunterladen.

Über diese Aufgabe

Um diese RCF-Dateien zu verwenden, muss das System ONTAP 9.1 oder höher ausführen und Sie müssen das Portlayout für ONTAP 9.1 oder höher verwenden.

Wenn Sie nur einen der FC-Ports auf den FibreBridge-Brücken verwenden möchten, konfigurieren Sie die Back-End-Fibre-Channel-Switches manuell gemäß den Anweisungen im Abschnitt "[Portzuweisungen für FC-Switches](#)".

Schritte

1. Sehen Sie sich die RCF-Dateitabelle auf der Brocade RCF-Downloadseite an und identifizieren Sie für jeden Switch Ihrer Konfiguration die richtige RCF-Datei.

Die RCF-Dateien müssen auf die richtigen Schalter angewendet werden.

2. Laden Sie die RCF-Dateien für die Schalter von herunter "[MetroCluster RCF-Download](#)" Seite.

Die Dateien müssen an einem Speicherort abgelegt werden, an dem sie auf den Switch übertragen werden können. Es gibt für jeden der vier Switches eine separate Datei, aus der sich die zwei-Switch-

Fabric besteht.

3. Wiederholen Sie diese Schritte bei jedem Switch in der Konfiguration.

Installieren der RCF-Datei des Brocade FC-Switch

Wenn Sie einen Brocade FC-Switch konfigurieren, können Sie die Switch-Konfigurationsdateien installieren, die die vollständigen Switch-Einstellungen für bestimmte Konfigurationen bereitstellen.

Über diese Aufgabe

- Sie müssen diese Schritte auf jedem der Brocade FC-Switches in der MetroCluster-Fabric-Konfiguration wiederholen.
- Wenn Sie eine xWDM-Konfiguration verwenden, benötigen Sie möglicherweise zusätzliche Einstellungen für die ISLs. Weitere Informationen finden Sie in der xWDM-Herstellerdokumentation.

Schritte

1. Initiieren des Download- und Konfigurationsprozesses:

```
configDownload
```

Beantworten Sie die Eingabeaufforderungen wie im folgenden Beispiel gezeigt.

```
FC_switch_A_1:admin> configDownload
Protocol (scp, ftp, sftp, local) [ftp]:
Server Name or IP Address [host]: <user input>
User Name [user]:<user input>
Path/Filename [<home dir>/config.txt]:path to configuration file
Section (all|chassis|switch [all]): all
.
.
.
Do you want to continue [y/n]: y
Password: <user input>
```

Nach Eingabe Ihres Kennworts lädt der Switch die Konfigurationsdatei herunter und führt sie aus.

2. Vergewissern Sie sich, dass die Konfigurationsdatei die Switch-Domäne eingestellt hat:

```
switchShow
```

Jedem Switch wird je nach Konfigurationsdatei des Switch eine andere Domänennummer zugewiesen.

```

FC_switch_A_1:admin> switchShow
switchName: FC_switch_A_1
switchType: 109.1
switchState: Online
switchMode: Native
switchRole: Subordinate
switchDomain: 5

```

3. Vergewissern Sie sich, dass Ihrem Switch der richtige Domänenwert zugewiesen ist, wie in der folgenden Tabelle angegeben.

Fabric	Switch	Switch-Domäne
1	A_1	5
B_1	7	2
A_2	6	B_2

4. Ändern Sie die Portgeschwindigkeit:

```
portcfgspeed
```

```
FC_switch_A_1:admin> portcfgspeed port number port speed
```

Standardmäßig sind alle Ports für den Betrieb mit 16 Gbit/s konfiguriert. Sie können die Portgeschwindigkeit aus den folgenden Gründen ändern:

- Die Geschwindigkeit der Interconnect-Switch-Ports sollte geändert werden, wenn ein 8-Gbps FC-VI-Adapter verwendet wird und die Switch-Port-Geschwindigkeit auf 8 Gbit/s eingestellt werden sollte.
- Die Geschwindigkeit der ISL-Ports muss geändert werden, wenn ISL nicht mit 16 Gbit/s ausgeführt werden kann.

5. Berechnen der ISL-Entfernung.

Aufgrund des Verhaltens des FC-VI müssen Sie den Abstand auf das 1.5-fache des realen Abstands mit einem Minimum von 10 (LE) einstellen. Die Entfernung für die ISL wird wie folgt berechnet, gerundet auf den nächsten vollen Kilometer: $1.5 \times \text{real distance} = \text{distance}$.

Wenn die Entfernung 3 km beträgt, dann $1.5 \times 3 \text{ km} = 4.5$. Dieser Wert ist niedriger als 10; Sie müssen daher den ISL auf DEN ABSTAND LE einstellen.

Die Entfernung beträgt 20 km, dann $1.5 \times 20 \text{ km} = 30$. Sie müssen die ISL auf die LS-Distanzebene einstellen.

6. Legen Sie die Entfernung für jeden ISL-Port fest:

```
portcfglongdistance port level vc_link_init -distance distance_value
```

Ein vc_Link_init-Wert von 1 verwendet standardmäßig das Füllwort "ARB". Ein Wert von 0 verwendet das Füllwort „IM LEERLAUF“. Der erforderliche Wert kann je nach verwendeter Verbindung variieren. In diesem Beispiel wird der Standardwert festgelegt und die Entfernung wird von 20 km angenommen. Daher ist die Einstellung „30“ mit einem vc_Link_init Wert von „1“ und der ISL-Port ist „21“.

Beispiel: LS

```
FC_switch_A_1:admin> portcfglongdistance 21 LS 1 -distance 30
```

Beispiel: LE

```
FC_switch_A_1:admin> portcfglongdistance 21 LE 1
```

7. Dauerhaft aktivieren Sie den Switch:

```
switchcfgpersistenable
```

Das Beispiel zeigt, wie FC Switch_A_1 dauerhaft aktiviert werden kann.

```
FC_switch_A_1:admin> switchcfgpersistenable
```

8. Überprüfen Sie, ob die IP-Adresse richtig eingestellt ist:

```
ipAddrshow
```

```
FC_switch_A_1:admin> ipAddrshow
```

Sie können die IP-Adresse bei Bedarf einstellen:

```
ipAddrSet
```

9. Legen Sie die Zeitzone über die Switch-Eingabeaufforderung fest:

```
tstimezone --interactive
```

Sie sollten bei Bedarf auf die Eingabeaufforderungen antworten.

```
FC_switch_A_1:admin> tstimezone --interactive
```

10. Starten Sie den Switch neu:

```
reboot
```

Das Beispiel zeigt, wie der FC-Switch_A_1 neu gebootet wird.

```
FC_switch_A_1:admin> reboot
```

11. Überprüfen Sie die Distanzeinstellung:

```
portbuffershow
```

Eine Abstandseinstellung von LE erscheint als 10 km

```
FC_Switch_A_1:admin> portbuffershow
```

User Port	Lx	Max/Resv	Buffer	Needed	Link	Remaining
Port	Type	Mode	Buffers	Usage	Buffers	Distance

...						
21	E	-	8	67	67	30 km
22	E	-	8	67	67	30 km
...						
23	-	8	0	-	-	466

12. Schließen Sie die ISL-Kabel wieder an die Ports der Switches an, wo sie entfernt wurden.

Die ISL-Kabel wurden getrennt, wenn die Werkseinstellungen auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt wurden.

["Zurücksetzen des Brocade FC-Switch auf die Werkseinstellungen"](#)

13. Überprüfen Sie die Konfiguration.

- a. Stellen Sie sicher, dass die Switches eine Fabric bilden:

```
switchshow
```

Das folgende Beispiel zeigt die Ausgabe für eine Konfiguration, bei der ISLs auf den Ports 20 und 21 verwendet werden.

```

FC_switch_A_1:admin> switchshow
switchName: FC_switch_A_1
switchType: 109.1
switchState:Online
switchMode: Native
switchRole: Subordinate
switchDomain:      5
switchId:   fffc01
switchWwn:  10:00:00:05:33:86:89:cb
zoning:      OFF
switchBeacon: OFF

Index Port Address Media Speed State  Proto
=====
...
20   20  010C00   id   16G  Online FC   LE E-Port
10:00:00:05:33:8c:2e:9a "FC_switch_B_1" (downstream) (trunk master)
21   21  010D00   id   16G  Online FC   LE E-Port  (Trunk port,
master is Port 20)
...

```

b. Bestätigen Sie die Konfiguration der Fabrics:

fabricshow

```

FC_switch_A_1:admin> fabricshow
Switch ID      Worldwide Name      Enet IP Addr FC IP Addr Name
-----
1: fffc01 10:00:00:05:33:86:89:cb 10.10.10.55  0.0.0.0
"FC_switch_A_1"
3: fffc03 10:00:00:05:33:8c:2e:9a 10.10.10.65  0.0.0.0
>"FC_switch_B_1"

```

c. Überprüfen Sie, ob die ISLs funktionieren:

islshow

```

FC_switch_A_1:admin> islshow

```

d. Bestätigen Sie die ordnungsgemäße Replizierung des Zoning:

cfgshow+ zoneshow

Beide Ausgaben sollten für beide Switches die gleichen Konfigurationsinformationen und Zoning-

Informationen zeigen.

e. Wenn das Trunking verwendet wird, bestätigen Sie das Trunking:

trunkShow

```
FC_switch_A_1:admin> trunkshow
```

Copyright-Informationen

Copyright © 2026 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers in keiner Form und durch keine Mittel – weder grafische noch elektronische oder mechanische, einschließlich Fotokopieren, Aufnehmen oder Speichern in einem elektronischen Abrufsystem – auch nicht in Teilen, vervielfältigt werden.

Software, die von urheberrechtlich geschütztem NetApp Material abgeleitet wird, unterliegt der folgenden Lizenz und dem folgenden Haftungsausschluss:

DIE VORLIEGENDE SOFTWARE WIRD IN DER VORLIEGENDEN FORM VON NETAPP ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, D. H. OHNE JEGLICHE EXPLIZITE ODER IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE HIERMIT AUSGESCHLOSSEN WERDEN. NETAPP ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, BESONDERE, BEISPIELHAFTE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZWAREN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, NUTZUNGS-, DATEN- ODER GEWINNVERLUSTE ODER UNTERBRECHUNG DES GESCHÄFTSBETRIEBS), UNABHÄNGIG DAVON, WIE SIE VERURSACHT WURDEN UND AUF WELCHER HAFTUNGSTHEORIE SIE BERUHEN, OB AUS VERTRAGLICH FESTGELEGTER HAFTUNG, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER DELIKTSHAFTUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDEREM WEGE), DIE IN IRGEND EINER WEISE AUS DER NUTZUNG DIESER SOFTWARE RESULTIEREN, SELBST WENN AUF DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE.

NetApp behält sich das Recht vor, die hierin beschriebenen Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. NetApp übernimmt keine Verantwortung oder Haftung, die sich aus der Verwendung der hier beschriebenen Produkte ergibt, es sei denn, NetApp hat dem ausdrücklich in schriftlicher Form zugestimmt. Die Verwendung oder der Erwerb dieses Produkts stellt keine Lizenzierung im Rahmen eines Patentrechts, Markenrechts oder eines anderen Rechts an geistigem Eigentum von NetApp dar.

Das in diesem Dokument beschriebene Produkt kann durch ein oder mehrere US-amerikanische Patente, ausländische Patente oder anhängige Patentanmeldungen geschützt sein.

ERLÄUTERUNG ZU „RESTRICTED RIGHTS“: Nutzung, Vervielfältigung oder Offenlegung durch die US-Regierung unterliegt den Einschränkungen gemäß Unterabschnitt (b)(3) der Klausel „Rights in Technical Data – Noncommercial Items“ in DFARS 252.227-7013 (Februar 2014) und FAR 52.227-19 (Dezember 2007).

Die hierin enthaltenen Daten beziehen sich auf ein kommerzielles Produkt und/oder einen kommerziellen Service (wie in FAR 2.101 definiert) und sind Eigentum von NetApp, Inc. Alle technischen Daten und die Computersoftware von NetApp, die unter diesem Vertrag bereitgestellt werden, sind gewerblicher Natur und wurden ausschließlich unter Verwendung privater Mittel entwickelt. Die US-Regierung besitzt eine nicht ausschließliche, nicht übertragbare, nicht unterlizenzierbare, weltweite, limitierte unwiderrufliche Lizenz zur Nutzung der Daten nur in Verbindung mit und zur Unterstützung des Vertrags der US-Regierung, unter dem die Daten bereitgestellt wurden. Sofern in den vorliegenden Bedingungen nicht anders angegeben, dürfen die Daten ohne vorherige schriftliche Genehmigung von NetApp, Inc. nicht verwendet, offengelegt, vervielfältigt, geändert, aufgeführt oder angezeigt werden. Die Lizenzrechte der US-Regierung für das US-Verteidigungsministerium sind auf die in DFARS-Klausel 252.227-7015(b) (Februar 2014) genannten Rechte beschränkt.

Markeninformationen

NETAPP, das NETAPP Logo und die unter <http://www.netapp.com/TM> aufgeführten Marken sind Marken von NetApp, Inc. Andere Firmen und Produktnamen können Marken der jeweiligen Eigentümer sein.