



First Published: February 2008
Last Updated: March 2009

This document contains a list of all commands documented for Cisco IOS Release 12.4T, 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

ATK	Cisco IOS AppleTalk Command Reference	MWG	Cisco IOS Mobile Wireless Gateway GPRS Support Node Command Reference
ATM	Cisco IOS Asynchronous Transfer Mode Command Reference	MWH	Cisco IOS Mobile Wireless Home Agent Command Reference
BR	Cisco IOS Bridging Command Reference	MWP	Cisco IOS Mobile Wireless Packet Data Serving Node Command Reference
BBA	Cisco IOS Broadband Access Aggregation and DSL Command Reference	MWR	Cisco IOS Mobile Wireless Radio Access Networking Command Reference
CE	Cisco IOS Carrier Ethernet Command Reference	NF	Cisco IOS NetFlow Command Reference
CF	Cisco IOS Configuration Fundamentals Command Reference	NM	Cisco IOS Network Management Command Reference
DB	Cisco IOS Debug Command Reference	OER	Cisco IOS Optimized Edge Routing Command Reference
DEC	Cisco IOS DECnet Command Reference	QOS	Cisco IOS Quality of Service Solutions Command Reference
DIA	Cisco IOS Dial Technologies Command Reference	SEC	Cisco IOS Security Command Reference
FNF	Cisco IOS Flexible NetFlow Command Reference	SLA	Cisco IOS IP SLAs Command Reference
IBM	Cisco IOS IBM Networking Command Reference	SSG	Cisco IOS Service Selection Gateway Command Reference
IAD	Cisco IOS IP Addressing Services Command Reference	TSV	Cisco IOS Terminal Services Command Reference
IAP	Cisco IOS IP Application Services Command Reference	VPD	Cisco IOS VPDN Command Reference
IMC	Cisco IOS IP Multicast Command Reference	VR	Cisco IOS Voice Command Reference
IMO	Cisco IOS IP Mobility Command Reference	WAN	Cisco IOS Wide-Area Networking Command Reference
IPv6	Cisco IOS IPv6 Command Reference	WL	Cisco IOS Wireless LAN Command Reference
IPX	Cisco IOS Novell IPX Command Reference		
IR	Cisco IOS Interface and Hardware Component Command Reference		
IRP	Cisco IOS IP Routing Protocols Command Reference		
ISO	Cisco IOS ISO CLNS Command Reference		
ISW	Cisco IOS IP Switching Command Reference		
LSW	Cisco IOS LAN Switching Command Reference		
MP	Cisco IOS Multiprotocol Label Switching Command Reference		

A

aaa accounting [MWG-2, MWH-2, SEC-4](#)
aaa accounting connection h323 [SEC-10](#)
aaa accounting delay-start [SEC-12](#)
aaa accounting gigawords [SEC-14](#)
aaa accounting multicast default [IPv6-4](#)
aaa accounting nested [SEC-16, VPD-4](#)
aaa accounting resource start-stop group [SEC-18](#)
aaa accounting resource stop-failure group [SEC-20](#)
aaa accounting send stop-record authentication [SEC-22](#)
aaa accounting session-duration ntp-adjusted [SEC-29](#)
aaa accounting suppress null-username [SEC-30](#)
aaa accounting update [SEC-31](#)
aaa accounting-list [SEC-15](#)
aaa attribute [SEC-33](#)
aaa attribute list [SEC-34](#)

- aaa authentication (WebVPN) [SEC-36](#)
- aaa authentication arap [ATM-4, SEC-38](#)
- aaa authentication attempts login [SEC-40](#)
- aaa authentication auto (WebVPN) [SEC-41](#)
- aaa authentication banner [SEC-42](#)
- aaa authentication dot1x [SEC-44](#)
- aaa authentication enable default [SEC-46](#)
- aaa authentication eou default enable group radius [SEC-48](#)
- aaa authentication fail-message [SEC-49](#)
- aaa authentication login [SEC-51](#)
- aaa authentication nasi [SEC-54](#)
- aaa authentication password-prompt [SEC-57](#)
- aaa authentication ppp [SEC-59](#)
- aaa authentication sgbp [SEC-62](#)
- aaa authentication username-prompt [SEC-64](#)
- aaa authorization [SEC-66](#)
- aaa authorization cache filterserver [SEC-70](#)
- aaa authorization config-commands [SEC-72](#)
- aaa authorization configuration default [DIA-4](#)
- aaa authorization console [SEC-74](#)
- aaa authorization ipmobile [IMO-2, MWH-8](#)
- aaa authorization list [SEC-76](#)
- aaa authorization multicast default [IPv6-6](#)
- aaa authorization reverse-access [SEC-77](#)
- aaa authorization template [SEC-80](#)
- aaa cache filter [SEC-81](#)
- aaa cache filterserver [SEC-83](#)
- aaa configuration [SEC-86](#)
- aaa dnis map accounting network [SEC-88](#)
- aaa dnis map authentication group [SEC-90](#)
- aaa dnis map authorization network group [SEC-92](#)
- aaa group server diameter [SEC-94](#)
- aaa group server radius [SEC-96](#)
- aaa group server tacacs+ [SEC-98](#)
- aaa local authentication attempts max-fail [SEC-100](#)
- aaa nas cisco-nas-port use-async-info [SEC-102](#)
- aaa nas port extended [SEC-103](#)
- aaa nas port voip [VR-2](#)
- aaa nas redirected-station [SEC-107](#)
- aaa new-model [IPv6-9, SEC-109](#)
- aaa pod server [MWH-10, SEC-111](#)
- aaa preauth [SEC-113](#)
- aaa processes [SEC-115](#)
- aaa route download [DIA-5, SEC-117](#)
- aaa session-id [SEC-119](#)
- aaa session-mib [SEC-121](#)
- aaa user profile [SEC-122](#)
- aaa username [VR-3](#)
- abr [ATM-6](#)
- absolute [NM-4](#)
- absolute-timeout [TSV-2](#)
- ac name [BBA-3](#)
- acc-qos [VR-14](#)
- accept-dialin [VPD-6](#)
- accept-dialout [VPD-8](#)
- accept-lifetime [IPv6-11, IRP-908](#)
- access-class [SEC-129](#)
- access-class (LAT) [TSV-4](#)
- access-class (X.25) [WAN-4](#)
- access-digit [VR-5](#)
- access-enable [SEC-131](#)
- access-expression [BR-2, IBM-2](#)
- access-group (identity policy) [SEC-133](#)
- access-list [BR-4, IBM-5, MWH-12, MWP-12](#)
- access-list (connect initiate) [DEC-2](#)
- access-list (DECnet extended) [DEC-6](#)
- access-list (DECnet standard) [DEC-8](#)
- access-list (extended-ibm) [BR-7, IBM-8](#)
- access-list (IP extended) [SEC-135](#)
- access-list (IP SLA) [SLA-2](#)
- access-list (IP standard) [SEC-147](#)
- access-list (IPX extended) [IPX-2](#)
- access-list (IPX standard) [IPX-7](#)
- access-list (NLSP) [IPX-10, SEC-150](#)
- access-list (SAP filtering) [IPX-13](#)
- access-list (standard-ibm) [BR-10, IBM-11](#)
- access-list (type-code-ibm) [BR-12, IBM-13](#)

- access-list (voice source-group) [VR-6](#)
- access-list additional-zones [ATK-2](#)
- access-list cable-range [ATK-4](#)
- access-list compiled [SEC-153](#)
- access-list dynamic-extend [SEC-158](#)
- access-list includes [ATK-6](#)
- access-list nbp [ATK-8](#)
- access-list network [ATK-11](#)
- access-list other-access [ATK-14](#)
- access-list other-nbps [ATK-16](#)
- access-list rate-limit [QOS-2](#)
- access-list remark [SEC-159](#)
- access-list within [ATK-18](#)
- access-list zone [ATK-20](#)
- access-mode [MWG-14](#)
- access-point [MWG-16](#)
- access-point-name [MWG-18](#)
- access-policy [VR-8](#)
- access-restrict [SEC-160](#)
- access-template [SEC-162](#)
- access-violation deactivate-pdp-context [MWG-23](#)
- accounting [SEC-164](#)
- accounting (DHCP) [IAD-70](#)
- accounting (gatekeeper) [SEC-166, VR-9](#)
- accounting (line) [SEC-168](#)
- accounting (server-group) [SEC-170](#)
- accounting (SSID configuration mode) [WL-2](#)
- accounting acknowledge broadcast [SEC-173](#)
- accounting method [VR-11](#)
- accounting suppress [VR-12](#)
- accounting template [VR-13](#)
- acct-template [VR-16](#)
- acl (ISAKMP) [SEC-175](#)
- acl (WebVPN) [SEC-177](#)
- acl (WSMA) [NM-6](#)
- action (event) [NM-10](#)
- action add [NM-11](#)
- action append [NM-12](#)
- action break [NM-13](#)
- action cli [HA-4, NM-14](#)
- action cns-event [HA-6, NM-16](#)
- action comment [NM-18](#)
- action context retrieve [NM-19](#)
- action context save [NM-21](#)
- action continue [NM-23](#)
- action counter [HA-8, NM-24](#)
- action decrement [NM-26](#)
- action divide [NM-27](#)
- action else [NM-29](#)
- action elseif [NM-31](#)
- action end [NM-33](#)
- action exit [NM-35](#)
- action force-switchover [HA-10, NM-37](#)
- action foreach [NM-39](#)
- action gets [NM-41](#)
- action if [NM-43](#)
- action ifgoto [NM-45](#)
- action increment [NM-47](#)
- action info [HA-12, NM-48](#)
- action info type interface-names [NM-52](#)
- action info type snmp getid [NM-53](#)
- action info type snmp inform [NM-55](#)
- action info type snmp oid [NM-57](#)
- action info type snmp trap [NM-60](#)
- action info type snmp var [NM-62](#)
- action mail [HA-16, NM-64](#)
- action multiply [NM-66](#)
- action policy [HA-18, NM-68](#)
- action publish-event [HA-20, NM-70](#)
- action puts [NM-72](#)
- action regexp [NM-74](#)
- action reload [HA-22, NM-76](#)
- action set (EEM) [NM-78](#)
- action snmp-trap [HA-24, NM-79](#)
- action string compare [NM-81](#)
- action string equal [NM-83](#)
- action string first [NM-85](#)
- action string index [NM-87](#)

- action string last [NM-89](#)
- action string length [NM-91](#)
- action string match [NM-93](#)
- action string range [NM-95](#)
- action string replace [NM-97](#)
- action string tolower [NM-99](#)
- action string toupper [NM-101](#)
- action string trim [NM-103](#)
- action string trimleft [NM-105](#)
- action string trimright [NM-107](#)
- action subtract [NM-109](#)
- action syslog [HA-26, NM-110](#)
- action track read [NM-112](#)
- action track set [NM-114](#)
- action while [NM-116](#)
- activate [SEC-178](#)
- activation-character [CF-6](#)
- activation-key [VR-18](#)
- active-probe [OER-4](#)
- active-probe address source [OER-7](#)
- adapter [IBM-15](#)
- add (bulkstat object) [NM-118](#)
- add (WebVPN) [SEC-179](#)
- address [SEC-180](#)
- address (Mobile IPv6) [IPv6-13](#)
- address (mobile router) [IMO-4](#)
- address ipv4 [SEC-182](#)
- address ipv4 (GDOI) [SEC-183](#)
- address range [IAD-74](#)
- address-family [MP-4](#)
- address-family (tgrep) [VR-20](#)
- address-family ipv4 (BGP) [IPv6-15, IRP-4, MTR-2](#)
- address-family ipv4 (EIGRP) [IRP-454](#)
- address-family ipv6 [IPv6-19](#)
- address-family ipv6 (IS-IS) [IPv6-21](#)
- address-family nsap [IRP-10](#)
- address-family vpnv4 [IRP-12](#)
- address-hiding [VR-21](#)
- address-pool [SSG- 4](#)
- addressed-key [SEC-185](#)
- adjacency-check [IPv6-23](#)
- administrator authentication list [SEC-187](#)
- administrator authorization list [SEC-189](#)
- advertise [IAP-26](#)
- advertise (annex g) [VR-22](#)
- advertise (tgrep) [VR-23](#)
- advertise-passive-only [IRP-544](#)
- affinity (LSP Attributes) [MP-6](#)
- agent [IAP-28](#)
- aggregate-address [IPv6-25, IRP-14](#)
- aggregation-type [OER-9](#)
- alarm-interface [IR-4](#)
- alarm-trigger [VR-25](#)
- alert [SEC-191](#)
- alert (zone-based policy) [SEC-192](#)
- alert-severity [SEC-194](#)
- alias [CF-7](#)
- alias (boomerang) [NM-120](#)
- alias static [VR-27](#)
- allocate lu [IBM-17](#)
- allow subscribe [VR-31](#)
- allow-connections [VR-29](#)
- allow-mode [SEC-197](#)
- alps a1-map a2-map [IBM-19](#)
- alps alias [IBM-20](#)
- alps ascu [IBM-22](#)
- alps auto-reset [IBM-23](#)
- alps circuit [IBM-24](#)
- alps connection-type permanent [IBM-25](#)
- alps default-circuit [IBM-26](#)
- alps enable-alarms ascu [IBM-27](#)
- alps enable-alarms circuit [IBM-28](#)
- alps enable-alarms peer [IBM-29](#)
- alps enable-ascu [IBM-30](#)
- alps enable-circuit [IBM-31](#)
- alps error-display [IBM-32](#)
- alps host-hld host-link [IBM-34](#)
- alps hostlink [IBM-36](#)

- alps idle-timer [IBM-38](#)
- alps keepalive [IBM-39](#)
- alps lifetime-timer [IBM-40](#)
- alps local-hld remote-hld [IBM-41](#)
- alps local-peer [IBM-42](#)
- alps matip-close-delay [IBM-43](#)
- alps max-msg-length [IBM-44](#)
- alps mpx [IBM-45](#)
- alps n1 [IBM-46](#)
- alps n2 [IBM-47](#)
- alps n3 [IBM-48](#)
- alps poll-pause [IBM-49](#)
- alps primary-peer [IBM-50](#)
- alps remote-peer [IBM-51](#)
- alps retry-option [IBM-53](#)
- alps service-msg data-drop [IBM-54](#)
- alps service-msg format [IBM-55](#)
- alps service-msg status-change [IBM-56](#)
- alps service-msg-interval [IBM-57](#)
- alps service-msg-list [IBM-58](#)
- alps service-msg-list number [IBM-59](#)
- alps servlim [IBM-61](#)
- alps t1 [IBM-62](#)
- alps t2 [IBM-64](#)
- alps translate [IBM-65](#)
- alps update-circuit [IBM-66](#)
- alt-dial [VR-33](#)
- analysis-module monitoring [IR-10](#)
- anat [VR-34](#)
- ani mapping [VR-35](#)
- announce config [NM-122](#)
- answer-address [VR-37](#)
- antenna [WL-3](#)
- api client [OER-11](#)
- api provider [OER-13](#)
- append-after [MP-10](#)
- appfw policy-name [SEC-198](#)
- appletalk access-group [ATK-22](#)
- appletalk address [ATK-24](#)
- appletalk alternate-addressing [ATK-26](#)
- appletalk arp interval [ATK-27](#)
- appletalk arp retransmit-count [ATK-29](#)
- appletalk arp-timeout [ATK-31](#)
- appletalk aarp tickle-time [ATK-32](#)
- appletalk aarp update-interval [ATK-33](#)
- appletalk cable-range [ATK-34](#)
- appletalk checksum [ATK-36](#)
- appletalk client-mode [ATK-37](#)
- appletalk discovery [ATK-39](#)
- appletalk distribute-list in [ATK-41](#)
- appletalk distribute-list out [ATK-43](#)
- appletalk domain hop-reduction [ATK-45](#)
- appletalk domain name [ATK-47](#)
- appletalk domain remap-range [ATK-48](#)
- appletalk domain-group [ATK-50](#)
- appletalk eigrp active-time [ATK-52](#)
- appletalk eigrp log-neighbor-changes [ATK-54](#)
- appletalk eigrp-bandwidth-percentage [ATK-56](#)
- appletalk eigrp-splithorizon [ATK-57](#)
- appletalk eigrp-timers [ATK-58](#)
- appletalk event-logging [ATK-60](#)
- appletalk free-trade-zone [ATK-61](#)
- appletalk getzonelist-filter [ATK-62](#)
- appletalk glean-packets [ATK-64](#)
- appletalk ignore-verify-errors [ATK-65](#)
- appletalk iptalk [ATK-66](#)
- appletalk iptalk-baseport [ATK-68](#)
- appletalk lookup-type [ATK-70](#)
- appletalk macip dynamic [ATK-72](#)
- appletalk macip server [ATK-74](#)
- appletalk macip static [ATK-76](#)
- appletalk maximum-paths [ATK-78](#)
- appletalk name-lookup-interval [ATK-79](#)
- appletalk permit-partial-zones [ATK-81](#)
- appletalk pre-fdditalk [ATK-82](#)
- appletalk protocol [ATK-83](#)
- appletalk proxy-nbp [ATK-85](#)
- appletalk require-route-zones [ATK-87](#)

- appletalk route-cache [ATK-89](#)
- appletalk route-redistribution [ATK-91](#)
- appletalk routing [ATK-92](#)
- appletalk rtmp jitter [ATK-93](#)
- appletalk rtmp-stub [ATK-94](#)
- appletalk send-rtmps [ATK-96](#)
- appletalk static cable-range [ATK-97](#)
- appletalk static network [ATK-99](#)
- appletalk strict-rtmp-checking [ATK-101](#)
- appletalk timers [ATK-102](#)
- appletalk virtual-net [ATK-104](#)
- appletalk zip-query-interval [ATK-106](#)
- appletalk zip-reply-filter [ATK-107](#)
- appletalk zone [ATK-109](#)
- application (application firewall policy) [SEC-200](#)
- application (dial peer) [VR-39](#)
- application (global) [VR-42](#)
- application define [OER-15](#)
- apply (satellite initial configuration) [IR-11](#)
- aps authenticate [IR-13](#)
- aps clear sonet [IR-14](#)
- aps force [IR-15](#)
- aps force sonet [IR-17](#)
- aps group [IR-19](#)
- aps lockout [IR-21](#)
- aps lockout sonet [IR-22](#)
- aps manual [IR-24](#)
- aps manual sonet [IR-26](#)
- aps protect [IR-28](#)
- aps protect (SONET) [IR-30](#)
- aps revert [IR-31](#)
- aps timers [IR-32](#)
- aps unidirectional [IR-33](#)
- aps working [IR-35](#)
- arap authentication [SEC-203](#)
- arap callback [DIA-7](#)
- arap dedicated [TSV-6](#)
- arap enable [TSV-7](#)
- arap net-access-list [TSV-8](#)
- arap network [TSV-10](#)
- arap require-manual-password [TSV-11](#)
- arap timelimit [TSV-12](#)
- arap warningtime [TSV-13](#)
- arap zonelist [TSV-14](#)
- archive [CF-11](#)
- archive config [CF-12](#), [HA-30](#)
- archive log config persistent save [CF-14](#)
- area authentication [IRP-698](#)
- area authentication (IPv6) [IPv6-28](#)
- area default-cost [IRP-700](#)
- area encryption [IPv6-30](#)
- area filter-list [IRP-702](#)
- area nssa [IRP-704](#)
- area nssa translate [IRP-706](#)
- area range [IPv6-32](#), [IRP-708](#)
- area sham-link [IRP-710](#)
- area stub [IRP-712](#)
- area virtual-link [IPv6-34](#), [IRP-714](#)
- area virtual-link authentication [IPv6-37](#)
- area virtual-link encryption [IPv6-39](#)
- area-address (NLSP) [IPX-16](#)
- area-password [IRP-546](#)
- arp [WAN-5](#)
- arp (global) [IAD-4](#)
- arp (interface) [IAD-6](#), [IPv6-42](#)
- arp authorized [IAD-11](#)
- arp log threshold entries [IAD-12](#)
- arp probe interval [IAD-14](#)
- arp timeout [IAD-15](#)
- arp reject-resource-low [VR-43](#)
- arp reject-unknown-prefix [VR-44](#)
- as [VR-46](#)
- ase collector [SEC-205](#)
- ase enable [SEC-206](#)
- ase group [SEC-207](#)
- ase signature extraction [SEC-208](#)
- asp [VR-49](#)
- asp addr-offset [IBM-68](#)

- asp broadcast-addr [IBM-70](#)
- asp dcd always [IBM-71](#)
- asp direct [IBM-73](#)
- asp enq [IBM-74](#)
- asp eof-char [IBM-76](#)
- asp ignore-sequence-number [IBM-77](#)
- asp retries [IBM-78](#)
- asp role [IBM-79](#)
- asp rx-ift [IBM-80](#)
- asp send ack [IBM-82](#)
- asp sof-char [IBM-83](#)
- asp timer [IBM-84](#)
- asserted-id [VR-52](#)
- associate application sccp [VR-54](#)
- associate ccm [VR-55](#)
- associate profile [VR-56](#)
- association [IR-40](#)
- asymmetric payload [VR-57](#)
- async default routing [DIA-8](#)
- async dynamic address [DIA-9](#)
- async dynamic routing [DIA-10](#)
- async mode dedicated [DIA-12](#)
- async mode interactive [DIA-13](#)
- async-bootp [CF-15](#)
- atm aal aal3/4 [ATM-8](#)
- atm abr rate-factor [ATM-10](#)
- atm address-registration [ATM-11](#)
- atm arp-server [ATM-12](#)
- atm classic-ip-extensions [ATM-14](#)
- atm clock internal [ATM-16](#)
- atm compression [ATM-17](#)
- atm ds3-scramble [ATM-18](#)
- atm e164 auto-conversion [ATM-19](#)
- atm e3-scramble [ATM-20](#)
- atm esi-address [ATM-22](#)
- atm exception-queue [ATM-24](#)
- atm framing (DS3) [ATM-25](#)
- atm framing (E3) [ATM-26](#)
- atm ilmi-keepalive [ATM-27](#)
- atm ilmi-pvc-discovery [ATM-28](#)
- atm lbo [ATM-29](#)
- atm max-channels [ATM-30](#)
- atm maxvc [ATM-32](#)
- atm mid-per-vc [ATM-33](#)
- atm multicast [ATM-34](#)
- atm multipoint-interval [ATM-35](#)
- atm multipoint-signalling [ATM-36](#)
- atm nsap-address [ATM-38](#)
- atm oam flush [ATM-41](#)
- atm oversubscribe [ATM-42](#)
- atm oversubscribe factor [ATM-45](#)
- atm pppatm link reset [BBA-6](#)
- atm pppatm passive [ATM-50](#)
- atm pvp [ATM-52](#)
- atm rate-queue [ATM-55](#)
- atm rawq-size [ATM-57](#)
- atm route-bridged [BBA-7, IPv6-44](#)
- atm rxbuff [ATM-58](#)
- atm scramble-enable [VR-58](#)
- atm sig-traffic-shaping strict [ATM-59](#)
- atm smds-address [ATM-60](#)
- atm sonet [IR-41](#)
- atm sonet stm-1 [ATM-64](#)
- atm svc-upc-intent [ATM-68](#)
- atm txbuff [ATM-70](#)
- atm uni-version [ATM-73](#)
- atm vc-per-vp [ATM-74](#)
- atm video aesa [VR-59](#)
- atm vp-filter [ATM-76](#)
- atm-address [ATM-78](#)
- atmsig close atm [ATM-79](#)
- attach [CF-17](#)
- attendant-console [VR-61](#)
- attribute [SSG-6](#)
- attribute (EEM) [NM-123](#)
- attribute (server-group) [SEC-209](#)
- attribute acct-session-id overloaded [VR-62](#)
- attribute h323-remote-id resolved [VR-63](#)

- attribute nas-port format [SEC-211](#)
 - attribute type [SEC-213](#)
 - au-3 [IR-42](#)
 - au-4 tug-3 [IR-43](#)
 - audio-prompt load [VR-64](#)
 - audit-trail [SEC-219](#)
 - audit-trail (zone) [SEC-221](#)
 - aug mapping [IR-44](#)
 - auth-type [SEC-268](#)
 - authen-before-forward [VPD-10](#)
 - authentication (dial peer) [VR-66](#)
 - authentication (IKE policy) [IPv6-48](#), [SEC-223](#)
 - authentication (L2TP) [WAN-6](#)
 - authentication (Mobile IPv6) [IPv6-50](#)
 - authentication (SIP UA) [VR-68](#)
 - authentication command [SEC-225](#)
 - authentication key-management [WL-5](#)
 - authentication list (tti-registrar) [SEC-235](#)
 - authentication method [VR-70](#)
 - authentication mode [IRP-550](#)
 - authentication network-eap [WL-7](#)
 - authentication open (SSID configuration mode) [WL-8](#)
 - authentication send-only [IRP-552](#)
 - authentication shared (SSID configuration mode) [WL-10](#)
 - authentication terminal [SEC-244](#)
 - authentication trustpoint [SEC-248](#)
 - authentication url [SEC-251](#)
 - authorization [SEC-253](#)
 - authorization (server-group) [SEC-255](#)
 - authorization (tti-registrar) [SEC-257](#)
 - authorization address ipv4 [SEC-259](#)
 - authorization list [SSG- 9](#)
 - authorization list (global) [SEC-260](#)
 - authorization list (tti-registrar) [SEC-261](#)
 - authorization method [VR-71](#)
 - authorization pending maximum [SSG- 10](#)
 - authorization rate-limit [SSG- 11](#)
 - authorization username [SEC-263](#)
 - authorization username (tti-registrar) [SEC-265](#)
 - authorize accept identity [SEC-267](#)
 - auto discovery qos [QOS-5](#)
 - auto ip sla mpls-lsp-monitor [SLA-4](#)
 - auto ip sla mpls-lsp-monitor reaction-configuration [SLA-6](#)
 - auto ip sla mpls-lsp-monitor reset [SLA-9](#)
 - auto ip sla mpls-lsp-monitor schedule [SLA-11](#)
 - auto qos [QOS-7](#)
 - auto qos voip [QOS-9](#)
 - auto secure [SEC-274](#)
 - auto-bw (LSP Attributes) [MP-11](#)
 - auto-config [VR-72](#)
 - auto-cost [IRP-717](#)
 - auto-cost (IPv6) [IPv6-52](#)
 - auto-cut-through [VR-73](#)
 - auto-enroll [IPv6-54](#), [SEC-270](#)
 - auto-polarity [IR-46](#)
 - auto-rollover [SEC-272](#)
 - auto-summary (BGP) [IRP-17](#)
 - auto-summary (EIGRP) [IRP-457](#)
 - auto-summary (RIP) [IRP-1074](#)
 - auto-update client [SEC-276](#)
 - autobaud [CF-20](#)
 - autocommand [TSV-19](#)
 - autodetect encapsulation [DIA-14](#)
 - autohangup [DIA-16](#)
 - autonomous-system (EIGRP) [IRP-456](#)
 - autoselect [DIA-17](#)
 - autoupgrade disk-cleanup [CF-23](#)
 - autoupgrade ida url [CF-24](#)
 - autoupgrade status email [CF-25](#)
-
- B**
- b2 sd-ber [IR-47](#)
 - b2 sf-ber [IR-48](#)
 - backhaul-session-manager [VR-76](#)
 - backoff [OER-17](#)

- backup (NetFlow SCTP) [NF-2](#)
- backup active interface [WAN-10](#)
- backup delay [DIA-19, IR-49](#)
- backup delay (L2VPN local switching) [WAN-12](#)
- backup interface [DIA-20, IR-50](#)
- backup interface dialer [DIA-22](#)
- backup load [DIA-24, IR-56](#)
- backup peer [WAN-14](#)
- backup-gateway [SEC-280](#)
- bandwidth [VR-79](#)
- bandwidth (dial peer) [VR-78](#)
- bandwidth (interface) [IPv6-56, IR-58](#)
- bandwidth (LSP Attributes) [MP-13](#)
- bandwidth (policy-map class) [QOS-15](#)
- bandwidth check-destination [VR-81](#)
- bandwidth remote [VR-82](#)
- banner [SEC-282](#)
- banner (WebVPN) [SEC-283](#)
- banner exec [CF-26](#)
- banner incoming [CF-28](#)
- banner login [CF-30](#)
- banner motd [CF-32](#)
- banner slip-ppp [CF-34](#)
- battery-reversal [VR-83](#)
- bba-group pppoe [BBA-11](#)
- beacon [WL-12](#)
- beacon (multicast routing monitor) [IMC-2](#)
- bearer-capability clear-channel [VR-85](#)
- bert abort [IR-60](#)
- bert controller [IR-61](#)
- bert pattern [IR-65](#)
- bert pattern (T1/E1) [IR-67](#)
- bert pattern (T3/E3) [IR-69](#)
- bert profile [IR-71](#)
- bfd [HA-32, IRP-910](#)
- bfd all-interfaces [HA-34, IPv6-58, IRP-912](#)
- bfd echo [IRP-914](#)
- bfd interface [HA-36, IRP-916](#)
- bfd slow-timer [IRP-917](#)
- bgp always-compare-med [IRP-19](#)
- bgp bestpath as-path ignore [IRP-24](#)
- bgp bestpath compare-routerid [IRP-25](#)
- bgp bestpath cost-community ignore [IRP-26](#)
- bgp bestpath med confed [IRP-28](#)
- bgp bestpath med missing-as-worst [IRP-30](#)
- bgp client-to-client reflection [IRP-31](#)
- bgp cluster-id [IRP-33](#)
- bgp confederation identifier [IRP-35](#)
- bgp confederation peers [IRP-38](#)
- bgp dampening [IRP-41](#)
- bgp default ipv4-unicast [IRP-43](#)
- bgp default local-preference [IRP-44](#)
- bgp default route-target filter [MP-15](#)
- bgp deterministic-med [IRP-45](#)
- bgp dmzlink-bw [IRP-48](#)
- bgp enforce-first-as [IRP-50](#)
- bgp fast-external-fallover [IRP-51](#)
- bgp graceful-restart [HA-37, IPv6-60, IRP-53](#)
- bgp inject-map [IRP-55](#)
- bgp log-neighbor-changes [IPv6-62, IRP-59](#)
- bgp maxas-limit [IRP-61](#)
- bgp next-hop [MP-17](#)
- bgp nexthop [IRP-62](#)
- bgp redistribute-internal [IRP-65](#)
- bgp regexp deterministic [IRP-67](#)
- bgp router-id [IRP-69](#)
- bgp rr-group [IRP-71](#)
- bgp scan-time [MP-18](#)
- bgp soft-reconfig-backup [IRP-73](#)
- bgp suppress-inactive [IRP-75](#)
- bgp transport [IRP-77](#)
- bgp update-delay [IRP-78](#)
- bgp upgrade-cli [IRP-80](#)
- bgp-policy [IRP-82](#)
- bidirectional [SEC-284](#)
- billing b-channel [VR-87](#)
- binary file [SEC-286](#)
- bind [VR-88](#)

- bind interface [VR-90](#)
- bindid [IAP-31](#)
- binding [IPv6-64](#)
- block count [SEC-288, WL-13](#)
- block-caller [VR-91](#)
- bnea [VR-93](#)
- boot [CF-36](#)
- boot bootldr [CF-40](#)
- boot bootstrap [CF-42](#)
- boot config [CF-44](#)
- boot host [CF-47](#)
- boot network [CF-50](#)
- boot system [CF-53, HA-39](#)
- bootfile [IAD-75](#)
- bootup e-lead off [VR-94](#)
- border [OER-19](#)
- bpa [VR-95](#)
- bridge acquire [BR-14, IBM-85](#)
- bridge address [BR-15, IBM-86](#)
- bridge bitswap-layer3-addresses [BR-17, IBM-88](#)
- bridge bridge [BR-19, IBM-90](#)
- bridge circuit-group pause [BR-21, IBM-92](#)
- bridge circuit-group source-based [BR-22, IBM-93](#)
- bridge cmf [BR-23, IBM-94](#)
- bridge crb [BR-24, IBM-95](#)
- bridge domain [BR-25, IBM-96](#)
- bridge forward-time [BR-27, IBM-98](#)
- bridge hello-time [BR-28, IBM-99](#)
- bridge irb [BR-29, IBM-100](#)
- bridge lat-service-filtering [BR-30, IBM-101](#)
- bridge max-age [BR-31, IBM-102](#)
- bridge multicast-source [BR-32, IBM-103](#)
- bridge priority [BR-33, IBM-104](#)
- bridge protocol [BR-34, IBM-105](#)
- bridge protocol ibm [BR-36, IBM-107](#)
- bridge route [BR-37, IBM-108](#)
- bridge subscriber-policy [BR-39, IBM-110](#)
- bridge-group [BR-41, IBM-112](#)
- bridge-group aging-time [BR-43, IBM-114](#)
- bridge-group cbus-bridging [BR-44, IBM-115](#)
- bridge-group circuit-group [BR-46, IBM-117](#)
- bridge-group input-address-list [BR-48, IBM-119](#)
- bridge-group input-lat-service-deny [BR-50, IBM-121](#)
- bridge-group input-lat-service-permit [BR-52, IBM-123](#)
- bridge-group input-lsap-list [BR-54, IBM-125](#)
- bridge-group input-pattern-list [BR-55, IBM-126](#)
- bridge-group input-type-list [BR-56, IBM-127](#)
- bridge-group lat-compression [BR-58, IBM-129](#)
- bridge-group output-address-list [BR-59, IBM-130](#)
- bridge-group output-lat-service-deny [BR-60, IBM-131](#)
- bridge-group output-lat-service-permit [BR-62, IBM-133](#)
- bridge-group output-lsap-list [BR-64, IBM-135](#)
- bridge-group output-pattern-list [BR-66, IBM-137](#)
- bridge-group output-type-list [BR-67, IBM-138](#)
- bridge-group path-cost [BR-68, IBM-139](#)
- bridge-group priority [BR-70, IBM-141](#)
- bridge-group spanning-disabled [BR-72, IBM-143](#)
- bridge-group sse [BR-74, IBM-145](#)
- bridge-group subscriber-loop-control [BR-75, IBM-146](#)
- bridge-group subscriber-trunk [BR-76, IBM-147](#)
- broadcast [ATM-87](#)
- broadcast-key [WL-15](#)
- browser-attribute import [SEC-290](#)
- browser-proxy [SEC-291](#)
- bsc char-set [IBM-148](#)
- bsc contention [IBM-149](#)
- bsc dial-contention [IBM-150](#)
- bsc host-timeout [IBM-151](#)
- bsc pause [IBM-152](#)
- bsc poll-timeout [IBM-153](#)
- bsc primary [IBM-154](#)
- bsc retries [IBM-155](#)
- bsc secondary [IBM-156](#)
- bsc servlim [IBM-157](#)
- bsc spec-poll [IBM-158](#)
- bstun group [IBM-159](#)
- bstun keepalive-count [IBM-160](#)

bstun lissap [IBM-161](#)
bstun peer-map-poll [IBM-162](#)
bstun peer-name [IBM-163](#)
bstun protocol-group [IBM-164](#)
bstun reconnect-interval [IBM-166](#)
bstun remote-peer-keepalive [IBM-167](#)
bstun route [IBM-168](#)
bstun route (BIP) [IBM-170](#)
bstun route (Frame Relay) [IBM-172](#)
bstun route all apip [IBM-173](#)
buckets-of-history-kept [SLA-13](#)
buffer public [NM-125](#)
buffer-length [NM-126](#)
buffer-size (bulkstat) [NM-133](#)
buffers [NM-127](#)
buffers huge size [NM-131](#)
buffers tune automatic [NM-132](#)
bump [QOS-29](#)
bump (Frame Relay VC-bundle-member) [WAN-22](#)
bundle [QOS-33](#)
bundle svc [QOS-35](#)
bus yout monitor [VR-98](#)
busy-message [TSV-22](#)
busyout (port) [DIA-26](#)
busyout (privileged EXEC) [DIA-27](#)
busyout (spe) [DIA-29](#)
busyout forced [VR-97](#)
busyout monitor action [VR-101](#)
busyout monitor backhaul [VR-104](#)
busyout monitor gatekeeper [VR-105](#)
busyout monitor probe [VR-107](#)
busyout seize [VR-110](#)

