



---

## Cisco IOS Master Commands List, Release 12.4T

**First Published: February 2008**

**Last Updated: May 2010**

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

<b>ATK</b>	Cisco IOS AppleTalk Command Reference
<b>ATM</b>	Cisco IOS Asynchronous Transfer Mode Command Reference
<b>BR</b>	Cisco IOS Bridging Command Reference
<b>BBA</b>	Cisco IOS Broadband Access Aggregation and DSL Command Reference
<b>CE</b>	Cisco IOS Carrier Ethernet Command Reference
<b>CF</b>	Cisco IOS Configuration Fundamentals Command Reference
<b>CSA</b>	Cisco IOS Software Activation 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>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>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>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>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>SEC</b>	Cisco IOS Security Command Reference
<b>SLA</b>	Cisco IOS IP SLAs 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>WAN</b>	Cisco IOS Wide-Area Networking Command Reference
<b>WL</b>	Cisco IOS Wireless LAN Command Reference

---

### E

e2-clockrate	<a href="#">IR-250</a>
e911	<a href="#">VR-682</a>
eap	<a href="#">SEC-861</a>
early-offer	<a href="#">VR-684</a>
early-token-release	<a href="#">IR-251</a>
echo	<a href="#">MP-58</a>
echo-cancel comfort-noise	<a href="#">VR-685</a>
echo-cancel compensation	<a href="#">VR-686</a>
echo-cancel coverage	<a href="#">VR-687</a>
echo-cancel enable	<a href="#">VR-689</a>
echo-cancel enable (controller)	<a href="#">VR-691</a>
echo-cancel erl worst-case	<a href="#">VR-692</a>

- echo-cancel loopback [VR-693](#)
- echo-cancel mode [VR-694](#)
- echo-cancel suppressor [VR-695](#)
- editing [CF-188](#)
- efci-bit [WAN-63](#)
- efm-grp [IR-252](#)
- eigrp interface [IR-254](#), [IRE-39](#)
- eigrp log-neighbor-changes [IPv6-359](#), [IRE-41](#), [SAF-24](#)
- eigrp log-neighbor-warnings [IPv6-361](#), [IRE-43](#), [SAF-26](#)
- eigrp router-id [IPv6-363](#), [IRE-45](#), [SAF-28](#)
- eigrp stub [IPv6-365](#), [IRE-47](#)
- element [VR-696](#)
- emm [NM-268](#)
- emm clear [NM-270](#)
- emptycapability [VR-697](#)
- emulate cisco h323 bandwidth [VR-698](#)
- emulation-mode [IR-256](#)
- enable [CF-191](#), [SEC-862](#)
- enable (bulkstat) [NM-271](#)
- enable (event) [NM-274](#)
- enable (expression) [NM-275](#)
- enable (TN3270) [IBM-348](#)
- enable download [NM-273](#)
- enable password [SEC-865](#)
- enable secret [SEC-867](#)
- enabled [IPv6-369](#)
- enabled (aggregation cache) [NF-16](#)
- enabled (IPS) [SEC-870](#)
- encap [NM-276](#)
- encap clear-channel standard [VR-700](#)
- encapsulation [IPv6-370](#), [IR-257](#)
- encapsulation (Any Transport over MPLS) [MP-60](#), [WAN-65](#)
- encapsulation (ATM) [ATM-145](#)
- encapsulation (Frame Relay VC-bundle) [WAN-67](#)
- encapsulation (L2TP) [WAN-68](#)
- encapsulation (Layer 2 local switching) [ATM-151](#), [MP-62](#), [WAN-70](#)
- encapsulation alc [IBM-349](#)
- encapsulation atm-ces [VR-702](#)
- encapsulation atm-dxi [ATM-153](#)
- encapsulation bstun [IBM-350](#)
- encapsulation cpp [DIA-234](#)
- encapsulation dot1q [LSW-33](#), [MP-64](#)
- encapsulation frame-relay [WAN-76](#)
- encapsulation frame-relay mfr [IPv6-374](#), [WAN-77](#)
- encapsulation gtp [MWG-117](#)
- encapsulation isl [LSW-36](#)
- encapsulation l2tpv3 [WAN-79](#)
- encapsulation lapb [WAN-81](#)
- encapsulation sde [LSW-38](#)
- encapsulation sdlc [IBM-352](#)
- encapsulation sdlc-primary [IBM-354](#)
- encapsulation sdlc-secondary [IBM-356](#)
- encapsulation smds [WAN-83](#)
- encapsulation stun [IBM-358](#)
- encapsulation tr-isl trbrf-vlan [BR-90](#)
- encapsulation uts [IBM-360](#)
- encapsulation x25 [WAN-86](#)
- encoding h450 call-identity [VR-703](#)
- encoding h450 call-identity itu [VR-705](#)
- encryption [VR-706](#)
- encryption (IKE policy) [IPv6-376](#), [SEC-871](#)
- encryption (IKEv2 proposal) [SEC-873](#)
- encryption key [WL-47](#)
- encryption mode ciphers [WL-49](#)
- encryption mode wep [WL-52](#)
- encryption mppe [VPD-43](#)
- encryptorder [IBM-361](#)
- end [CF-194](#)
- end (satellite initial configuration) [IR-261](#)
- endpoint alt-ep collect [VR-708](#)
- endpoint alt-ep h323id [VR-710](#)
- endpoint circuit-id h323id [VR-712](#)
- endpoint max-calls h323id [VR-713](#)
- endpoint naming [VR-714](#)
- endpoint resource-threshold [VR-715](#)
- endpoint ttl [VR-716](#)

- engine (IPS) [SEC-875](#)
- enhanced-history [SLA-43](#)
- enrollment [SEC-876](#)
- enrollment command [SEC-878](#)
- enrollment credential [SEC-879](#)
- enrollment http-proxy [SEC-881](#)
- enrollment profile [SEC-883](#)
- enrollment selfsigned [SEC-887](#)
- enrollment terminal (ca-profile-enroll) [SEC-888](#)
- enrollment terminal (ca-trustpoint) [IPv6-378](#), [SEC-889](#)
- enrollment url (ca-profile-enroll) [SEC-892](#)
- enrollment url (ca-trustpoint) [IPv6-380](#), [SEC-894](#)
- eou allow [SEC-897](#)
- eou clientless [SEC-898](#)
- eou default [SEC-899](#)
- eou initialize [SEC-900](#)
- eou logging [SEC-901](#)
- eou max-retry [SEC-902](#)
- eou port [SEC-903](#)
- eou rate-limit [SEC-904](#)
- eou revalidate [SEC-905](#)
- eou timeout [SEC-907](#)
- erase [CF-197](#)
- erase vfc [VR-717](#)
- error throttling [IR-267](#)
- error-category [VR-718](#)
- error-code-override options-keepalive failure [VR-720](#)
- error-correction [VR-722](#)
- error-msg [SEC-909](#)
- error-url [SEC-910](#)
- escape-character [CF-205](#)
- estimate bandwidth [QOS-103](#)
- ethernet cfm ais link-status [CE-46](#)
- ethernet cfm ais link-status global [CE-47](#)
- ethernet cfm alarm [CE-48](#)
- ethernet cfm cc [CE-50](#)
- ethernet cfm cc enable level vlan [CE-55](#)
- ethernet cfm domain level [CE-57](#)
- ethernet cfm enable [CE-60](#)
- ethernet cfm enable (interface) [CE-59](#)
- ethernet cfm global [CE-61](#)
- ethernet cfm ieee [CE-62](#)
- ethernet cfm interface [CE-63](#)
- ethernet cfm logging [CE-64](#)
- ethernet cfm mep crosscheck [CE-66](#)
- ethernet cfm mep crosscheck start-delay [CE-69](#)
- ethernet cfm mep domain mpid [CE-70](#)
- ethernet cfm mep level mpid vlan [CE-72](#)
- ethernet cfm mip [CE-75](#)
- ethernet cfm mip level [CE-77](#)
- ethernet cfm traceroute cache [CE-79](#)
- ethernet cfm traceroute cache hold-time [CE-80](#)
- ethernet cfm traceroute cache size [CE-82](#)
- ethernet echo mpid [SLA-45](#)
- ethernet evc [CE-84](#)
- ethernet jitter mpid [SLA-47](#)
- ethernet lmi [CE-86](#)
- ethernet lmi ce-vlan map [CE-88](#)
- ethernet lmi global [CE-90](#)
- ethernet lmi interface [CE-91](#)
- ethernet oam [CE-95](#)
- ethernet oam link-monitor frame [CE-97](#), [NM-278](#)
- ethernet oam link-monitor frame-period [CE-99](#), [NM-280](#)
- ethernet oam link-monitor frame-seconds [CE-101](#), [NM-282](#)
- ethernet oam link-monitor high-threshold action [CE-103](#), [NM-284](#)
- ethernet oam link-monitor on [CE-105](#), [NM-286](#)
- ethernet oam link-monitor receive-crc [CE-106](#), [NM-287](#)
- ethernet oam link-monitor supported [CE-108](#), [NM-289](#)
- ethernet oam link-monitor symbol-period [CE-110](#), [NM-291](#)
- ethernet oam link-monitor transmit-crc [CE-112](#), [NM-293](#)
- ethernet oam remote-loopback [CE-115](#)
- ethernet oam remote-loopback (interface) [CE-117](#)
- ethernet-transit-oui [BR-91](#), [IBM-362](#)
- eui-interface [IPv6-383](#)

- evaluate [SEC-911](#)
- evaluate (IPv6) [IPv6-384](#)
- event application [HA-212, NM-295](#)
- event cli [HA-214, NM-297](#)
- event counter [HA-219, NM-302](#)
- event interface [HA-222, NM-309](#)
- event ioswdsysmon [HA-228, NM-316](#)
- event ipsla [NM-319](#)
- event manager applet [HA-231, NM-322](#)
- event manager detector routing [NM-325](#)
- event manager detector rpc [NM-326](#)
- event manager directory user [HA-234, NM-328](#)
- event manager directory user repository [NM-330](#)
- event manager environment [HA-236, NM-331](#)
- event manager history size [HA-238, NM-333](#)
- event manager policy [HA-239, NM-334](#)
- event manager run [HA-242, NM-337](#)
- event manager scheduler [NM-340](#)
- event manager scheduler clear [NM-342](#)
- event manager scheduler hold [NM-344](#)
- event manager scheduler modify [NM-346](#)
- event manager scheduler release [NM-348](#)
- event manager scheduler script [HA-245, NM-350](#)
- event manager scheduler suspend [HA-247, NM-350](#)
- event manager session cli username [HA-249, NM-352](#)
- event manager update user policy [NM-354](#)
- event nf [NM-356](#)
- event none [HA-251, NM-359](#)
- event oir [HA-253, NM-361](#)
- event owner [NM-363](#)
- event resource [NM-367](#)
- event rf [NM-369](#)
- event routing [NM-372](#)
- event rpc [NM-374](#)
- event snmp [HA-257, NM-377](#)
- event snmp-notification [NM-382](#)
- event syslog [HA-262, NM-388](#)
- event timer [HA-266, NM-392](#)
- event track [NM-396](#)
- event-action [SEC-913](#)
- event-log [IPv6-386, VR-724](#)
- event-log dump ftp [VR-726](#)
- event-log error-only [VR-728](#)
- event-log max-buffer-size [VR-730](#)
- exception core-file [NM-401, SM-14](#)
- exception crashinfo buffersize [NM-403, SM-16](#)
- exception crashinfo dump [NM-404](#)
- exception crashinfo file [NM-406](#)
- exception crashinfo maximum files [NM-407](#)
- exception dump [NM-409](#)
- exception linecard [NM-411](#)
- exception memory [NM-413](#)
- exception memory ignore overflow [NM-415](#)
- exception protocol [NM-417](#)
- exception region-size [NM-419](#)
- exception slot [IBM-365](#)
- exception spurious-interrupt [NM-421](#)
- exclude [SSG- 45](#)
- exclude (SSG PTA-MD) [SSG- 47](#)
- exclude dnis-prefix [SSG- 50](#)
- exclude-address [MP-69](#)
- exclusive-domain [SEC-915](#)
- exec [CF-207](#)
- exec-banner [CF-208](#)
- exec-character-bits [CF-210](#)
- exec-timeout [CF-212](#)
- execute-on [CF-213](#)
- exit (EXEC) [CF-216](#)
- exit (global) [CF-217](#)
- exit (LSP Attributes) [MP-71](#)
- exit (satellite initial configuration) [IR-269](#)
- exit-address-family [IRE-51, MP-72](#)
- exit-peer-policy [IRG-158](#)
- exit-peer-session [IRG-159](#)
- exp [MP-74, WAN-89](#)
- exp (IP SLA) [SLA-49](#)
- expect-factor [VR-732](#)
- expire after [OER-76](#)

explicit-prefix [IPv6-388](#)  
 exponential-weighting-constant [QOS-104](#)  
 export destination [NF-18](#)  
 export destination sctp (NetFlow aggregation cache) [NF-21](#)  
 export map [IRG-160, MP-77](#)  
 export template [NF-23](#)  
 export version [NF-26](#)  
 export-protocol [FNF-80](#)  
 exporter [FNF-79](#)  
 expression [NM-423](#)  
 extended-port [MP-79](#)  
 extsig mgcp [VR-734](#)

---

**F**

faildetect numconns (real server) [IAP-76](#)  
 failover group-number [DIA-236](#)  
 fair-queue (class-default) [QOS-106](#)  
 fair-queue (DWFQ) [QOS-108](#)  
 fair-queue (policy-map class) [QOS-110](#)  
 fair-queue (WFQ) [QOS-112](#)  
 fair-queue aggregate-limit [QOS-117](#)  
 fair-queue individual-limit [QOS-119](#)  
 fair-queue limit [QOS-121](#)  
 fair-queue qos-group [QOS-123](#)  
 fair-queue tos [QOS-125](#)  
 fair-queue weight [QOS-127](#)  
 falling (test\_threshold) [NM-424](#)  
 fast-flood [IRS-21](#)  
 fax interface-type [VR-734](#)  
 fax protocol (dial peer) [VR-736](#)  
 fax protocol (voice-service) [VR-738](#)  
 fax protocol t38 (dial peer) [VR-741](#)  
 fax protocol t38 (voice-service) [VR-744](#)  
 fax rate (dial peer) [VR-747](#)  
 fax rate (pots) [VR-750](#)  
 fax rate (voice-service) [VR-751](#)  
 fax receive called-subscriber [VR-753](#)  
 fax send center-header [VR-756](#)  
 fax send coverage comment [VR-758](#)  
 fax send coverage e-mail-controllable [VR-760](#)  
 fax send coverage enable [VR-762](#)  
 fax send coverage show-detail [VR-764](#)  
 fax send left-header [VR-766](#)  
 fax send max-speed [VR-768](#)  
 fax send right-header [VR-769](#)  
 fax send transmitting-subscriber [VR-771](#)  
 fax-relay (dial peer) [VR-754](#)  
 fddi burst-count [IR-277](#)  
 fddi c-min [IR-278](#)  
 fddi cmt-signal-bits [IR-279](#)  
 fddi duplicate-address-check [IR-281](#)  
 fddi encapsulate [IR-282](#)  
 fddi frames-per-token [IR-284](#)  
 fddi smt-frames [IR-285](#)  
 fddi t-out [IR-289](#)  
 fddi tb-min [IR-286](#)  
 fddi tl-min-time [IR-287](#)  
 fddi token-rotation-time [IR-288](#)  
 fddi valid-transmission-time [IR-290](#)  
 fdl [IR-291, WAN-92](#)  
 feedback [QOS-129](#)  
 fflow record [FNF-83](#)  
 file prompt [CF-218](#)  
 file verify auto [CF-219](#)  
 file-acct flush [VR-772](#)  
 file-acct reset [VR-773](#)  
 filter voice [VR-774](#)  
 filter-for-history [SLA-52](#)  
 fingerprint [IPv6-389](#)  
 firmware location [DIA-239](#)  
 firmware upgrade [DIA-242](#)  
 flash-update-threshold [IRR-6](#)  
 flow exporter [FNF-81](#)  
 flow monitor [FNF-82](#)  
 flow-label (IP SLA) [SLA-54](#)  
 flow-sampler [NF-30](#)

- flow-sampler-map [NF-33](#)
- flowcontrol [DIA-245](#), [IR-293](#), [LSW-40](#)
- flush-at-activation [TSV-34](#)
- fntp [VR-775](#)
- force-explicit-null [SLA-56](#)
- force-local-chap [VPD-44](#)
- format [CF-221](#)
- format (bulkstat) [NM-425](#)
- format global [NM-427](#)
- forward accounting-on-off [SSG- 52](#)
- forward accounting-start-stop [SSG- 53](#)
- forward-alarms [VR-777](#)
- forward-digits [VR-778](#)
- forwarding-agent [IAP-79](#)
- fr-atm connect dlci [WAN-229](#)
- fragment-threshold [WL-54](#)
- frame-relay [IR-296](#)
- frame-relay accounting adjust [WAN-94](#)
- frame-relay adaptive-shaping [WAN-96](#)
- frame-relay address registration auto-address [WAN-99](#)
- frame-relay address registration ip [WAN-101](#)
- frame-relay address-reg enable [WAN-103](#)
- frame-relay bc [WAN-104](#)
- frame-relay be [WAN-106](#)
- frame-relay broadcast-queue [WAN-108](#)
- frame-relay cir [WAN-110](#)
- frame-relay class [WAN-112](#)
- frame-relay congestion threshold de [WAN-114](#)
- frame-relay congestion threshold ecn [WAN-116](#)
- frame-relay congestion-management [WAN-118](#)
- frame-relay custom-queue-list [WAN-120](#)
- frame-relay de-group [WAN-122](#)
- frame-relay de-list [WAN-124](#)
- frame-relay end-to-end keepalive error-threshold [WAN-126](#)
- frame-relay end-to-end keepalive event-window [WAN-128](#)
- frame-relay end-to-end keepalive mode [WAN-130](#)
- frame-relay end-to-end keepalive success-events [WAN-133](#)
- frame-relay end-to-end keepalive timer [WAN-135](#)
- frame-relay fair-queue [WAN-137](#)
- frame-relay fecn-adapt [WAN-140](#)
- frame-relay fragment [WAN-142](#)
- frame-relay fragment end-to-end [WAN-147](#)
- frame-relay fragmentation voice-adaptive [WAN-149](#)
- frame-relay holdq [WAN-151](#)
- frame-relay idle-timer [WAN-153](#)
- frame-relay ifmib-counter64 [WAN-155](#)
- frame-relay interface-dlci [IPv6-391](#), [WAN-157](#)
- frame-relay interface-dlci switched [WAN-160](#)
- frame-relay interface-queue priority [QOS-131](#)
- frame-relay intf-type [IPv6-394](#), [WAN-162](#)
- frame-relay inverse-arp [WAN-163](#)
- frame-relay ip rtp compression-connections [QOS-133](#)
- frame-relay ip rtp header-compression [QOS-135](#)
- frame-relay ip rtp priority [QOS-137](#)
- frame-relay ip tcp compression-connections [QOS-140](#), [WAN-165](#)
- frame-relay ip tcp header-compression [QOS-142](#), [WAN-167](#)
- frame-relay lapf frmr [WAN-169](#)
- frame-relay lapf k [WAN-170](#)
- frame-relay lapf n200 [WAN-171](#)
- frame-relay lapf n201 [WAN-166](#)
- frame-relay lapf t200 [WAN-167](#)
- frame-relay lapf t203 [WAN-168](#)
- frame-relay lmi-n391dte [WAN-169](#)
- frame-relay lmi-n392dce [WAN-170](#)
- frame-relay lmi-n392dte [WAN-171](#)
- frame-relay lmi-n393dce [WAN-172](#)
- frame-relay lmi-n393dte [WAN-173](#)
- frame-relay lmi-t392dce [WAN-174](#)
- frame-relay lmi-type [WAN-175](#)
- frame-relay local-dlci [WAN-176](#)
- frame-relay map [WAN-177](#)
- frame-relay map bridge [WAN-181](#)
- frame-relay map bridge broadcast [BR-94](#), [IBM-367](#)
- frame-relay map bstun [IBM-368](#)

- frame-relay map clns [WAN-183](#)
  - frame-relay map ip compress [QOS-144](#)
  - frame-relay map ip nocompress [QOS-146](#)
  - frame-relay map ip rtp header-compression [QOS-148](#)
  - frame-relay map ip tcp header-compression [WAN-184](#)
  - frame-relay map ipv6 [IPv6-395](#)
  - frame-relay map llc2 [IBM-369](#)
  - frame-relay map rsrbs [IBM-370](#)
  - frame-relay mincir [WAN-186](#)
  - frame-relay multicast-dlci [WAN-188](#)
  - frame-relay multilink ack [IPv6-400, WAN-189](#)
  - frame-relay multilink bandwidth-class [WAN-191](#)
  - frame-relay multilink bid [IPv6-402, WAN-193](#)
  - frame-relay multilink hello [IPv6-404, WAN-195](#)
  - frame-relay multilink lid [IPv6-406, WAN-197](#)
  - frame-relay multilink output-threshold [WAN-199](#)
  - frame-relay multilink retry [WAN-201](#)
  - frame-relay payload-compression [WAN-203](#)
  - frame-relay policing [WAN-206](#)
  - frame-relay priority-dlci-group [WAN-207](#)
  - frame-relay priority-group [WAN-209](#)
  - frame-relay pvc [WAN-211](#)
  - frame-relay qos-autosense [WAN-213](#)
  - frame-relay route [WAN-215](#)
  - frame-relay svc [WAN-217](#)
  - frame-relay switching [IPv6-408, WAN-219](#)
  - frame-relay tc [WAN-220](#)
  - frame-relay traffic-rate [WAN-222](#)
  - frame-relay traffic-shaping [WAN-224](#)
  - frame-relay traps-maximum  
dlci-status-change [WAN-226](#)
  - frame-relay vc-bundle [WAN-228](#)
  - frame-relay voice bandwidth [VR-780](#)
  - framer-type [ATM-155](#)
  - framing [IR-298](#)
  - framing (CEM) [IR-300](#)
  - framing (E3 controller) [IR-302](#)
  - framing (SONET) [IR-304](#)
  - framing (T3 controller) [IR-307](#)
  - framing (T3-E3 interface) [IR-309](#)
  - frs backup dlsw [IBM-371](#)
  - frs ban [IBM-373](#)
  - frs ddr-backup [IBM-375](#)
  - frs map llc [IBM-376](#)
  - frs map sdlc [IBM-378](#)
  - frs-host ban [IBM-380](#)
  - frs-host bnn [IBM-381](#)
  - frs-host dlsw-local-ack [IBM-383](#)
  - freq-max-delay [VR-782](#)
  - freq-max-deviation [VR-784](#)
  - freq-max-power [VR-786](#)
  - freq-min-power [VR-788](#)
  - freq-pair [VR-790](#)
  - freq-power-twist [VR-792](#)
  - frequency [NM-429](#)
  - frequency (am-schedule) [SLA-58](#)
  - frequency (cp-dualtone) [VR-794](#)
  - fsck [CF-225](#)
  - ftp get [SLA-65](#)
  - full-duplex [IR-311](#)
  - full-help [CF-231](#)
- 
- ## G
- g729 annexb-all [VR-796](#)
  - g732 ber [VR-798](#)
  - gatekeeper [VR-799](#)
  - gateway [VR-800](#)
  - gcid [VR-801](#)
  - generic-pool [IBM-384](#)
  - glbp authentication [HA-275, IAP-80](#)
  - glbp client-cache maximum [IAP-82](#)
  - glbp forwarder preempt [HA-277, IAP-84](#)
  - glbp ip [HA-278, IAP-85](#)
  - glbp ipv6 [IPv6-409](#)
  - glbp load-balancing [HA-280, IAP-87](#)
  - glbp name [IAP-89](#)
  - glbp preempt [HA-282, IAP-91](#)

- glsb priority [HA-283](#), [IAP-92](#)
- glsb timers [HA-285](#), [IAP-94](#)
- glsb timers redirect [HA-287](#), [IAP-96](#)
- glsb weighting [HA-289](#), [IAP-98](#)
- glsb weighting track [HA-291](#), [IAP-100](#)
- global (application configuration) [VR-803](#)
- gprs access-point-list [MWG-124](#)
- gprs canonical-qos best-effort bandwidth-factor [MWG-126](#)
- gprs canonical-qos gsn-resource-factor [MWG-128](#)
- gprs canonical-qos map tos [MWG-130](#)
- gprs canonical-qos premium mean-throughput-deviation [MWG-132](#)
- gprs charging cdr-aggregation-limit [MWG-135](#)
- gprs charging cdr-option [MWG-137](#)
- gprs charging cg-path-requests [MWG-142](#)
- gprs charging container volume-threshold [MWG-152](#)
- gprs charging disable [MWG-154](#)
- gprs charging flow-control private-echo [MWG-156](#)
- gprs charging interface source loopback [MWG-159](#)
- gprs charging map data tos [MWG-160](#)
- gprs charging packet-queue-size [MWG-167](#)
- gprs charging path-protocol [MWG-169](#)
- gprs charging reconnect [MWG-177](#)
- gprs charging server-switch-timer [MWG-184](#)
- gprs charging service-record include [MWG-188](#)
- gprs charging tariff-time [MWG-191](#)
- gprs charging transfer interval [MWG-193](#)
- gprs default aaa-accounting [MWG-198](#)
- gprs default charging-gateway [MWG-207](#)
- gprs default dhcp-server [MWG-209](#)
- gprs default ip-address-pool [MWG-212](#)
- gprs gtp error-indication-throttle [MWG-228](#)
- gprs gtp map signalling tos [MWG-232](#)
- gprs gtp n3-buffer-size [MWG-234](#)
- gprs gtp n3-requests [MWG-235](#)
- gprs gtp path history [MWG-239](#)
- gprs gtp path sgsn [MWG-240](#)
- gprs gtp path-echo-interval [MWG-237](#)
- gprs gtp t3-response [MWG-254](#)
- gprs gtp update qos-fail delete [MWG-256](#)
- gprs idle-pdp-context purge-timer [MWG-257](#)
- gprs iscsi [MWG-259](#)
- gprs maximum-pdp-context-allowed [MWG-260](#)
- gprs pcsf [MWG-270](#)
- gprs qos default-response requested [MWG-276](#)
- gprs qos map canonical-qos [MWG-278](#)
- gprs radius attribute chap-challenge [MWG-283](#)
- gprs radius attribute quota-server ocs-address [MWG-285](#)
- gprs radius msisdn first-byte [MWG-289](#)
- grant auto rollover [SEC-917](#)
- grant auto trustpoint [SEC-918](#)
- grant none [SEC-920](#)
- grant ra-auto [SEC-921](#)
- groundstart auto-tip [VR-804](#)
- group [VR-805](#)
- group (authentication) [SEC-922](#)
- group (IKE policy) [IPv6-414](#), [SEC-923](#)
- group (IKEv2 proposal) [SEC-925](#)
- group (local RADIUS server) [SEC-926](#)
- group (RADIUS) [SEC-928](#)
- group auto-reset [VR-807](#)
- group cumulative-ack [VR-809](#)
- group out-of-sequence [VR-811](#)
- group receive [VR-812](#)
- group retransmit [VR-814](#)
- group session-limit [VPD-46](#)
- group set [VR-815](#)
- group timer [VR-817](#)
- group-lock [SEC-930](#)
- group-params [VR-819](#)
- group-range [DIA-247](#)
- gtp update qos-fail delete [MWG-324](#)
- guest-mode (SSID configuration mode) [WL-55](#)
- gw-accounting [VR-820](#)
- gw-type-prefix [VR-824](#)

---

**H**

- h225 alt-ep hunt [VR-828](#)
- h225 connect-passthru [VR-832](#)
- h225 display-ie [VR-834](#)
- h225 h245-address [VR-836](#)
- h225 h245-address on-connect (H.323 voice-class) [VR-838](#)
- h225 h245-address on-connect (H.323 voice-service) [VR-840](#)
- h225 h245-address setup [VR-842](#)
- h225 id-passthru [VR-844](#)
- h225 signal overlap [VR-845](#)
- h225 start-h245 [VR-846](#)
- h225 timeout call-proceeding [VR-847](#)
- h225 timeout keepalive [VR-849](#)
- h225 timeout setup [VR-851](#)
- h225 timeout t302 [VR-852](#)
- h225 timeout t304 [VR-853](#)
- h225 timeout tcp call-idle (H.323 voice-service) [VR-854](#)
- h225 timeout tcp establish [VR-855](#)
- h225 timeut ntf [VR-856](#)
- h245 passthru [VR-859](#)
- h245 timeout olc [VR-860](#)
- h323 [VR-862](#)
- h323 asr [VR-863](#)
- h323 call start [VR-864](#)
- h323 gatekeeper [VR-866](#)
- h323 h323-id [VR-867](#)
- h323 interface [VR-868](#)
- h323 qos [VR-870](#)
- h323 t120 [VR-871](#)
- h323-annexg [VR-872](#)
- h323-gateway voip bind srcaddr [VR-874](#)
- h323-gateway voip h323-id [VR-875](#)
- h323-gateway voip id [VR-876](#)
- h323-gateway voip interface [VR-878](#)
- h323-gateway voip tech-prefix [VR-879](#)
- h323zone-id (voice source group) [VR-881](#)
- h450 h450-3 timeout [VR-882](#)
- half-duplex [IR-322](#)
- half-duplex controlled-carrier [IR-324](#)
- half-duplex timer [IR-326](#)
- hand-off [SSG- 55](#)
- handle-replaces [VR-883](#)
- hardware-address [IAD-101](#)
- hash (ca-trustpoint) [SEC-932](#)
- hash (IKE policy) [IPv6-416, SEC-935](#)
- header-passing [VR-886](#)
- heading [SEC-937](#)
- hello [WAN-231](#)
- hello padding [IRS-23](#)
- help [CF-233](#)
- hidden [WAN-232](#)
- hide-url-bar [SEC-938](#)
- hidekeys [CF-235](#)
- history [CF-237](#)
- history buckets-kept [SLA-67](#)
- history session event-log save-exception-only [VR-888](#)
- history session max-records [VR-889](#)
- history session retain-timer [VR-890](#)
- history size [CF-239](#)
- history-info [VR-887](#)
- hold-character [CF-240](#)
- hold-queue [IR-330](#)
- hold-resume [VR-892](#)
- holddown [OER-78](#)
- holding-time [ATM-156](#)
- home-address [IPv6-418](#)
- home-agent [IMO-21](#)
- home-agent (SSG-radius-proxy) [SSG- 57](#)
- home-network [IPv6-419](#)
- hopcount [VR-893](#)
- host [IAD-104](#)
- host (host-list) [IAD-293](#)
- host (SIP URI) [VR-894](#)
- host (webvpn url rewrite) [SEC-939](#)
- host group [IPv6-421](#)

host overlap [SSG-59](#)  
host-address [OER-80](#)  
host-registrar [VR-895](#)  
hostname [CF-241](#), [IPv6-422](#)  
hostname (IKEv2 keyring) [SEC-940](#)  
hostname (L2TP) [WAN-234](#)  
hostname (WebVPN) [SEC-942](#)  
hostname dynamic [IRS-25](#)  
hours-of-statistics-kept [SLA-92](#)  
hssi external-loop-request [IR-332](#)  
hssi internal-clock [IR-333](#)  
http (DDNS-update-method) [IAD-294](#)  
http (IP SLA) [SLA-97](#)  
http client cache memory [VR-897](#)  
http client cache query [VR-899](#)  
http client cache refresh [VR-900](#)  
http client connection idle timeout [VR-902](#)  
http client connection persistent [VR-903](#)  
http client connection timeout [VR-904](#)  
http client cookie [VR-906](#)  
http client post-multipart [VR-907](#)  
http client response timeout [VR-908](#)  
http client secure-ciphersuite [VR-909](#)  
http client secure-trustpoint [VR-911](#)  
http proxy-server [SEC-943](#)  
http-raw-request [SLA-99](#)  
http-redirect [SEC-944](#)  
hub [IR-334](#)  
hunt-scheme least-idle [VR-912](#)  
hunt-scheme least-used [VR-914](#)  
hunt-scheme longest-idle [VR-916](#)  
hunt-scheme random [VR-918](#)  
hunt-scheme round-robin [VR-919](#)  
hunt-scheme sequential [VR-921](#)  
huntstop [VR-923](#)  
hw-module main-cpu qa error-recovery [IR-342](#)  
hw-module sec-cpu reset [HA-294](#), [IR-348](#)  
hw-module slot [IR-351](#)  
hw-module slot image [IR-360](#)