



## INDEX

---

### A

#### access ports

- access VLANs [3-5](#)
- configuration example [3-23](#)
- configuring [3-10](#)
- default setting [3-9](#)
- host ports [3-4, 3-12](#)
- VLANs [3-3, 3-5](#)

#### administrative status

- configuring [2-37](#)
- defined [2-7](#)

#### allowed VLANs

- trunk ports [3-6](#)

---

### B

#### bandwidth

- configuring [2-34, 4-10](#)
- dedicated [2-19](#)
- defined [2-7](#)
- rate mode
  - configuring [2-19](#)
  - defined [2-4](#)
- shared [2-19, 2-20](#)

#### beacon mode

- configuring [2-17](#)
- defined [2-2](#)

#### BFD

- configuring authentication [5-10, 5-11](#)
- configuring for BGP [5-15](#)
- configuring for EIGRP [5-16](#)
- configuring for HSRP [5-20](#)

- configuring for IS-IS [5-19](#)
- configuring for OSPF [5-18](#)
- configuring for PIM [5-22](#)
- configuring for VRRP [5-21](#)
- configuring on an interface [5-9, 5-11](#)
- configuring session parameters [5-8](#)
- description [5-1 to 5-4](#)
- disable the feature [5-8](#)
- echo function [5-3](#)
- enable the feature [5-7](#)
- examples [5-26](#)
- high availability [5-4](#)
- licensing [5-4](#)
- monitoring [5-25](#)
- optimizing subinterfaces [5-13](#)
- session parameters [5-2](#)
- SHA-1 authentication [5-4](#)
- verifying [5-25](#)
- virtualization support [5-4](#)

---

### C

#### cable diagnostics [2-12](#)

#### carrier delay [2-10](#)

#### CFSOE

- defined [7-10, 7-26](#)
- vPCs [7-26](#)

#### channel modes

- active [6-29, 6-30](#)
- active mode [6-10](#)
- configuring [6-30](#)
- default setting [6-10](#)
- LACP [6-9](#)

***Send document comments to [nexus7k-docfeedback@cisco.com](mailto:nexus7k-docfeedback@cisco.com)***

passive [6-29, 6-30](#)  
 passive mode [6-10](#)  
 port channels [6-9](#)  
 clear counters command [2-55, 2-56](#)  
 counters  
   interfaces [2-54](#)

---

## D

debounce timer  
   configuring [2-26](#)  
   defined [2-3](#)  
 default settings  
   access ports [3-9](#)  
   LACP [6-15](#)  
   port channels [6-10, 6-15](#)  
   trunk ports [3-9](#)  
   VLANs [3-6](#)  
 description  
   defined [2-2](#)  
 documentation  
   conventions [-xvi](#)  
 duplex mode  
   configuring [2-28](#)  
   defined [2-4](#)

---

## E

examples  
   access ports [3-23](#)  
   LACP [6-43](#)  
   port channels [6-43](#)  
   trunk ports [3-23](#)

---

## F

fabric extender  
   Layer 3 support [4-1](#)

vPC support [7-14](#)  
 FabricPath [3-1](#)  
 FCoE [1-2](#)  
 Fibre Channel interfaces  
   default settings [5-6](#)  
 field descriptions  
   vPCs [7-57](#)  
 flow control  
   defined [2-5](#)  
   guidelines [2-13](#)

---

## G

graceful consistency check [7-39](#)  
 guidelines  
   port channels [6-14](#)

---

## H

high availability  
   BFD [5-4](#)  
 HSRP  
   vPCs [7-10](#)

---

## I

IEEE 802.1Q  
   access ports [3-5](#)  
   STP [3-8](#)  
   trunk ports [3-3, 3-4](#)  
 IEEE 802.3ad [6-2](#)  
   LACP [6-2](#)  
 Interfaces  
   routed [4-6](#)  
 interfaces  
   access port [3-10](#)  
   administrative status  
     configuring [2-37](#)

***Send document comments to [nexus7k-docfeedback@cisco.com](mailto:nexus7k-docfeedback@cisco.com)***

- defined 2-7
- bandwidth 4-10
  - configuring 2-34
  - dedicated 2-19
  - defined 2-7
  - rate mode, configuring 2-19
  - shared 2-20
- bandwidth, configuring 4-10
- beacon mode
  - configuring 2-17
  - defined 2-2
- configuring as routed 4-6
- counters 2-54
- debounce timer
  - configuring 2-26
  - defined 2-3
- dedicated bandwidth
  - configuring 2-19
- default settings 4-6, 5-6
- deleting a tunnel 8-2
- description 2-16
  - defined 2-2
- displaying tunnel statistics 8-1
- duplex mode
  - configuring 2-28
  - defined 2-4
- error disabled 2-3
- fabric extender 4-1
- flow control
  - configuring 2-30
  - defined 2-5
  - guidelines 2-13
- host ports 3-12
- jumbo MTU, configuring 2-33
- LACP 6-8
- Layer 2 3-2
- loopback 4-4
- loopback, configuring 4-15
- management 1-3
- MDIX
  - configuring 2-25
  - defined 2-3
- MTU
  - configuring 2-31, 2-32
  - defined 2-6
- no shutdown 2-37
- port channels 6-3
  - description 6-1
- port mode 4-6
- port profiles 2-10
- range of 2-15
- rate mode
  - configuring 2-19
  - defined 2-4
- restarting 2-37
- shutdown 2-37
- shutting down 2-37
- specifying 2-15
- speed
  - configuring 2-28
  - defined 2-4
- statistics 2-54, 3-23
  - Layer 2 interfaces 3-23
- subinterfaces, configuring 4-8
- switching between Layer 2 and Layer 3 2-13
- TDR 2-12
- throughput delay
  - configuring 2-36
  - defined 2-7
- trunk ports 3-13
  - tagged native VLAN traffic 3-20
- tunnel 9-9, 9-10, 9-11, 9-13, 9-14
- tunnels 8-2
- types, specifying 2-15
- UDLD
  - configuring 2-39
  - defined 2-8
- verifying 3-22

***Send document comments to [nexus7k-docfeedback@cisco.com](mailto:nexus7k-docfeedback@cisco.com)***

VLAN network interface [4-3](#)

interface sharing

Layer 3 interfaces [4-1](#)

IP addresses

port channels [6-19](#)

## J

jumbo MTU, configuring [2-33](#)

## L

LACP [6-2, 7-44](#)

admin key [6-11](#)

channel groups [6-8](#)

channel modes [6-9 to ??, 6-9, ?? to 6-10](#)

channel modes, configuring [6-29](#)

configuration example [6-43](#)

configuring [6-29](#)

creating [6-16](#)

default settings [6-15](#)

description [6-8 to ??, 6-8, ?? to 6-11](#)

disabling [6-9](#)

enabling [6-29](#)

graceful convergence [6-36](#)

guidelines [6-14](#)

interoperation with other features [6-14](#)

licenses [6-14](#)

limitations [6-14](#)

MAC address [6-10](#)

Marker Protocol [6-11](#)

number of members per channel [6-8](#)

port channels [6-8](#)

port priority [6-35](#)

statistics [6-43](#)

suspend individual [6-39](#)

system ID [6-10, 6-11, 6-34](#)

system priority [6-10, 6-34](#)

troubleshooting [6-9](#)

VDCs [6-10, 6-13](#)

VPCs [7-21](#)

vPCs [7-14, 7-57](#)

Layer 2 interfaces

about [3-2](#)

verifying [3-22](#)

Layer 2 ports

access [3-2](#)

licenses [3-8](#)

troubleshooting [3-4](#)

trunks [3-2](#)

Layer 3

fabric extender ports [4-1](#)

static MAC address [4-2](#)

Layer 3 interfaces

default settings [4-6](#)

licenses

LACP [6-14](#)

Layer 2 port modes [3-8](#)

port channels [6-14](#)

limitations

port channels [6-14](#)

Link Aggregation Control Protocol. See LACP

load balancing

algorithms [6-7](#)

configuring [6-27](#)

default algorithms [6-7](#)

MPLS traffic [6-7](#)

multicast traffic [6-7](#)

per module [6-6, 6-7](#)

port channels [6-6, 6-8](#)

VDCs [6-7](#)

vPCs [7-10](#)

loopback

configuring [4-15](#)

interfaces, default settings [4-6](#)

***Send document comments to [nexus7k-docfeedback@cisco.com](mailto:nexus7k-docfeedback@cisco.com)***

## M

### MAC address

vPCs [7-10, 7-14, 7-42](#)

### management interfaces

default settings [5-6](#)

### management port [1-3](#)

maximum transmission unit. See MTU.

### MDIX

configuring [2-25](#)

defined [2-3](#)

### medium dependent interface crossover.

See MDIX.

### mgmt0 interfaces

default settings [5-6](#)

### MIBs [3-25, 6-45, 7-60](#)

### MTU

configuring [2-31, 2-32](#)

defined [2-6](#)

### multicast traffic

load balancing using port channels [6-7](#)

## N

### native VLAN

FCoE [3-6](#)

## O

### ort channels

VDCs [6-2](#)

## P

### PAGP

unsupported [6-3](#)

### PAGP, unsupported [6-3](#)

Port Aggregation Protocol. See PAGP.

### port channel

active mode [6-30](#)

adding Layer 2 port [6-17](#)

adding Layer 3 port [6-19](#)

admin up [6-22](#)

passive [6-30](#)

port modes [6-30](#)

statistics [6-43](#)

subinterface [6-19](#)

### Port Channel pane

icon [7-57](#)

### port channels [6-2](#)

,member ports,configuring [6-5](#)

adding a Layer 3 port [6-19](#)

adding Layer 2 port [6-17](#)

admin up [6-22](#)

bandwidth [6-21](#)

channel modes [6-5, 6-30](#)

channel modes, configuring [6-30](#)

compatibility requirements [6-5 to ??, 6-5, ?? to 6-6, 6-18](#)

configuration example [6-43](#)

configuring [6-3](#)

creating [6-16](#)

default settings [6-15](#)

description [6-1 to ??, 6-1, ?? to 6-13, 6-24, 6-32](#)

flow control [6-26](#)

forcing ports to join [6-5](#)

guidelines [6-14](#)

interoperation with other features [6-14](#)

IP addresses [6-19](#)

IPv4 [6-16](#)

IPv6 [6-16](#)

IPvr [6-16](#)

LACP [6-8](#)

Layer 2 port channel, adding a port [6-17](#)

Layer 2 port channels [6-1](#)

layer 2 port channels [6-2](#)

Layer 3 port channel, adding a port [6-19](#)

Layer 3 port channels [6-1, 6-2](#)

***Send document comments to [nexus7k-docfeedback@cisco.com](mailto:nexus7k-docfeedback@cisco.com)***

- licenses [6-14](#)
- limitations [6-14](#)
- load balancing [6-6](#)
- maximum per system [6-13](#)
- member port configuration [6-6](#)
- member ports, configuring [6-5](#)
- MTU [6-16](#)
- numbering [6-13](#)
- operational [6-1](#)
- purpose [6-3](#)
- speed [6-25](#)
- statistics [6-43](#)
- STP [6-2](#)
- subinterfaces [6-19](#)
- subinterfaces [6-1, 6-2, 6-3, 6-19](#)
- troubleshooting [6-29](#)
- trunk ports [3-9](#)
- VDCs [6-7, 6-13](#)
- verifying [6-42](#)
- port profile
  - configuring [2-43](#)
  - inheritance [2-11](#)
- port profiles [2-10](#)
  - checkpoint [2-12](#)
  - enabling [2-46](#)
  - guidelines [2-11](#)
  - inheritance [2-45, 2-47](#)
  - modifying [2-44](#)
  - removing [2-48](#)
  - removing inherited port profiles [2-50](#)
  - Session Manager [2-11](#)
- ports
  - default mode [3-3](#)
  - Layer 2 [3-2](#)
  - multiple VLANs [3-2](#)
  - setup script [3-3](#)

---

## R

- rate mode
  - configuring [2-19](#)
  - defined [2-4](#)

---

## S

- shared bandwidth, configuring [2-19](#)
- spanning-tree vlan
  - command example [3-11, 3-13, 3-14, 3-15, 3-17, 3-21](#)
- speed
  - configuring [2-28](#)
  - defined [2-4](#)
- statistics
  - interfaces [2-54, 3-23](#)
  - LACP [6-43](#)
  - port channels [6-43](#)
  - tunnels [8-1](#)
- STP
  - EtherChannel [6-2](#)
  - trunks [3-8](#)
  - vPCs [7-10, 7-21](#)
- subinterfaces
  - configuring on a physical interface [4-8](#)
- switchport command [2-13](#)

---

## T

- throughput delay
  - configuring [2-36](#)
  - defined [2-7](#)
- Time Domain Reflectometry. See TDR.
- transceivers
  - using Cisco supported transceivers [2-13](#)
- troubleshooting
  - port channels [6-2](#)
  - vPC [7-1, 7-11](#)
  - vPC peer link [7-3](#)

***Send document comments to [nexus7k-docfeedback@cisco.com](mailto:nexus7k-docfeedback@cisco.com)***

vPCs [7-3, 7-12, 7-15, 7-16, 7-18, 7-26, 7-57](#)

#### trunk ports

802.1X [3-9](#)

allowed VLANs [3-6, 3-16](#)

configuration example [3-23](#)

configuring [3-13](#)

default settings [3-9](#)

native VLANs

defined [3-6](#)

ID [3-14](#)

tagging traffic [3-6](#)

port channels [3-9](#)

STP [3-8](#)

tagging VLANs [3-4](#)

troubleshooting [3-7](#)

untagged traffic [3-6](#)

VLANs [3-3](#)

#### tunnels

creating [9-9, 9-10, 9-11, 9-13, 9-14](#)

defined [8-1](#)

deleting [8-2](#)

description [8-2](#)

displaying statistics [8-1](#)

enabling [8-5, 9-8](#)

VDCs [8-2](#)

VRFs [8-2](#)

## U

#### UDLD

configuring [2-39](#)

defined [2-8](#)

message interval [2-8](#)

vPCs [7-11](#)

Unidirectional Link Detection. See UDLD.

## V

VDCs [6-2](#)

LACP [6-10, 6-13](#)

port channels [6-13](#)

trunk ports [3-3](#)

VLANs [3-3](#)

verifying

interfaces [3-22](#)

Layer 2 interfaces [3-22](#)

port channels [6-42](#)

virtual device contexts. See VDCs.

VLAN interfaces

default settings [4-6](#)

VLAN network interfaces

carrier delay [2-10](#)

VLANs

default [3-6](#)

vPC

configuring primary peer device [7-57](#)

configuring secondary peer device [7-57](#)

downstream port channels [7-57](#)

hold-timeout [7-12](#)

orphan ports [7-27, 7-52](#)

peer-keepalive messages [7-11](#)

PVST simulation [7-21](#)

role priority [7-57](#)

system MAC address [7-57](#)

system priority [7-14, 7-21, 7-57](#)

timers [7-11](#)

troubleshooting [7-11](#)

with MST and Rapid PVST+ [7-21](#)

vPC peer link

failover [7-28](#)

number of links [7-3](#)

primary and secondary configuration [7-17, 7-45](#)

synchronize configurations [7-57](#)

traffic pattern [7-10](#)

troubleshooting [7-3, 7-9](#)

***Send document comments to [nexus7k-docfeedback@cisco.com](mailto:nexus7k-docfeedback@cisco.com)***

- vPCs [7-44](#)
  - Auto-Resolve option [7-57](#)
  - CFSoS [7-22, 7-26](#)
  - compatibility parameters [7-15](#)
  - compatible configurations [7-57](#)
  - configuration mode [7-5, 7-13, 7-33](#)
  - configuring [7-30](#)
  - configuring tracking [7-46](#)
  - creating [7-57](#)
  - deleting [7-57](#)
  - disabling [7-32, 7-57](#)
  - displaying [7-56](#)
  - downstream devices [7-2, 7-18, 7-41](#)
  - dual-redundancy [7-4](#)
  - enabling [7-31, 7-57](#)
  - fabric extenders [7-14](#)
  - failover [7-9, 7-11](#)
  - field descriptions [7-57](#)
  - GLBP [7-25](#)
  - graceful consistency check [7-18](#)
  - host port [7-5](#)
  - HSRP [7-10, 7-25, 7-26](#)
  - icons [7-57](#)
  - IGMP snooping [7-24](#)
  - ISSU [7-28](#)
  - keepalive messages [7-11, 7-22, 7-34, 7-57](#)
  - LACP [7-14, 7-21, 7-44, 7-57](#)
  - Layer 3 connectivity [7-10](#)
  - load balancing [7-10](#)
  - logging level [7-28](#)
  - MAC address [7-10, 7-14, 7-42](#)
  - manual configuration [7-10, 7-30](#)
  - member port [7-5](#)
  - modifying [7-57](#)
  - multicast [7-23](#)
  - number of [7-2](#)
  - on single module [7-4, 7-19](#)
  - overview [7-2](#)
  - peer devices [7-5, 7-8](#)
  - peer-keepalive link [7-5, 7-11, 7-34](#)
    - configuring [7-57](#)
  - peer-keepalive messages [7-5](#)
  - peer link [7-3, 7-5](#)
    - configuring [7-36](#)
  - peer-link redundancy [7-9](#)
  - per-VLAN consistency check [7-18](#)
  - PIM [7-23](#)
  - port channels [7-57](#)
  - port mode [7-3, 7-7](#)
  - prerequisite [7-3](#)
  - primary device [7-9, 7-11, 7-45](#)
  - required configuration consistency [7-15, 7-16, 7-40, 7-57](#)
  - required configuration match [7-15](#)
  - role priorities [7-57](#)
  - secondary device [7-9, 7-11, 7-45](#)
  - statistics [7-57](#)
  - STP [7-10, 7-21](#)
  - STP topology [7-22](#)
  - suspend mode [7-16, 7-17](#)
  - synchronizing configurations [7-57](#)
  - synchronizing the vPC peer links [7-57](#)
  - synchronizing the vPCs [7-57](#)
  - system priority [7-44](#)
  - terminology [7-5](#)
  - timeout [7-12](#)
  - Topology tab [7-57](#)
  - troubleshooting [7-3, 7-7, 7-10, 7-12, 7-15, 7-18, 7-23, 7-26, 7-30, 7-57](#)
  - UDLD [7-11](#)
  - VDCs [7-27](#)
  - VLAN interfaces [7-11](#)
  - VLAN network interfaces [7-10, 7-25](#)
  - VLANs [7-17](#)
  - vPC domain ID [7-13, 7-33](#)
  - vPC number [7-18](#)
  - vPC role [7-9](#)
  - vPC system priority [7-14](#)

***Send document comments to [nexus7k-docfeedback@cisco.com](mailto:nexus7k-docfeedback@cisco.com)***

    configuring [7-44, 7-57](#)  
vPC Wizard [7-57](#)  
VRF recommended [7-5](#)  
VRRP [7-25](#)

***Send document comments to [nexus7k-docfeedback@cisco.com](mailto:nexus7k-docfeedback@cisco.com)***