

## ProCurve Switch serie 2810

La serie ProCurve Switch 2810 consta de dos switches: el ProCurve Switch 2810-24G de 24 puertos con 20 puertos 10/100/1000, y el ProCurve Switch 2810-48G de 48 puertos con 44 puertos 10/100/1000. Además, cada switch dispone de 4 puertos de doble personalidad para conexiones RJ-45 10/100/1000 o a través de módulos Gigabit de fibra mini-GBIC. Perfectos para un alto rendimiento y una conexión segura 10/100/1000, la serie 2810 ofrece seguridad de acceso, asignación avanzada de prioridades y funciones de control de tráfico. La serie 2810 resulta económica y fácil de utilizar, con un factor de forma reducido y apilable que ofrece flexibilidad operativa para poder utilizarlo en armarios de cableado pequeños.



ProCurve Switch 2810-24G (J9021A)



ProCurve Switch 2810-48G (J9022A)



# ProCurve Switch serie 2810

## Características y ventajas

### Conectividad

- **Funcionalidad de doble personalidad:** cuatro puertos 10/100/1000 o ranuras mini-GBIC para conectividad de fibra opcional, como Gigabit-SX, -LX o -LH

### Rendimiento

- **35,7 Mpps a 64 bytes (ProCurve 2810-24G) y 71,4 Mpps a 64 bytes (ProCurve Switch 2810-48G):** un ancho de banda diez veces mayor para ofrecer alta capacidad con baja latencia

### Resistencia y alta disponibilidad

- **IEEE 802.3ad Link Aggregation Protocol (LACP) y trunks ProCurve:** admite hasta 24 trunks con hasta 8 enlaces (puertos) cada uno
- **Spanning Tree de múltiples instancias IEEE 802.1s:** proporciona una alta disponibilidad de enlaces en varios entornos de VLAN al permitir múltiples spanning tree; ofrece compatibilidad con IEEE 802.1d e IEEE 802.1w
- **Fuente de alimentación redundante opcional:** proporciona alimentación ininterrumpida (suministrada por ProCurve 600 RPS/EPS)

### Conmutación de nivel 2

- **Etiquetado y soporte VLAN:** admite IEEE 802.1Q (4.096 ID de VLAN) y 256 VLAN simultáneamente
- **GARP VLAN Registration Protocol:** permite la detección automática y la asignación dinámica de VLANs
- **Compatibilidad con paquetes gigantes (jumbo packet):** admite un tamaño de trama de hasta 9.216 bytes para mejorar el rendimiento de las transferencias de datos de gran tamaño

### Seguridad

- **Seguridad de puertos:** permite el acceso sólo a las direcciones MAC especificadas, que puede suministrar o especificar el administrador

**NUEVO Puertos protegidos:** ofrece una mayor seguridad permitiendo el aislamiento de puertos específicos del resto de puertos del switch; el puerto o puertos protegidos sólo pueden comunicarse con el enlace ascendente

- **Bloqueo de direcciones MAC:** impide que determinadas direcciones MAC configuradas se conecten a la red

### Varios métodos de autenticación de usuarios:

- **IEEE 802.1X:** forma estándar de autenticación de usuarios que utiliza un solicitante IEEE 802.1X en el cliente conjuntamente con un servidor RADIUS
- **Autenticación basada en Web:** similar a IEEE 802.1X, ofrece un entorno basado en navegador de Web para autenticar clientes que no admiten el protocolo IEEE 802.1X
- **Autenticación basada en MAC:** el cliente se autentica con el servidor RADIUS basándose en la dirección MAC del cliente

### NUEVO Flexibilidad de autenticación:

- **Múltiples usuarios de IEEE 802.1X por puerto:** proporciona autenticación de hasta dos usuarios de IEEE 802.1X por puerto; impide que un usuario se aproveche de la autenticación IEEE 802.1X de otro usuario

- **Protección de puertos BPDU:** bloquea Bridge Protocol Data Unit (BPDU) en puertos que no requieren BPDU, evitando ataques de BPDU falsas

- **FTP seguro:** permite realizar transferencias seguras de archivos hacia y desde el switch; protege frente a descargas de archivos no deseadas o copias no autorizadas del archivo de configuración del switch

- **TACACS+:** facilita la administración de la seguridad de gestión de los switches mediante un servidor de autenticación de contraseñas

- **Filtrado de puertos de origen:** sólo permite comunicarse entre sí a los puertos especificados

- **Secure Shell (SSHv2):** cifra todos los datos transmitidos para proporcionar un acceso remoto seguro mediante el interfaz de línea de comandos a través de redes IP.

# ProCurve Switch serie 2810

## Características y ventajas (continuación)

- **Secure Sockets Layer (SSL):** cifra todo el tráfico HTTP, permitiendo un acceso seguro al interfaz de gestión basado en navegador de Web del switch
- **Seguridad de inicio de sesión para gestión de switches:** puede exigir autenticación mediante RADIUS o TACACS+ para iniciar una sesión segura en el interfaz de línea de comandos del switch

### Convergencia

- **IP multicast snooping e IGMP gestionado por datos:** evita automáticamente la saturación por tráfico IP multicast
- **IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP):** protocolo de detección automatizada de dispositivos para facilitar la asignación por parte de las aplicaciones de gestión de redes
- **Regulación de broadcast por puerto:** permite configurar selectivamente el control de broadcast en enlaces ascendentes de puertos con tráfico intenso
- **Actualizaciones de software:** descargas gratuitas en la Web

### Calidad de servicio

- **Asignación de prioridades de tráfico (IEEE 802.1p):** permite clasificar el tráfico en tiempo real en 8 niveles de prioridad asignados a 4 colas
- **Clase de servicio:** establece la etiqueta de prioridad IEEE 802.1p en función de la dirección IP, el tipo de servicio IP, el protocolo L3, el número de puerto TCP/UDP, el puerto de origen y DiffServ
- **Asignación de prioridades de nivel 4:** permite asignar prioridades en función de los números de puerto TCP/UDP

### Capacidad de gestión

- **sFlow (RFC 3176):** proporciona administración y monitorización del tráfico a la velocidad del cable
- **RMON:** ofrece funcionalidades avanzadas de supervisión y notificación para estadísticas, historial, alarmas e incidencias

- **Imágenes dobles en la flash:** ofrece archivos independientes primario y secundario del sistema operativo con copias de seguridad durante las actualizaciones
- **Capacidad de apilado:** gestión por una única dirección IP de una pila virtual de hasta 16 switches, incluidos el ProCurve serie 2500, serie 2510, serie 2600, serie 2800, serie 2810, serie 2900, serie 3400cl, serie 3500yl, serie 4200vl, 6108, 6200yl-24G-mGBIC y serie 6400cl
- **Solución de problemas:** la supervisión de puertos de entrada/salida permite la resolución de problemas en la red
- **Varios archivos de configuración:** permite almacenar varios archivos de configuración en imágenes de la memoria flash

### Facilidad de uso

- **LED localizador:** permite a los usuarios configurar el LED localizador en un switch específico para que se encienda, apague o parpadee; simplifica la solución de problemas facilitando la localización de un switch determinado dentro de una serie de switches similares
- **Nombres descriptivos de puertos:** permite asignar nombres descriptivos a los puertos
- **Detección, resolución y notificación:** localiza y soluciona automáticamente problemas comunes en la red y luego informa al administrador
- **ProCurve/IEEE Auto-MDIX:** se configura automáticamente para cables normales o cruzados en todos los puertos 10/100/1000

### Garantía líder del mercado

- **Garantía de por vida:** mientras sea propietario del producto, con sustitución anticipada al día siguiente laborable (disponible en la mayoría de los países)

# ProCurve Switch serie 2810

## Servicios

### ProCurve Switch 2810-24G

- 3 años de cobertura para hardware con respuesta a domicilio en 4 horas, 13 horas al día, 5 días a la semana (U2855E)
- 3 años de cobertura para hardware con respuesta a domicilio en 4 horas, 24 horas al día, 7 días a la semana (U2856E)
- 3 años de cobertura para hardware con respuesta a domicilio en 4 horas, 24 horas al día, 7 días a la semana, soporte telefónico para software 24 horas al día, 7 días a la semana (U6304E)
- Cobertura para actualizaciones de software durante 3 años, soporte telefónico 24 horas al día, 7 días a la semana (UE262E)

### ProCurve Switch 2810-48G

- 3 años de cobertura para hardware con respuesta a domicilio en 4 horas, 13 horas al día, 5 días a la semana (H4496E)
- 3 años de cobertura para hardware con respuesta a domicilio en 4 horas, 24 horas al día, 7 días a la semana (H2893E)
- 3 años de cobertura para hardware con respuesta a domicilio en 4 horas, 24 horas al día, 7 días a la semana, soporte telefónico para software 24 horas al día, 7 días a la semana (U6319E)
- Cobertura para actualizaciones de software durante 3 años, soporte telefónico 24 horas al día, 7 días a la semana (UE264E)

Consulte en la dirección [www.procurve.eu/services](http://www.procurve.eu/services) los números de referencia y las descripciones de los niveles de servicio. Si desea obtener más detalles sobre los servicios y tiempos de respuesta en su zona, póngase en contacto con su oficina de ventas local de HP.

## Accesorios

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

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

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

**Fuente de alimentación redundante externa ProCurve 600 (J8168A)**

**Transceptor ProCurve 100-FX SFP-LC (J9054B)**

**ProCurve Manager 2.2**

**ProCurve Manager Plus v2.2, actualización de PCM+ 1.6 o posterior (J9056A)**

**Licencia para 50 dispositivos ProCurve Manager Plus v2.2 (J9057A)**

**Licencia para 100 dispositivos ProCurve Manager Plus v2.2 (J9058A)**

**Licencia ilimitada de ProCurve Manager Plus v2.2 (J9059A)**

**ProCurve Identity Driven Manager 2.0, producto base – licencia para 500 usuarios (J9012A)**

**ProCurve Identity Driven Manager 2.0, producto base (actualización de la versión 1.0) (J9013A)**

**ProCurve Identity Driven Manager 2.0 – licencia adicional para 2000 usuarios (J9014A)**

# ProCurve Switch serie 2810

## Especificaciones



ProCurve Switch 2810-24G (J9021A)



ProCurve Switch 2810-48G (J9022A)

<b>20 puertos</b>	10/100/1000 con detección automática (10Base-T tipo IEEE 802.3; IEEE 100Base-TX tipo IEEE 802.3u; 1000Base-T tipo IEEE 802.3ab) Tipo de soporte: IEEE Auto-MDIX Dúplex: 10Base-T/100Base-TX: semi o full; 1000Base-T: sólo full 1 puerto para consola serie RJ-45 4 puertos de doble personalidad – cada puerto puede utilizarse como un RJ-45 puerto RJ-45 10/100/1000 (10Base-T de tipo IEEE 802.3; tipo IEEE 802.3u tipo IEEE 802.3u, 1000Base-T Gigabit Ethernet tipo IEEE 802.3ab) o un ranura para módulo mini-GBIC (para utilizarse con transceptores mini-GBIC)	44 puertos 10/100/1000 de detección automática (10Base-T tipo IEEE 802.3; 100Base-TX tipo 802.3u, 1000Base-T tipo IEEE 802.3ab) Tipo de soporte: IEEE Auto-MDIX Dúplex: 10Base-T/100Base-TX: semi o full; 1000Base-T: sólo full 1 puerto para consola serie RJ-45 4 puertos de doble personalidad – cada uno de los cuales puede usarse como puerto 10/100/1000 (10Base-T tipo IEEE 802.3, 100Base-TX 1000Base-T Gigabit Ethernet tipo IEEE 802.3ab) o una ranura para mini-GBIC (para su uso con transceptores mini-GBIC)
<b>Características físicas</b>		
Dimensiones (F x An x Al)	32,26 x 44,2 x 4,32 cm (1U de altura)	32,26 x 44,2 x 4,32 cm (1U de altura)
Peso	3,27 kg	3,9 kg
<b>Memoria y procesador</b>		
Tipo y velocidad del procesador	MIPS BCM5836 a 264 MHz	MIPS BCM5836 a 264 MHz
Tamaño de buffer para paquetes	0,75 MB	1,5 MB
Capacidad de memoria flash	16 MB	16 MB
SDRAM	64 MB	64 MB
<b>Montaje</b>	Se monta en un bastidor telco de 19 pulgadas EIA estándar o armario de equipos (herrajes incluidos); únicamente montaje en superficie horizontal.	
<b>Rendimiento</b>		
Latencia	<5,6 µs (FIFO, paquetes de 64 bytes)	<5,4 µs (FIFO, paquetes de 64 bytes)
Velocidad	Hasta 35,7 millones de pps	Hasta 71,4 millones de pps
Capacidad de conmutación	48 Gbps	96 Gbps
Tamaño de la tabla de direcciones MAC	8.000 entradas	8.000 entradas
<b>Condiciones ambientales</b>		
Temperatura en funcionamiento	De 0 °C a 40 °C	De 0 °C a 45 °C
Humedad relativa en funcionamiento	Del 15% al 95% a 40 °C, sin condensación	Del 15% al 95% a 40 °C, sin condensación
Temperatura en reposo/almacenamiento	De -40 °C a 70 °C	De -40 °C a 70 °C
Humedad relativa en reposo/almacenamiento	Del 15% al 95% a 65 °C, sin condensación	Del 15% al 95% a 65 °C, sin condensación
Altitud	Hasta 3 km	Hasta 3 km
Especificaciones acústicas	Potencia: 40,3 dB	Potencia: 40,5 dB
<b>Características eléctricas</b>		
Disipación máxima de calor	173 kJ/h (41 kcal/h)	360 kJ/h (86 kcal/h)
Tensión	100 – 127 Vca/200 – 240 Vca	100 – 127 Vca/200 – 240 Vca
Corriente	1,25 A/0,75 A	2,0 A /1,0 A
Potencia	60 W	100 W
Frecuencia	50/60 Hz	50/60 Hz
<b>Seguridad</b>	cUL (CSA 22.2 N° 60950); EN 60950/IEC 60950; NOM-019-SCFI-1994; UL 60950	
<b>Emisiones</b>	FCC Clase A; EN 55022/CISPR 22 Clase A; VCCI Clase A; IEC/EN 61000-3-2; IEC/EN 61000-3-3	
<b>Inmunidad</b>		
EN	EN 55024, CISPR 24	EN 55024; CISPR 24
ESD	IEC 61000-4-2; 4 kV CD, 8 kV AD	IEC 61000-4-2; 4 kV CD, 8 kV AD
Radiada	IEC 61000-4-3; 3 V/m	IEC 61000-4-3; 3 V/m
EFT/ráfagas	IEC 61000-4-4; 1 kV (línea de alimentación), 0,5 kV (línea de señales)	IEC 61000-4-4, 1 kV (línea de alimentación), 0,5 kV (línea de señales)
Sobretensión	IEC 61000-4-5; 1 kV/2 kV AC	IEC 61000-4-5; 1 kV/2 kV ca
Conducida	IEC 61000-4-6; 3 V	IEC 61000-4-6; 3 V
Campo magnético de la frecuencia de alimentación	IEC 61000-4-8; 1 A/m, 50 o 60 Hz	IEC 61000-4-8; 1 A/m, 50 o 60 Hz
Interrupciones y caídas de tensión	IEC 61000-4-11; > 95% de reducción, 0,5 periodos; 30% de reducción, 25 periodos	IEC 61000-4-11; > 95% de reducción, 0,5 periodos; 30% de reducción, 25 periodos
Armónicos:	EN 61000-3-2, IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2, IEC 61000-3-2
Oscilaciones	EN 61000-3-3, IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3, IEC 61000-3-3
<b>Gestión</b>	ProCurve Manager; ProCurve Manager Plus; interfaz de línea de comandos; navegador de Web; menú de configuración; gestión fuera de banda	
<b>Notas</b>	Cuando se usan mini-GBIC con este producto, se necesitan mini-GBIC de la revisión "B" o posterior (el número del producto termina con la letra "B" o posterior, p. ej. J4858B, J4859C).	
<b>Estándares y protocolos</b> (se aplican a ambos productos)	<b>Gestión de dispositivos</b> HTML y gestión telnet  <b>Protocolos generales</b> Puentes MAC IEEE 802.1D Prioridad IEEE 802.1p VLANs IEEE 802.1Q Varios Spanning Trees IEEE 802.1s Reconfiguración rápida de Spanning Tree IEEE 802.1w IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP) Control de flujo IEEE 802.3x RFC 768 UDP Protocolo RFC 783 TFTP (revisión 2) RFC 792 ICMP RFC 793 TCP RFC 826 ARP RFC 854 TELNET RFC 951 BOOTP	<b>Gestión de redes</b> IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP) Cuatro grupos de RFC 2819 RMON: 1 (estadísticas), 2 (historial), 3 (alarma) y 9 (incidencias) sFlow RFC 3176 SNMPv1/v2c/v3  <b>Seguridad</b> Control de acceso de red basado en puerto IEEE 802.1X RFC 1492 TACACS+ Autenticación RADIUS RFC 2138 RFC 2866 administración de RADIUS Secure Sockets Layer (SSL) SSHv2 Secure Shell

## Para obtener más información

Para obtener más información sobre  
ProCurve Networking, visite  
**[www.procurve.eu](http://www.procurve.eu)**

© 2007 Hewlett-Packard Development Company, L.P. La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. Tan sólo se otorgan aquellas garantías en relación con los productos y servicios HP que se indiquen en las declaraciones expresas de garantía incluidas con los mismos. Ninguna parte del contenido del presente documento podrá interpretarse como una garantía adicional. HP no se responsabilizará de los eventuales errores u omisiones de carácter técnico o editorial que puedan existir en el presente documento.

4AA1-6014ESE, Otoño de 2007

