

NIEUW ProCurve Switch 8212zl

De ProCurve Switch 8212zl is een hoogwaardige switchbehuizing met een hoge beschikbaarheid die geïntegreerde core-to-edge adaptieve netwerkoplossingen ondersteunt. Het is de eerste core-switch op de markt met een levenslange garantie. Hij biedt (platform en software) hoge beschikbaarheidskenmerken om systeemcontinuïteit te waarborgen en de netwerkproductiviteit te verbeteren. Met tal van interfaceopties, uitgebreide netwerkfuncties, geavanceerde beveiligingstools, een uniforme core-to-edge infrastructuur en geïntegreerde beheertools reduceert de Switch 8212zl de complexiteit en verlaagt hij de gebruikskosten. De ProCurve Switch 8212zl is ideaal voor klanten die kosteneffectief willen voldoen aan de strikte beschikbaarheidseisen van de huidige geconvergeerde netwerkomgeving, zonder daarvoor prestaties of flexibiliteit in te leveren.



NIEUW ProCurve Switch 8212zl (J8715A afgebeeld met optionele modules)

ProCurve Switch 8212zl

Kenmerken en voordelen

Beheer

- **Remote intelligent mirroring:** spiegelt via ACL geselecteerd inkomend/uitgaand verkeer van een switchpoort of VLAN naar een lokale of remote 200zl/6200yl/5400zl/3500yl switchpoort ergens in het netwerk
- **RMON, XRMON en sFlow v5:** bieden geavanceerde bewakings- en rapportagefuncties voor statistiek, historie, alarmen en voorvallen
- **IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP):** automatisch apparaatdetectieprotocol voor gemakkelijke mapping door netwerkbeheerapplicaties
- **Commando-autorisatie:** gebruikt RADIUS om een aangepaste lijst CLI-commando's te koppelen aan de login van een specifieke netwerkbeheerder; biedt tevens audit trail
- **Gebruiksvriendelijke poortnamen:** maakt het mogelijk poorten beschrijvende namen te geven
- **Twee flash-images:** biedt onafhankelijke primaire en secundaire OS-bestanden als backup tijdens upgrades of verfijning van de switchconfiguratie
- **Meerdere configuratiebestanden:** meerdere configuratiebestanden kunnen worden opgeslagen in flash-image
- **USB-ondersteuning:**
 - **Bestanden kopiëren:** maakt het mogelijk bestanden te kopiëren tussen de switch en een USB-flashdrive
- **Uni-Directional Link Detection (UDLD):** bewaakt een link tussen twee switches en blokkeert de poorten aan beide uiteinden van de link als deze uitvalt ergens tussen de twee apparaten
- **Uniforme core-to-edge kenmerken:** implementatie van gemeenschappelijke ProCurve kenmerken voor snellere implementatie van oplossingen

- **ProCurve core-to-edge apparaat-/ netwerk-beheertools:** gemeenschappelijke ProCurve tools op apparaatniveau (CLI, Web GUI, menu) plus naadloze integratie in ProCurve Manager Plus (PCM+)/Identity Driven Manager (IDM) netwerkbeheerimplementaties

Interfaces

- **IEEE 802.3af voeding via Ethernet:** levert tot 15,4 W per poort aan IEEE 802.3af-compatibele PoE-gevoede apparaten zoals IP-telefoons, wireless access points en beveiligingscamera's
- **Pre-standaard PoE-ondersteuning:** detecteert en voedt pre-standaard PoE-apparaten; lijst met ondersteunde apparaten is beschikbaar in product FAQ op www.procurve.eu
- **Jumbo frames:** op Gigabit en 10 Gigabit poorten maken krachtige services voor remote backup en disaster recovery mogelijk
- **ProCurve/IEEE Auto-MDIX:** zorgt voor automatische aanpassing aan 1-op-1 of crossoverkabels op alle 10/100/1000-poorten
- **Klaar voor IPv6:** de switch-hardware kan IPv6 host, routing en filtering ondersteunen met de ProVision ASIC; maar IPv6 werking en implementatie komen pas later via een software-update beschikbaar
- **Hoge poortdichtheid:** 12 interface moduleslots, tot 288 wire-speed 10/100/1000 PoE-compatibele poorten/48 10-GbE poorten per systeem
- **ProCurve Core-to-Edge accessoires:** gemeenschappelijke ProCurve Intelligent Edge familie interface en servicemodules, Gigabit optica/10-GbE transceivers en voedingen vereenvoudigen het beheer van onderdelen

ProCurve Switch 8212zl

Prestaties

- **High-speed/-capacity architectuur:** 692-Gbps crossbar switching fabric biedt switching binnen en tussen modules met een doorvoer van 428 miljoen pps op speciaal gebouwde ProVision ASIC's
- **Selecteerbare wachtrijconfiguraties:** hogere prestaties doordat het aantal wachtrijen met bijbehorende geheugenbuffer kan worden gekozen dat het beste voldoet aan de vereisten van netwerkapplicaties
- **Schaalbaar systeemontwerp:** behuizings-architectuur/backplane biedt ingebouwde prestatiecapaciteit/ruimte ter ondersteuning van high-density/high-speed interfaces van de volgende generatie

Herstellend vermogen en hoge beschikbaarheid

- **Beproefde ASIC en systeemarchitectuur:** de ProCurve ProVision ASIC en platform-architectuur, overgenomen van ProCurve's succesvolle 5400zl/3500yl/6200yl switch-families, minimaliseert de technologierisico's en waarborgt betrouwbare support en flexibiliteit
- **ProCurve zl familie componenten:** werkt met beproefde Intelligent Edge Switch interface-modules, optica en voedingsmodules om de technologierisico's te minimaliseren en de systeembetrouwbaarheid te verbeteren
- **Virtual Router Redundancy Protocol:** VRRP laat groepen van 2 routers dynamisch voor elkaar als backup fungeren om een hoog-beschikbare routed omgeving te realiseren
- **IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree protocol:** hoge linkbeschikbaarheid in meervoudige VLAN-omgevingen door mogelijkheid voor meer spanning-trees; omvat het IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol en het IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol
- **IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP) en ProCurve trunking:** ondersteunt tot 36 trunks, met tot 8 links (poorten) per trunk; trunking tussen modules wordt ondersteund
- **Hot-swap modules:** interface-, beheer- en fabricmodules, mini-GBIC optica en voedingsmodules kunnen worden verwijderd, verwisseld of toegevoegd aan het systeem zonder de switchactiviteiten te onderbreken
- **Redundant scalable voedingsontwerp:** redundante voedingen toevoegen/distribueren voor uitbreiding van de stroomcapaciteit en redundantie om de netwerkproductiviteit te waarborgen
- **Redundante switch-fabric:** twee hoogwaardige load-sharing fabricmodules bieden hogere systeembeschikbaarheid en naadloze systeemfoutbestendigheid
- **Redundant switchbeheer:** twee beheer-modules bieden een actief/standby configuratie om de systeembeschikbaarheid te verhogen
- **Redundante, hot-swap koeling:** redundant ventilatorontwerp en hot-swap ventilatorlade waarborgen bedrijfscontinuïteit als één ventilator uitvalt
- **Passief systeemontwerp:** passieve behuizingbackplane (geen traffic-forwarding active componentry) waarborgt de systeembetrouwbaarheid en vermindert de impact van componentuitval

Layer 2 switching

- **ProCurve switch meshing:** dynamische werklastverdeling over meerdere actieve, redundante koppelingen voor verhoging van de totale beschikbare bandbreedte
- **VLAN-ondersteuning en tagging:** ondersteunt de IEEE 802.1Q standaard en 2048 VLAN's tegelijk

ProCurve Switch 8212zl

Kenmerken en voordelen (vervolg)

- **IEEE 802.1v protocol VLAN's:** isoleren geselecteerde niet-IPv4 protocollen automatisch in hun eigen VLAN's
- **GARP VLAN registratieprotocol:** voor automatisch leren en dynamische toewijzing van VLAN's

Layer 3 services

- **UDP helpfunctie:** UDP broadcasts kunnen via routerinterfaces naar specifieke IP-unicast-adressen of subnet-broadcastadressen worden gezonden om serverspoofing voor UDP-services zoals DHCP te voorkomen
- **Loopback interfaceadressen:** definieert een adres in RIP en OSPF dat altijd bereikbaar is, om de diagnosemogelijkheden te verbeteren

Layer 3 routing

- **Layer 3 IP routing:**
 - **Statische IP-routing:** biedt elementaire routing
 - **RIP:** biedt RIPv1 en RIPv2 routing op mediasnelheid
 - **OSPF:** omvat ECMP om de redundantie en de bandbreedte te verhogen en NSSA

Beveiliging

- **Bescherming van de switch-CPU:** biedt automatische bescherming tegen schadelijk netwerkverkeer dat de switch probeert uit te schakelen
- **Viruserdrukking:** detecteert verkeerspatronen die wijzen op WORM-virussen en schakelt deze uit of verhindert de verspreiding van het virus via de gerouteerde VLAN's of bridged interfaces zonder dat daarvoor externe appliances nodig zijn

- **ICMP-onderdrukking:** blokkeert ICMP denial-of-service-aanvallen door elke switchpoort in staat te stellen ICMP verkeer automatisch te onderdrukken
- **Meerdere gebruikersverificatiemethoden:**
 - **IEEE 802.1X:** industriestandaard gebruikersverificatie via een IEEE 802.1X supplicant op de client in combinatie met een RADIUS server
 - **Web-gebaseerde authenticatie:** vergelijkbaar met IEEE 802.1X, biedt een browseromgeving voor authenticatie van clients die de IEEE 802.1X supplicant niet ondersteunen
 - **MAC-gebaseerde authenticatie:** een client wordt geverifieerd met een RADIUS-server op basis van het MAC-adres van de client
- **Flexibele authenticatie:**
 - **Meerdere IEEE 802.1X gebruikers per poort:** biedt authenticatie van meerdere IEEE 802.1X gebruikers per poort; voorkomt dat gebruikers 'meeliften' met de IEEE 802.1X-authenticatie van een andere gebruiker
 - **Gelijktijdige IEEE 802.1X- en Web- of MAC-authenticatieschema's per poort:** de switchpoort accepteert elke IEEE 802.1X-authenticatie en Web- of MAC-authenticaties
- **Access Control Lists (ACL's):** bieden filtering op basis van het IP-veld, het bron/bestemming IP-adres/subnet en het bron/bestemming TCP/UDP-poortnummer, hetzij per VLAN of per poort
- **Identiteit-gestuurde ACL:** implementatie van een uiterst gedetailleerd en flexibel toegangsbeleid, met specifieke kenmerken voor elke geauthenticeerde netwerkgebruiker
- **DHCP-bescherming:** blokkeert DHCP-pakketten van ongeautoriseerde DHCP-servers en voorkomt zo denial-of-service aanvallen

ProCurve Switch 8212zl

- **BPDU poortbescherming:** blokkeert BPDU (Bridge Protocol Data Units) op poorten zonder BPDU, om valse BPDU-aanvallen te voorkomen
- **Dynamische IP-vergrendeling:** blokkeert samen met DHCP bescherming verkeer van ongeautoriseerde hosts om spoofing van IP bronadressen te voorkomen
- **Dynamische ARP-bescherming:** blokkeert ARP-broadcasts van ongeautoriseerde hosts om af luisteren of diefstal van data te voorkomen
- **Detectie van kwaadaardige aanvallen:** bewaakt 10 soorten netwerkverkeer en waarschuwt bij een afwijking die het gevolg kan zijn van een kwaadaardige aanval
- **Poortbeveiliging:** geeft alleen toegang tot specifieke MAC-adressen, die kunnen worden geleerd of gespecificeerd door de beheerder
- **MAC adresuitsluiting:** voorkomt dat bepaalde (geconfigureerde) MAC-adressen verbinding kunnen maken met het netwerk
- **Bronpoortfiltering:** laat alleen gespecificeerde poorten met elkaar communiceren
- **TACACS+:** vereenvoudigt het beveiligingsbeheer van switches via een wachtwoord-authenticatieserver
- **Secure Shell (SSHv2):** zorgt voor encryptie van alle verzonden gegevens voor veilige remote CLI (commandoregelinterface) toegang via IP-netwerken
- **Secure Sockets Layer (SSL):** zorgt voor encryptie van al het HTTP verkeer en beveiligde toegang tot de browser-gebaseerde beheerinterface in de switch
- **Secure FTP:** voor veilige bestandsoverdracht naar/van de switch; beschermt tegen ongewenste downloads of ongeautoriseerd kopiëren van het configuratiebestand van de switch
- **Veilige beheertoegang:** alle toegangs-methoden (CLI, GUI of MIB) kennen veilige encryptie via SSHv2, SSL en/of SNMPv3

- **Switchbeheer inlogbeveiliging:** kan RADIUS of TACACS+ authenticatie vereisen voor veilige switch CLI-logon

- **Beveiligingsbanner:** toont het beveiligingsbeleid als gebruikers inloggen op de switch

Convergentie

- **IP multicast-routing:** biedt een PIM Sparse en een PIM Dense modus om IP-multicast verkeer te routeren
- **IP multicast-snooping (data-gestuurde IGMP):** voorkomt automatisch de overbelasting van het IP multicast-verkeer
- **LLDP-MED (Media Endpoint Discovery):** standaard uitbreiding van LLDP die waarden voor parameters zoals QoS en VLAN opslaat om automatisch netwerkapparaten zoals IP-telefoons te configureren

Quality of Service (QoS)

- **Layer 4 prioritering:** maakt prioritering op basis van TCP/UDP-poortnummers mogelijk
- **Trafficprioritering:** voor real-time classificatie van netwerkverkeer in 8 prioriteitsniveaus, ondergebracht in 8 wachtrijen
- **Bandbreedte-shaping:**
 - **Toegangslimieten:** maximum inkomende/uitgaande bandbreedte per poort
 - **Gegarandeerd minimum:** minimum bandbreedte per poort, per wachtrij op basis van uitgaand verkeer
- **Class of Service (CoS):** stelt de IEEE 802.1p prioriteitstag in op basis van IP-adres, IP Type of Service (ToS), L3-protocol, TCP/UDP-poortnummer, bronpoort en DiffServ

ProCurve Switch 8212zl

Kenmerken en voordelen (vervolg)

Flexibiliteit

- **ProCurve Wireless Edge Services zl Module:** biedt veilige, geavanceerde wireless services met eenvoudig beheer en uniforme wired en wireless werking binnen het netwerk
- **Complete set functies:** Gigabit PoE voor VoIP edge-oplossingen, schaalbare 10-GbE voor distributielaagimplementaties op enterprise-niveau, geavanceerd draadloos beheer voor uitgebreide mobiliteitsoplossingen en kritische hoge beschikbaarheidskenmerken voor mid-market core-netwerkimplementaties
- **Programmeerbaar ASIC-ontwerp:** om later naadloos nieuwe QoS- en beveiligingskenmerken toe te voegen zonder dure hardwareupgrades

Toonaangevende garantie

- **Levenslange garantie:** zolang u het product bezit, met vervanging op de volgende werkdag (beschikbaar in de meeste landen)

Services

- 3 jaar garantie met on-site service binnen 4 uur, 13 x 5 dekking voor hardware (UF807)
- 3 jaar garantie met on-site service binnen 4 uur, 24 x 7 dekking voor hardware (UF808)
- 3 jaar garantie met on-site service binnen 4 uur, 24 x 7 dekking voor hardware, 24 x 7 telefonische support voor software (UF809)
- 24 x 7 telefonische support voor software, software-updates (UF810)
- Installatie met door HP geleverde configuratie, prijs afhankelijk van systeem (U4832E)
- Installatie met minimumconfiguratie, prijs afhankelijk van systeem (U4828E)

Kijk op www.hp.com/go/procurveservices voor bestelnummers en service-level specificaties. Raadpleeg voor informatie over beschikbare services en responstijden het HP verkoopkantoor.

ProCurve Switch 8212zl

Specificaties



ProCurve Switch 8212zl (J8715A)

| | | |
|----------------------------------|---|---|
| Meegeleverde accessoires | 1 ProCurve Switch 8200zl Redundant Management Module (J9092A) 2 ProCurve Switch 8200zl Fabric Module (J9093A) 1 ProCurve Switch 8200zl System Support Module (J9095A) 1 ProCurve Switch 8212zl Fan Tray (J9094A) Interface/servicemodules, voedingsmodules en redundante beheermodule moeten apart worden besteld | |
| Poorten | 12 vrije moduleslots RS-232C consolepoort via een RJ-45 connector Ondersteunt maximaal 288 auto-sensing 10/100/1000 poorten met PoE of 48 10-GbE poorten of 288 mini-GBIC's of een combinatie | |
| Voedingen | 4 vrije voedingsslots, minimaal 2 vereist (apart te bestellen) | |
| Afmetingen en gewicht | Afmetingen (d x b x h) Gewicht | 47,49 x 44,45 x 39,62 cm (9U hoogte) 22,88 kg |
| Geheugen en processor | Gigabitmodule 10G-module Beheermodule | ARM9 bij 200 MHz; packet buffergrootte: 144 MB QDR SDRAM ARM9 bij 200 MHz; packet buffergrootte: 36 MB QDR SDRAM Freescale Power PC 8540 bij 666 MHz, 4 MB flash, 128 MB compact flash, 256 MB DDR SDRAM |
| Montage | Kan worden gemonteerd in een EIA-standaard 19-inch telco rack of apparatuurkast (hardware inbegrepen); alleen montage op een horizontaal oppervlak. Optionele rails voor behuizing met 4 posities leverbaar (zie Switch 8212zl bestelgids). | |
| Prestaties | 1000 Mb 10 Gbps Doorvoer Routing-/switchcapaciteit Switch fabric snelheid Routingtabelgrootte | <3,7 µs (FIFO 64-bytes packets) <2,1 µs (FIFO 64-bytes packets) Tot 428 miljoen pps 576 Gbps 692 Gbps 10.000 items |
| Omgevingscondities | Temperatuur, in bedrijf Luchtvochtigheid, in bedrijf Temperatuur, bij opslag Luchtvochtigheid, bij opslag Hoogte Geluidsproductie | 0 tot 40 °C 15 tot 95% bij 55 °C, niet-condenserend -40 tot 70 °C 15 tot 95% bij 65° C, niet-condenserend Tot 3,1 km Voeding: 64 dB; ISO 7779a, ISO 9296 |
| Elektrische eigenschappen | Omschrijving Maximale hitteafgifte Voltage Frequentie Opmerkingen | Behuizing wordt geleverd zonder voedingen. Vier voedingsslots beschikbaar; twee verschillende voedingen zijn leverbaar. Zie voedingsproducten voor uitgebreide specificaties. 5170 kJ/uur (4900 BTU/uur) (max. non-PoE), 7807 kJ/uur (7400 BTU/uur) (max PoE) 100-127 V/200-240 V 50/60 Hz Voedingsmodules zijn niet inbegrepen. Twee J8712A of J8713A modules zijn vereist als voeding voor het J8715A basissysteem. |
| Veiligheid | CSA 22.2 No. 60950; UL 60950; IEC 60825; IEC 60950; EN 60950 | |
| Emissie | FCC klasse A; VCCI klasse A; EN 55022/CISPR22 klasse A; FCC part 15 klasse A; ICE-003, Canadese radio-interface verordening; EN 55024; IEC 61000-4-2, 4-3, 4-4, 4-5, 4-6, 4-8, 4-11 | |
| Immunititeit | EN ESD Uitgestraald EFT/burst Piek Geleid Frequentie magnetisch veld Voltage Harmonics Trillingen | 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 kV (voeding), 0,5 kV (signaal) IEC 61000-4-5; 1 kV/2 kV IEC 61000-4-6; 3 V IEC 61000-4-8; 1 A/m, 50 of 60 Hz IEC 61000-4-11; > 95% reductie, 0,5 periode; 30% reductie, 25 perioden EN 61000-3-2, IEC 61000-3-2 EN 61000-3-3, IEC 61000-3-3 |
| Beheer | ProCurve Manager Plus; ProCurve Manager (inbegrepen); commandoregel interface; webbrowser; configuratiemenu; out-of-band beheer (serieel RS-232C) | |
| Opmerkingen | Als u mini-GBIC's gebruikt met dit product, zijn mini-GBIC's van versie "B" of hoger (productnummer eindigt op de letter "B" of hoger, bv. J4858B, J4859C) vereist. | |

ProCurve Switch 8212zl

Specificaties (vervolg)



ProCurve Switch 8212zl (J8715A)

Standaarden en protocollen

Apparaatbeheer

RFC 1591 DNS (client)
HTML- en telnetbeheer

Algemene protocollen:

IEEE 802.1D MAC bridges
IEEE 802.1p prioriteit
IEEE 802.1Q VLAN's
IEEE 802.1s Multiple Spanning Trees
IEEE 802.1w Rapid Reconfiguration of Spanning Tree
IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP)
IEEE 802.3af voeding via Ethernet
IEEE 802.3x Flow Control
RFC 768 UDP
RFC 783 TFTP protocol (revisie 2)
RFC 792 ICMP
RFC 793 TCP
RFC 826 ARP
RFC 854 TELNET
RFC 951 BOOTP
RFC 1058 RIP v1
RFC 1519 CIDR
RFC 1542 BootP extensies
RFC 2030 Simple Network Time Protocol (SNTP) v4
RFC 2131 DHCP
RFC 2453 RIPv2
RFC 3046 DHCP relay-agent informatie-optie
RFC 3768 VRRP
UDLD (Uni-directional Link Detection)

IP multicast

RFC 2362 PIM Sparse Mode
RFC 3376 IGMPv3 (alleen host joins)
RFC 3973 PIM Dense Mode

MIB's

RFC 1213 MIB II
RFC 1493 Bridge MIB
RFC 1724 RIPv2 MIB
RFC 1850 OSPF v2 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 en IEEE 802.1Q Bridge MIB
RFC 2737 Entity MIB (Versie 2)
RFC 2787 VRRP MIB
RFC 2863 The Interfaces Group MIB
RFC 2925 Ping MIB

Netwerkbeheer

IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP)
RFC 2819 Vier groepen RMON: 1 (statistiek), 2 (historie), 3 (alarm) en 9 (voorvallen)
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, inclusief 8 wachtrijen/poort
RFC 2597 DiffServ Assured Forwarding (AF)
RFC 2598 DiffServ Expedited Forwarding (EF)

Beveiliging

IEEE 802.1X poort-gebaseerde netwerktoegangscontrole
RFC 1492 TACACS+
RFC 2138 RADIUS authenticatie
RFC 2866 RADIUS accounting
Secure Sockets Layer (SSL)
SSHv2 Secure Shell

ProCurve Switch 8212zl accessoires

zl modules



NIEUW ProCurve Switch 8200zl Management Module (J9092A)

Module voor gebruik met Switch 8212zl behuizing Met RJ-45 seriële consolepoort voor out-of-band beheertoegang. Module wordt besteld voor implementatie van twee redundante beheermodules (basissysteem J8715A wordt met één module geleverd) of als on-site reserve.

Afmetingen en gewicht

Afmetingen (d x b x h): 25,73 x 20,67 x 3,55 cm
Gewicht: 540 gr

Omgeving

Temperatuur, bij opslag: -40 tot 70 °C
Luchtvochtigheid, bij opslag: 15 tot 95%, niet-condenserend



NIEUW ProCurve Switch 8200zl Fabric Module (J9093A)

Switch 8212zl Fabric Module. Wordt alleen besteld als on-site reserve (basisconfiguratie J8715A omvat de vereiste fabricmodules).

Afmetingen en gewicht

Afmetingen (d x b x h): 25,73 x 20,67 x 4,56 cm
Gewicht: 750 gr

Omgeving

Temperatuur, bij opslag: -40 tot 70 °C
Luchtvochtigheid, bij opslag: 15 tot 95%, niet-condenserend



NIEUW ProCurve Switch 8200zl System Support Module (J9095A)

Switch 8212zl System Support Module. Wordt alleen besteld als on-site reserve (8212zl basissysteem J8715A omvat de vereiste module).

Afmetingen en gewicht

Afmetingen (d x b x h): 25,73 x 20,67 x 3,55 cm
Gewicht: 450 gr

Omgeving

Temperatuur, bij opslag: -40 tot 70 °C
Luchtvochtigheid, bij opslag: 15 tot 95%, niet-condenserend



NIEUW ProCurve Wireless Edge Services zl Module (J9051A)

De ProCurve Wireless Edge Services zl Module levert samen met ProCurve radiopoorten gecentraliseerd wireless LAN-beheer van geavanceerde draadloze services, als basis voor een uiterst veilig multi-service netwerk van ProCurve zl switches.

Afmetingen en gewicht

Afmetingen (d x b x h): 26,16 x 20,65 x 4,45 cm
Gewicht: 930 gr

Omgeving

Temperatuur, bij opslag: -40 tot 70 °C
Luchtvochtigheid, bij opslag: 15 tot 95%, niet-condenserend

ProCurve Switch 8212zl accessoires

zl modules (vervolg)



NIEUW ProCurve Redundant Wireless Services zl module (J9052A)

De ProCurve Redundant Wireless Services zl Module neemt automatisch ProCurve radiopoorten over als de primaire ProCurve Wireless Edge Services zl Module niet beschikbaar of defect is.

Afmetingen en gewicht

Afmetingen (d x b x h): 26,16 x 20,65 x 4,45 cm
Gewicht: 930 gr

Omgeving

Temperatuur, bij opslag: -40 tot 70 °C
Luchtvochtigheid, bij opslag: 15 tot 95%, niet-condenserend



ProCurve Switch zl 24-poorts 10/100/1000 PoE Module (J8702A)

24-poorts 10/100/1000 PoE module voor zl serie switches

Poorten

24 RJ-45 autosensing 10/100/1000-poorten (IEEE 802.3 type 10Base-T; IEEE 802.3u type 100Base-TX; IEEE 802.3ab type 1000Base-T)
Mediatype: IEEE Auto-MDI/MDIX
Duplex: 10Base-T/100Base-TX: half of full; 1000Base-T: alleen full

Afmetingen en gewicht

Afmetingen (d x b x h): 26,16 x 20,65 x 4,45 cm
Gewicht: 980 gr

Kabels

Type:

- 1000Base-T: Categorie 5 (5E of beter aanbevolen), 100-Ω gedifferentieerd 4-paars unshielded twisted pair (UTP) of shielded twisted pair (STP) balanced, compatibel met IEEE 802.3ab 1000Base-T



ProCurve Switch zl 20-poorts 10/100/1000 + 4-poorts mini-GBIC module (J8705A)

20-poorts 10/100/1000 PoE + 4-poorts mini-GBIC module voor zl serie switches

Poorten

4 vrije mini-GBIC (SFP) slots
20 RJ-45 autosensing 10/100/1000-poorten (IEEE 802.3 type 10Base-T; IEEE 802.3u type 100Base-TX; IEEE 802.3ab type 1000Base-T)
Mediatype: IEEE Auto-MDIX
Duplex: 10Base-T/100Base-TX: half of full; 1000Base-T: alleen full

Afmetingen en gewicht

Afmetingen (d x b x h): 26,16 x 20,65 x 4,45 cm
Gewicht: 1 kg

Opmerkingen

Als u mini-GBIC's gebruikt met dit product, zijn mini-GBIC's van versie "B" of hoger (productnummer eindigt op de letter "B" of hoger, bv. J4858B, J4859C) vereist.

Indien geïnstalleerd in een zl behuizing, zorgt de J8705A module ervoor dat de temperatuur (in bedrijf) van de behuizing tussen 0 en 40 °C blijft.



ProCurve Switch zl 24-poorts mini-GBIC module (J8706A)

24-poorts mini-GBIC module voor zl serie switches

Poorten

24 vrije mini-GBIC (SFP) slots

Afmetingen en gewicht

Afmetingen (d x b x h): 26,16 x 20,65 x 4,45 cm
Gewicht: 910 gr

Opmerkingen

Als u mini-GBIC's gebruikt met dit product, zijn mini-GBIC's van versie "B" of hoger (productnummer eindigt op de letter "B" of hoger, bv. J4858B, J4859C) vereist.

Indien geïnstalleerd in een zl behuizing, zorgt de J8706A module ervoor dat de temperatuur (in bedrijf) van de behuizing tussen 0 en 40 °C blijft.

ProCurve Switch 8212zl accessoires



ProCurve Switch zl 4-poorts 10-GbE X2 module (J8707A)

4-poorts 10-GbE X2 module voor zl serie switches

Poorten

4 vrije 10-GbE X2 transceiverslots

Afmetingen en gewicht

Afmetingen (d x b x h): 26,16 x 20,65 x 4,45 cm
Gewicht: 790 gr

Omgeving

Temperatuur, bij opslag: 0 tot 40 °C

Opmerkingen

Indien geïnstalleerd in een zl behuizing, zorgt de J8707A module ervoor dat de temperatuur (in bedrijf) van de behuizing tussen 0 en 40 °C blijft.



ProCurve Switch zl 4-poorts 10-GbE CX4 module (J8708A)

4-poorts 10-GbE CX4 module voor zl serie switches

Poorten

Vier CX4 10-GbE poorten (IEEE 802.3ak type 10GBase-CX4)
Duplex: alleen full

Afmetingen en gewicht

Afmetingen (d x b x h): 26,16 x 20,65 x 4,45 cm
Gewicht: 790 gr

Omgeving

Temperatuur, in bedrijf: 0 tot 55 °C

Kabels

Maximum afstand:
15 m met CX4-kabel
300 m met optische mediaconverters en multimode glasvezelkabel

Opmerkingen

Gebruik CX4 10-GbE kabel (0,5 – 15 m) of ProCurve 10-GbE CX4 mediaconverter (J8439A).
Bij deze module worden geen CX4-kabels geleverd.

ProCurve Switch 8212zl accessoires

Voedingen



ProCurve Switch zl 875W voeding (J8712A)

Standaard 875-Watt voeding voor zl serie switches. Levert 273 Watt voor PoE-voeding en 600 Watt voor switchvoeding.

Afmetingen en gewicht

Afmetingen (d x b x h): 15,37 x 18,92 x 12,95 cm
Gewicht: 3,2 kg

Omgeving

Temperatuur, in bedrijf: 0 tot 55 °C
Luchtvochtigheid, in bedrijf: 15 tot 95%, niet-condenserend
Temperatuur, bij opslag: -40 tot 70 °C
Luchtvochtigheid, bij opslag: 15 tot 95%, niet-condenserend
Hoogte: tot 3 km

Elektrische eigenschappen

Voltage: 100–127 V/200–240 V
Spanning: 12 A/5,7 A
Stroomverbruik: 1050 Watt
Frequentie: 50/60 Hz

Opmerkingen

J8712A levert 600 Watt voeding voor de behuizing en 273 Watt PoE-voeding.

Eén J8712A biedt voeding voor de J8697A behuizing.

Twee J8712A modules zijn vereist als voeding voor de J8698A behuizing.

Twee J8712A modules zijn vereist als voeding voor de J8715A behuizing.

Raadpleeg de bestelgids voor informatie over de keuze van de juiste voeding voor PoE.

Bij gebruik in de J8714A voedingsbehuizing gelden de volgende specificaties (indien volledig geladen):

- Hitteafgifte: 263 kJ/uur (250 BTU/uur) bij 110 V, 222 kJ/uur (210 BTU/uur) bij 220 V
- Maximum spanning: 3,2 A bij 110 V, 1,7 A bij 220 V



ProCurve Switch zl 1500-Watt voeding (J8713A)

Hoogwaardige 1500-Watt voeding voor zl serie switches. Levert 900 Watt voor PoE-voeding en 600 Watt voor switchvoeding. Alleen 220 V.

Afmetingen en gewicht

Afmetingen (d x b x h): 15,37 x 18,92 x 12,95 cm
Gewicht: 3,4 kg

Omgeving

Temperatuur, in bedrijf: 0 tot 55 °C
Luchtvochtigheid, in bedrijf: 15 tot 95%, niet-condenserend
Temperatuur, bij opslag: -40 tot 70 °C
Luchtvochtigheid, bij opslag: 15 tot 95%, niet-condenserend
Hoogte: tot 3 km

Elektrische eigenschappen

Voltage: 200–240 V
Spanning: 10 A
Stroomverbruik: 1800 Watt
Frequentie: 50/60 Hz

Opmerkingen

Alleen 220 V. Bij installatie van de J8713A daalt de hoogtespecificatie voor de behuizing tot 3677 m.

J8713A levert 600 Watt voeding voor de behuizing en 900 Watt PoE-voeding.

Eén J8713A biedt voeding voor de J8697A behuizing.

Twee J8713A modules zijn vereist als voeding voor de J8698A behuizing.

Twee J8713A modules zijn vereist als voeding voor de J8715A behuizing.

Raadpleeg de bestelgids voor informatie over de keuze van de juiste voeding voor PoE.

In Noord-Amerika wordt tevens een NEMA L6-20P twist-lock voedingskabel meegeleverd. Non-locking NEMA 6-20P is als optie verkrijgbaar (zie de bestelgids voor informatie).

Bij gebruik in de J8714A voedingsbehuizing gelden de volgende specificaties (indien volledig geladen):

- Hitteafgifte: 475 kJ/uur (450 BTU/uur) bij 220 V
- Maximum spanning: 5,1 A bij 220 V

ProCurve Switch 8212zl accessoires



ProCurve switch zl voedingsbehuizing (J8714A)

Een rackmontagebehuizing met twee slots voor Switch zl voedingen om extra PoE voeding te leveren aan zl switches naast de stroom van de interne voedingen in de switch

Afmetingen en gewicht

Afmetingen (d x b x h): 24,71 x 44,3 x 13,2 cm
Gewicht: 4,2 kg (geen voedingen geïnstalleerd)

Montage

3U geschikt voor rackmontage aan de voor- of achterkant. In een rack met 4 posities kunnen twee voedingsbehuizingen tegenover elkaar worden geplaatst in slechts 3U rackruimte.

Omgeving

Temperatuur, in bedrijf: 0 tot 55 °C
Luchtvochtigheid, in bedrijf: 15 tot 95 % bij 40° C, niet-condenserend
Temperatuur, bij opslag: -40 tot 70 °C
Luchtvochtigheid, bij opslag: 40 °C, niet-condenserend
Hoogte: tot 3 km
Geluidskracht: 52,9 dB
Geluidsdruk: 42,9 dB

Elektrische eigenschappen

Beschrijving: Stroomverbruik en hitteafgifte van de voedingsbehuizing zijn afhankelijk van de geïnstalleerde voedingen. Zie de voetnoten bij de specificaties van de J8712A en J8713A zl voedingen voor informatie.

Noot: Voor hitteafgifte en voedingsvereisten van de voedingsbehuizing moeten de waarden voor de 1 of 2 geïnstalleerde voedingen worden opgeteld.

Opmerkingen

De ProCurve Switch zl voedingsbehuizing heeft twee slots voor zl voedingen. Hij levert alleen PoE voeding aan zl switches. Zie voor yl switches de ProCurve 620 redundante/externe voeding.
De diepte van de voedingsbehuizing omvat 1,9 cm voor de handgrepen van de voeding.
Voedingen niet inbegrepen.

Aanvullende accessoires

ProCurve Switch 8212zl behuizing/ventilatorlade (J9091A)

ProCurve Switch 8212zl ventilatorlade (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 CX4 Media Converter (J8439A)

ProCurve 10-GbE X2-CX4 Transceiver (J8440B)

ProCurve 100-FX SFP-LC Transceiver (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)

ProCurve Manager Plus v2.2 upgrade van PCM+ 1.6 of later (J9056A)

ProCurve Manager Plus v2.2, licentie voor 50 apparaten (J9057A)

ProCurve Manager Plus v2.2, licentieupgrade voor +100 apparaten (J9058A)

ProCurve Manager Plus v2.2, licentie voor onbeperkt aantal apparaten (J9059A)

Meer informatie

Meer informatie over ProCurve Networking
is beschikbaar op:
www.procurve.eu

© 2007 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Hewlett-Packard behoudt zich het recht voor om zonder voorafkondiging wijzigingen aan te brengen in materialen, specificaties of accessoires. De garantie voor HP producten en services is vastgelegd in de garantieverklaringen bij de betreffende producten en services. Niets in deze documentatie kan worden opgevat als rechtgevend op extra garantie. HP is niet aansprakelijk voor technische of andere fouten of omissies in dit materiaal.

4AA1-2435NLE, 09/2007

