



INDEX

A

active zone sets

 considerations [5-13](#)

 enabling distribution [5-26](#)

aliases

 switching between global device aliases and FC
 aliases [6-8](#)

B

BB_credits

 FICON port swapping [12-19](#)

broadcast

 routing [8-6](#)

Brocade

 native interop mode [13-5](#)

C

CIM

 description [13-1](#)

Cisco SAN-OS features

 changed (table) [i-xviii](#)

 new (table) [i-xviii](#)

code pages

 FICON text string formatting [12-24](#)

company IDs

 FC ID allocations [13-4](#)

configuration

 saving automatically for FICON [12-13](#)

configuration files

 FICON [12-15](#)

Configuring FCoE Using DCNM for SAN [7-3](#)

Control Unit Port. See CUP in-band management

CUP in-band management

 blocking restriction [12-28](#)

 description [12-18](#)

 placing CUPs in zones [12-32](#)

D

dead time intervals

 configuring for FSPF [8-11](#)

 description [8-3](#)

default VSANs

 description [2-7](#)

default zones

 configuring access permissions [5-23](#)

 configuring policies [5-32](#)

 configuring QoS priorities [5-31](#)

 description [5-6](#)

 interoperability [13-6](#)

 policies [5-6](#)

destination IDs

 in-order delivery [8-6](#)

 path selection [2-9](#)

device alias database

 committing changes [6-7](#)

 discarding changes [6-8](#)

 distribution to fabric [6-5](#)

 overriding fabric lock [6-5](#)

device aliases

 comparison with zones (table) [6-4](#)

 creating [6-7](#)

 default settings [6-6](#)

Send documentation comments to dcnm-san-docfeedback@cisco.com

features [6-3](#)

modifying the database [6-4](#)

requirements [6-4](#)

domain IDs

configuring fcalias members [5-6](#)

interoperability [13-6](#)

DPVM

enabling [4-5](#)

requirements [4-2](#)

using DPVM Setup Wizard (procedure) [4-5](#)

DPVM databases

autolearned entries [4-3](#)

clearing [4-8](#)

comparing differences [4-11](#)

configuring CFS distribution [?? to 4-10](#)

copying [4-4](#)

description [4-2](#)

enabling autolearning [4-7](#)

drop latency time

configuring [8-14](#)

Dynamic Port VSAN Membership. See DPVM

E

EBCDIC

FICON string format [12-24](#)

enhanced zones

advantages over basic zones [5-11](#)

broadcast frames [5-36](#)

changing from basic zones [5-34](#)

creating attribute groups [5-36](#)

enabling [5-35](#)

merging databases [5-11](#)

modifying database [5-35](#)

E ports

FSPF topologies [8-1](#)

recovering from link isolations [5-8](#)

exchange IDs

in-order delivery [8-6](#)

path selection [2-9](#)

Extended Binary-Coded Decimal Interchange Code. See EBCDIC [12-24](#)

F

Fabric-Device Management Interface. See FDMI

Fabric Manager features

changed (table) [i-xviii](#)

new (table) [i-xviii](#)

fabric pWWNs

zone membership [5-2](#)

Fabric Shortest Path First. See FSPF

fabric WWNs. See fWWNs

fault tolerant fabrics

example (figure) [8-16](#)

fcalias

adding members [5-24](#)

cloning [5-30](#)

configuring for zones [5-6](#)

creating [5-23](#)

renaming [5-30](#)

FC ID allocation

FICON implementation [12-12](#)

FC IDs

allocating [13-4](#)

allocating default company ID lists [13-4](#)

allocating for FICON [12-12](#)

allocation for HBAs [13-4](#)

configuring fcalias members [5-6](#)

FCIP

FICON support [12-5](#)

reserving ports for FICON [12-11](#)

FCIP interfaces

binding to FICON port numbers [12-28](#)

FCoE

configuring [7-1](#)

Device Manager [7-4](#)

enabling [7-2](#)

Send documentation comments to dcnm-san-docfeedback@cisco.com

FCP

intermixing protocols [12-5](#)

fctimers

distribution [13-3](#)

FDMI

description [10-2](#)

displaying database information [10-9](#)

Fibre Channel

time out values [13-2 to ??](#)

TOVs [13-8](#)

Fibre Channel interfaces

default settings [2-9, 3-7, 4-5, 5-15, 6-6, 8-8, 10-5, 12-20, 13-7](#)

Fibre Channel Protocol. See FCP

Fibre Connection. See FICON

FICON

advantages on MDS switches [12-3 to ??](#)

automatic configuration save [12-13](#)

calculating flow load balance (procedure) [12-33](#)

cascading [12-7](#)

configuration files [12-15 to 12-31](#)

configuring [?? to 12-27](#)

configuring ports [12-27 to 12-30](#)

CUP in-band management [12-18](#)

default settings [12-20](#)

description [?? to 12-8](#)

FC4 protocols [12-2](#)

FC ID allocations [12-12](#)

FCIP support [12-5](#)

host timestamp control [12-25](#)

implemented ports [12-10](#)

installed ports [12-11](#)

manually enabling [12-23](#)

MDS-supported features [12-5](#)

PortChannel support [12-5](#)

port numbering [?? to 12-12](#)

port swapping [12-16 to ??](#)

RLIRs [12-14 to 12-35](#)

saving configuration changes [12-13](#)

suspending a VSAN [12-23](#)

tape acceleration [12-16 to 12-31](#)

text string formatting codes [12-24](#)

unimplemented port [12-10](#)

VSAN offline state [12-23](#)

FICON configuration files

applying to running configuration [12-30](#)

copying [12-30](#)

displaying [12-35](#)

editing [12-30](#)

view latest information [12-30](#)

FICON port numbers

assigning to slots [12-21](#)

default numbering scheme [12-8](#)

FCIP interfaces [12-11](#)

implemented addresses [12-10](#)

installed ports [12-11](#)

logical interfaces [12-11](#)

numbering guidelines [12-19](#)

PortChannel interfaces [12-11](#)

port swapping [12-10](#)

reserved numbering scheme [12-11](#)

unimplemented addresses [12-10](#)

uninstalled ports [12-11](#)

FICON ports

assigning address names using Device Manager [12-29](#)

binding to FCIP interfaces [12-28](#)

binding to PortChannels [12-27](#)

blocking [12-28](#)

configuring prohibiting default state [12-28](#)

displaying address information [12-36](#)

prohibiting [12-14](#)

swapping configurations [12-31](#)

FICON port swapping

configuring (procedure) [12-31](#)

guidelines [12-19](#)

FICON tape acceleration

configuration considerations [12-20](#)

configuring [12-31](#)

description [12-16](#)

Send documentation comments to dcnm-san-docfeedback@cisco.com

FICON tape read acceleration

 configuring [12-32](#)

FLOGI

 displaying details [10-8](#)

flow statistics

 description [8-8](#)

FL ports

 DPVM support [4-3](#)

F ports

 DPVM support [4-3](#)

FSPF

 computing link cost [8-11](#)

 configuring globally [8-2 to ??](#)

 configuring Hello time intervals [8-3](#)

 configuring link cost [8-3](#)

 dead time intervals [8-3](#)

 default settings [8-8](#)

 description [8-1](#)

 disabling [8-10](#)

 disabling on interfaces [8-12](#)

 disabling routing protocols [8-10](#)

 displaying databases [8-15](#)

 enabling [8-10](#)

 fail-over with PortChannels [8-16](#)

 fault tolerant fabrics [8-16](#)

 in-order delivery [8-6 to ??](#)

 interoperability [13-7](#)

 link state record defaults [8-3](#)

 multicast root switches [8-6, 8-13](#)

 reconvergence times [8-2](#)

 redundant links [8-16](#)

 resetting to defaults [8-10](#)

 retransmitting intervals [8-4](#)

 routing services [8-1](#)

 topology examples [?? to 8-17](#)

FSPF multicast roots

 configuring switches [8-13](#)

FSPF routes

 configuring [8-12](#)

 description [8-4](#)

FSPF routing

 multicast [8-6](#)

full zone sets

 considerations [5-13](#)

 enabling distribution [5-26](#)

fWWNs

 configuring fcalias members [5-6](#)

Fx ports

 VSAN membership [2-5](#)

H

hard zoning

 description [5-7](#)

HBAs

 device aliases [6-1](#)

 FC ID allocations [13-4](#)

Hello time intervals

 configuring for FSPF [8-11](#)

 description [8-3](#)

host control

 FICON [12-25](#)

IBM PPRC

 FICON support [12-5](#)

in-band management

 CUP [12-18](#)

in-order delivery

 configuring drop latency time [8-14](#)

 enabling for VSANs [8-14](#)

 enabling globally [8-13](#)

 guidelines [8-8](#)

 reordering network frames [8-6](#)

 reordering PortChannel frames [8-7](#)

interfaces

Send documentation comments to dcnm-san-docfeedback@cisco.com

- assigning to VSANs [2-11](#)
- configuring fcalias members [5-7](#)
- default settings [2-9, 3-7, 4-5, 5-15, 6-6, 8-8, 10-5, 12-20, 13-7](#)
- VSAN membership [2-7](#)

interoperability

- configuring interop mode 1 [13-11](#)
- description [13-5](#)
- verifying status [13-12](#)
- VSANs [2-9](#)

interop modes

- configuring mode 1 [13-11](#)
- default settings [13-7](#)
- description [13-5](#)

IOD. See in-order delivery

IPv4 addresses

- configuring fcalias members [5-7](#)

IPv6 addresses

- configuring fcalias members [5-2, 5-7](#)

isolated VSANs

- description [2-7](#)
- displaying membership [2-14](#)

IVR

- SDV limitations [3-6](#)

L

link costs

- configuring for FSPF [8-11](#)
- description [8-3](#)

Link Incident Records. See LIRs

LIRs

- description [12-14](#)

load balancing

- attributes [2-9](#)
- attributes for VSANs [2-6](#)
- configuring [2-12](#)
- description [2-9](#)

logical unit numbers. See LUNs

LUN zoning

- configuring [5-33](#)
- description [5-10](#)

M

MAC addresses

- configuring secondary [13-10](#)

mainframes

- FICON parameters [12-25](#)
- VSAN clock [12-26](#)

management interfaces

- default settings [2-9, 3-7, 4-5, 5-15, 6-6, 8-8, 10-5, 12-20, 13-7](#)

McData

- native interop mode [13-6](#)

mgmt0 interfaces

- default settings [2-9, 3-7, 4-5, 5-15, 6-6, 8-8, 10-5, 12-20, 13-7](#)

multicast root switches

- configuring [8-13](#)
- description [8-6](#)

N

name servers

- displaying database entries [10-2](#)
- interoperability [13-7](#)
- LUN information [11-1](#)
- proxy feature [10-2](#)
- registering proxies [10-2](#)

NL ports

- hard zoning [5-7](#)
- zone enforcement [5-7](#)

node world wide names. See nWWNs

N ports

- hard zoning [5-7](#)
- zone enforcement [5-7](#)
- zone membership [5-2](#)
- See also Nx ports

nWWNs

Send documentation comments to dcnm-san-docfeedback@cisco.com

DPVM [4-1](#)

P

PLOGI

name server [10-2](#)

port addresses

FICON [12-10](#)

PortChannels

binding to FICON port numbers [12-27](#)

FICON support [12-5](#)

in-order guarantee [8-7](#)

interoperability [13-6](#)

link changes [8-7](#)

link failures [8-16](#)

reserving ports for FICON [12-11](#)

port numbers. See FICON port numbers

ports

VSAN membership [2-7](#)

port swapping. See FICON port swapping

port world wide names. See pWWNs

proxies

registering for name servers [10-2](#)

pWWNs

configuring fcalias members [5-6](#)

DPVM [4-1](#)

zone membership [5-2](#)

R

read-only zones

configuration guidelines [5-15](#)

configuring [5-33](#)

description [5-11](#)

redundancy

VSANs [2-5](#)

redundant physical links

example (figure) [8-16](#)

Registered Link Incident Reports. See RLIRs

Registered State Change Notifications. See RSCNs

retransmitting intervals

configuring for FSPF [8-12](#)

description [8-4](#)

RLIRs

description [12-14](#)

displaying information (procedure) [12-35](#)

specifying preferred host [12-29](#)

route costs

computing [8-3](#)

routing

multicast [8-6](#)

See also broadcast routing

See also IP routing

RSCNs

default settings [10-5](#)

description [10-3](#)

displaying information [10-9](#)

multiple port IDs [10-3](#)

suppressing domain format SW-RSCNs [10-6](#)

RSCN timers

configuration distribution using CFS [10-4 to ??](#)

configuring [10-7](#)

runtime checks

static routes [8-5](#)

S

scalability

VSANs [2-5](#)

SCSI

displaying LUN discovery results [11-3](#)

SCSI LUNs

customized discovery [11-2](#)

discovering targets [11-1](#)

displaying information [11-3](#)

starting discoveries [11-2](#)

SDV

Send documentation comments to dcnm-san-docfeedback@cisco.com

IVR limitations [3-6](#)

secondary MAC addresses

- configuring [13-10](#)

small computer system interface. See SCSI

SNMP

- FICON control [12-26](#)

soft zoning

- description [5-7](#)
- See also zoning

source IDs

- in-order delivery [8-6](#)
- path selection [2-9](#)

SPF

- computational hold times [8-3](#)

static routes

- runtime checks [8-5](#)

T

tape acceleration

- FICON [12-16 to 12-31](#)

TE ports

- FSPF topologies [8-1](#)
- interoperability [13-6](#)
- recovering from link isolations [5-8](#)

time out values. See TOVs

timestamps

- FICON host control [12-25](#)

TOVs

- configuring across all VSANs [13-8](#)
- configuring for a VSAN [13-9](#)
- default settings [13-7](#)
- interoperability [13-6](#)
- ranges [13-2](#)

traffic isolation

- VSANs [2-5](#)

trunking

- interoperability [13-6](#)

trunking ports

associated with VSANs [2-7](#)

V

virtual interface

- limitations [7-1](#)

VSAN IDs

- description [2-6](#)
- range [2-5](#)
- VSAN membership [2-5](#)

VSANs

- advantages [2-4](#)
- broadcast addresses [8-6](#)
- clocks [12-25](#)
- comparison with zones (table) [2-5](#)
- configuring FSPF [8-2](#)
- default settings [2-9](#)
- default VSANs [2-7](#)
- deleting [2-8](#)
- description [?? to 2-5](#)
- fabric optimization for FICON [12-3](#)
- FC IDs [2-1](#)
- features [2-1](#)
- FICON-enabled [2-9](#)
- FSPF connectivity [8-2](#)
- interop mode [13-6](#)
- isolated [2-7](#)
- load balancing [2-9](#)
- load balancing attributes [2-6](#)
- multiple zones [5-13](#)
- names [2-6](#)
- name server [10-2](#)
- operational states [2-8](#)
- port membership [2-7](#)
- states [2-6](#)
- suspending for FICON [12-23](#)
- timer configuration [13-9](#)
- traffic isolation [2-4](#)
- trunking ports [2-7](#)

Send documentation comments to dcnm-san-docfeedback@cisco.com

W

wizards

Quick Config Wizard [5-18](#)

world wide names. See WWNs

WWNs

configuring [13-3](#)

displaying information [13-13](#)

link initialization [13-4](#)

secondary MAC addresses [13-10](#)

X

XRC

FICON support [12-5](#)

Z

zone attribute groups

cloning [5-30](#)

zone databases

migrating a non-MDS database [5-30](#)

zone members

adding to zones [5-17](#)

converting to pWWN members [5-24](#)

displaying information [5-22](#)

zones

access control [5-5](#)

adding to zone sets [5-25](#)

adding zone members [5-17](#)

assigning LUNs to storage subsystems [5-33](#)

backing up (procedure) [5-9](#)

changing from enhanced zones [5-34](#)

cloning [5-30](#)

compacting for downgrading [5-37](#)

comparison with device aliases (table) [6-4](#)

comparison with VSANs (table) [2-5](#)

configuring [?? to 5-25](#)

configuring aliases [5-6](#)

configuring broadcasting [5-9](#)

configuring fcaliases [5-6](#)

CUPs [12-32](#)

default policies [5-2](#)

editing full zone databases [5-4](#)

enforcing restrictions [5-7](#)

exporting databases [5-8](#)

features [5-3](#)

importing databases [5-8](#)

LUN-based [5-10](#)

membership using pWWNs [2-5](#)

renaming [5-30](#)

restoring (procedure) [5-9](#)

viewing information [5-37](#)

See also default zones

See also hard zoning; soft zoning

See also LUN zoning

See also read-only zones

See also zoning; zone sets

zone server databases

clearing [5-31](#)

zone sets

activating [5-21](#)

adding member zones [5-25](#)

cloning [5-30](#)

configuring [5-5 to 5-23](#)

considerations [5-13](#)

copying [5-8](#)

creating [5-5, 5-25](#)

distributing configuration [5-7](#)

enabling distribution [5-26](#)

exporting [5-27](#)

exporting databases [5-8](#)

importing [5-27](#)

importing databases [5-8](#)

one-time distribution [5-27](#)

recovering from link isolations [5-8](#)

renaming [5-30](#)

viewing information [5-37](#)

Send documentation comments to dcnm-san-docfeedback@cisco.com

See also active zone sets

See also active zone sets; full zone sets

See also zones; zoning

zone traffic priorities

description [5-9](#)

zoning

configuring broadcasting [5-9](#)

implementation [5-3](#)

Quick Config Wizard [5-18 to 5-20](#)

See also LUN zoning

Send documentation comments to dcnm-san-docfeedback@cisco.com