



---

## Cisco IOS Master Command List, All Releases

**First Published: February 2008**

**Last Updated: November 2009**

This document contains a list of the commands supported in many different software releases and on many different platforms. Some of the commands may not be supported in your Cisco IOS software release. To search for a command, use the Alphabet Key in the HTML of this document, the Find function in your Web browser, or the 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>CBL</b>	Cisco IOS Cable 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>FNF</b>	Cisco IOS Flexible NetFlow Command Reference
<b>HA</b>	Cisco IOS High Availability Command Reference
<b>IBM</b>	Cisco IOS IBM Networking Command Reference
<b>IAD</b>	Cisco IOS IP Addressing Services Command Reference
<b>IAP</b>	Cisco IOS IP Application Services Command Reference
<b>IMC</b>	Cisco IOS IP Multicast Command Reference
<b>IMO</b>	Cisco IOS IP Mobility 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>IRP</b>	Cisco IOS IP Routing Protocols Command Reference
<b>ISG</b>	Cisco IOS ISG 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>MTR</b>	Cisco IOS Multi-Topology Routing Command Reference
<b>MWG</b>	Cisco IOS Mobile Wireless Gateway GPRS Support Node Command Reference
<b>MWH</b>	Cisco IOS Mobile Wireless Home Agent Command Reference
<b>MWP</b>	Cisco IOS Mobile Wireless Packet Data Serving Node Command Reference
<b>MWR</b>	Cisco IOS Mobile Wireless Radio Access Networking 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>SBC</b>	Cisco IOS Integrated Session Border Control 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>SSG</b>	Cisco IOS Service Selection Gateway Command Reference
<b>TSV</b>	Cisco IOS Terminal Services Command Reference
<b>VPD</b>	Cisco IOS VPDN Command Reference
<b>VR</b>	Cisco IOS Voice Command Reference
<b>VS</b>	Cisco IOS Virtual Switch Command Reference
<b>WAN</b>	Cisco IOS Wide-Area Networking Command Reference
<b>WL</b>	Cisco IOS Wireless LAN Command Reference

---

ipv6 pim rp-address [IPv6-743](#)

ipv6 pim spt-threshold infinity [IPv6-746](#)

ipv6 policy route-map [IPv6-748](#)

ipv6 port-map [IPv6-750](#)

ipv6 prefix-list [IPv6-753](#)

- ipv6 prefix-list sequence-number [IPv6-756](#)
- ipv6 redirect [MWG-352](#)
- ipv6 redirects [IPv6-757](#)
- ipv6 rip default-information [IPv6-759](#)
- ipv6 rip enable [IPv6-761](#)
- ipv6 rip metric-offset [IPv6-762](#)
- ipv6 rip summary-address [IPv6-764](#)
- ipv6 route [IPv6-766](#)
- ipv6 route static bfd [IPv6-769](#)
- ipv6 router eigrp [IPv6-771](#)
- ipv6 router isis [IPv6-773](#)
- ipv6 router nemo [IPv6-775](#)
- ipv6 router ospf [IPv6-776](#)
- ipv6 router rip [IPv6-777](#)
- ipv6 security verify source [MWG-354](#)
- ipv6 source-route [IPv6-778](#)
- ipv6 spd queue max-threshold [IPv6-780](#)
- ipv6 split-horizon eigrp [IPv6-781](#)
- ipv6 summary-address eigrp [IPv6-783](#)
- ipv6 traffic interface-statistics [IPv6-784](#)
- ipv6 traffic-filter [IPv6-785](#)
- ipv6 unicast-routing [IPv6-787](#)
- ipv6 unnumbered [IPv6-789](#)
- ipv6 unreachable [IPv6-791](#)
- ipv6 verify unicast reverse-path [IPv6-792](#), [ISW-90](#)
- ipv6 verify unicast source reachable-via [IPv6-796](#), [ISW-94](#)
- ipv6 virtual-reassembly [IPv6-798](#)
- ipv6 virtual-reassembly drop-fragments [IPv6-799](#)
- ipx access-group [IPX-45](#)
- ipx access-list [IPX-47](#)
- ipx accounting [IPX-49](#)
- ipx accounting-list [IPX-51](#)
- ipx accounting-threshold [IPX-53](#)
- ipx accounting-transits [IPX-55](#)
- ipx advertise-default-route-only (RIP) [IPX-56](#)
- ipx advertise-to-lost-route [IPX-58](#)
- ipx backup-server-query-interval (EIGRP) [IPX-59](#)
- ipx bandwidth-percent eigrp [IPX-60](#)
- ipx broadcast-fastswitching [IPX-61](#)
- ipx compression cipx [DIA-283](#)
- ipx default-output-rip-delay [IPX-62](#)
- ipx default-output-sap-delay [IPX-64](#)
- ipx default-route [IPX-66](#)
- ipx default-triggered-rip-delay [IPX-67](#)
- ipx default-triggered-rip-holddown [IPX-69](#)
- ipx default-triggered-sap-delay [IPX-70](#)
- ipx default-triggered-sap-holddown [IPX-72](#)
- ipx delay [IPX-73](#)
- ipx down [IPX-75](#)
- ipx eigrp-sap-split-horizon [IPX-76](#)
- ipx encapsulation [IPX-78](#)
- ipx flooding-unthrottled (NLSP) [IPX-80](#)
- ipx gns-reply-disable [IPX-81](#)
- ipx gns-response-delay [IPX-82](#)
- ipx gns-round-robin [IPX-84](#)
- ipx hello-interval eigrp [IPX-85](#)
- ipx helper-address [IPX-87](#)
- ipx helper-list [IPX-89](#)
- ipx hold-down eigrp [IPX-91](#)
- ipx hold-time eigrp [IPX-92](#)
- ipx input-network-filter (RIP) [IPX-94](#)
- ipx input-sap-filter [IPX-96](#)
- ipx internal-network [IPX-98](#)
- ipx ipxwan [IPX-100](#)
- ipx ipxwan error [IPX-103](#)
- ipx ipxwan static [IPX-104](#)
- ipx link-delay [IPX-105](#)
- ipx linkup-request (RIP) [IPX-106](#)
- ipx maximum-hops (RIP) [IPX-107](#)
- ipx maximum-paths [IPX-108](#)
- ipx nasi-server enable [IPX-110](#), [TSV-39](#)
- ipx netbios input-access-filter [IPX-112](#)
- ipx netbios output-access-filter [IPX-114](#)
- ipx netbios-socket-input-checks [IPX-116](#)
- ipx network [IPX-118](#)
- ipx nhrp authentication [IPX-123](#)
- ipx nhrp holdtime [IPX-124](#)

- ipx nhrp interest [IPX-126](#)
- ipx nhrp map [IPX-127](#)
- ipx nhrp max-send [IPX-129](#)
- ipx nhrp network-id [IPX-130](#)
- ipx nhrp nhs [IPX-131](#)
- ipx nhrp record [IPX-132](#)
- ipx nhrp responder [IPX-133](#)
- ipx nhrp use [IPX-135](#)
- ipx nlsr csnr-interval [IPX-137](#)
- ipx nlsr enable [IPX-139](#)
- ipx nlsr hello-interval [IPX-141](#)
- ipx nlsr hello-multiplier [IPX-143](#)
- ipx nlsr lsp-interval [IPX-145](#)
- ipx nlsr metric [IPX-147](#)
- ipx nlsr multicast [IPX-148](#)
- ipx nlsr priority [IPX-149](#)
- ipx nlsr retransmit-interval [IPX-150](#)
- ipx nlsr rip [IPX-151](#)
- ipx nlsr sap [IPX-153](#)
- ipx output-ggs-filter [IPX-155](#)
- ipx output-gns-filter [IPX-157](#)
- ipx output-network-filter (RIP) [IPX-159](#)
- ipx output-rip-delay [IPX-161](#)
- ipx output-sap-delay [IPX-163](#)
- ipx output-sap-filter [IPX-165](#)
- ipx pad-process-switched-packets [IPX-167](#)
- ipx per-host-load-share [IPX-168](#)
- ipx ping-default [IPX-170](#)
- ipx potential-pseudonode (NLSP) [IPX-172](#)
- ipx ppp-client [DIA-284](#)
- ipx rip-max-packetsize [IPX-173](#)
- ipx rip-multiplier [IPX-174](#)
- ipx rip-queue-maximum [IPX-175](#)
- ipx rip-response-delay [IPX-177](#)
- ipx rip-update-queue-maximum [IPX-178](#)
- ipx route [IPX-180](#)
- ipx route-cache [IPX-183](#)
- ipx route-cache inactivity-timeout [IPX-185](#)
- ipx route-cache max-size [IPX-187](#)
- ipx route-cache update-timeout [IPX-189](#)
- ipx router [IPX-191](#)
- ipx router-filter [IPX-193](#)
- ipx router-sap-filter [IPX-195](#)
- ipx routing [IPX-197](#)
- ipx sap [IPX-199](#)
- ipx sap follow-route-path [IPX-201](#)
- ipx sap-helper [IPX-203](#)
- ipx sap-incremental (EIGRP) [IPX-205](#)
- ipx sap-incremental split-horizon [IPX-207](#)
- ipx sap-max-packetsize [IPX-209](#)
- ipx sap-multiplier [IPX-210](#)
- ipx sap-queue-maximum [IPX-211](#)
- ipx sap-update-queue-maximum [IPX-213](#)
- ipx server-split-horizon-on-server-paths [IPX-215](#)
- ipx split-horizon eigrp [IPX-217](#)
- ipx spx-idle-time [IPX-218](#)
- ipx spx-spoof [IPX-220](#)
- ipx throughput [IPX-222](#)
- ipx triggered-rip-delay [IPX-223](#)
- ipx triggered-rip-holddown [IPX-225](#)
- ipx triggered-sap-delay [IPX-226](#)
- ipx triggered-sap-holddown [IPX-228](#)
- ipx type-20-helpered [IPX-229](#)
- ipx type-20-input-checks [IPX-231](#)
- ipx type-20-output-checks [IPX-232](#)
- ipx type-20-propagation [IPX-233](#)
- ipx update interval [IPX-235](#)
- ipx update sap-after-rip [IPX-237](#)
- ipx watchdog [IPX-238](#)
- ipx watchdog-spoof [IPX-240](#)
- irq global-request [VR-980](#)
- is-type [IRP-613, IRS-73](#)
- isakmp authorization list [SEC-1224](#)
- isdn all-incoming-calls-v120 [DIA-286](#)
- isdn answer1, isdn answer2 [DIA-287](#)
- isdn autodetect [DIA-289](#)
- isdn bcac service audit [DIA-290](#)
- isdn bcac service audit interface [DIA-292](#)

- isdn bcac service audit trigger [DIA-294](#)
- isdn bcac service retry in-serv-on-fail [DIA-296](#)
- isdn bcac service retry max [DIA-298](#)
- isdn bcac service timer [DIA-300](#)
- isdn bcac service update linkup [DIA-302](#)
- isdn bcac service update provision [DIA-304](#)
- isdn bchan-number-order [DIA-306](#)
- isdn bind-13 [VR-981](#)
- isdn bind-13 (Interface BRI) [VR-982](#)
- isdn bind-13 ccm-manager [VR-984](#)
- isdn bind-13 iua-backhaul [VR-985](#)
- isdn busy [DIA-308](#)
- isdn call interface [DIA-309](#)
- isdn caller [DIA-310](#)
- isdn calling-number [DIA-312](#)
- isdn calling-party-num [DIA-314](#)
- isdn channel-id invert extended-bit [DIA-316](#)
- isdn conference-code [DIA-317](#)
- isdn contiguous-bchan [VR-987](#)
- isdn disconnect interface [DIA-318](#)
- isdn disconnect-cause [DIA-319](#)
- isdn dpnss [VR-988](#)
- isdn fast-rollover-delay [DIA-320](#)
- isdn flip-chan-flag [DIA-322](#)
- isdn gateway-max-interworking [VR-990](#)
- isdn global-disconnect [VR-991](#)
- isdn gtd [VR-993](#)
- isdn guard-timer [DIA-323](#)
- isdn ie oli [VR-994](#)
- isdn incoming alerting add-PI [DIA-324](#)
- isdn incoming ie [DIA-327](#)
- isdn incoming-voice [DIA-329](#)
- isdn integrate calltype all [VR-995](#)
- isdn layer1-emulate [DIA-331](#)
- isdn layer2-flap [DIA-332](#)
- isdn leased-line bri [DIA-334](#)
- isdn logging [DIA-336](#)
- isdn map [DIA-337](#)
- isdn modem-busy-cause [DIA-340](#)
- isdn negotiate-bchan [DIA-341](#)
- isdn network-failure-cause [VR-997](#)
- isdn not-end-to-end [DIA-343](#)
- isdn nsf-service [DIA-344](#)
- isdn number [DIA-345](#)
- isdn outgoing display-ie [VR-1000](#)
- isdn outgoing ie [DIA-346](#)
- isdn outgoing ie redirecting-number [DIA-351](#)
- isdn outgoing-voice [DIA-353](#)
- isdn overlap-receiving [DIA-354](#)
- isdn overlap-receiving calltypes all [DIA-356](#)
- isdn piafs-enabled [DIA-357](#)
- isdn point-to-point-setup [DIA-358](#)
- isdn protocol-emulate [DIA-359](#), [VR-1002](#)
- isdn reject [DIA-361](#)
- isdn rlm-group [VR-1004](#)
- isdn send-alerting [DIA-363](#)
- isdn sending-complete [DIA-365](#)
- isdn service [DIA-367](#)
- isdn silent-boot [DIA-370](#)
- isdn skipsend-idverify [VR-1006](#)
- isdn snmp busyout b-channel [DIA-371](#)
- isdn spid1, isdn spid2 [DIA-372](#)
- isdn spoofing [DIA-374](#), [VR-1009](#)
- isdn static-tei [DIA-376](#)
- isdn supp-service calldiversion [VR-1011](#)
- isdn supp-service mcid [VR-1012](#)
- isdn supp-service name calling [VR-1013](#)
- isdn supp-service tbct [VR-1015](#)
- isdn switch-type (BRI) [DIA-377](#)
- isdn switch-type (PRI) [DIA-380](#)
- isdn t-activate [VR-1017](#)
- isdn t306 [DIA-383](#)
- isdn t310 [DIA-385](#)
- isdn tei-negotiation (global) [DIA-387](#)
- isdn tei-negotiation (interface) [DIA-388](#), [VR-1019](#)
- isdn test call interface [DIA-391](#)
- isdn test disconnect interface [DIA-392](#)
- isdn timer [DIA-393](#)

- isdn timer t309 [DIA-396](#)
  - isdn timer t321 [DIA-398](#)
  - isdn transfer-code [DIA-400](#)
  - isdn transparent [DIA-401](#)
  - isdn twait-disable [DIA-402](#)
  - isdn v110 only [DIA-403](#)
  - isdn v110 padding [DIA-405](#)
  - isdn voice-priority [DIA-406](#)
  - isdn x25 dchannel [DIA-408](#)
  - isdn x25 static-tei [DIA-410](#)
  - isis adjacency-filter [ISO-74](#)
  - isis advertise-prefix [IRP-574](#), [IRS-34](#)
  - isis authentication key-chain [IRP-576](#), [IRS-36](#)
  - isis authentication mode [IRP-578](#), [IRS-38](#)
  - isis authentication send-only [IRP-580](#), [IRS-40](#)
  - isis bfd [HA-304](#), [IRP-582](#), [IRS-42](#)
  - isis circuit-type [IRP-584](#), [IRS-44](#)
  - isis csnp-interval [IRP-586](#), [IRS-46](#)
  - isis display delimiter [IRP-588](#), [IRS-48](#)
  - isis hello padding [IRP-590](#), [IRS-50](#)
  - isis hello-interval [IRP-592](#), [IRS-52](#)
  - isis hello-multiplier [IRP-594](#), [IRS-54](#)
  - isis ipv6 metric [IPv6-800](#)
  - isis lsp-interval [IRP-596](#), [IRS-56](#)
  - isis mesh-group [IRP-597](#), [IRS-57](#)
  - isis metric [IRP-599](#), [IRS-59](#)
  - isis network point-to-point [IRP-601](#), [IRS-61](#)
  - isis password [IRP-602](#), [IRS-62](#)
  - isis priority [IRP-603](#), [IRS-63](#)
  - isis protocol shutdown [IRP-604](#), [IRS-64](#)
  - isis retransmit-interval [IRP-605](#), [IRS-65](#)
  - isis retransmit-throttle-interval [IRP-607](#), [IRS-67](#)
  - isis tag [IRP-609](#), [IRS-69](#)
  - isis topology disable [MTR-43](#)
  - iso-igrp adjacency-filter [ISO-76](#)
  - ispf [HA-306](#), [IRP-611](#), [IRS-71](#)
  - issu (EXEC mode) [HA-308](#)
  - issu abortversion [HA-315](#)
  - issu acceptversion [HA-317](#)
  - issu commitversion [HA-319](#)
  - issu linecard abortversion [CBL-804](#)
  - issu linecard acceptversion [CBL-806](#)
  - issu linecard changeversion [CBL-807](#)
  - issu linecard loadversion [CBL-809](#)
  - issu linecard prepareversion [CBL-810](#)
  - issu linecard reloadversion [CBL-812](#)
  - issu linecard runversion [CBL-814](#)
  - issu loadversion [HA-322](#)
  - issu runversion [HA-325](#)
  - issu set rollback-timer [HA-327](#)
  - issuer-name [SEC-1225](#)
  - iua [VR-1022](#)
  - ivr asr-server [VR-1024](#)
  - ivr autoload mode [VR-1026](#)
  - ivr autoload retry [VR-1028](#)
  - ivr autoload url [VR-1029](#)
  - ivr contact-center [VR-1031](#)
  - ivr prompt streamed [VR-1034](#)
  - ivr record memory session [VR-1036](#)
  - ivr record memory system [VR-1037](#)
  - ivr tts-server [VR-1038](#)
  - ivr tts-voice-profile [VR-1040](#)
  - ixi application cme [VR-1042](#)
  - ixi application mib [VR-1043](#)
  - ixi transport http [VR-1045](#)
- 
- J**
- jitter [OER-84](#)
- 
- K**
- kal-ap domain [IAP-227](#)
  - keepalive [IR-432](#)
  - keepalive (isakmp profile) [SEC-1224](#)
  - keepalive (ISG) [ISG-107](#)
  - keepalive (LMI) [WAN-255](#)

- keepalive (OER) [OER-86](#)
  - keepalive (SAF) [SAF-41](#)
  - keepalive (TN3270) [IBM-398](#)
  - keepalive retries [VR-1048](#)
  - keepalive target [IPv6-802, VR-1049](#)
  - keepalive timeout [VR-1051](#)
  - keepalive trigger [VR-1052](#)
  - keepalive-lifetime [ATM-179](#)
  - keepalive-time [ATM-180](#)
  - kerberos clients mandatory [SEC-1225](#)
  - kerberos credentials forward [SEC-1227](#)
  - kerberos instance map [SEC-1228](#)
  - kerberos local-realm [SEC-1229](#)
  - kerberos preauth [SEC-1230](#)
  - kerberos realm [SEC-1232](#)
  - kerberos server [SEC-1234](#)
  - kerberos srvtab entry [SEC-1236](#)
  - kerberos srvtab remote [SEC-1238](#)
  - key [IPv6-804, IRP-947, IRP-947, SAF-42, SBC-238](#)
  - key (isakmp-group) [SEC-1239](#)
  - key (ISG RADIUS proxy) [ISG-110](#)
  - key (SSG-radius-proxy-client) [SSG- 66](#)
  - key chain [IPv6-807, IRP-949, IRP-949, SAF-45](#)
  - key config-key [SEC-1241](#)
  - key config-key password-encryption [SEC-1242](#)
  - key-string (authentication) [IPv6-810, IRP-951, IRP-951, SAF-48](#)
  - key-string (IKE) [SEC-1245](#)
  - keylen [IBM-401](#)
  - keymap [TSV-41](#)
  - keymap-type [TSV-48](#)
  - keyring [SEC-1244](#)
  - kron occurrence [NM-552](#)
  - kron policy-list [NM-555](#)
- 
- L**
- l2 router-id [WAN-256](#)
  - l2 vfi autodiscovery [WAN-257](#)
  - l2 vfi manual [IR-396](#)
  - l2-filter bridge-group-acl [WL-60](#)
  - l2f ignore-mid-sequence [VPD-57](#)
  - l2f tunnel busy timeout [VPD-59](#)
  - l2f tunnel retransmit initial retries [VPD-61](#)
  - l2f tunnel retransmit retries [VPD-63](#)
  - l2f tunnel timeout setup [VPD-65](#)
  - l2protocol-tunnel [IR-397](#)
  - l2protocol-tunnel cos [IR-399](#)
  - l2protocol-tunnel drop-threshold [IR-401](#)
  - l2protocol-tunnel global drop-threshold [IR-403](#)
  - l2protocol-tunnel shutdown-threshold [IR-405](#)
  - l2tp attribute clid mask-method [VPD-67](#)
  - l2tp congestion-control [VPD-69](#)
  - l2tp cookie local [WAN-258](#)
  - l2tp cookie remote [WAN-260](#)
  - l2tp drop out-of-order [VPD-70](#)
  - l2tp hello [WAN-262](#)
  - l2tp hidden [VPD-71](#)
  - l2tp id [WAN-264](#)
  - l2tp ip udp checksum [VPD-73](#)
  - l2tp security crypto-profile [VPD-74](#)
  - l2tp sequencing [VPD-76](#)
  - l2tp sso enable [VPD-78](#)
  - l2tp tunnel authentication [VPD-80](#)
  - l2tp tunnel bearer capabilities [VPD-81](#)
  - l2tp tunnel busy timeout [VPD-83](#)
  - l2tp tunnel framing capabilities [VPD-84](#)
  - l2tp tunnel hello [VPD-86](#)
  - l2tp tunnel password [VPD-87](#)
  - l2tp tunnel receive-window [VPD-90](#)
  - l2tp tunnel resync [VPD-92](#)
  - l2tp tunnel retransmit initial retries [DIA-411, VPD-94](#)
  - l2tp tunnel retransmit initial timeout [VPD-96](#)
  - l2tp tunnel retransmit retries [VPD-98](#)
  - l2tp tunnel retransmit timeout [VPD-100](#)
  - l2tp tunnel timeout no-session [VPD-102](#)
  - l2tp tunnel timeout setup [VPD-104](#)
  - l2tp tunnel zlb delay [VPD-105](#)

- l2tp-class [WAN-266](#)
- lacp direct-loadswap [CE-110](#)
- lacp fast-switchover [CE-111, IR-407](#)
- lacp max-bundle [CE-113, IR-409](#)
- lacp min-bundle [CE-115](#)
- lacp port-priority [CE-117, IR-411](#)
- lacp rate [CE-119, IR-413](#)
- lacp system-priority [CE-120, IR-414](#)
- lan [IBM-402](#)
- lan-name [IBM-404](#)
- lane auto-config-atm-address [ATM-181](#)
- lane bus-atm-address [ATM-183](#)
- lane client [ATM-185](#)
- lane client flush [ATM-187](#)
- lane client mpoa client name [ATM-189](#)
- lane client mpoa server name [ATM-190](#)
- lane client qos [QOS-329](#)
- lane client-atm-address [ATM-191](#)
- lane config database [ATM-193](#)
- lane config-atm-address [ATM-195](#)
- lane database [ATM-198](#)
- lane fixed-config-atm-address [ATM-200](#)
- lane fssrp [ATM-202](#)
- lane global-lecs-address [ATM-203](#)
- lane le-arp [ATM-204](#)
- lane qos database [QOS-330](#)
- lane server-atm-address [ATM-206](#)
- lane server-bus [ATM-208](#)
- language [SEC-1247](#)
- lapb interface-outage [WAN-268](#)
- lapb k [WAN-269](#)
- lapb modulo [WAN-270](#)
- lapb n1 [WAN-272](#)
- lapb n2 [WAN-274](#)
- lapb protocol [WAN-275](#)
- lapb t1 [WAN-276](#)
- lapb t2 [WAN-278](#)
- lapb t4 [WAN-279](#)
- lat [TSV-50](#)
- lat access-list [TSV-52](#)
- lat enabled [TSV-54](#)
- lat group-list [TSV-55](#)
- lat host-buffers [TSV-57](#)
- lat host-delay [DEC-82](#)
- lat ka-timer [TSV-58](#)
- lat node [TSV-59](#)
- lat out-group [TSV-60](#)
- lat remote-modification [TSV-62](#)
- lat retransmit-limit [TSV-63](#)
- lat server-buffers [TSV-64](#)
- lat service autocommand [DEC-83](#)
- lat service enabled [TSV-65](#)
- lat service ident [TSV-67](#)
- lat service password [TSV-68](#)
- lat service rating [TSV-69](#)
- lat service rotary [TSV-70](#)
- lat service-announcements [TSV-71](#)
- lat service-group [TSV-72](#)
- lat service-host [TSV-66](#)
- lat service-responder [TSV-74](#)
- lat service-timer [TSV-75](#)
- lat vc-sessions [TSV-76](#)
- lat vc-timer [TSV-77](#)
- lbo [IR-416](#)
- lcp renegotiation [VPD-106](#)
- ldr-check [SBC-239](#)
- learn [OER-87](#)
- lease [IAD-188](#)
- length [CF-264](#)
- length (ISG) [ISG-112](#)
- length (RITE) [SEC-1248](#)
- length (SSG) [SSG-68](#)
- less-than [ISG-114](#)
- less-than-or-equal [ISG-116](#)
- lex burned-in-address [IR-418](#)
- lex input-address-list [IR-419](#)
- lex input-type-list [IR-420](#)
- lex priority-group [IR-421](#)

- lex retry-count [IR-422](#)
- lex timeout [IR-423](#)
- li-view [SEC-1258](#)
- license boot module [CSA-4](#)
- license call-home install pak [CSA-5](#)
- license call-home resend [CSA-7](#)
- license call-home revoke [CSA-9](#)
- license call-home url [CSA-12](#)
- license clear [CSA-13](#)
- license comment [CSA-16](#)
- license expand nvram [CSA-18](#)
- license install [CSA-20](#)
- license modify priority [CSA-23](#)
- license revoke [CSA-25](#)
- license save [CSA-27](#)
- license save credential [CSA-29](#)
- lifetime (certificate server) [SEC-1250](#)
- lifetime (IKE policy) [IPv6-812, SEC-1252](#)
- lifetime crl [SEC-1254](#)
- lifetime enrollment-request [SEC-1255](#)
- limit base-size [DIA-413](#)
- limit duration [MWG-356](#)
- limit overflow-size [DIA-414](#)
- limit pado service-name [BBA-64](#)
- limit retransmissions [IRO-80, IRP-774](#)
- limit sgsn-change [MWG-358](#)
- limit volume [MWG-360](#)
- line [SBC-241, TSV-78](#)
- line-cli [NM-557](#)
- line-mode [IR-426](#)
- line-power [DIA-415](#)
- line-rate [IR-428](#)
- line-term [IR-430](#)
- line-termination [IR-431](#)
- linecard-group y-cable [IR-424](#)
- linecode [IR-425](#)
- link (RLM) [VR-1054](#)
- link (TN3270) [IBM-405](#)
- link debounce [IR-432](#)
- link monitor [NM-559](#)
- link monitor (interface) [NM-560](#)
- link restart [NM-562](#)
- link-group [OER-89](#)
- link-test [IR-434](#)
- list [MP-122](#)
- list (LSP Attributes) [MP-124, SEC-1256](#)
- list (OER) [OER-91](#)
- list (WebVPN) [SEC-1257](#)
- listen-point [IBM-407](#)
- listen-port (SIP) [VR-1055](#)
- lives-of-history-kept [SLA-168](#)
- llc2 ack-delay-time [IBM-410](#)
- llc2 ack-max [IBM-412](#)
- llc2 dynwind [IBM-414](#)
- llc2 idle-time [IBM-415](#)
- llc2 local-window [IBM-417](#)
- llc2 n1 [IBM-418](#)
- llc2 n2 [IBM-419](#)
- llc2 nw [IBM-421](#)
- llc2 recv-window [IBM-422](#)
- llc2 rnr-activated [IBM-423](#)
- llc2 send-window [IBM-424](#)
- llc2 t1-time [IBM-425](#)
- llc2 tbusy-time [IBM-427](#)
- llc2 tpf-time [IBM-429](#)
- llc2 trej-time [IBM-431](#)
- llc2 xid-neg-val-time [IBM-433](#)
- llc2 xid-retry-time [IBM-435](#)
- lldp [CE-122](#)
- lldp (interface) [CE-124](#)
- lmr duplex half [VR-1057](#)
- lmr e-lead [VR-1058](#)
- lmr ip-vad [VR-1060](#)
- lmr led-on [VR-1061](#)
- lmr m-lead [VR-1062](#)
- lnm alternate [BR-98, IBM-437](#)
- lnm crs [BR-100, IBM-439](#)
- lnm disabled [BR-102, IBM-441](#)

- lnm express-buffer [BR-104, IBM-443](#)
- lnm loss-threshold [BR-105, IBM-444](#)
- lnm password [BR-106, IBM-445](#)
- lnm pathtrace-disabled [BR-108, IBM-447](#)
- lnm rem [BR-110, IBM-449](#)
- lnm rps [BR-111, IBM-450](#)
- lnm snmp-only [BR-112, IBM-451](#)
- lnm softerr [BR-113, IBM-452](#)
- load classification [SEC-1264](#)
- load protocol [QOS-332](#)
- load-balance [VR-1064](#)
- load-balance (server-group) [SEC-1260](#)
- load-interval [CF-265, IR-435](#)
- loadsharing [VPD-108](#)
- locaddr-priority [IBM-453](#)
- locaddr-priority-list [IBM-455](#)
- local [VR-1065](#)
- local (OER) [OER-93](#)
- local ip address [IR-437](#)
- local name [VPD-109](#)
- local priority [SEC-1271](#)
- local udp port [IR-438](#)
- local-address [SEC-1267](#)
- local-address ipv4 [SBC-245](#)
- local-address ipv4 (packet-cable) [SBC-243](#)
- local-id host [SBC-247](#)
- local-ip (IPC transport-SCTP local) [IAD-382](#)
- local-lnm [IR-439](#)
- local-port [IAD-384, SBC-41, SBC-248](#)
- local-port (WebVPN) [SEC-1269](#)
- local-profile [SSG-70](#)
- local-rib-criteria [IRO-82, IRP-776](#)
- localhost dns (global) [VR-1066](#)
- location [CF-267](#)
- location-id [SBC-42, SBC-250](#)
- lock [CF-268](#)
- lockable [CF-270](#)
- lockdown (LSP Attributes) [MP-125, SEC-1273](#)
- log (policy-map and class-map) [SEC-1275](#)
- log config [CF-271](#)
- log-adjacency-changes [IPv6-814, IRO-84, IRP-778](#)
- log-adjacency-changes (IPX) [IPX-241](#)
- log-neighbor-changes (EIGRP) [IPX-243, IRE-69](#)
- log-neighbor-changes (IPv6 EIGRP) [IPv6-824](#)
- log-neighbor-warnings [IPv6-825, IPX-244, IRE-70](#)
- logging (DNS) [IAD-320](#)
- logging (OER) [OER-95](#)
- logging alarm [NM-564](#)
- logging buffered [NM-566](#)
- logging buffered filtered [NM-569](#)
- logging buffered xml [NM-571](#)
- logging cns-events [NM-573](#)
- logging console [NM-575](#)
- logging console filtered [NM-578](#)
- logging console guaranteed [NM-580](#)
- logging console xml [NM-581](#)
- logging count [NM-583](#)
- logging delimiter tcp [NM-585](#)
- logging discriminator [NM-586](#)
- logging dmvpn [SEC-1276](#)
- logging enable [CF-272](#)
- logging enabled [SEC-1277](#)
- logging event [IR-440](#)
- logging event atm pvc state [ATM-210](#)
- logging event bundle-status [CF-274](#)
- logging event frame-relay x25 [WAN-281](#)
- logging event link-status (global configuration) [CF-276, IR-442](#)
- logging event link-status (interface configuration) [CF-278, IR-444](#)
- logging event nfas-status [DIA-416](#)
- logging event subif-link-status [CF-280, IR-446](#)
- logging event trunk-status [CF-282](#)
- logging facility [NM-588](#)
- logging filter [NM-590](#)
- logging filter control protocol [SBC-43](#)
- logging history [NM-592](#)
- logging history size [NM-595](#)

- logging host [IPv6-815, NM-596](#)
- logging ip access-list cache (global configuration) [CF-283, SEC-1278](#)
- logging ip access-list cache (interface configuration) [CF-285, SEC-1280](#)
- logging level [SBC-46](#)
- logging linecard [NM-601](#)
- logging message-counter [NM-603](#)
- logging monitor [NM-604](#)
- logging monitor filtered [NM-606](#)
- logging monitor xml [NM-608](#)
- logging on [NM-610](#)
- logging origin-id [IPv6-820, NM-613](#)
- logging persistent [NM-615](#)
- logging persistent (config-archive-log-cfg) [CF-287](#)
- logging persistent reload (config-archive-log-cfg) [CF-289](#)
- logging queue-limit [NM-617](#)
- logging rate-limit [BBA-66, NM-619](#)
- logging server-arp [IAD-44](#)
- logging size [CF-290](#)
- logging source-interface [IPv6-822, NM-621](#)
- logging synchronous [CF-292](#)
- logging system [CF-295](#)
- logging trap [NM-623](#)
- logging userinfo [NM-625](#)
- logging-events [IR-448](#)
- logging-events (T1-E1 controller) [IR-449](#)
- login (EXEC) [TSV-81](#)
- login (line) [TSV-83](#)
- login authentication [SEC-1282](#)
- login block-for [SEC-1284](#)
- login delay [SEC-1286](#)
- login on-failure [SEC-1289](#)
- login on-success [SEC-1291](#)
- login quiet-mode access-class [SEC-1293](#)
- login-message [SEC-1288](#)
- login-photo [SEC-1295](#)
- login-string [TSV-85](#)
- logo [SEC-1296](#)
- logout [CF-296](#)
- logout-warning [CF-297](#)
- lookup [IAP-228](#)
- loop-detect [VR-1069](#)
- loopback [ATM-211](#)
- loopback (ATM) [ATM-213](#)
- loopback (CEM) [IR-450](#)
- loopback (controller el) [DIA-417](#)
- loopback (controller) [VR-1067](#)
- loopback (DSL controller) [IR-452](#)
- loopback (E3 controller) [IR-455](#)
- loopback (interface) [IR-456](#)
- loopback (J1 controller ) [IR-458](#)
- loopback (PA-MC-8TE1+ port adapter) [IR-459](#)
- loopback (T1 interface) [IR-460](#)
- loopback (T3 controller) [IR-463](#)
- loopback (T3-E3 interface) [IR-465](#)
- loopback applique [IR-467](#)
- loopback dte [IR-468](#)
- loopback line [IR-469](#)
- loopback local (controller) [DIA-418](#)
- loopback local (interface) [DIA-419](#)
- loopback remote (controller) [DIA-420](#)
- loopback remote (interface) [IR-471](#)
- loss [OER-97](#)
- loss-plan [VR-1070](#)
- lrm e164 early-lookup [VR-1072](#)
- lrm forward-queries [VR-1073](#)
- lrm lrj immediate-advance [VR-1076](#)
- lrm reject-resource-low [VR-1078](#)
- lrm reject-unknown-circuit [VR-1079](#)
- lrm reject-unknown-prefix [VR-1080](#)
- lrm timeout blast window [VR-1082](#)
- lrm timeout seq delay [VR-1083](#)
- lsap [IBM-458](#)
- lsp-full suppress [IRP-615, IRS-75](#)
- lsp-gen-interval (IPX) [IPX-246, IRP-617, IRS-77](#)
- lsp-gen-interval (IS-IS) [IRP-618, IRS-78](#)
- lsp-mtu (IPX) [IPX-247](#)

lsp-mtu (ISO CLNS) [ISO-78](#)  
lsp-refresh-interval (IPX) [IPX-248](#)  
lsp-refresh-interval (IS-IS) [IRP-620](#), [IRS-80](#)  
lsp-selector [SLA-170](#)  
lsp-selector-base [SLA-172](#)  
lsr-path [SLA-174](#)  
lu deletion [IBM-460](#)  
lu termination [IBM-462](#)

