

Switch ProCurve 8212zl

Lo switch ProCurve 8212zl è una piattaforma switch chassis ad elevate prestazioni con funzioni di ridondanza e continuità del servizio, che consente la realizzazione di soluzioni di “adaptive network core-to-edge” integrate ed offre il primo core switch con garanzia a vita del mercato. Inoltre l’8212zl possiede caratteristiche di elevata ridondanza di piattaforma e software per garantire la continuità del sistema e migliorare la produttività di rete. Grazie ad una gamma completa di opzioni di connettività, funzionalità di networking complete, strumenti software avanzati di sicurezza, infrastruttura core-to-edge unificata ed integrata e strumenti software di gestione, lo switch 8212zl riduce la complessità ed offre un Costo di Ammortamento molto ridotto. Lo switch ProCurve 8212zl è ideale per i clienti che desiderano soddisfare in modo economico gli elevati requisiti di disponibilità negli attuali ambienti di rete convergenti, senza sacrificarne le prestazioni o la flessibilità.



Switch ProCurve 8212zl (J8715A illustrato con moduli opzionali)

Switch ProCurve 8212zl

Caratteristiche e vantaggi

Garanzia leader nel settore



Gestione dell'apparato

NOVITÀ Monitoraggio remoto intelligente:

mirroring di traffico selezionato in entrata/uscita in base ad ACL, porta, indirizzo MAC o VLAN ad uno switch locale o remoto 8200zl/6200yl/5400zl/3500yl in qualsiasi punto della rete

- **RMON, XRMON e sFlow v5:** funzionalità avanzate di monitoraggio e reporting per statistiche, cronologia, allarmi ed eventi
- **Link Layer Discovery Protocol (LLDP) IEEE 802.1AB:** protocollo di rilevamento automatico dei dispositivi, per la mappatura facilitata da parte delle applicazioni di gestione della rete
- **Autorizzazione dei comandi:** utilizzo di RADIUS per collegare un elenco personalizzato di comandi CLI al login individuale di un amministratore di rete; inoltre fornisce audit trail
- **Semplifica il nome delle porte:** assegnazione di nomi descrittivi alle porte
- **Dual flash image:** file del sistema operativo primario e secondario indipendenti per il backup durante gli aggiornamenti oppure ottimizzazione della configurazione degli switch
- **File di configurazione multipli:** possibilità di salvare file di configurazione multipli come immagine flash
- **Uni-Directional Link Detection (UDLD):** monitoraggio del collegamento tra due switch e blocco delle porte di entrambe le estremità del collegamento se questo subisce un guasto in qualunque punto tra i due dispositivi

- **Funzionalità Core-to-Edge integrate ed unificate:** implementazione di funzionalità comuni alla linea ProCurve per una più rapida realizzazione della soluzione

- **Strumenti software di gestione del dispositivo/della rete Core-to-Edge ProCurve:** strumenti software a livello di dispositivi comuni alla linea ProCurve (CLI, GUI Web, menu) e profonda integrazione nelle implementazioni di gestione della rete ProCurve Manager Plus (PCM+)/Identity Driven Manager (IDM)

Connettività

- **IEEE 802.3af Power over Ethernet:** fino a 15,4 W per porta per dispositivi ad alimentazione PoE conformi a IEEE 802.3af quali telefoni IP, wireless access point e telecamere di sicurezza
- **Supporto PoE pre-standard:** rilevamento e alimentazione di dispositivi precedenti allo standard PoE; l'elenco dei dispositivi gestiti è consultabile nella sezione Domande frequenti sui prodotti disponibile sul sito www.procurve.com
- **Jumbo frames:** supporto di pacchetti Jumbo su porte Gigabit e 10 Gigabit, che consentono servizi di backup e disaster recovery da remoto ad elevate prestazioni
- **ProCurve/IEEE Auto-MDIX:** adeguamento automatico per cavi diritti o crossover su tutte le porte 10/100/1000
- **Connettività di porta ad elevata densità:** 12 slot per moduli di interfaccia, fino a 288 porte wire-speed 10/100/1000 PoE/48 porte 10-GbE per sistema
- **Accessori Core-to-Edge ProCurve:** l'interfaccia e i moduli di servizio comuni alla linea ProCurve Intelligent Edge, i dispositivi ottici Gigabit/transceiver 10-GbE e gli alimentatori consentono di avere a disposizione parti di ricambio in modo semplice

♦ Finché l'utente dispone del prodotto, sostituzione anticipata entro il giorno lavorativo successivo (disponibile nella maggior parte dei Paesi). Per dettagli, fare riferimento all'opuscolo Licenza, garanzia e supporto per il software ProCurve all'indirizzo www.procurve.eu/warranty

Switch ProCurve 8212zl

NOVITÀ IPv6:

- **IPv6 Host:** gli switch possono essere gestiti e installati alla periferia di reti IPv6
- **Dual Stack (IPv4/IPv6):** fornisce un meccanismo di transizione da IPv4 a IPv6; supporta la connettività per entrambi i protocolli
- **MLD Snooping:** trasmette il traffico IPv6 multicast all'interfaccia appropriata; impedisce il flooding di traffico IPv6 multicast sulla rete
- **Predisposizione IPv6:** l'hardware dello switch può supportare IPv6 QoS, ACL, routing, tunneling e protezione; tali funzioni saranno abilitate in un secondo momento attraverso aggiornamenti del software nelle versioni successive

Prestazioni

- **Architettura ad elevata velocità/capacità:** il crossbar switching fabric da 692 Gbps consente switching intra e inter-module con 428 mpps di throughput su ASIC ProVision realizzato appositamente
- **Configurazioni di coda selezionabili:** incremento delle prestazioni con la selezione del numero di code e buffer di memoria associato, che soddisfa al meglio le esigenze delle applicazioni di rete
- **Design di sistema scalabile:** l'architettura del backplane di chassis offre capacità integrate ad alte prestazioni per poter meglio gestire la connettività ad alta densità ed ad alta velocità di prossima generazione

Flessibilità ed elevata disponibilità

- **Comprovata architettura ASIC e di sistema:** l'architettura ProCurve ProVision ASIC e di piattaforma, derivata dalle rinomate linee di switch ProCurve 5400zl/3500yl/6200yl, minimizza i rischi tecnologici e assicura un supporto affidabile ed alta flessibilità
- **Componenti della linea ProCurve zl:** utilizza moduli di interfaccia, dispositivi ottici e alimentatori della serie Intelligent Edge Switch, essi sono approvati dal mercato per minimizzare il rischio di guasto e migliorare le prestazioni globali dell'apparato

- **Virtual Router Redundancy Protocol:** il VRRP consente il backup dinamico per gruppi di due chassis 8212zl con funzioni di Switching Layer 3 per ottenere ambienti routed ad elevata disponibilità (Business Continuity)
- **IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol:** elevata disponibilità dei collegamenti per gli ambienti VLAN multipli grazie a spanning tree multipli; include i protocolli IEEE Spanning Tree 802.1D e Rapid Spanning Tree IEEE 802.1w
- **Link Aggregation Control Protocol (LACP) IEEE 802.3ad e trunking ProCurve:** supporto fino a 36 linee cablate in trunk, ciascuno con 8 collegamenti (porte) per trunk; supporto per trunking tra moduli
- **Moduli hot-swap:** moduli di interfaccia, gestione e fabric, dispositivi ottici mini-GBIC e alimentatori possono essere rimossi, sostituiti o aggiunti al sistema senza interrompere le operazioni di switching in corso
- **Design di alimentazione ridondante e scalabile:** aggiunta ed implementazione di alimentatori ridondanti per ampliare la capacità di alimentazione e fornire ridondanza per garantire la produttività della rete
- **Switch fabric ridondante:** due moduli fabric ad elevate prestazioni con condivisione del carico. Offrono maggiore disponibilità e continuità del sistema. In grado di garantire la completa ridondanza del sistema
- **Gestione switch ridondante:** due moduli di gestione forniscono funzionamento attivo ed in standby per migliorare la disponibilità del sistema

- **Raffreddamento ridondante hot-swap:** il design ridondante delle ventole e il supporto hot-swap garantiscono la continuità del funzionamento in caso di guasto di una singola ventola
- **Completa struttura passiva:** il backplane di chassis passivo (nessun componente attivo per l'inoltro del traffico) garantisce l'affidabilità del sistema e riduce l'impatto dei guasti dei componenti

Switch ProCurve 8212zl

Caratteristiche e vantaggi (continua)

Switching layer 2

NOVITÀ IEEE 802.1ad Q-in-Q: aumenta la scalabilità della rete Ethernet fornendo una struttura gerarchica; connette più LAN su reti universitarie o metropolitane ad alta velocità

- **ProCurve switch meshing:** bilanciamento dinamico del traffico dati tra i vari collegamenti attivi ridondanti per aumentare la larghezza di banda aggregata disponibile
- **Supporto e tagging VLAN:** supporto simultaneo per standard IEEE 802.1Q e 2048 VLAN
- **VLAN basate su protocollo IEEE 802.1v:** isolamento automatico di determinati protocolli non IPv4 nelle rispettive VLAN
- **Group VLAN Registration Protocol (GVRP):** consente il rilevamento automatico e l'assegnazione dinamica delle VLAN

Servizi layer 3

- **Funzione UDP helper:** i broadcast UDP possono essere diretti attraverso interfacce router verso specifici indirizzi IP unicast o subnet broadcast e impedire lo spoofing dei servizi UDP quali DHCP
- **Indirizzo di interfaccia loopback:** definizione di un indirizzo in RIP e OSPF sempre raggiungibile, con conseguente miglioramento della capacità di diagnostica

Routing layer 3

- **Routing IP statico:** fornisce routing configurato manualmente
- **RIP:** routing RIPv1 e RIPv2 alla velocità del mezzo fisico utilizzato
- **OSPF:** include il protocollo ECMP basato su host per fornire ridondanza dinamica di collegamento con larghezza di banda scalabile e NSSA

Sicurezza

- **Protezione della CPU dello switch:** protezione automatica contro il traffico di rete pericoloso e i tentativi di arresto dello switch
- **Virus throttle:** rileva schemi di traffico tipici dell'attività di alcuni virus (WORM) arginando oppure impedendo completamente al virus di diffondersi nelle VLAN routed, oppure in interfacce bridged, senza la necessità di dispositivi esterni
- **Throttling ICMP:** impedisce attacchi denial-of-service (DoS) ICMP, consentendo alle porte dello switch di bloccare automaticamente la propagazione non controllata del traffico ICMP
- **Metodi di autenticazione di utenti multipli:**
 - **IEEE 802.1X:** metodo basato su standard per l'autenticazione degli utenti utilizzando il supplicant IEEE 802.1X sul client in combinazione con un server RADIUS
 - **Autenticazione basata su Web:** autentica da browser Web per client che non supportano il supplicant 802.1X; è possibile eseguire rimedi personalizzati su un server Web esterno
 - **Autenticazione basata su MAC:** il client è autenticato con il server RADIUS in base al proprio indirizzo MAC
- **Flessibilità di autenticazione:**
 - **Utenti IEEE 802.1X multipli per porta:** autenticazione di utenti IEEE 802.1X multipli per porta; impedisce l'intrusione da parte di un utente nell'autenticazione IEEE 802.1X di un altro utente
 - **Schemi di autenticazione contemporanea IEEE 802.1X e Web o MAC per porta:** la porta dello switch accetta autenticazioni IEEE 802.1X e Web o MAC

Switch ProCurve 8212zl

- **Access control lists (ACL):** filtro basato sul campo IP, su indirizzo IP/sottorete di sorgente/destinazione, su sorgente/destinazione del port number TCP/UDP per VLAN o per porta
 - **ACL basata su identità:** implementazione di policy per la sicurezza dell'accesso altamente selettive e flessibili specifiche per ciascun utente di rete autenticato
 - **Protezione DHCP:** blocco di pacchetti DHCP da server DHCP non autorizzati, impedendo attacchi DoS (denial-of-service)
 - **Protezione BPDU:** blocco dei pacchetti Bridge Protocol Data Units (BPDU) sulle porte che non lo richiedono, impedendo attacchi di questo tipo
 - **Lockdown dell'IP dinamico:** collaborazione con la protezione DHCP per bloccare il traffico proveniente da host non autorizzati, impedendo lo spoofing della sorgente IP
 - **Protezione dinamica ARP:** blocco dei broadcast ARP provenienti da host non autorizzati, impedendo l'intercettazione o il furto dei dati di rete
 - **Rilevamento di attacchi dannosi:** monitoraggio di 10 tipi di traffico di rete ed invio di avvisi quando viene rilevata un'anomalia che può essere potenzialmente causata da attacchi dannosi
 - **Sicurezza delle porte:** l'accesso è consentito solo a indirizzi MAC specificati dall'amministratore
 - **Lockout dell'indirizzo MAC:** prevenzione del collegamento alla rete di determinati indirizzi MAC configurati
 - **Filtro per porte sorgente:** consente solo alle porte specificate di comunicare tra di loro
 - **TACACS+:** facile gestione della sicurezza degli switch utilizzando un server di autenticazione delle password
 - **Secure Shell (SSHv2):** crittografia di tutti i dati trasmessi per accesso sicuro CLI (command line interface) in remoto su reti IP
 - **Secure Sockets Layer (SSL):** crittografia di tutto il traffico HTTP per un accesso sicuro all'interfaccia di gestione basata su browser nello switch
 - **FTP sicuro:** trasferimento sicuro dei file da/allo switch; protezione da download indesiderati dei file o da copia non autorizzata del file di configurazione dello switch
 - **Accesso sicuro al monitor software di gestione:** tutti i metodi di accesso—CLI, GUI o MIB—sono crittografati in modo sicuro mediante SSHv2, SSL e/o SNMPv3
 - **Sicurezza dell'accesso alla gestione degli switch:** può richiedere autenticazione RADIUS o TACACS+ per l'accesso alla CLI degli switch
 - **Banner di sicurezza:** visualizza la policy di sicurezza personalizzata quando gli utenti effettuano l'accesso allo switch
- NOVITA** **USB Secure Autorun:** installa, diagnostica e aggiorna lo switch utilizzando un dispositivo USB; opera con credenziali sicure per prevenire la manomissione
- NOVITA** **STP Root Guard:** protegge il root bridge da attacchi dannosi o da errori di configurazione

Convergenza

- **Routing IP multicast:** include modalità PIM-sparse e PIM-dense per effettuare il routing di traffico IP multicast
- **Snooping multicast IP (IGMP basato su dati):** previene automaticamente il flooding di traffico IP multicast

Switch ProCurve 8212zl

Caratteristiche e vantaggi (continua)

- **LLDP-MED (Media Endpoint Discovery):** estensione standard di LLDP che archivia valori per parametri quali QoS e VLAN per configurare automaticamente dispositivi di rete quali telefoni IP

NOVITÀ RADIUS VLAN per voce: utilizza l'attributo RADIUS standard e LLDP per la configurazione automatica di VLAN per telefoni IP

NOVITÀ Allocazioni PoE: supporta più metodi (automatico, classe 802.3af, LLDP-MED o specificato dall'utente) per allocare l'alimentazione PoE per un risparmio energetico ottimale

Quality of Service (QoS)

- **Prioritizzazione layer 4:** prioritizzazione basata sul port number TCP/UDP
- **Prioritizzazione del traffico:** classificazione in tempo reale del traffico in 8 livelli di priorità mappati in 8 code
- **Modellazione della larghezza di banda:**
 - **Rate limiting basato su porte:** larghezza di banda massima di ingresso/uscita applicata per porta
 - **Rate limiting basato sulla classificazione:** utilizzare ACL per applicare la larghezza di banda massima per il traffico in ingresso su ciascuna porta
 - **Minimo garantito:** larghezza di banda minima garantita in uscita per porta/ per coda

- **Class of Service (CoS):** impostazione del tag di priorità IEEE 802.1p basato su indirizzo IP, IP Type of Service (ToS), protocollo L3, port number TCP/UDP, porta sorgente e DiffServ

Flessibilità

- **Modulo ProCurve Wireless Edge Services zl:** offre servizi wireless sicuri e avanzati con gestione e semplificata e funzionamento unificato cablato e wireless su tutta la rete
- **Set di funzioni completo:** soluzioni Gigabit PoE per edge VoIP, 10-GbE scalabili per implementazioni a livello di distribuzione di classe enterprise, gestione wireless avanzata per soluzioni complete di mobility e funzionalità critiche, dove necessitano funzionalità di ridondanza ad alte prestazioni per implementazioni di base di fascia media
- **Design ASIC programmabile:** aggiunta di nuove funzionalità QoS e di sicurezza senza costosi aggiornamenti hardware

Switch ProCurve 8212zl

Servizi

- 3 anni, intervento on site entro 4 ore, copertura 13x5 per hardware (UF807E)
- 3 anni, intervento on site entro 4 ore, copertura 24x7 per hardware (UF808E)
- 3 anni, intervento on site entro 4 ore, copertura 24x7 per hardware, assistenza telefonica software 24x7 (UF809E)
- 3 anni, assistenza telefonica software 24x7, aggiornamenti software (UF810E)
- Installazione con configurazione fornita da HP, costo basato sul sistema (U4832E)
- Installazione con configurazione minime, costo basato sul sistema (U4828E)

Per i codici dei prodotti e le descrizioni dei livelli di servizio visitate il sito Web all'indirizzo **www.procurve.eu/services**. Per ulteriori informazioni sui servizi e sui tempi di intervento nella vostra area, contattate l'ufficio vendite HP locale.

Switch ProCurve 8212zl

Specifiche



Switch ProCurve 8212zl (J8715A)

Accessori inclusi	1 modulo di gestione Switch 8200zl ProCurve (J9092A) 2 moduli fabric per Switch ProCurve 8200zl (J9093A) 1 modulo di supporto del sistema per Switch ProCurve 8200zl (J9095A) 1 supporto per ventola per Switch ProCurve 8212zl (J9094A) 1 chassis/supporto per ventola per Switch ProCurve 8212zl (J9091A) Moduli di interfaccia/Servizi, alimentatori e modulo di gestione ridondante da ordinare separatamente
Porte	12 slot disponibili Porta per console RS-232C mediante connettore RJ-45 Supporta un massimo di 288 porte 100/1000/1000 auto-sensing con PoE oppure 48 porte 10-GbE o 288 mini-GBIC, o una combinazione
Alimentatori	4 slot disponibili per alimentatore, richiesti almeno 2 (da ordinare separatamente)
Caratteristiche fisiche Dimensioni (P x L x A) Peso	47,49 x 44,45 x 39,62 cm (altezza 9U) 22,88 kg
Memoria e processore Modulo gigabit Modulo 10G Modulo di gestione	ARM9 a 200 MHz; dimensioni del buffer di pacchetto: 144 MB QDR di SDRAM ARM9 a 200 MHz; dimensioni del buffer di pacchetto: 36 MB QDR di SDRAM Freescal PowerPC 8540 a 666 MHz, 4 MB di flash, 128 MB di compact flash, 256 MB di SDRAM DDR
Installazione	Installazione in rack standard EIA da 19" per telecomunicazioni o in cabinet equipaggiato (minuteria accessoria inclusa); installazione solo su superficie orizzontale. Disponibile guida per cabinet a 4 posti opzionale (vedere la guida agli ordini per lo Switch 8212zl).
Prestazioni Latenza 1000 Mb 10 Gbps Throughput Capacità di routing/switching Velocità switch fabric Dimensioni tabella di routing	<3,7 μ s (pacchetti da 64 byte FIFO) <2,1 μ s (pacchetti da 64 byte FIFO) Fino a 428 milioni pps 576 Gbps 692 Gbps 10.000 voci
Specifiche ambientali Temperatura di funzionamento Umidità relativa di funzionamento Temperatura a riposo/stoccaggio Umidità relativa a riposo/stoccaggio Altitudine Acustica	da 0 °C a 40 °C da 15% a 95% a 55 °C, senza condensa da -40 °C a 70 °C da 15% a 95% a 65 °C, senza condensa Fino a 3,1 km Potenza: 64,0 dB; ISO 7779a, ISO 9296
Caratteristiche elettriche Descrizione Dissipazione di calore max. Tensione Frequenza Note	Lo chassis viene fornito senza alimentatori. Quattro slot disponibili per alimentatori; disponibili due alimentatori diversi. Per informazioni aggiuntive sulle specifiche consultare l'elenco degli alimentatori. 5.170 kJ/ora (4.900 BTU/ora) (max non PoE), 7.807 kJ/ora (7.400 BTU/ora) (max PoE) 100-127 V CA/200-240 V CA 50/60 Hz Gli alimentatori devono essere ordinati separatamente. Sono richiesti due alimentatori J8712A o J8713A per alimentare il sistema di base J8715A.
Sicurezza	CSA 22.2 N. 60950; UL 60950; IEC 60950; EN 60950; IEC 60825
Emissioni	FCC Classe A; FCC parte 15 Classe A; ICE-003, Direttive canadesi sull'interfaccia radio; VCCI Classe A; EN 55022/CISPR 22 Classe A;
Immunity EN ESD Irradiata EFT/Burst Picco di corrente Indotta Frequenza campo magnetico Abbassamenti e interruzioni di tensione Armoniche Sfarfallio	EN 55024, CISPR 24 IEC 61000-4-2; 4 kV CD, 8 kV AD IEC 61000-4-3; 3 V/m IEC 61000-4-4; 1,0 kV (alimentazione), 0,5 kV (segnale) IEC 61000-4-5; 1 kV/2 kV CA IEC 61000-4-6; 3 V IEC 61000-4-8; 1 A/m, 50 o 60 Hz IEC 61000-4-11; riduzione >95%, mezzo periodo, riduzione 30%, 25 periodi EN 61000-3-2, IEC 61000-3-2 EN 61000-3-3, IEC 61000-3-3
Gestione dell'apparato	ProCurve Manager Plus; ProCurve Manager (incluso); interfaccia a riga di comando; browser Web; menu di configurazione; gestione fuori banda (seriale RS-232C)
Note	Se con questo prodotto vengono utilizzati mini-GBIC, controllare che si tratti di mini-GBIC con revisione "B" o successiva (il codice prodotto termina con la lettera "B" o successiva, ad esempio J4858B, J4859C).

Switch ProCurve 8212zl

Specifiche (continua)



Switch ProCurve 8212zl (J8715A)

Standard e protocolli

Gestione dei dispositivi

RFC 1591 DNS (client)
Gestione HTML e telnet

Protocolli generali

IEEE 802.1ad Q-in-Q
IEEE 802.1D MAC Bridges
IEEE 802.1p Priority
IEEE VLAN 802.1Q
IEEE 802.1s Multiple Spanning Trees
Classificazione VLAN IEEE 802.1v per protocollo e porta
IEEE 802.1w Rapid Reconfiguration of Spanning Tree
IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP)
IEEE 802.3af Power over Ethernet
IEEE 802.3x Flow Control
RFC 768 UDP
RFC 783 TFTP Protocol (revisione 2)
RFC 792 ICMP
RFC 793 TCP
RFC 826 ARP
RFC 854 TELNET
RFC 868 Time Protocol
RFC 951 BOOTP
RFC 1058 RIPv1
RFC 1350 TFTP Protocol (revisione 2)
RFC 1519 CIDR
RFC 1542 BOOTP Extensions
RFC 2030 Simple Network Time Protocol (SNTP) v4
RFC 2131 DHCP
RFC 2453 RIPv2
RFC 2548 (solo MS-RAS-Vendor)
RFC 3046 DHCP Relay Agent Information Option
RFC 3576 Ext to RADIUS (solo CoA)
RFC 3768 VRRP
RFC 4675 RADIUS VLAN & Priority
UDLD (Uni-directional Link Detection)

Multicast IP

RFC 2362 PIM Sparse Mode
RFC 3376 IGMPv3 (l'host si unisce soltanto)
RFC 3973 PIM Dense Mode

IPv6

RFC 1981 IPv6 Path MTU Discovery
Specifica RFC 2460 IPv6
RFC 2461 IPv6 Neighbor Discovery
RFC 2462 IPv6 Stateless Address Configurazione automatica
RFC 2463 ICMPv6
RFC 2710 Multicast Listener Discovery (MLD) per IPv6
RFC 2925 Remote Operations MIB (solo Ping)
RFC 3019 MLDv1 MIB
RFC 3315 DHCPv6 (solo client)
RFC 3513 IPv6 Addressing Architecture
RFC 3596 Estensione DNS per IPv6
RFC 3810 MLDv2 (l'host si unisce soltanto)
RFC 4022 MIB per TCP
RFC 4113 MIB per UDP
RFC 4251 SSHv6 Architecture
RFC 4252 SSHv6 Authentication
RFC 4253 SSHv6 Transport Layer
RFC 4254 SSHv6 Connection
RFC 4293 MIB per IP
RFC 4419 Key Exchange per SSH
RFC 4541 IGMP & MLD Snooping Switch

MIB

RFC 1213 MIB II
RFC 1493 Bridge MIB
RFC 1724 RIPv2 MIB
RFC 1850 OSPFv2 MIB
RFC 2021 RMONv2 MIB
RFC 2096 IP Forwarding Table MIB
RFC 2613 SMON MIB
RFC 2618 RADIUS Client MIB
RFC 2620 RADIUS Accounting MIB
RFC 2665 Ethernet-Like-MIB

RFC 2668 802.3 MAU MIB

RFC 2674 802.1p e IEEE 802.1Q Bridge MIB
RFC 2737 Entity MIB (Versione 2)
RFC 2787 VRRP MIB
RFC 2863 The Interfaces Group MIB
RFC 2925 Ping MIB

Gestione della rete

Link Layer Discovery Protocol (LLDP) IEEE 802.1AB
RFC 2819 Quattro gruppi di RMON:
1 (statistiche), 2 (cronologia), 3 (allarmi) e 9 (eventi)
RFC 3176 sFlow
ANSI/TIA-1057 LLDP Media Endpoint Discovery (LLDP-MED)
SNMPv1/v2c/v3
XRMON

OSPF

RFC 2328 OSPFv2
RFC 3101 OSPF NSSA

QoS/Cos

RFC 2474 DiffServ Precedence, include 8 code/porta
RFC 2597 DiffServ Assured Forwarding (AF)
RFC 2598 DiffServ Expedited Forwarding (EF)

Sicurezza

IEEE 802.1X Port Based Network Access Control
RFC 1492 TACACS+
RFC 2865 RADIUS (solo client)
RFC 2866 RADIUS Accounting
Secure Sockets Layer (SSL)
SSHv2 Secure Shell

Accessori per Switch ProCurve 8212zl

Moduli zl



NOVITÀ Modulo di gestione per switch ProCurve 8200zl (J9092A)

Modulo di gestione per lo switch 8212zl. Con la porta seriale per console RJ-45 permette l'accesso alla gestione fuori banda. Ordinate il modulo per l'implementazione della ridondanza di sistema (il sistema di base J8715A viene fornito con un solo modulo) o per avere a disposizione parti di ricambio on site.

Porte

1 porta seriale per console RJ-45

Caratteristiche fisiche

Dimensioni (P x L x A): 26,16 x 20,65 x 3,55 cm
Peso: 0,54 kg

Specifiche ambientali

Temperatura a riposo/stoccaggio: da -40 °C a 70 °C
Umidità relativa a riposo/stoccaggio: da 15% a 95%, senza condensa



NOVITÀ Modulo fabric per switch ProCurve 8200zl (J9093A)

Modulo fabric per Switch 8212zl. Ordinato dai clienti solo per avere a disposizione parti di ricambio on site (la configurazione di base J8715A include i moduli fabric richiesti).

Caratteristiche fisiche

Dimensioni (P x L x A): 26,16 x 20,65 x 4,45 cm
Peso: 0,75 kg

Specifiche ambientali

Temperatura a riposo/stoccaggio: da -40 °C a 70 °C
Umidità relativa a riposo/stoccaggio: da 15% a 95%, senza condensa



NOVITÀ Modulo di supporto del sistema per switch ProCurve 8200zl (J9095A)

Modulo di supporto del sistema per Switch ProCurve 8212zl. Ordinato dai clienti solo per avere a disposizione parti di ricambio on site (la configurazione di base J8715A del modello 8212zl include i moduli fabric richiesti).

Caratteristiche fisiche

Dimensioni (P x L x A): 26,16 x 20,65 x 3,55 cm
Peso: 0,45 kg

Specifiche ambientali

Temperatura a riposo/stoccaggio: da -40 °C a 70 °C
Umidità relativa a riposo/stoccaggio: da 15% a 95%, senza condensa



NOVITÀ Modulo ProCurve Wireless Edge Services zl (J9051A)

Operando congiuntamente alle ProCurve radio port, il modulo ProCurve Wireless Edge Services xl consente la gestione centralizzata della LAN wireless e di servizi wireless avanzati, permettendo di ottenere una rete altamente sicura ed affidabile, studiata appositamente per gli switch della famiglia ProCurve zl.

Caratteristiche fisiche

Dimensioni (P x L x A): 26,16 x 20,65 x 4,45 cm
Peso: 0,93 kg

Specifiche ambientali

Temperatura a riposo/stoccaggio: da -40 °C a 70 °C
Umidità relativa a riposo/stoccaggio: da 15% a 95%, senza condensa

I servizi per gli accessori sono coperti dalla garanzia del prodotto nel quale sono installati.

Accessori per Switch ProCurve 8212zl

Moduli zl (continua)



NOVITÀ Modulo ProCurve Redundant Wireless Edge Services zl (J9052A)

Il modulo ProCurve Redundant Wireless Edge Services zl è in grado di sostenere automaticamente le ProCurve radio port se il modulo ProCurve Wireless Edge Services zl principale non è disponibile o subisce un guasto.

Caratteristiche fisiche

Dimensioni (P x L x A): 26,16 x 20,65 x 4,45 cm

Peso: 0,93 kg

Specifiche ambientali

Temperatura a riposo/stoccaggio: da -40 °C a 70 °C

Umidità relativa a riposo/stoccaggio: da 15% a 95%, senza condensa



Modulo PoE 10/100/1000 a 24 porte per switch ProCurve zl (J8702A)

Modulo PoE 10/100/1000 a 24 porte per switch serie zl

Porte

24 porte RJ-45 auto-sensing 10/100/1000 (IEEE 802.3 Type 10Base-T; IEEE 802.3u Type 100Base-TX; IEEE 802.3ab Type 1000Base-T)
Tipo di supporti: IEEE Auto-MDIX
Duplex: 10Base-T/100Base-TX: half o full; 1000Base-T: solo full

Caratteristiche fisiche

Dimensioni (P x L x A): 26,16 x 20,65 x 4,45 cm

Peso: 0,98 kg

Cablaggio

Tipo:

- 1000Base-T: cavi di categoria 5 (5E o superiore consigliata), a 4 coppie bilanciate non schermati UTP o schermati STP con impedenza di 100 Ω, conformi a IEEE 802.3ab 1000Base-T



Modulo 10/100/1000 a 20 porte + modulo mini-GBIC a 4 porte per switch ProCurve zl (J8705A)

Modulo PoE 10/100/1000 a 20 porte + modulo mini-GBIC a 4 porte per switch serie zl

Porte

4 slot disponibili mini-GBIC (SFP)

20 porte RJ-45 auto-sensing 10/100/1000 (IEEE 802.3 Type 10Base-T; IEEE 802.3u Type 100Base-TX; IEEE 802.3ab Type 1000Base-T)
Tipo di supporti: IEEE Auto-MDIX

Duplex: 10Base-T/100Base-TX: half o full; 1000Base-T: solo full

Caratteristiche fisiche

Dimensioni (P x L x A): 26,16 x 20,65 x 4,45 cm

Peso: 1 kg

Note

Se con questo prodotto vengono utilizzati mini-GBIC, controllare che si tratti di mini-GBIC con revisione "B" o successiva (il codice prodotto termina con la lettera "B" o successiva, ad esempio J4858B, J4859C). Se installato in uno chassis zl, il modulo J8705A limita l'intervallo della temperatura di funzionamento dello chassis da 0 °C a 40 °C.



Modulo mini-GBIC a 24 porte per switch ProCurve zl (J8706A)

Modulo mini-GBIC a 24 porte per switch serie zl

Porte

24 slot disponibili mini-GBIC (SFP)

Caratteristiche fisiche

Dimensioni (P x L x A): 26,16 x 20,65 x 4,45 cm

Peso: 0,91 kg

Note

Se con questo prodotto vengono utilizzati mini-GBIC, controllare che si tratti di mini-GBIC con revisione "B" o successiva (il codice prodotto termina con la lettera "B" o successiva, ad esempio J4858B, J4859C). Se installato in uno chassis zl, il modulo J8706A limita l'intervallo della temperatura di funzionamento dello chassis da 0 °C a 40 °C.

I servizi per gli accessori sono coperti dalla garanzia del prodotto nel quale sono installati.

Accessori per Switch ProCurve 8212zl



Modulo 10 GbE X2 a 4 porte per switch ProCurve zl (J8707A)

Modulo 10 GbE X2 a 4 porte per switch serie zl

Porte

4 slot disponibili per transceiver a 10 GbE X2

Caratteristiche fisiche

Dimensioni (P x L x A): 26,16 x 20,65 x 4,45 cm
Peso: 0,79 kg

Specifiche ambientali

Temperatura operativa: da 0 °C a 40 °C

Note

Se installato in uno chassis zl, il modulo J8707A limita l'intervallo della temperatura di funzionamento dello chassis da 0 °C a 40 °C.



Modulo 10 GbE CX4 a 4 porte per switch ProCurve zl (J8708A)

Modulo 10 GbE CX4 a 4 porte per switch serie zl

Porte

4 porte CX4 10-GbE (IEEE 802.3ak Type 10Gbase-CX4)
Duplex: solo full

Caratteristiche fisiche

Dimensioni (P x L x A): 26,16 x 20,65 x 4,45 cm
Peso: 0,79 kg

Specifiche ambientali

Temperatura operativa: da 0 °C a 55 °C

Cablaggio

Distanza massima:

- 15 m utilizzando un cavo CX4
- 300 m utilizzando media converter ottici e cavi in fibra ottica multimodale

Note

Utilizzare cavi CX4 10 GbE (0,5–15 m) o ProCurve 10 GbE CX4 Media Converter (J8439A).

Non vengono forniti cavi CX4 con questo modulo.

I servizi per gli accessori sono coperti dalla garanzia del prodotto nel quale sono installati.

Accessori per Switch ProCurve 8212zl

Alimentatori



Alimentatore ridondante da 875W per switch ProCurve zl (J8712A)

Alimentatore standard da 875 W per switch serie zl. Fornisce 273 W per alimentazione PoE e 600 W per alimentazione switch.

Caratteristiche fisiche

Dimensioni (P x L x A): 15,37 x 18,92 x 12,95 cm

Peso: 3,2 kg

Specifiche ambientali

Temperatura operativa: da 0 °C a 55 °C

Umidità relativa operativa: da 15% a 95%, senza condensa

Temperatura a riposo/stoccaggio: da -40 °C a 70 °C

Umidità relativa a riposo/stoccaggio: da 15% a 95%, senza condensa

Altitudine: fino a 3000 m

Caratteristiche elettriche

Tensione: 100-127 V CA/200-240 V CA

Corrente: 12 A/5,7 A

Consumo energetico: 1050 W

Frequenza: 50/60 Hz

Note

L'alimentatore J8712A fornisce 600 W di alimentazione chassis e 273 W di alimentazione PoE.

Un alimentatore J8712A può alimentare lo chassis J8697A.

Sono richiesti due alimentatori J8712A per alimentare lo chassis J8698A.

Sono richiesti due alimentatori J8712A per alimentare lo chassis J8715A.

Per maggiori informazioni sulla gamma di alimentatori per l'erogazione elettrica su soluzioni PoE consultare la guida agli ordini.

Se utilizzato nel power shelf J8714A, si applicano le seguenti specifiche (a pieno carico):

- Dissipazione del calore: 263 kJ/ora (250 BTU/ora) a 110 V, 222 kJ/ora (210 BTU/ora) a 220 V
- Corrente massima: 3,2 A a 110 V, 1,7 A a 220 V



Alimentatore ridondante da 1500W per switch ProCurve zl (J8713A)

Alimentatore ad elevata potenza da 1500 W per switch serie zl. Fornisce 900 W per alimentazione PoE e 600 W per alimentazione switch. Solo 220-240 V.

Caratteristiche fisiche

Dimensioni (P x L x A): 15,37 x 18,92 x 12,95 cm

Peso: 3,4 kg

Specifiche ambientali

Temperatura operativa: da 0 °C a 55 °C

Umidità relativa operativa: da 15% a 95%, senza condensa

Temperatura a riposo/stoccaggio: da -40 °C a 70 °C

Umidità relativa a riposo/stoccaggio: da 15% a 95%, senza condensa

Altitudine: fino a 3000 m

Caratteristiche elettriche

Tensione: 200-240 V CA

Corrente: 10 A

Consumo energetico: 1800 W

Frequenza: 50/60 Hz

Note

Solo 220-240 V. L'installazione di J8713A riduce la specifica dello chassis relativa all'altitudine a 3677 m.

L'alimentatore J8713A fornisce 600 W di alimentazione chassis e 900 W di alimentazione PoE.

Un alimentatore J8713A può alimentare lo chassis J8697A.

Sono richiesti due alimentatori J8713A per alimentare lo chassis J8698A.

Sono richiesti due alimentatori J8713A per alimentare lo chassis J8715A.

Per maggiori informazioni sulla gamma di alimentatori per l'erogazione elettrica su soluzioni PoE consultare la guida agli ordini.

Le unità vendute negli Stati Uniti includono un cavo di alimentazione NEMA L6-20P con twist lock. Sono disponibili cavi non bloccanti NEMA 6-20P come opzione—per ulteriori informazioni consultare la guida agli ordini.

Se utilizzato nel power shelf J8714A, si applicano le seguenti specifiche (a pieno carico):

- Dissipazione del calore: 475 kJ/ora (450 BTU/ora) a 220 V
- Corrente massima: 5,1 A a 220 V

I servizi per gli accessori sono coperti dalla garanzia del prodotto nel quale sono installati.

Accessori per Switch ProCurve 8212zl

Alimentatori (continua)



Alimentatore ridondante per switch ProCurve zl (J8714A)

Chassis installabile in rack con due slot per consentire agli alimentatori per Switch zl di fornire alimentazione elettrica PoE aggiuntiva ad uno switch zl oltre a quanto può essere fornito dai soli alimentatori interni dello switch

Caratteristiche fisiche

Dimensioni (P x L x A): 24,71 x 44,3 x 13,2 cm (altezza 3U)

Peso: 4,2 kg (alimentatori non installati)

Installazione

3U installabile in rack, sulla parte anteriore o posteriore. Due unità Power Shelf possono essere installate fronte a fronte in un rack a 4 posti, occupando solo 3U in totale e risparmiando lo spazio in rack.

Specifiche ambientali

Temperatura operativa: da 0 °C a 55 °C

Umidità relativa operativa: da 15% a 95% a 40 °C, senza condensa

Temperatura a riposo/stoccaggio: da -40 °C a 70 °C

Umidità relativa a riposo/stoccaggio: da 15% a 95% a 40 °C, senza condensa

Altitudine: fino a 3000 m

Potenza acustica: 52,9 dB

Pressione acustica: 42,9 dB

Caratteristiche elettriche

Descrizione: Consumo energetico e dissipazione del calore per il power shelf dipendono dagli alimentatori installati. Per ulteriori informazioni vedere le note di specifica degli alimentatori J8712A e J8713A zl.

Nota: per la dissipazione del calore e le esigenze energetiche del power shelf, determinare e aggiungere queste cifre per l'alimentatore o gli alimentatori installati.

Note

Il Power Supply Shelf per switch ProCurve zl ha due slot per alimentatori zl.

Fornisce alimentazione PoE solo per gli switch zl. Per gli switch yl, vedere l'Alimentatore ridondante/esterno ProCurve 620.

La profondità del power shelf include 1,9 cm corrispondente alle maniglie dell'alimentatore.

Alimentatori non inclusi.

I servizi per gli accessori sono coperti dalla garanzia del prodotto nel quale sono installati.

Accessori per Switch ProCurve 8212zl

Accessori supplementari

**Chassis/Supporto per ventola per switch
(J9091A)**

**Supporto per ventola per switch ProCurve
8212zl (J9094A)**

ProCurve 10-GbE X2-SC SR Optic (J8436A)

ProCurve 10-GbE X2-SC LR Optic (J8437A)

ProCurve 10-GbE X2-SC ER Optic (J8438A)

ProCurve 10-GbE X2-SC LMR Optic (J9144A) NOVITÀ

Media Converter ProCurve 10-GbE CX4 (J8439A)

Transceiver ProCurve 10-GbE X2-CX4 (J8440B)

Transceiver ProCurve 100-FX SFP-LC (J9054B)

ProCurve Gigabit-SX-LC Mini-GBIC (J4858C)

ProCurve Gigabit-LX-LC Mini-GBIC (J4859C)

ProCurve Gigabit-LH-LC Mini-GBIC (J4860C)

**ProCurve Gigabit 1000Base-T Mini-GBIC
(J8177B)**

**Aggiornamento ProCurve Manager Plus 2.3
da PCM+ 1.6 o successivo (J9056A)**

**Licenza per 50 dispositivi per ProCurve
Manager Plus v2.3 (J9057A)**

**Licenza di aggiornamento per oltre 100
dispositivi per ProCurve Manager Plus v2.3
(J9058A)**

**Licenza per dispositivi illimitati per ProCurve
Manager Plus 2.3 (J9059A)**

[Per ulteriori informazioni](#)

Per ulteriori informazioni su ProCurve
Networking, visitate il sito www.procurve.eu

© Copyright 2008 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifica senza preavviso. Le garanzie per i prodotti e i servizi HP sono previste espressamente nella garanzia che accompagna tali prodotti o servizi. Nessuna affermazione contenuta nel presente documento può essere ritenuta un'estensione di tale garanzia. HP non è responsabile di errori tecnici o editoriali o omissioni contenuti nel presente documento.

4AA1-6443ITE, Rev.1 07/2008

