



---

## Cisco IOS Master Commands List, Release 12.2SX

**First Published: February, 2008**

**Last Updated: August, 2010**

This document contains a list of all commands documented for Cisco IOS Release 12.2SX, ordered alphabetically. To search for a command, use the Alphabet Key in the HTML rendition of this document, the Find function in your Web browser, or the Cisco Command Lookup Tool (<https://tools.cisco.com/Support/CLILookup>) where you will be prompted to provide your Cisco.com username and password. To access the documentation for a particular command, click on the command name. This list is intended to be used online only.

---

### Command Reference Designators

<b>ATK</b>	Cisco IOS AppleTalk Command Reference
<b>ATM</b>	Cisco IOS Asynchronous Transfer Mode Command Reference
<b>BBA</b>	Cisco IOS Broadband Access Aggregation and DSL Command Reference
<b>BR</b>	Cisco IOS Bridging Command Reference
<b>CE</b>	Cisco IOS Carrier Ethernet Command Reference
<b>CF</b>	Cisco IOS Configuration Fundamentals Command Reference
<b>DB</b>	Cisco IOS Debug Command Reference
<b>DEC</b>	Cisco IOS DECnet Command Reference
<b>DIA</b>	Cisco IOS Dial Technologies Command Reference
<b>HA</b>	Cisco IOS High Availability Command Reference
<b>IAD</b>	Cisco IOS IP Addressing Services Command Reference
<b>IAP</b>	Cisco IOS IP Application Services Command Reference
<b>IBM</b>	Cisco IOS IBM Networking Command Reference
<b>IMC</b>	Cisco IOS IP Multicast Command Reference
<b>IPv6</b>	Cisco IOS IPv6 Command Reference
<b>IPX</b>	Cisco IOS Novell IPX Command Reference
<b>IR</b>	Cisco IOS Interface and Hardware Component Command Reference
<b>IRD</b>	Cisco IOS IP Routing: ODR Command Reference
<b>IRE</b>	Cisco IOS IP Routing: EIGRP Command Reference
<b>IRG</b>	Cisco IOS IP Routing: BGP Command Reference

<b>IRI</b>	Cisco IOS IP Routing: Protocol-Independent Command Reference
<b>IRO</b>	Cisco IOS IP Routing: OSPF Command Reference
<b>IRR</b>	Cisco IOS IP Routing: RIP Command Reference
<b>IRS</b>	Cisco IOS IP Routing: ISIS Command Reference
<b>ISO</b>	Cisco IOS ISO CLNS Command Reference
<b>ISW</b>	Cisco IOS IP Switching Command Reference
<b>LSW</b>	Cisco IOS LAN Switching Command Reference
<b>MP</b>	Cisco IOS Multiprotocol Label Switching Command Reference
<b>NF</b>	Cisco IOS NetFlow Command Reference
<b>NM</b>	Cisco IOS Network Management Command Reference
<b>OER</b>	Cisco IOS Optimized Edge Routing Command Reference
<b>QOS</b>	Cisco IOS Quality of Service Solutions Command Reference
<b>SEC</b>	Cisco IOS Security Command Reference
<b>SLA</b>	Cisco IOS IP SLAs Command Reference
<b>SM</b>	Cisco IOS Software Modularity Command Reference
<b>TSV</b>	Cisco IOS Terminal Services Command Reference
<b>VS</b>	Cisco IOS Virtual Switch Command Reference
<b>WAN</b>	Cisco IOS Wide-Area Networking Command Reference

---

### M

mab	<a href="#">SEC-1473</a>
mac access-group	<a href="#">LSW-55</a> , <a href="#">SEC-1474</a>
mac access-list extended	<a href="#">LSW-57</a>
mac packet-classify	<a href="#">QOS-343</a>
mac packet-classify use vlan	<a href="#">QOS-345</a>
mac-address (ATM)	<a href="#">ATM-221</a>
mac-address (virtual switch)	<a href="#">IR-476</a> , <a href="#">VS-27</a>
mac-address-table aging-time	<a href="#">LSW-61</a>
mac-address-table dynamic	<a href="#">LSW-64</a>
mac-address-table learning	<a href="#">IR-474</a> , <a href="#">LSW-67</a>
mac-address-table learning (virtual switch)	<a href="#">VS-29</a>
mac-address-table limit	<a href="#">LSW-69</a>
mac-address-table notification change	<a href="#">LSW-72</a>
mac-address-table notification mac-move	<a href="#">LSW-73</a>

- mac-address-table notification threshold [LSW-75](#)
- mac-address-table secure [IR-478](#), [LSW-77](#)
- mac-address-table static [LSW-80](#)
- mac-address-table synchronize [LSW-84](#)
- mac-address-table unicast-flood [LSW-86](#)
- macro (global configuration) [CF-307](#)
- macro (interface configuration) [CF-309](#)
- mail-server [HA-78](#)
- manager [IMC-326](#)
- map-class frame-relay [WAN-283](#)
- map-group [WAN-285](#)
- map-list [WAN-287](#)
- mask [IPv6-920](#)
- mask (IPv4) [NF-87](#)
- master [OER-100](#)
- match (NetFlow) [NF-91](#)
- match (ruleset) [TSV-84](#)
- match (VLAN access-map) [LSW-88](#)
- match access-group [QOS-352](#), [SEC-1481](#)
- match address (IPSec) [SEC-1485](#)
- match any [QOS-355](#)
- match as-path [IRG-215](#)
- match certificate (ca-trustpoint) [SEC-1493](#)
- match certificate (ISAKMP) [SEC-1496](#)
- match certificate override cdp [SEC-1497](#)
- match class-map [SEC-1503](#)
- match clns address [ISO-80](#)
- match clns next-hop [ISO-82](#)
- match clns route-source [ISO-84](#)
- match community [IRG-217](#)
- match cos [QOS-361](#)
- match cos inner [QOS-363](#)
- match destination-address mac [QOS-364](#)
- match discard-class [QOS-365](#)
- match extcommunity [IRE-78](#), [IRG-219](#)
- match identity [IPv6-926](#), [SEC-1519](#)
- match input vlan [QOS-373](#)
- match input-interface [QOS-376](#)
- match interface (IP) [IRP-953](#)
- match interface (ISO CLNS) [ISO-86](#)
- match ip address [IRP-955](#)
- match ip next-hop [IRP-959](#)
- match ip route-source [IRP-961](#)
- match ip rtp [QOS-380](#)
- match ipv6 address [IPv6-930](#)
- match ipv6 next-hop [IPv6-932](#)
- match ipv6 route-source [IPv6-934](#)
- match length [IPv6-936](#), [IRP-963](#)
- match metric (IP) [IRP-965](#)
- match metric (ISO CLNS) [ISO-88](#)
- match mpls experimental [QOS-382](#)
- match mpls-label [IPv6-938](#), [MP-133](#)
- match not [QOS-385](#)
- match packet length (class-map) [QOS-387](#)
- match protocol [IPv6-943](#), [QOS-393](#)
- match protocol (NBAR) [QOS-403](#)
- match protocol citrix [QOS-422](#)
- match protocol fasttrack [QOS-424](#)
- match protocol gnutella [QOS-426](#)
- match protocol http [QOS-428](#)
- match protocol rtp [QOS-436](#)
- match qos-group [QOS-438](#)
- match route-type (IP) [IRP-968](#)
- match route-type (ISO CLNS) [ISO-90](#)
- match source-address mac [QOS-440](#)
- match source-protocol [IRG-225](#)
- match tag [IRP-970](#)
- match vlan inner [QOS-447](#)
- max-area-addresses [IRS-82](#)
- max-llc2-rcvbufs [IBM-468](#)
- max-llc2-sessions [IBM-469](#)
- max-logins [SEC-1593](#)
- max-lsa [IRO-85](#)
- max-lsp-lifetime (IPX) [IPX-249](#)
- max-reserved-bandwidth [IR-482](#)
- max-users [SEC-1600](#)
- maxclients [IAP-251](#)
- maxconns (firewall farm datagram protocol) [IAP-253](#)

- maxconns (firewall farm TCP protocol) [IAP-254](#)
- maxconns (server farm) [IAP-255](#)
- maximum [CF-311](#)
- maximum meps [CE-161](#)
- maximum routes [IPv6-956, MP-135](#)
- maximum-lus [IBM-466](#)
- maximum-paths [IRP-972](#)
- maximum-paths eibgp [IRG-228](#)
- maximum-paths ibgp [IPv6-961, IRG-231](#)
- maximum-service (EIGRP) [SAF-51](#)
- mdix auto [IR-485](#)
- mdl [IR-487](#)
- mdr download reserve memory image [HA-80](#)
- mdt data [IMC-328](#)
- mdt default [IMC-330](#)
- mdt log-reuse [IMC-332](#)
- media-type [IR-489](#)
- mep archive-hold-time [CE-162](#)
- mep crosscheck mpid vlan [CE-166](#)
- mep mpid [CE-168](#)
- metric [IRS-84](#)
- metric holddown [IRE-83](#)
- metric maximum-hops [IRE-85](#)
- metric weights (EIGRP) [IPv6-967, IRE-87, SAF-53](#)
- metric weights (ISO CLNS) [ISO-92](#)
- metric-style narrow [MP-138](#)
- metric-style transition [MP-139](#)
- metric-style wide [IRS-88, MP-140](#)
- microcode reload controller [IR-494](#)
- mid [ATM-224](#)
- mip auto-create [CE-169](#)
- mip auto-create (cfm-srv) [CE-170](#)
- mkdir disk0: [CF-351](#)
- mls acl tcam default-result [SEC-1603](#)
- mls acl tcam override dynamic dhcp-snooping [SEC-1604](#)
- mls acl tcam share-global [SEC-1605](#)
- mls acl vacl apply-self [SEC-1606](#)
- mls aclmerge algorithm [SEC-1607](#)
- mls aging fast [NF-96](#)
- mls aging long [NF-97](#)
- mls aging normal [NF-98](#)
- mls aging slb normal [IAP-256](#)
- mls aging slb process [IAP-257](#)
- mls cef maximum-routes [IPv6-970, ISW-103](#)
- mls cef tunnel fragment [ISW-106](#)
- mls erm priority [IPv6-973, ISW-107](#)
- mls exclude acl-deny [NF-99](#)
- mls exclude protocol [IR-496](#)
- mls flow [NF-100](#)
- mls ip [ISW-109](#)
- mls ip acl port expand [SEC-1609](#)
- mls ip cef accounting per-prefix [ISW-110](#)
- mls ip cef load-sharing [ISW-112](#)
- mls ip cef rate-limit [ISW-114](#)
- mls ip cef rpf hw-enable-rpf-acl [ISW-116](#)
- mls ip cef rpf interface-group [ISW-117](#)
- mls ip cef rpf multipath [ISW-118](#)
- mls ip delete-threshold [IR-497](#)
- mls ip directed-broadcast [IR-498](#)
- mls ip inspect [SEC-1610](#)
- mls ip install-threshold [IAP-258](#)
- mls ip multicast (global configuration) [IMC-333](#)
- mls ip multicast (interface configuration) [IMC-336](#)
- mls ip multicast bidir gm-scan-interval [IMC-337](#)
- mls ip multicast connected [IMC-338](#)
- mls ip multicast consistency-check [IMC-340](#)
- mls ip multicast egress fast-redirect [VS-31](#)
- mls ip multicast flow-stat-timer [IMC-342](#)
- mls ip multicast non-rpf aging [IMC-343](#)
- mls ip multicast replication-mode [IMC-344](#)
- mls ip multicast sso [HA-82, IMC-346](#)
- mls ip multicast stub [IMC-348](#)
- mls ip multicast threshold [IMC-350](#)
- mls ip nat netflow-frag-l4-zero [NF-102](#)
- mls ip pbr [QOS-458](#)
- mls ip reflexive ndr-entry tcam [IAP-259](#)
- mls ip slb purge global [IAP-260](#)

- mls ip slb search wildcard IAP-261
- mls ipv6 acl compress address unicast IPv6-975
- mls ipv6 acl source IPv6-977
- mls ipv6 vrf IPv6-978
- mls ipx IR-500
- mls mpls MP-142
- mls mpls (guaranteed bandwidth traffic engineering) MP-143
- mls mpls (recirculation) MP-145
- mls nde flow NF-103
- mls nde interface NF-105
- mls nde sender NF-107
- mls netflow NF-108
- mls netflow interface NF-109
- mls netflow maximum-flows NF-110
- mls netflow sampling NF-111
- mls netflow usage notify NF-113
- mls qos (global configuration mode) QOS-447
- mls qos (interface configuration mode) QOS-449
- mls qos 10g-only QOS-450
- mls qos aggregate-policer QOS-452
- mls qos bridged QOS-456
- mls qos channel-consistency QOS-457
- mls qos cos QOS-458
- mls qos cos-mutation QOS-460
- mls qos dscp-mutation QOS-461
- mls qos exp-mutation QOS-462
- mls qos loopback QOS-463
- mls qos map cos-dscp QOS-464
- mls qos map cos-mutation QOS-466
- mls qos map dscp-cos QOS-468
- mls qos map dscp-exp QOS-470
- mls qos map dscp-mutation QOS-472
- mls qos map exp-dscp QOS-474
- mls qos map exp-mutation QOS-476
- mls qos map ip-prec-dscp QOS-478
- mls qos map policed-dscp QOS-480
- mls qos marking ignore port-trust QOS-482
- mls qos marking statistics QOS-483
- mls qos mpls trust experimental QOS-484
- mls qos police redirected QOS-486
- mls qos police serial QOS-487
- mls qos protocol QOS-488
- mls qos queue-mode mode-dscp QOS-492
- mls qos queueing-only QOS-491
- mls qos rewrite ip dscp QOS-493
- mls qos statistics-export (global configuration) QOS-495
- mls qos statistics-export (interface configuration) QOS-496
- mls qos statistics-export aggregate-policer QOS-498
- mls qos statistics-export class-map QOS-500
- mls qos statistics-export delimiter QOS-503
- mls qos statistics-export destination QOS-504
- mls qos statistics-export interval QOS-506
- mls qos trust QOS-509
- mls qos trust extend QOS-512
- mls qos tunnel gre input uniform-mode QOS-514
- mls qos vlan-based QOS-515
- mls rate-limit all SEC-1611
- mls rate-limit layer2 SEC-1613
- mls rate-limit multicast ipv4 SEC-1617
- mls rate-limit multicast ipv6 IPv6-980, SEC-1619
- mls rate-limit unicast acl SEC-1622
- mls rate-limit unicast cef SEC-1624
- mls rate-limit unicast ip SEC-1626
- mls rate-limit unicast l3-features SEC-1616
- mls rate-limit unicast vacl-log SEC-1629
- mls rp ip LSW-91
- mls rp ip (global) LSW-92
- mls rp ip (interface) LSW-93
- mls rp ip multicast LSW-94
- mls rp ip multicast management-interface LSW-95
- mls rp ipx (global) LSW-97
- mls rp ipx (interface) LSW-99
- mls rp locate ipx LSW-101
- mls rp management-interface LSW-103
- mls rp nde-address LSW-105

- mls rp vlan-id [LSW-107](#)
- mls rp vtp-domain [LSW-108](#)
- mls sampling [NF-114](#)
- mls switching [LSW-110](#)
- mls switching unicast [LSW-111](#)
- mls verify [IR-501](#)
- mobility [IR-503](#)
- mode [CF-352](#), [IR-505](#)
- mode (flow sampler configuration) [NF-117](#)
- mode (IPSec) [SEC-1631](#)
- mode (redundancy) [HA-84](#)
- mode c-12 [IR-520](#)
- mode dot1q-in-dot1q access-gateway [LSW-112](#)
- modem dtr-delay [IR-524](#)
- module provision (virtual switch) [VS-32](#)
- monitor capture [NM-675](#)
- monitor event-trace (EXEC) [CF-356](#), [ISW-119](#)
- monitor event-trace (global) [CF-359](#), [ISW-122](#)
- monitor event-trace cef (EXEC) [ISW-125](#)
- monitor event-trace cef (global) [ISW-128](#)
- monitor event-trace cef ipv4 (global) [ISW-131](#)
- monitor event-trace cef ipv6 (global) [IPv6-983](#), [ISW-134](#)
- monitor permit-list [CF-363](#)
- monitor session [LSW-116](#)
- monitor session egress replication-mode [CF-365](#)
- monitor session servicemodule (virtual switch) [VS-34](#)
- monitor session type [CF-367](#)
- monitor traffic line [TSV-87](#)
- monitor traffic-util backplane [NM-694](#)
- monitor traffic-util fabric [NM-696](#)
- monitor traffic-util fpoe [NM-698](#)
- monitoring [IR-525](#)
- mop enabled [IR-527](#)
- mop sysid [IR-528](#)
- mpls bgp forwarding [MP-156](#)
- mpls discovery vpn interval [SLA-219](#)
- mpls discovery vpn next-hop [SLA-221](#)
- mpls export interval [MP-162](#)
- mpls export vpnv4 prefixes [MP-164](#)
- mpls forwarding bgp [MP-166](#)
- mpls ip (global configuration) [MP-168](#)
- mpls ip (interface configuration) [MP-170](#)
- mpls ip default-route [MP-172](#)
- mpls ip propagate-ttl [MP-174](#)
- mpls ip ttl-expiration pop [MP-176](#)
- mpls l2transport route [MP-180](#)
- mpls label protocol (global configuration) [MP-189](#)
- mpls label protocol (interface configuration) [MP-191](#)
- mpls label range [MP-193](#)
- mpls ldp address-message [MP-196](#)
- mpls ldp advertise-labels [MP-198](#)
- mpls ldp advertise-labels old-style [MP-202](#)
- mpls ldp backoff [MP-210](#)
- mpls ldp discovery [MP-212](#)
- mpls ldp discovery transport-address [MP-215](#)
- mpls ldp explicit-null [MP-217](#)
- mpls ldp graceful-restart [MP-219](#)
- mpls ldp graceful-restart timers forwarding-holding [MP-220](#)
- mpls ldp graceful-restart timers max-recovery [MP-222](#)
- mpls ldp graceful-restart timers neighbor-liveness [MP-224](#)
- mpls ldp loop-detection [MP-240](#)
- mpls ldp maxhops [MP-241](#)
- mpls ldp neighbor implicit-withdraw [MP-243](#)
- mpls ldp neighbor labels accept [MP-245](#)
- mpls ldp neighbor password [MP-247](#)
- mpls ldp neighbor targeted [MP-249](#)
- mpls ldp router-id [IPv6-988](#), [MP-262](#)
- mpls ldp session protection [MP-265](#)
- mpls load-balance per-label [MP-271](#)
- mpls mtu [MP-272](#)
- mpls netflow egress [MP-276](#)
- mpls oam [MP-277](#)
- mpls static binding ipv4 [MP-281](#)
- mpls static binding ipv4 vrf [MP-284](#)
- mpls static crossconnect [MP-286](#)

- mpls traffic-eng [MP-287](#)
  - mpls traffic-eng administrative-weight [MP-288](#)
  - mpls traffic-eng area [MP-289](#)
  - mpls traffic-eng attribute-flags [MP-293](#)
  - mpls traffic-eng auto-bw timers [IPv6-991, MP-295](#)
  - mpls traffic-eng auto-tunnel backup [MP-297](#)
  - mpls traffic-eng auto-tunnel backup config [MP-299](#)
  - mpls traffic-eng auto-tunnel backup nhop-only [MP-300](#)
  - mpls traffic-eng auto-tunnel backup timers [MP-302](#)
  - mpls traffic-eng auto-tunnel backup tunnel-num [MP-303](#)
  - mpls traffic-eng auto-tunnel mesh [MP-304](#)
  - mpls traffic-eng auto-tunnel mesh tunnel-num [MP-305](#)
  - mpls traffic-eng auto-tunnel primary config [MP-307](#)
  - mpls traffic-eng auto-tunnel primary config mpls ip [MP-308](#)
  - mpls traffic-eng auto-tunnel primary onehop [MP-309](#)
  - mpls traffic-eng auto-tunnel primary timers [MP-310](#)
  - mpls traffic-eng auto-tunnel primary tunnel-num [MP-311](#)
  - mpls traffic-eng backup-path [MP-312](#)
  - mpls traffic-eng backup-path tunnel [MP-314](#)
  - mpls traffic-eng fast-reroute timers [MP-319](#)
  - mpls traffic-eng flooding thresholds [MP-320](#)
  - mpls traffic-eng interface [MP-322](#)
  - mpls traffic-eng link timers bandwidth-hold [MP-323](#)
  - mpls traffic-eng link timers periodic-flooding [MP-324](#)
  - mpls traffic-eng link-management timers bandwidth-hold [MP-325](#)
  - mpls traffic-eng link-management timers periodic-flooding [MP-326](#)
  - mpls traffic-eng logging lsp [MP-327](#)
  - mpls traffic-eng logging tunnel [MP-329](#)
  - mpls traffic-eng lsp attributes [MP-331](#)
  - mpls traffic-eng mesh-group [MP-333](#)
  - mpls traffic-eng multicast-intact [MP-335](#)
  - mpls traffic-eng passive-interface [MP-336](#)
  - mpls traffic-eng path-selection metric [MP-340](#)
  - mpls traffic-eng reoptimize [MP-342](#)
  - mpls traffic-eng reoptimize events [MP-343](#)
  - mpls traffic-eng reoptimize timers frequency [MP-346](#)
  - mpls traffic-eng router-id [MP-348](#)
  - mpls traffic-eng scanner [MP-349](#)
  - mpls traffic-eng signalling advertise implicit-null [MP-351](#)
  - mpls traffic-eng topology holddown sigerr [MP-353](#)
  - mpls traffic-eng tunnels (global configuration) [MP-355](#)
  - mpls traffic-eng tunnels (interface configuration) [MP-356](#)
  - mpls ttl-dec [MP-358](#)
  - mpoa client config name [ATM-225](#)
  - mpoa client name [ATM-226](#)
  - mpoa server config name [ATM-227](#)
  - mpoa server name [ATM-228](#)
  - mpoa server name trigger ip-address [ATM-229](#)
  - mrinfo [IMC-353](#)
  - mrn [IMC-355](#)
  - mstat [IMC-356](#)
  - mtrace [IMC-358](#)
  - mtu [IR-529, MP-359](#)
  - multi-topology [IPv6-993](#)
  - multicast [IPX-251](#)
  - multiring [BR-116, IBM-470](#)
  - multiring trcrf-vlan [BR-118](#)
  - mvrp global [LSW-125](#)
  - mvrp mac-learning [LSW-127](#)
  - mvrp timer [LSW-130](#)
  - mvrp vlan creation [LSW-132](#)
- 
- ## N
- name [IBM-472](#)
  - name (MST) [LSW-133](#)
  - name (view) [SEC-1639](#)
  - name elan-id [ATM-232](#)
  - name local-seg-id [ATM-233](#)
  - name preempt [ATM-235](#)
  - name server-atm-address [ATM-236](#)
  - named-key [SEC-1640](#)

- nasi authentication [IPX-252, SEC-1644](#)
- nat [IAP-263](#)
- national reserve [IR-534](#)
- ncia [IBM-473](#)
- ncia client [IBM-474](#)
- ncia rsrb [IBM-476](#)
- ncia server [IBM-478](#)
- negotiation [IR-535](#)
- neighbor (EIGRP) [IPv6-996, IRE-90](#)
- neighbor (OSPF) [IRO-91](#)
- neighbor (RIP) [IRR-22](#)
- neighbor (service-family) [SAF-56](#)
- neighbor (VPLS transport mode) [MP-373](#)
- neighbor (VPLS) [IR-537, WAN-298](#)
- neighbor activate [IPv6-998, IRG-235, MP-362](#)
- neighbor advertise-map [IRG-238](#)
- neighbor advertisement-interval [IRG-240](#)
- neighbor allowas-in [MP-364](#)
- neighbor as-override [MP-366](#)
- neighbor capability orf prefix-list [IRG-242](#)
- neighbor database-filter all out [IRO-94](#)
- neighbor default-originate [IRG-244](#)
- neighbor description [IRE-92, IRG-246](#)
- neighbor distribute-list [IRG-250](#)
- neighbor dmzlink-bw [IRG-253](#)
- neighbor ebgp-multihop [IPv6-1001, IRG-255](#)
- neighbor fall-over [IRG-257](#)
- neighbor filter-list [IRG-260](#)
- neighbor inherit peer-policy [IRG-265](#)
- neighbor inherit peer-session [IRG-267](#)
- neighbor local-as [IRG-269](#)
- neighbor maximum-prefix (BGP) [IRG-274](#)
- neighbor next-hop-self [IRG-277](#)
- neighbor next-hop-unchanged [IPv6-1003, IRG-279](#)
- neighbor override-capability-neg [IPv6-1005](#)
- neighbor password [IRG-281](#)
- neighbor peer-group (assigning members) [IPv6-1007, IRG-284](#)
- neighbor peer-group (creating) [IPv6-1009, IRG-286](#)
- neighbor prefix-list [IRG-289](#)
- neighbor remote-as [IPv6-1012, IRG-292](#)
- neighbor remove-private-as [IRG-298](#)
- neighbor route-map [IPv6-1018, IRG-301](#)
- neighbor route-reflector-client [IPv6-1020, IRG-303](#)
- neighbor send-community [IPv6-1022, IRG-305](#)
- neighbor send-label [IPv6-1024, MP-369](#)
- neighbor send-label explicit-null [MP-371](#)
- neighbor shutdown [IRG-307](#)
- neighbor soft-reconfiguration [IRG-315](#)
- neighbor timers [IRG-320](#)
- neighbor translate-update [IPv6-1026](#)
- neighbor transport [IRG-322, MTR-50](#)
- neighbor ttl-security [IRG-325](#)
- neighbor unsuppress-map [IRG-327](#)
- neighbor update-source [IPv6-1028, IRG-329](#)
- neighbor version [IRG-331](#)
- neighbor weight [IRG-333](#)
- net [IRS-90](#)
- netbios access-list (IPX) [IPX-254](#)
- netbios access-list bytes [BR-120, IBM-480](#)
- netbios access-list host [BR-122, IBM-482](#)
- netbios enable-name-cache [BR-124, IBM-484](#)
- netbios input-access-filter bytes [BR-125, IBM-485](#)
- netbios input-access-filter host [BR-126, IBM-486](#)
- netbios name-cache [BR-127, IBM-487](#)
- netbios name-cache name-len [BR-129, IBM-489](#)
- netbios name-cache proxy-datagram [BR-130, IBM-491](#)
- netbios name-cache query-timeout [BR-132, IBM-493](#)
- netbios name-cache recognized-timeout [BR-133, IBM-494](#)
- netbios name-cache timeout [BR-134, IBM-495](#)
- netbios output-access-filter bytes [BR-135, IBM-496](#)
- netbios output-access-filter host [BR-136, IBM-497](#)
- netbios-name-server [IAD-199](#)
- netbios-node-type [IAD-200](#)
- netconf beep initiator [NM-700](#)
- netconf beep listener [NM-702](#)
- netconf lock-time [NM-705](#)

- netconf max-sessions [NM-709](#)
  - netconf ssh [NM-711](#)
  - netflow-sampler [NF-120](#)
  - network (BGP and multiprotocol BGP) [IPv6-1030](#), [IRG-335](#)
  - network (DHCP) [IAD-201](#)
  - network (EIGRP) [IRE-97](#)
  - network (IPv6) [IPv6-1032](#)
  - network (IPX Enhanced IGRP) [IPX-256](#)
  - network (RIP) [IRR-23](#)
  - network area [IRO-95](#)
  - network backdoor [IRG-337](#)
  - network-clock-select (ATM) [ATM-238](#)
  - network-id [ATM-240](#)
  - next-address [MP-374](#)
  - next-server [IAD-203](#)
  - no channelized [IR-541](#)
  - no crypto engine software ipsec [SEC-1653](#)
  - no ip inspect [SEC-1655](#)
  - nrzi-encoding [IR-543](#)
  - nsf [HA-91](#), [IRP-973](#)
  - nsf (EIGRP) [HA-94](#), [IRE-100](#)
  - nsf (IS-IS) [HA-96](#)
  - nsf (OSPF) [HA-98](#), [IRO-98](#)
  - nsf cisco [HA-100](#), [IRO-100](#)
  - nsf cisco helper disable [HA-102](#), [IRO-102](#)
  - nsf ietf [HA-104](#), [IRO-104](#)
  - nsf ietf helper disable [HA-106](#), [IRO-106](#)
  - nsf ietf helper strict-lsa-checking [HA-108](#), [IRO-108](#)
  - nsf interface wait [HA-110](#)
  - nsf interval [HA-112](#)
  - nsf t3 [HA-114](#)
  - ntp access-group [IPv6-1039](#), [NM-713](#)
  - ntp authenticate [IPv6-1041](#), [NM-715](#)
  - ntp authentication-key [IPv6-1043](#), [NM-717](#)
  - ntp broadcast [NM-719](#)
  - ntp broadcast client [IPv6-1045](#), [NM-721](#)
  - ntp broadcastdelay [IPv6-1047](#), [NM-723](#)
  - ntp clock-period [NM-725](#)
  - ntp disable [IPv6-1049](#), [NM-727](#)
  - ntp master [IPv6-1054](#), [NM-731](#)
  - ntp max-associations [IPv6-1056](#), [NM-733](#)
  - ntp multicast [IPv6-1058](#), [NM-735](#)
  - ntp multicast client [IPv6-1060](#), [NM-737](#)
  - ntp peer [IPv6-1062](#), [NM-739](#)
  - ntp refclock [IPv6-1065](#), [NM-742](#)
  - ntp server [IPv6-1067](#), [NM-744](#)
  - ntp source [IPv6-1070](#), [NM-747](#)
  - ntp trusted-key [IPv6-1072](#), [NM-749](#)
  - ntp update-calendar [IPv6-1074](#), [NM-751](#)
- 
- O**
- oam ais-rdi [ATM-242](#)
  - oam retry [ATM-244](#), [MP-376](#)
  - oam retry cc [ATM-247](#)
  - oam-ac emulation-enable [MP-379](#), [WAN-300](#)
  - oam-bundle [ATM-249](#), [QOS-522](#)
  - oam-pvc [ATM-251](#), [MP-381](#)
  - oam-pvc manage cc [ATM-254](#)
  - oam-pvc manage cc deny [ATM-257](#)
  - oam-range [ATM-259](#)
  - oam-svc [ATM-261](#)
  - object (tracking) [IAP-265](#)
  - object-group (Catalyst 6500 series switches) [SEC-1657](#)
  - object-list [NM-756](#)
  - oer [OER-132](#)
  - oer-map [OER-135](#), [OER-137](#)
  - offload (backup) [IBM-498](#)
  - offload (primary) [IBM-501](#)
  - offload alias [IBM-504](#)
  - offset-list (EIGRP) [IRE-102](#)
  - offset-list (RIP) [IRR-24](#)
  - option [IAD-204](#)
  - options (ruleset) [TSV-89](#)
  - output-delay [IRR-26](#)
  - owner [SLA-234](#)

**P**

- pad [TSV-91](#)
- pagp learn-method [LSW-135](#)
- pagp port-priority [LSW-136](#)
- parser config cache interface [CF-401](#)
- parser config partition [CF-403](#)
- parser view [SEC-1705](#)
- parser view superview [SEC-1707](#)
- partial-fill [ATM-263](#)
- partition avoidance [IRS-93](#)
- passive-interface [IRP-976](#)
- passive-interface (IPv6) [IPv6-1081](#)
- password (DFP agent) [IAP-267](#)
- password (L2TP) [WAN-305](#)
- password (line configuration) [SEC-1713](#)
- password (SAF) [SAF-59](#)
- password encryption aes [SEC-1716](#)
- password logging [SEC-1718](#)
- path [IBM-505](#)
- path (archive configuration) [CF-407](#)
- path-echo [SLA-240](#)
- path-jitter [SLA-242](#)
- paths-of-statistics-kept [SLA-244](#)
- permit (Catalyst 6500 series switches) [SEC-1731](#)
- permit (IP) [SEC-1739](#)
- permit (IPv6) [IPv6-1086](#)
- permit (IPX extended) [IPX-257](#)
- permit (IPX standard) [IPX-260](#)
- permit (MAC ACL) [SEC-1751](#)
- permit (NLSP) [IPX-262](#)
- permit (reflexive) [SEC-1754](#)
- permit (SAP filtering) [IPX-264](#)
- pfs [SEC-1761](#)
- phone-number [HA-116](#)
- physical-layer [IR-545](#)
- ping [CF-414](#), [IPv6-1095](#)
- ping atm interface atm [ATM-264](#)
- ping ethernet [CE-182](#)
- ping ethernet vlan [CE-189](#)
- ping ipv6 [IPv6-1100](#)
- ping mpls [MP-384](#)
- ping sna [IBM-507](#)
- ping vrf [CF-425](#), [IPv6-1105](#)
- platform cwan acl software-switched [IR-547](#)
- platform hardware vsl pfc mode pfc3c [VS-37](#)
- platform ip features sequential [IR-549](#)
- platform ipv6 acl fragment hardware [IPv6-1108](#)
- platform ipv6 acl icmp optimize neighbor-discovery [IPv6-1110](#)
- platform ipv6 acl punt extension-header [IPv6-1111](#)
- platform scp retry interval [IR-551](#)
- platform vfi dot1q-transparency [QOS-524](#)
- poison-reverse (IPv6 RIP) [IPv6-1112](#)
- police [QOS-530](#)
- police (EtherSwitch) [QOS-537](#)
- police (percent) [QOS-539](#)
- police (policy map) [QOS-546](#)
- police (two rates) [QOS-553](#)
- police rate (control-plane) [QOS-560](#)
- policy config-sync reload [HA-119](#)
- policy-list [NM-764](#)
- policy-map [ISG-168](#), [QOS-567](#)
- poll-interval [NM-766](#)
- pool [IBM-509](#)
- pool (isakmp-group) [SEC-1776](#)
- port (custom UDP probe) [IAP-274](#)
- port (DFP agent) [IAP-275](#)
- port (HTTP probe) [IAP-276](#)
- port (IPv6 RIP) [IPv6-1119](#)
- port (OER) [OER-145](#)
- port (TCP probe) [IAP-277](#)
- port access-map [IR-553](#)
- port-channel hash-distribution [IR-555](#)
- port-channel hash-distribution (virtual switch) [VS-38](#)
- port-channel load-balance [IR-556](#)
- port-channel load-balance mpls [IR-558](#)
- port-channel load-defer [IR-562](#), [LSW-137](#)

- port-channel min-links [IR-564](#)
- port-channel per-module load-balance [IR-565](#)
- port-channel port hash-distribution (virtual switch) [VS-39](#)
- port-channel port load-defer [IR-566, LSW-139](#)
- port-channel standalone-disable [IR-568](#)
- pos ais-shut [IR-569](#)
- pos delay triggers [IR-570](#)
- pos flag [IR-573](#)
- pos framing [IR-577](#)
- pos report [IR-578](#)
- pos scramble-atm [IR-580](#)
- pos threshold [IR-582](#)
- power enable [CF-429, IR-584](#)
- power enable (virtual switch) [VS-40](#)
- power inline [IR-585](#)
- power redundancy-mode [CF-430, IR-587](#)
- power redundancy-mode (virtual switch) [VS-41](#)
- ppp accounting [IPv6-1121, SEC-1785](#)
- ppp authentication [IPv6-1122, MWP-147, SEC-1786](#)
- ppp authentication ms-chap-v2 [SEC-1789](#)
- ppp authorization [SEC-1791](#)
- ppp bcp tagged-frame [IBM-512](#)
- ppp chap hostname [SEC-1792](#)
- ppp chap password [SEC-1794](#)
- ppp chap refuse [SEC-1796](#)
- ppp chap wait [SEC-1798](#)
- ppp eap identity [SEC-1800](#)
- ppp eap local [SEC-1801](#)
- ppp eap password [SEC-1803](#)
- ppp eap refuse [SEC-1804](#)
- ppp eap wait [SEC-1805](#)
- ppp link [IR-588, SEC-1806](#)
- ppp multilink interleave [DIA-627](#)
- ppp pap refuse [SEC-1808](#)
- ppp pap sent-username [SEC-1810](#)
- prc-interval [IRS-95](#)
- prc-interval (IPv6) [IPv6-1128](#)
- prc-interval (IPX) [IPX-266](#)
- pre-shared-key [IPv6-1130, SEC-1813](#)
- precedence [QOS-573](#)
- precedence (WRED group) [QOS-576](#)
- precision [SLA-247](#)
- predictor [IAP-278](#)
- predictor hash address (firewall farm) [IAP-280](#)
- preferred-nserver [IBM-513](#)
- prefix-delegation aaa [IPv6-1134](#)
- pri-group [IR-593](#)
- primary [SEC-1818](#)
- priority [QOS-581](#)
- priority (LSP Attributes) [MP-397](#)
- priority (SIP400) [QOS-602](#)
- priority-group [QOS-584](#)
- priority-list default [QOS-588](#)
- priority-list interface [QOS-590](#)
- priority-list protocol [QOS-592](#)
- priority-list protocol bstun [IBM-515](#)
- priority-list protocol ip tep [IBM-516](#)
- priority-list protocol stun address [IBM-518](#)
- priority-list queue-limit [QOS-596](#)
- priority-queue cos-map [QOS-598](#)
- priority-queue queue-limit [QOS-600](#)
- private-hosts [SEC-1820](#)
- private-hosts mac-list [SEC-1822](#)
- private-hosts mode [SEC-1824](#)
- private-hosts promiscuous [SEC-1826](#)
- private-hosts vlan-list [SEC-1828](#)
- private-vlan [LSW-141](#)
- private-vlan mapping [LSW-144](#)
- private-vlan synchronize [LSW-146](#)
- privilege [CF-434, SEC-1830](#)
- privilege level [SEC-1835](#)
- probe (firewall farm real server) [IAP-281](#)
- probe (server farm) [IAP-282](#)
- probe-packet priority [SLA-252](#)
- process restart [SM-34](#)
- process start [SM-36](#)
- process stop [SM-37](#)

process-min-time percent [IPv6-1138, IRO-111](#)  
 profile [IBM-520](#)  
 profile (call home) [HA-120](#)  
 protect [ATM-269](#)  
 protection (LSP Attributes) [MP-399](#)  
 protocol (ATM) [ATM-272](#)  
 protocol datagram [IAP-283](#)  
 protocol ipv6 (ATM) [IPv6-1140](#)  
 protocol shutdown [IRS-97](#)  
 protocol tcp [IAP-284](#)  
 proxy [SEC-1841](#)  
 pu (DLUR) [IBM-522](#)  
 pu (listen-point) [IBM-524](#)  
 pu (TN3270) [IBM-526](#)  
 pu dlur (listen-point) [IBM-528](#)  
 pulse-time [IR-595](#)  
 purge radius framed-ip acct on-off [IAP-286](#)  
 purge radius framed-ip acct stop [IAP-287](#)  
 pvc [ATM-276](#)  
 pvc-bundle [ATM-280, QOS-605](#)

---

## Q

qlc accept-all-calls [IBM-531](#)  
 qlc dls [IBM-533](#)  
 qlc largest-packet [IBM-535](#)  
 qlc npsi-poll [IBM-537](#)  
 qlc partner [IBM-539](#)  
 qlc sap [IBM-541](#)  
 qlc srb [IBM-543](#)  
 qlc xid [IBM-545](#)  
 qos pre-classify [QOS-605](#)  
 query certificate [SEC-1845](#)  
 query url [SEC-1847](#)  
 queue-limit [QOS-609](#)  
 queue-list default [QOS-613](#)  
 queue-list interface [QOS-615](#)  
 queue-list lowest-custom [QOS-617](#)  
 queue-list protocol [QOS-619](#)

queue-list protocol bstun [IBM-547](#)  
 queue-list protocol ip tcp [IBM-549](#)  
 queue-list queue byte-count [QOS-621](#)  
 queue-list queue limit [QOS-623](#)

---

## R

radius-server attribute 11 default direction [SEC-1853](#)  
 radius-server attribute 188 format non-standard [SEC-1854](#)  
 radius-server attribute 25 [SEC-1855](#)  
 radius-server attribute 32 include-in-access-req [MWH-81, SEC-1859](#)  
 radius-server attribute 44 include-in-access-req [SEC-1863](#)  
 radius-server attribute 55 include-in-acct-req [SEC-1866](#)  
 radius-server attribute 6 [SEC-1868](#)  
 radius-server attribute 69 clear [SEC-1872](#)  
 radius-server attribute 8 include-in-access-req [SEC-1875](#)  
 radius-server attribute list [SEC-1879](#)  
 radius-server attribute nas-port format [SEC-1882](#)  
 radius-server authorization [SEC-1887](#)  
 radius-server challenge-noecho [SEC-1891](#)  
 radius-server configure-nas [SEC-1892](#)  
 radius-server dead-criteria [SEC-1894](#)  
 radius-server deadtime [SEC-1896](#)  
 radius-server directed-request [SEC-1898](#)  
 radius-server domain-stripping [SEC-1900, VPD-134](#)  
 radius-server host [MWH-82](#)  
 radius-server host non-standard [SEC-1910](#)  
 radius-server key [SEC-1912](#)  
 radius-server local [SEC-1918](#)  
 radius-server optional-passwords [SEC-1920](#)  
 radius-server retransmit [SEC-1921](#)  
 radius-server timeout [SEC-1927](#)  
 radius-server vsa send [IPv6-1149, SEC-1932](#)  
 random-detect [QOS-624](#)  
 random-detect (per VC) [QOS-628](#)  
 random-detect aggregate [QOS-631](#)

- random-detect dscp [QOS-642](#)
- random-detect dscp (aggregate) [QOS-648](#)
- random-detect exponential-weighting-constant [QOS-653](#)
- random-detect flow [QOS-656](#)
- random-detect flow average-depth-factor [QOS-658](#)
- random-detect flow count [QOS-660](#)
- random-detect precedence [QOS-664](#)
- random-detect precedence (aggregate) [QOS-668](#)
- random-detect-group [QOS-672](#)
- rate-limit [QOS-675](#)
- rate-limit (call home) [HA-122](#)
- rcv-queue bandwidth [QOS-679](#)
- rcv-queue cos-map [QOS-680](#)
- rcv-queue queue-limit [QOS-682](#)
- rcv-queue random-detect [QOS-684](#)
- rcv-queue threshold [QOS-686](#)
- rd [IPv6-1151](#), [MP-406](#), [SEC-1936](#)
- real (firewall farm) [IAP-299](#)
- real (server farm) [IAP-300](#)
- real (static NAT) [IAP-302](#)
- reassign [IAP-303](#)
- receivers [IMC-360](#)
- record-route (LSP Attributes) [MP-408](#)
- redirect (identity policy) [SEC-1940](#)
- redistribute (BGP to ISO IS-IS) [IRG-339](#)
- redistribute (IP) [IRG-342](#), [IRP-978](#)
- redistribute (IPv6) [IPv6-1153](#)
- redistribute (IPX) [IPX-267](#)
- redistribute (ISO CLNS) [ISO-94](#)
- redistribute dvmrp [IRG-351](#)
- redistribute eigrp [IRE-106](#)
- redistribute isis [IRS-98](#)
- redistribute maximum-prefix [IRO-113](#)
- redundancy [DIA-685](#), [HA-123](#), [IR-596](#), [MWR-17](#)
- redundancy force-switchover [HA-127](#), [IR-599](#)
- regenerate [SEC-1950](#)
- reload [CF-447](#)
- remark [SEC-1965](#)
- remark (IPv6) [IPv6-1165](#)
- remote command [CF-451](#), [IR-605](#)
- remote command (virtual switch) [VS-42](#)
- remote login [CF-453](#), [IR-607](#)
- remote login (virtual switch) [VS-43](#)
- remote-span [CF-455](#), [IR-609](#)
- rename profile [HA-130](#)
- replicate casa (firewall farm) [IAP-305](#)
- replicate casa (virtual server) [IAP-307](#)
- replicate interval (firewall farm) [IAP-310](#)
- replicate interval (virtual server) [IAP-312](#)
- replicate slave (firewall farm) [IAP-314](#)
- replicate slave (virtual server) [IAP-316](#)
- reply-dscp-bits [SLA-274](#)
- reply-mode [SLA-276](#)
- request (custom UDP probe) [IAP-318](#)
- request (HTTP probe) [IAP-320](#)
- request-data-size [SLA-278](#)
- request-data-size (Ethernet) [SLA-282](#)
- reserved-only [IAD-227](#)
- response [IAP-322](#)
- response-time group [IBM-551](#)
- resume (setting X.3 PAD parameters) [TSV-94](#)
- resume (switching sessions) [TSV-98](#)
- retain [NM-775](#)
- retry [IR-611](#)
- retry (bulkstat) [NM-777](#)
- retry (real server) [IAP-323](#)
- retry (SVC) [ATM-285](#)
- reverse-route [SEC-1977](#)
- revision [CF-488](#), [LSW-164](#)
- revocation-check [IPv6-1168](#), [SEC-1981](#)
- rif [BR-137](#), [IBM-553](#)
- rif timeout [BR-139](#), [IBM-555](#)
- rif validate-age [BR-140](#), [IBM-556](#)
- rif validate-enable [BR-141](#), [IBM-557](#)
- rif validate-enable-age [BR-143](#), [IBM-559](#)
- rif validate-enable-route-cache [BR-144](#), [IBM-560](#)
- ring-speed [IR-612](#)

rlogin [TSV-100](#)  
rlogin trusted-localuser-source [TSV-102](#)  
rlogin trusted-remoteuser-source local [TSV-104](#)  
rmon [NM-780](#)  
rmon alarm [NM-782](#)  
rmon capture-userdata [NM-784](#)  
rmon collection history [NM-785](#)  
rmon collection host [NM-787](#)  
rmon collection matrix [NM-788](#)  
rmon collection rmon1 [NM-789](#)  
rmon event [NM-790](#)  
rmon hc-alarms [NM-792](#)  
rmon queuesize [NM-794](#)  
root [SEC-1983](#)  
route-aggregation (NLSP) [IPX-269](#)  
route-converge-interval [CF-494](#)  
route-map [IPv6-1175](#)  
route-map (ISO CLNS) [ISO-96](#)  
route-target [IPv6-1181](#), [MP-409](#)  
router bgp [IPv6-1170](#), [IRG-353](#)  
router eigrp [IRE-111](#)  
router isis [IRS-100](#)  
router iso-igrp [ISO-98](#)  
router odr [IRP-692](#)  
router ospf [IRO-116](#)  
router rip [IRR-27](#)  
router-guard ip multicast [IMC-363](#)  
router-guard ip multicast switchports [IMC-364](#)  
router-id [IRO-118](#)  
router-id (IPv6) [IPv6-1179](#)  
rsakeypair [IPv6-1185](#), [SEC-1988](#)  
rsrb remote-peer lsap-output-list [IBM-561](#)  
rsrb remote-peer netbios-output-list [IBM-563](#)  
rxspeed [TSV-108](#)

