



Caratteristiche principali

- Switch con accesso Gigabit ad elevate prestazioni
- Quattro porte 10-Gigabit opzionali (CX4 e/o SFP+)
- Funzionalità IEEE 802.3af/802.3at (PoE/PoE+)
- Switching Layer 2 con routing IP statico e RIP
- Garanzia a vita ProCurve*, sFlow, ACLs e rate limiting

Datasheet

NUOVO Switch HP ProCurve serie 2910a1

La serie di switch HP ProCurve 2910a1 consiste di quattro switch: gli switch HP ProCurve 2910a1-24G e 2910a1-24G-PoE+ con 24 porte 10/100/1000, e gli switch HP ProCurve 2910a1-48G e 2910a1-48G-PoE+ con 48 porte 10/100/1000. Ogni switch dispone di 2 porte dual personality per connettività 10/100/1000 o mini-GBIC. Inoltre, la serie 2910a1 supporta fino a quattro porte 10-Gigabit opzionali (CX4 e/o SFP+) offrendo, così, gli uplink più flessibili e di facile implementazione della sua classe. Grazie a funzionalità di routing statico e RIP IPv4, di sicurezza e gestione, a caratteristiche di classe enterprise, garanzia a vita e aggiornamenti software gratuiti, la serie 2910 è una soluzione conveniente e scalabile per i clienti che desiderano creare reti ad elevate prestazioni. Questi switch possono essere implementati alla periferia delle reti aziendali e presso sedi distaccate, in reti convergenti e come top of the rack nei data center.

Switch HP ProCurve serie 2910aI

Caratteristiche e vantaggi

Garanzia leader del settore



Connettività

- **Connettività Ethernet a 10 Gbps:** Fino a quattro porte 10-Gigabit opzionali e flessibili (CX4 e/o SFP+)—con kit per interconnessione opzionale per connettività a breve distanza
- **IPv6:**
 - **Host IPv6:** gli switch possono essere gestiti e implementati alla periferia delle reti IPv6
 - **Dual stack (IPv4/IPv6):** offre un meccanismo di transizione da IPv4 a IPv6; supporta la connettività per entrambi i protocolli
 - **Snooping MLD:** inoltra il traffico multicast IPv6 all'interfaccia appropriata; previene il flooding del traffico multicast IPv6
- **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**
- **IEEE 802.3at Power Over Ethernet Plus:** fino a 30 W per porta per dispositivi ad alimentazione PoE/PoE+ conformi a IEEE 802.3at quali videotelefoni IP, wireless access point IEEE 802.11n e telecamere di sicurezza con funzionalità avanzate di panoramica/zoom/inclinazione**
- **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 ProCurve.eu**
- **Auto-MDIX:** adeguamento automatico per cavi diritti o crossover su tutte le porte 10/100/1000
- **Funzionalità dual-personality:** quattro porte 10/100/1000 o slot SFP per connettività in fibra opzionale quale Gigabit-SX, -LX, -LH, 100-FX, 100-BX e 1000-BX
- **Funzionalità di stacking:** gestione di un singolo indirizzo IP per lo stack virtuale di 16 switch, inclusi gli switch HP ProCurve serie 2500, serie 2510, serie 2600, serie 2610, serie 2800, serie 2810, serie 2900, serie 2910aI, serie 3400cl, serie 3500yl, serie 4200vl, 6108, 6200yl-24G-mGBIC e serie 6400cl

Prestazioni

- **Architettura ad elevate prestazioni:** switching fabric a 128 Gbps con 95 milioni pps (switch a 24 porte) e switching fabric a 176 Gbps con 131 milioni pps (switch a 48 porte)
- **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

Flessibilità ed elevata disponibilità

- **IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree:** assicura un'elevata ridondanza di link negli ambienti VLAN multipli grazie a spanning tree multipli; offre supporto legacy per le tecnologie di IEEE 802.1d ed IEEE 802.1w
- **Link Aggregation Control Protocol (LACP) IEEE 802.3ad e trunking ProCurve:** supporto fino a 24 trunk, ciascuno con 8 collegamenti (porte) per trunk
- **Alimentazione ridondante opzionale:** fornisce backup dell'alimentazione in caso di guasto (Nota: l'alimentatore ridondante/esterno HP ProCurve 620 offre funzionalità RPS solo per la serie 2910aI)

Switching layer 2

- **Supporto e tagging VLAN:** supporto simultaneo per IEEE 802.1Q (4.094 ID VLAN) e 256 VLAN
- **Group VLAN Registration Protocol (GVRP):** consente il rilevamento automatico e l'assegnazione dinamica delle VLAN
- **Supporto di pacchetti Jumbo:** supporta frame fino a 9.220 byte per migliorare le prestazioni dei grandi trasferimenti di dati

Routing layer 3

- **Routing IP statico:** offre routing configurato manualmente; include funzionalità ECMP
- **RIP:** offre routing RIPv1 e RIPv2

Sicurezza

- **Metodi multipli di autenticazione di utenti:**
 - **IEEE 802.1X:** metodo, basato su standard del settore, per l'autenticazione degli utenti utilizzando il supplicant IEEE 802.1X sul client, in combinazione con un server RADIUS

* Finché l'utente dispone del prodotto, sostituzione anticipata entro il giorno lavorativo successivo alla chiamata (disponibile nella maggior parte dei paesi). Per i seguenti prodotti hardware e i relativi moduli di serie è disponibile un anno di garanzia hardware con possibilità di estensioni: Routing Switch HP ProCurve serie 9300m, Switch HP ProCurve serie 8100f e Network Access Controller HP ProCurve 800. Per i seguenti prodotti hardware per la mobility è disponibile un anno di garanzia hardware limitata con possibilità di estensione: Client Bridge HP ProCurve M111, Access Point HP ProCurve MSM3xx-R, Mobility e Access Controller HP ProCurve MSM7xx, Sistemi HP ProCurve RF Manager IDS/IPS, Alimentatori HP ProCurve MSM e Power Injector HP ProCurve a 1 porta. I dischi rigidi del modulo HP ProCurve ONE Services zl dispongono di 5 anni di garanzia hardware. Software standalone, aggiornamenti o licenze possono avere una garanzia di diversa durata. Per ogni ulteriore informazione consultare l'opuscolo "Licenza software, garanzia e assistenza ProCurve" disponibile all'indirizzo www.procurve.eu/warranty.

** Supportato su J9146A e J9148A.

Switch HP ProCurve serie 2910aI

- **Autenticazione Web:** come per l'autenticazione IEEE 802.1X, l'autenticazione Web fornisce un ambiente basato su browser per l'autenticazione di client che non supportano il supplicant IEEE 802.1X
- **Autenticazione 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 un massimo di otto utenti IEEE 802.1X 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
- **Access control list (ACL):** filtraggio IP layer 3 basato su sorgente/destinazione dell'indirizzo IP/sottorete e sorgente/destinazione del port number TCP/UD
- **ACL basata su identità:** implementazione di policy per la sicurezza dell'accesso e assegnazione di VLAN altamente selettive e flessibili specifiche per ciascun utente di rete autenticato
- **Protezione dinamica ARP:** blocco del broadcast ARP proveniente da host non autorizzati, impedendo l'intercettazione o il furto dei dati di rete
- **Protezione DHCP:** blocco di pacchetti DHCP da server DHCP non autorizzati, impedendo attacchi DoS (denial-of-service)
- **Monitoraggio delle porte contro le minacce per la rete:** offre traffico campione delle porte utilizzando la tecnologia sFlow nell'applicazione HP ProCurve Network Immunity Manager per l'analisi NBAD (Network Behavior Anomaly Detection), per il rilevamento delle minacce e la riduzione dei rischi presso la porta dove ha origine la minaccia
- **Filtro per porte sorgente:** consente solo alle porte specificate di comunicare tra di loro
- **RADIUS/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
- **FTP/SCP sicuro:** trasferimento sicuro dei file da/allo switch (protezione contro download indesiderati dei file o la copia non autorizzata del file di configurazione dello switch)
- **Secure Sockets Layer (SSL):** crittografia di tutto il traffico HTTP per un accesso sicuro all'interfaccia di gestione basata su browser nello switch
- **Sicurezza delle porte:** l'accesso è consentito solo a determinati indirizzi MAC, che possono essere appresi o specificati dall'amministratore
- **Lockout dell'indirizzo MAC:** prevenzione del collegamento alla rete di determinati indirizzi MAC configurati
- **Sicurezza dell'accesso alla gestione degli switch:** può richiedere autenticazione RADIUS o TACACS+ per l'accesso alla CLI degli switch
- **STP Protezione BPDU delle porte:** blocco di Bridge Protocol Data Unit (BPDU) sulle porte che non richiedono BPDU, impedendo attacchi BPDU
- **USB Secure Autorun (richiede HP ProCurve Manager Plus):** implementazione, diagnosi e aggiornamento degli switch utilizzando l'unità flash USB; funzionamento con credenziali sicure per impedire la manomissione
- **STP Root Guard:** protezione del root bridge da attacchi dannosi o errori di configurazione
- **Banner personalizzato:** visualizza la policy di sicurezza quando gli utenti effettuano l'accesso allo switch
- **Broadcast throttling per porta:** configurazione selettiva del controllo del broadcast sugli uplink con traffico pesante

Convergenza

- **Snooping multicast IP e IGMP basato su dati:** previene automaticamente il flooding di traffico IP multicast
- **LLDP-MED (Media Endpoint Discovery):** estensione standard di LLDP che consente di archiviare valori per parametri, quali QoS e VLAN, per configurare automaticamente dispositivi di rete quali telefoni IP
- **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
- **Allocazioni PoE/PoE+:** supporto per metodi multipli (automatico, dinamico IEEE 802.3at, selettivo LLDP-MED, classe del dispositivo IEEE 802.3af, o specificato dall'utente) di allocazione e gestione dell'alimentazione PoE/PoE+ per un risparmio energetico più efficiente

Quality of Service (QoS)

- **Prioritizzazione del traffico (IEEE 802.1p):** classificazione in tempo reale del traffico in otto livelli di priorità mappati in otto code
- **Prioritizzazione layer 4:** prioritizzazione basata sul port number TCP/UDP
- **Class of Service (CoS):** impostazione di tag di priorità IEEE 802.1p basati su indirizzo IP, Type of Service (ToS) IP, protocollo L3, port number TCP/UDP, porta sorgente e DiffServ
- **Rate Limiting:** massimi di ingresso applicati per porta

Switch HP ProCurve serie 2910aI

Caratteristiche e vantaggi (continua)

Gestibilità

- **RMON, XRMON e sFlow:** funzionalità avanzate di monitoraggio e reporting per statistiche, cronologia, allarmi ed eventi
- **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
- **Autorizzazione di comandi CLI:** utilizzo di RADIUS per collegare un elenco personalizzato di comandi CLI al login individuale di un amministratore di rete; inoltre fornisce audit trail
- **Dual flash image:** file del sistema operativo primario e secondario indipendenti per il backup durante gli aggiornamenti
- **File di configurazione multipli:** possibilità di salvare file di configurazione multipli come immagine flash
- **Nomi semplici delle porte:** assegnazione di nomi descrittivi alle porte
- **Find-Fix-and-Inform:** rilevamento e risoluzione automatica dei comuni problemi di rete, con notifica all'amministratore
- **Aggiornamenti software:** download gratuiti dal Web
- **Risoluzione dei problemi:** il monitoraggio delle porte di ingresso/uscita consente la risoluzione dei problemi di rete

Monitoraggio e diagnostica

- **Mirroring delle porte:** consente di inviare il traffico di una porta ad un analizzatore di rete per il monitoraggio

Garanzia e assistenza

- **Garanzia a vita ProCurve*:** finché l'utente dispone del prodotto, sostituzione anticipata entro il giorno lavorativo successivo alla chiamata (disponibile nella maggior parte dei Paesi).
- **Assistenza elettronica e telefonica:** assistenza elettronica e telefonica limitata disponibile da HP. Consultate il sito Web HP all'indirizzo www.procurve.eu/support per ulteriori informazioni sull'assistenza fornita e il periodo durante il quale è disponibile tale assistenza.
- **Release Software:** consultate il sito Web HP all'indirizzo www.procurve.eu/support per informazioni sulle release software fornite e il periodo durante il quale sono disponibili tali release.

Accessori per Switch HP ProCurve serie 2910aI

Alimentatore ridondante/esterno HP ProCurve 620 (J8696A)

Transceiver HP ProCurve 100-FX SFP-LC (J9054B)

NUOVO Transceiver HP ProCurve 100-BX-D SFP-LC (J9099B)

NUOVO Transceiver HP ProCurve 100-BX-U SFP-LC (J9100B)

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

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

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

NUOVO Mini-GBIC HP ProCurve 1000-BX-D SFP-LC (J9142B)

NUOVO Mini-GBIC HP ProCurve 1000-BX-U SFP-LC (J9143B)

NUOVO Transceiver HP ProCurve 10-GbE SFP+ SR (J9150A)

NUOVO Transceiver HP ProCurve 10-GbE SFP+ LR (J9151A)

NUOVO Transceiver HP ProCurve 10-GbE SFP+ LRM (J9152A)

NUOVO Cavo per collegamento diretto HP ProCurve 10-GbE SFP+ 1 m (J9281A)

NUOVO Cavo per collegamento diretto HP ProCurve 10-GbE SFP+ 3 m (J9283A)

NUOVO Cavo per collegamento diretto HP ProCurve 10-GbE SFP+ 7 m (J9285A)

HP ProCurve Manager 2.3

Prodotto di base HP ProCurve Identity Driven Manager 2.3 licenza per 500 utenti (J9012A)

Prodotto di base HP ProCurve Identity Driven Manager 2.3 (upgrade da 1.0) (J9013A)

HP ProCurve Identity Driven Manager 2.3 licenza aggiuntiva per 2.000 utenti (J9014A)

HP ProCurve Manager Plus 2.3 licenza per 50 dispositivi (J9057A)

Upgrade HP ProCurve Manager Plus 2.3 licenza per oltre 100 dispositivi (J9058A)

HP ProCurve Manager Plus 2.3 licenza per dispositivi illimitati (J9059A)

HP ProCurve Network Immunity Manager 1.0 licenza per 50 dispositivi (J9060A)

HP ProCurve Network Immunity Manager 1.0 licenza per oltre 100 dispositivi (J9061A)

Moduli al

NUOVO Modulo HP ProCurve 10-GbE 2-Port CX4 al (J9149A)

NUOVO Modulo HP ProCurve 10-GbE 2-Port SFP+ al (J9008A)

NUOVO Kit di interconnessione al HP ProCurve 10-GbE (J9165A)

Switch HP ProCurve serie 2910a1

Specifiche



Switch HP ProCurve 2910a1-24G (J9145A)



Switch HP ProCurve 2910a1-48G (J9147A)

Porte	20 porte 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: Auto-MDIX Duplex: 10Base-T/100Base-TX: half o full; 1000Base-T: solo full 4 porte dual-personality ciascuna porta può essere utilizzata come una porta RJ-45 10/100/1000 (IEEE 802.3 Type 10Base-T; IEEE 802.3u Type 100Base-TX; IEEE 802.3ab 1000Base-T Gigabit Ethernet) o come uno slot aperto mini-GBIC (per l'uso con i transceiver mini-GBIC) 1 porta seriale per console RJ-45 Supporta un massimo di 4 porte 10 GbE con moduli opzionali	44 porte 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: Auto-MDIX Duplex: 10Base-T/100Base-TX: half o full; 1000Base-T: solo full 4 porte dual-personality ciascuna porta può essere utilizzata come una porta RJ-45 10/100/1000 (IEEE 802.3 Type 10Base-T; IEEE 802.3u Type 100Base-TX; IEEE 802.3ab 1000Base-T Gigabit Ethernet) o come uno slot aperto mini-GBIC (per l'uso con i transceiver mini-GBIC) 1 porta seriale per console RJ-45 Supporta un massimo di 4 porte 10 GbE con moduli opzionali
Caratteristiche fisiche		
Dimensioni (P x L x A)	36,58 x 44,25 x 4,4 cm (altezza 1U)	36,58 x 44,25 x 4,4 cm (altezza 1U)
Peso	4,95 kg	5,08 kg
Memoria e processore		
Processore	Due ARM1156T2S a 515 MHz, 4 MB di flash; ROM: 1 GB di flash; 512 MB di SDRAM; dimensioni del buffer di pacchetto: 6 MB	Due ARM1156T2S a 515 MHz, 4 MB di flash; ROM: 1 GB di flash; 512 MB di SDRAM; dimensioni del buffer di pacchetto: 6 MB
Installazione	Installazione in rack standard EIA da 19" per telecomunicazioni o in cabinet equipaggiato (minuteria accessoria inclusa); installazione solo su superficie orizzontale	
Prestazioni		
Latenza		
1000 Mb	<2,9 µs (pacchetti da 64 byte FIFO)	<2,9 µs (pacchetti da 64 byte FIFO)
10 Gbps	<1,3 µs (pacchetti da 64 byte FIFO)	<1,3 µs (pacchetti da 64 byte FIFO)
Throughput	Fino a 95 milioni pps (pacchetti da 64 byte)	Fino a 131 milioni pps
Capacità di switching	128 Gbps	176 Gbps
Dimensioni tabella di routing	2.000 voci	2.000 voci
Dimensioni tabella di indirizzi MAC	16.000 voci	16.000 voci
Specifiche ambientali		
Temperatura di funzionamento	Da 0 °C a 55 °C	Da 0 °C a 55 °C
Umidità relativa di funzionamento	Da 15% a 95% a 40 °C, senza condensa	Da 15% a 95% a 40 °C, senza condensa
Temperatura a riposo/stoccaggio	Da -40 °C a 70 °C	Da -40 °C a 70 °C
Umidità relativa a riposo/stoccaggio	Da 15% a 95% a 65 °C, senza condensa	Da 15% a 95% a 65 °C, senza condensa
Altitudine	Fino a 3000 m	Fino a 3000 m
Acustica	Potenza: 53,5 dB; pressione: 39,4 dB; DIN 45635T.19 per ISO 7779	Potenza: 53,5 dB; pressione: 39,4 dB; DIN 45635T.19 per ISO 7779
Caratteristiche elettriche		
Descrizione	Lo switch si adegua automaticamente a qualunque tensione tra 100-127 e 200-240 volt e 50 o 60 Hz	Lo switch si adegua automaticamente a qualunque tensione tra 100-127 e 200-240 volt con 50 o 60 Hz
Dissipazione di calore max	295 kJ/ora (279 BTU/ora)	376 kJ/ora (356 BTU/ora)
Tensione	100-127 V CA/200-240 V CA	100-127 V CA/200-240 V CA
Corrente	1,7 A/0,9 A	2,1 A/1,1 A
Potenza reattiva	49 W	64 W
Potenza massima	82 W	105 W
Frequenza	50/60 Hz	50/60 Hz
Note	La potenza reattiva indica il consumo energetico del sistema di base senza traffico. La potenza massima e la dissipazione di calore massima indicano i valori teorici massimi forniti per la pianificazione dell'infrastruttura con PoE a pieno carico (se equipaggiato), traffico al 100%, tutte le porte attive e tutti i moduli popolati.	La potenza reattiva indica il consumo energetico del sistema di base senza traffico. La potenza massima e la dissipazione di calore massima indicano i valori teorici massimi forniti per la pianificazione dell'infrastruttura con PoE a pieno carico (se equipaggiato), traffico al 100%, tutte le porte attive e tutti i moduli popolati.
Sicurezza	EN 60950/IEC 60950; CAN/CSA 22.2 No. 60950; EN 60825; UL 60950	EN 60950/IEC 60950; CAN/CSA 22.2 No. 60950; EN 60825; UL 60950
Emissioni	FCC parte 15 Classe A; EN 55022/CISPR-22 Classe A; VCCI Classe A	FCC parte 15 Classe A; EN 55022/CISPR-22 Classe A; VCCI Classe A
Immunità		
EN	EN 55024, CISPR 24	EN 55024, CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2; 4 kV CC, 8 kV AD	IEC 61000-4-2; 4 kV CC, 8 kV AD
Irradiata	IEC 61000-4-3; 3 V/m	IEC 61000-4-3; 3 V/m
EFT/Burst	IEC 61000-4-4; 1,0 kV (alimentazione), 0,5 kV (segnale)	IEC 61000-4-4; 1,0 kV (alimentazione), 0,5 kV (segnale)
Picco di corrente	IEC 61000-4-5; 1 kV/2 kV CA, 1 kV segnale, 0,5 kV CC	IEC 61000-4-5; 1 kV/2 kV CA, 1 kV segnale, 0,5 kV CC
Indotta	IEC 61000-4-6; 3 V	IEC 61000-4-6; 3 V
Frequenza campo magnetico	IEC 61000-4-8; 1 A/m	IEC 61000-4-8; 1 A/m
Variazioni di tensione ed interruzioni	IEC 61000-4-11; riduzione >95%, mezzo periodo, riduzione 30%, 25 periodi	IEC 61000-4-11; riduzione >95%, mezzo periodo, riduzione 30%, 25 periodi
Armoniche	IEC 61000-3-2	IEC 61000-3-2
Sfarfallio	IEC 61000-3-3	IEC 61000-3-3
Gestione	HP ProCurve Manager Plus; HP ProCurve Manager (incluso); interfaccia a riga di comando (CLI); 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 HP ProCurve serie 2910a1

Specifiche (continua)

	Switch HP ProCurve 2910a1-24G (J9145A)	Switch HP ProCurve 2910a1-48G (J9147A)	
Servizi	<p>3 anni, intervento on site entro 4 ore, copertura 13x5 per hardware (U2855E) 3 anni, intervento on site entro 4 ore, copertura 24x7 per hardware (U2856E) 3 anni, intervento on site entro 4 ore, copertura 24x7 per hardware, assistenza telefonica software 24x7 (U6304E) 3 anni, assistenza telefonica software 24x7, aggiornamenti software (UE262E) Installazione con configurazione minima, costo basato sul sistema (U4826E) Installazione con configurazione fornita da HP; costo basato sul sistema (U4830E)</p> <p>Consultare il sito Web HP all'indirizzo www.procurve.eu/services per ulteriori informazioni sulla descrizione dei livelli di servizio e codici dei prodotti. Per ulteriori informazioni sui servizi e i tempi di intervento nella vostra zona, contattate l'ufficio vendite HP locale.</p>	<p>3 anni, intervento on site entro 4 ore, copertura 13x5 per hardware (H4496E) 3 anni, intervento on site entro 4 ore, copertura 24x7 per hardware (H2893E) 3 anni, intervento on site entro 4 ore, copertura 24x7 per hardware, assistenza telefonica software 24x7 (U6319E) 3 anni, assistenza telefonica software 24x7, aggiornamenti software (UE264E) Installazione con configurazione minima, costo basato sul sistema (U4826E) Installazione con configurazione fornita da HP; costo basato sul sistema (U4830E)</p> <p>Consultare il sito Web HP all'indirizzo www.procurve.eu/services per ulteriori informazioni sulla descrizione dei livelli di servizio e codici dei prodotti. Per ulteriori informazioni sui servizi e i tempi di intervento nella vostra zona, contattate l'ufficio vendite HP locale.</p>	
Standard e protocolli (applicabili a tutti i prodotti delle serie)	<p>Gestione dei dispositivi RFC 1591 DNS (client) Gestione HTML e telnet SSHv1/SSHv2 Secure Shell</p> <p>Protocolli generali IEEE 802.1D MAC Bridges IEEE 802.1p Priority VLAN IEEE 802.1Q IEEE 802.1s Multiple Spanning Trees IEEE 802.1v VLAN classification by Protocol and Port IEEE 802.1w Rapid Reconfiguration of Spanning Tree IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP) 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 2030 Simple Network Time Protocol (SNTP) v4 RFC 2131 DHCP RFC 2453 RIPv2 RFC 3046 DHCP Relay Agent Information Option</p>	<p>Multicast IP RFC 3376 IGMPv3 (l'host si unisce soltanto)</p> <p>IPv6 RFC 1981 IPv6 Path MTU Discovery; RFC 2460 IPv6 Specification 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 DNS Extension for 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 for SSH RFC 4443 ICMPv6 RFC 4541 IGMP & MLD Snooping Switch RFC 4861 IPv6 Neighbor Discovery; RFC 4862 IPv6 Stateless Address Auto-configuration</p> <p>MIB RFC 1213 MIB II RFC 1493 Bridge MIB RFC 1724 RIPv2 MIB RFC 2021 RMONv2 MIB RFC 2613 SMON MIB</p>	<p>RFC 2618 RADIUS Client MIB RFC 2620 RADIUS Accounting MIB RFC 2665 Ethernet-Like-MIB RFC 2668 IEEE 802.3 MAU MIB RFC 2674 IEEE 802.1p e 802.1Q Bridge MIB RFC 2737 Entity MIB (Versione 2) RFC 2863 The Interfaces Group MIB</p> <p>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</p> <p>QoS/Cos RFC 2474 DiffServ Precedence, include 8 code/porta RFC 2597 DiffServ Assured Forwarding (AF) RFC 2598 DiffServ Expedited Forwarding (EF)</p> <p>Sicurezza IEEE 802.1X Port Based Network Access Control RFC 1492 TACACS+ RFC 2138 RADIUS Authentication RFC 2865 RADIUS (solo client) RFC 2866 RADIUS Accounting Secure Sockets Layer (SSL)</p>

Switch HP ProCurve serie 2910aI

Specifiche



Switch HP ProCurve 2910aI-24G-PoE+ (J9146A)



Switch HP ProCurve 2910aI-48G-PoE+ (J9148A)

Porte	20 porte 10/100/1000 auto-sensing (IEEE 802.3 Type 10Base-T, IEEE 802.3u Type 100Base-TX, IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) Duplex: 10Base-T/100Base-TX: half o full; 1000Base-T: solo full 4 porte dual-personality ciascuna porta può essere utilizzata come una porta RJ-45 10/100/1000 (IEEE 802.3 Type 10Base-T; IEEE 802.3u Type 100Base-TX; IEEE 802.3ab 1000Base-T Gigabit Ethernet) o come uno slot aperto mini-GBIC (per l'uso con i transceiver mini-GBIC) 1 porta seriale per console RJ-45 Supporta un massimo di 4 porte 10 GbE con moduli opzionali	44 porte 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: Auto-MDIX Duplex: 10Base-T/100Base-TX: half o full; 1000Base-T: solo full 4 porte dual-personality ciascuna porta può essere utilizzata come una porta RJ-45 10/100/1000 (IEEE 802.3 Type 10Base-T; IEEE 802.3u Type 100Base-TX; IEEE 802.3ab 1000Base-T Gigabit Ethernet) o come uno slot aperto mini-GBIC (per l'uso con i transceiver mini-GBIC) 1 porta seriale per console RJ-45 Supporta un massimo di 4 porte 10 GbE con moduli opzionali
Caratteristiche fisiche		
Dimensioni (P x L x A)	36,58 x 44,2 x 4,39 cm (altezza 1U)	36,58 x 44,2 x 4,39 cm (altezza 1U)
Peso	5,6 kg	5,88 kg
Memoria e processore		
Processore	Due ARM1156T2S a 515 MHz, 4 MB di flash; ROM: 1 GB di flash; 512 MB di SDRAM; dimensioni del buffer di pacchetto: 6 MB	Due ARM1156T2S a 515 MHz, 4 MB di flash; ROM: 1 GB di flash; 512 MB di SDRAM; dimensioni del buffer di pacchetto: 6 MB
Installazione	Installazione in rack standard EIA da 19" per telecomunicazioni o in cabinet equipaggiato (minuteria accessoria inclusa); installazione solo su superficie orizzontale	
Prestazioni		
Latenza		
1000 Mb	<2,9 µs (FIFO)	<2,9 µs (FIFO)
10 Gbps	<1,3 µs (FIFO)	<1,3 µs (FIFO)
Throughput	Fino a 95 milioni pps	Fino a 131 milioni pps
Capacità di switching	128 Gbps	176 Gbps
Dimensioni tabella di routing	2.000 voci	2.000 voci
Dimensioni tabella di indirizzi MAC	16.000 voci	16.000 voci
Specifiche ambientali		
Temperatura di funzionamento	Da 0 °C a 55 °C	Da 0 °C a 55 °C
Umidità relativa di funzionamento	Da 15% a 95% a 40 °C, senza condensa	Da 15% a 95% a 40 °C, senza condensa
Temperatura a riposo/stoccaggio	Da -40 °C a 70 °C	Da -40 °C a 70 °C
Umidità relativa a riposo/stoccaggio	Da 15% a 95% a 65 °C, senza condensa	Da 15% a 95% a 65 °C, senza condensa
Altitudine	Fino a 3000 m	Fino a 3000 m
Acustica	Potenza: 51,5 dB, Pressione: 38.1 dB; DIN 45635T.19 per ISO 7779	Potenza: 51,5 dB, Pressione: 38.1 dB; DIN 45635T.19 per ISO 7779
Caratteristiche elettriche		
Descrizione	Lo switch si adegua automaticamente a qualunque tensione tra 100-127 e 200-240 volt e 50 o 60 Hz	Lo switch si adegua automaticamente a qualunque tensione tra 100-127 e 200-240 volt e 50 o 60 Hz
Dissipazione di calore max	472 kJ/ora (447 BTU/ora) (max utilizzando PoE+)	704 kJ/ora (667 BTU/ora) (max utilizzando PoE+)
Tensione	100-127 V CA/200-240 V CA	100-127 V CA/200-240 V CA
Corrente	6,1 A/3,1 A	6,4 A/3,2 A
Potenza reattiva	65 W	89 W
Potenza massima	490 W	556 W
Frequenza	50/60 Hz	50/60 Hz
Note	La potenza reattiva indica il consumo energetico del sistema di base senza traffico. La potenza massima e la dissipazione di calore massima indicano i valori teorici massimi forniti per la pianificazione dell'infrastruttura con PoE a pieno carico (se equipaggiato), traffico al 100%, tutte le porte attive e tutti i moduli popolati.	La potenza reattiva indica il consumo energetico del sistema di base senza traffico. La potenza massima e la dissipazione di calore massima indicano i valori teorici massimi forniti per la pianificazione dell'infrastruttura con PoE a pieno carico (se equipaggiato), traffico al 100%, tutte le porte attive e tutti i moduli popolati.
Sicurezza	EN 60950/IEC 60950; CAN/CSA 22.2 No. 60950; EN 60825; UL 60950	EN 60950/IEC 60950; CAN/CSA 22.2 No. 60950; EN 60825; UL 60950
Emissioni	FCC parte 15 Classe A; EN 55022/CISPR-22 Classe A; VCCI Classe A	FCC parte 15 Classe A; EN 55022/CISPR-22 Classe A; VCCI Classe A
Immunità		
EN	EN 55024, CISPR 24	EN 55024, CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2; 4 kV CC, 8 kV AD	IEC 61000-4-2; 4 kV CC, 8 kV AD
Irradiata	IEC 61000-4-3; 3 V/m	IEC 61000-4-3; 3 V/m
EFT/Burst	IEC 61000-4-4; 1,0 kV (alimentazione), 0,5 kV (segnale)	IEC 61000-4-4; 1,0 kV (alimentazione), 0,5 kV (segnale)
Picco di corrente	IEC 61000-4-5; 1 kV/2 kV CA, 1 kV segnale, 0,5 kV CC	IEC 61000-4-5; 1 kV/2 kV CA, 1 kV segnale, 0,5 kV CC
Indotta	IEC 61000-4-6; 3 V	IEC 61000-4-6; 3 V
Frequenza campo magnetico	IEC 61000-4-8; 1 A/m	IEC 61000-4-8; 1 A/m
Variazioni di tensione ed interruzioni	IEC 61000-4-11; riduzione >95%, mezzo periodo, riduzione 30%, 25 periodi	IEC 61000-4-11; riduzione >95%, mezzo periodo, riduzione 30%, 25 periodi
Armoniche	IEC 61000-3-2	IEC 61000-3-2
Sfarfallio	IEC 61000-3-3	IEC 61000-3-3

Specifiche (continua)

	Switch HP ProCurve 2910al-24G-PoE+ (J9146A)	Switch HP ProCurve 2910al-48G-PoE+ (J9148A)	
Gestione	HP ProCurve Manager Plus; HP ProCurve Manager (incluso); interfaccia a riga di comando (CLI); 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).		
Servizi	<p>3 anni, intervento on site entro 4 ore, copertura 13x5 per hardware (U2855E) 3 anni, intervento on site entro 4 ore, copertura 24x7 per hardware (U2856E) 3 anni, intervento on site entro 4 ore, copertura 24x7 per hardware, assistenza telefonica software 24x7 (U6304E) 3 anni, assistenza telefonica software 24x7, aggiornamenti software (UE262E) Installazione con configurazione minima, costo basato sul sistema (U4826E) Installazione con configurazione fornita da HP, costo basato sul sistema (U4830E)</p> <p>Consultare il sito Web HP all'indirizzo www.procurve.eu/services per ulteriori informazioni sulla descrizione dei livelli di servizio e codici dei prodotti. Per ulteriori informazioni sui servizi e i tempi di intervento nella vostra zona, contattate l'ufficio vendite HP locale.</p>	<p>3 anni, intervento on site entro 4 ore, copertura 13x5 per hardware (H4496E) 3 anni, intervento on site entro 4 ore, copertura 24x7 per hardware (H2893E) 3 anni, intervento on site entro 4 ore, copertura 24x7 per hardware, assistenza telefonica software 24x7 (U6319E) 3 anni, assistenza telefonica software 24x7, aggiornamenti software (UE264E) Installazione con configurazione minima, costo basato sul sistema (U4826E) Installazione con configurazione fornita da HP, costo basato sul sistema (U4830E)</p> <p>Consultare il sito Web HP all'indirizzo www.procurve.eu/services per ulteriori informazioni sulla descrizione dei livelli di servizio e codici dei prodotti. Per ulteriori informazioni sui servizi e i tempi di intervento nella vostra zona, contattate l'ufficio vendite HP locale.</p>	
Standard e protocolli (applicabili a tutti i prodotti delle serie)	<p>Gestione dei dispositivi RFC 1591 DNS (client) Gestione HTML e telnet SSHv1/SSHv2 Secure Shell</p> <p>Protocolli generali IEEE 802.1D MAC Bridges IEEE 802.1p Priority VLAN IEEE 802.1Q IEEE 802.1s Multiple Spanning Trees IEEE 802.1v VLAN classification by Protocol and Port IEEE 802.1w Rapid Reconfiguration of Spanning Tree IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP) 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 2030 Simple Network Time Protocol (SNTP) v4 RFC 2131 DHCP RFC 2453 RIPv2 RFC 3046 DHCP Relay Agent Information Option</p>	<p>Multicast IP RFC 3376 IGMPv3 (l'host si unisce soltanto)</p> <p>IPv6 RFC 1981 IPv6 Path MTU Discovery; RFC 2460 IPv6 Specification 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 DNS Extension for 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 for SSH RFC 4443 ICMPv6 RFC 4541 IGMP & MLD Snooping Switch RFC 4861 IPv6 Neighbor Discovery; RFC 4862 IPv6 Stateless Address Auto-configuration</p> <p>MIB RFC 1213 MIB II RFC 1493 Bridge MIB RFC 1724 RIPv2 MIB RFC 2021 RMONv2 MIB RFC 2613 SMON MIB</p>	<p>RFC 2618 RADIUS Client MIB RFC 2620 RADIUS Accounting MIB RFC 2665 Ethernet-Like-MIB RFC 2668 IEEE 802.3 MAU MIB RFC 2674 IEEE 802.1p e 802.1Q Bridge MIB RFC 2737 Entity MIB (Versione 2) RFC 2863 The Interfaces Group MIB</p> <p>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</p> <p>QoS/Cos RFC 2474 DiffServ Precedence, include 8 code/porta RFC 2597 DiffServ Assured Forwarding (AF) RFC 2598 DiffServ Expedited Forwarding (EF)</p> <p>Sicurezza IEEE 802.1X Port Based Network Access Control RFC 1492 TACACS+ RFC 2138 RADIUS Authentication RFC 2865 RADIUS (solo client) RFC 2866 RADIUS Accounting Secure Sockets Layer (SSL)</p>

Per ulteriori informazioni

Per ulteriori informazioni su ProCurve Networking, visitare il sito ProCurve.eu

© Copyright 2009 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 per errori tecnici o editoriali od omissioni contenuti nel presente documento.