

**PROPOSICIÓ TÈCNICA LOT 11**

*El senyor David García Collado com Administrador Únic, declara sota la seva responsabilitat, com a licitador de l'Acord marc de subministrament d'equips informàtics i determinades llicències de programari amb destinació a les entitats locals de Catalunya (expedient 2018.09) que l'empresa ITGLOBAL, S.L., fa la següent proposta tècnica, d'acord amb les característiques tècniques que es detallen seguidament,*

LOTS 11 - SWITCHES
<b>Sublots 11.1</b>
<b>BÀSIC</b>
Capacitat 28ports HPE Aruba 2930F 24G PoE+ 4SFP
POE+ (Power Over Ethernet) als 24 ports
Ports 10/100/1000 (24 ports)
4 boques 1GbE SFP
Posibilitat de stack
L2 i L3 Bàsic (Rutes Estàtiques)
Garantia <u>48</u> mesos fabricant
<b>Sublots 11.2</b>
<b>ESTÀNDAR</b>
Capacitat 52ports HPE Aruba 2930F 48G PoE+ 4SFP
POE+ (Power Over Ethernet) als 48 ports
Ports 10/100/1000 (48 ports)
4 boques 1/10GbE SFP+
Posibilitat de stack
L2 i L3 Bàsic (Rutes Estàtiques)
Garantia <u>48</u> mesos fabricant
<b>Sublots 11.3</b>
<b>AVANÇAT ÒPTIC</b>
Capacitat 24ports HPE Aruba 2930F 24G 4SFP
Ports 1G/10G SFP+ (16ports)
Posibilitat de iStack
L2/L3 Complert (Rutes Estàtiques,RIP)
Garantia <u>48</u> mesos fabricant

Sublots 11.4
<b>AVANÇAT AMB ROUTING</b>
Capacitat <u>52</u> ports HPE Aruba 2930F 48G PoE+ 4SFP
Capacitat de ports MultiGIG 1/2.5/5/10 GbE (mínim 8 ports)
Ports 10/100/1000 (mínim 24 ports)
POE++ (Power Over Ethernet)
4 boques 10GbE SFP+
Posibilitat de stack
L2/L3 Complert (RIP, OSPF, BGP)
Garantia <u>48</u> mesos fabricant
Sublots 11.5
<b>DATA CENTER AVANÇAT 1 GB</b>
Capacitat <u>52</u> ports HPE Aruba 2930F 48G 4SFP+
Ports 10/100/1000 (48 ports)
Ports 10G SFP+ (4 Ports)
L2/L3 Complert (RIP, OSPF, BGP)
Garantia <u>48</u> mesos fabricant
Sublots 11.6
<b>DATA CENTER PREMIUM 10 GB</b>
Capacitat <u>54</u> ports HPE Aruba 8320
Ports 10G SFP+ (48 Ports)
ports 40G QSFP+ (6 ports)
Possibilitat de VXLAN
L2/L3 Complert (RIP, OSPF, BGP)
doble Font hot
doble ventilador
Garantia <u>48</u> mesos fabricant

Aquest document degudament complimentat haurà d'adjuntar les fitxes tècniques o catàleg de cadascun dels elements objecte de la unitat de licitació.

I per què consti, signo aquesta declaració responsable.

*Barcelona, 7 de juliol de 2020*

*David García Collado*  
Administrador Únic

## Lots 11 i 25. Switches Sublots 11.1 i 25.1 Bàsic

### HPE Aruba 2930F 24G PoE+ 4SFP(JL261A#ABB)



## Ficha Técnica Completa

### General

Tipo de dispositivo	Conmutador - 24 puertos - L3 - Gestionado - apilable
Tipo de caja	Montaje en rack 1U
Subtipo	Gigabit Ethernet
Puertos	24 x 10/100/1000 (PoE+) + 4 x Gigabit SFP (enlace ascendente)
Alimentación por Ethernet (PoE)	PoE+
Presupuesto PoE	370 W
Rendimiento	Capacidad:41.7 Mpps Capacidad de conmutación:56 Gbps Latencia (1 Gbps):3.8 µs
Capacidad	Tamaño de marco gigante:9220 Entradas de tabla de direccionamiento IPv4:10000 Entradas de tabla de direccionamiento IPv6:5000
Tamaño de tabla de dirección MAC	32K de entradas
Protocolo de direccionamiento	O S P F, RIP, RIP-1 , RIP-2 , BGP, IGMPv2 , IGMP,OSPFv2,direccionamiento IP estático,IGMPv3,OSPFv3,enrutamiento IPv4 estático,enrutamiento IPv6 estático,RIPng,MLD,CIDR
Protocolo de gestión remota	SNMP 1,SNMP 2,RMON 1,SNMP,Telnet,SNMP 3,SNMP 2c,SSH,SSH-2 , CLI,XRMON
Algoritmo de cifrado	MD5,SSL
Método de autenticación	RADIUS,PAP,CHAP,TACACS,TACACS+
Características	Control de flujo,capacidad duplex,soporte de DHCP, soporte BOOTP,soporte A R P,soporte VLAN,snooping IGMP,soporte para Syslog,soporte DiffServ,soporte IPv6,soporte SNTP,sFlow,admite Spanning Tree Protocol (STP),admite Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP),soporte de Access Control List (ACL),Quality of Service (QoS),compatibilidad con Jumbo Frames,Servidor DHCP,STP Root Guard,Uni-Directional Link Detection (UDLD),con LLDP,Protocolo de control de adición de enlaces (LACP),Management Information Base (MIB),bloqueo de dirección MAC,protección ARP dinámica,protección DHCP,Dynamic VLAN Support (GVRP),Multiple VLAN Registration Protocol (MVRP),Neighbor Discovery Protocol

(NDP),Class of Service (CoS),Type of Service (ToS),compatible con OpenFlow,protección de CPU,Internet Control Message Protocol (ICMP),ICMP Router Discovery Protocol (IRDP),Virtual Extensible LAN (VXLAN),Management Information Base (MIB) II

Cumplimiento de normas	IEEE 802. 1 D,IEEE 802. 1 Q, IEEE 802. 1 p, IEEE 802. 3 af, IEEE 802. 3 x, IEEE 802. 3 ad ( LACP),IEEE 802. 1 w,IEEE 802. 1 x, IEEE 802. 1 s,IEEE 802. 1 ad,IEEE 802. 1 v, IEEE 802. 1 ab ( LLDP), IEEE 802. 3 at,IEEE 802. 3 az,IEEE 802. 1 AX
------------------------	---

Procesador	1 x ARM Cortex-A9:1.016 GHz
------------	-----------------------------

Memoria RAM	1 GB DDR 3SDRAM
-------------	-----------------

Memoria Flash	4 GB
---------------	------

### Expansión / Conectividad

Interfaces	24 x 1000 Base-T RJ- 45 Po E+ 4 x Gigabit LAN SFP 1 x serie (consola)
------------	---

Ranuras de expansión	1 (total) / 1 (libre) x Ranura de expansión
----------------------	---

Cantidad de módulos instalados (máx.)	0 (instalados) / 4 (máx.)
---------------------------------------	---------------------------

### Alimentación

Dispositivo de alimentación	Fuente de alimentación eléctrica
-----------------------------	----------------------------------

Cantidad instalada	1
--------------------	---

Voltaje necesario	CA 120 V
-------------------	----------

Certificación 80 PLUS	80 PLUS Silver
-----------------------	----------------

### Diverso

Accesorios incluidos	Mounting screws,4 orejas de montaje,4 pies amortiguadores,brida para cables
----------------------	---

Cumplimiento de normas	CISPR 22 clase A,CISPR 24,IEC 61000-3-2,IEC 61000-3-3,IEC 61000-4-11 , IEC 61000-4-2 , IEC 61000-4-3 , IEC 61000-4-4 , IEC 61000-4-5 , IEC 61000-4-6 , IEC 61000-4-8 , ICES-003 clase A, UL 60950-1 Second Edition,CSA C22.2 No. 60950-1-07 Second Edition,VCCI Class A, IEC 60825-1 : 2007 , CNS 13438 , EN 55024 : 2010 , EN 55022 : 2010 , IEC 60950-1 : 2005 + A 1 : 2009 + A 2 : 2013 , EN 60825-1 : 2007 , FCC CFR47 Part 15 A , EN 60950-1 : 2006 + A 11 : 2009 + A 1 : 2010 + A 12 : 2011 + A 2 : 2013
------------------------	--

Localización	Inglés / Europa
--------------	-----------------

### Software / Requisitos del sistema

Software incluido	Command Line Interface (CLI),HP Web browser,HP Intelligent Management Center
-------------------	--

### Dimensiones y peso

Anchura	44. 25 cm
---------	-----------

Profundidad	30. 42 cm
-------------	-----------

Altura	4.39 cm
--------	---------

Peso	3.9 kg
------	--------

### Garantía del fabricante

Servicio y mantenimiento	48 MESES
--------------------------	----------

### Parámetros de entorno

Temperatura mínima de funcionamiento	0 °C
Temperatura máxima de funcionamiento	45 °C
Ámbito de humedad de funcionamiento	15 - 95% (sin condensación)
Temperatura mínima de almacenamiento	- 40 °C
Temperatura máxima de almacenamiento	70 °C
Ámbito de humedad de almacenamiento	15 - 90% (sin condensación)

## Lots 11 i 25. Switches Sublots 11.2 i 25.2 Estàndar

### HPE Aruba 2930F 48G PoE+ 4SFP



## Ficha Técnica Completa

### General

Tipo de dispositivo	Conmutador - 48 puertos - L3 - Gestionado - apilable
Tipo de caja	Montaje en rack 1U
Subtipo	Gigabit Ethernet
Puertos	48 x 10/100/1000 (PoE+) + 4 x Gigabit SFP (enlace ascendente)
Alimentación por Ethernet (PoE)	PoE+
Presupuesto PoE	370 W
Rendimiento	Capacidad:41.7 Mpps Capacidad de conmutación:56 Gbps Latencia (1 Gbps):3.8 µs
Capacidad	Tamaño de marco gigante:9220 Entradas de tabla de direccionamiento IPv4:10000 Entradas de tabla de direccionamiento IPv6:5000
Tamaño de tabla de dirección MAC	32K de entradas
Protocolo de direccionamiento	O S P F, RIP, RIP-1, RIP-2, BGP, IGMPv2, IGMP, OSPFv2, direccionamiento IP estático, IGMPv3, OSPFv3, enrutamiento IPv4 estático, enrutamiento IPv6 estático, RIPng, MLD, CIDR
Protocolo de gestión remota	SNMP 1, SNMP 2, RMON 1, SNMP, Telnet, SNMP 3, SNMP 2c, SSH, SSH-2, CLI, XRMON
Algoritmo de cifrado	MD5, SSL
Método de autenticación	RADIUS, PAP, CHAP, TACACS, TACACS+
Características	Control de flujo, capacidad duplex, soporte de DHCP, soporte BOOTP, soporte ARP, soporte VLAN, snooping IGMP, soporte para Syslog, soporte DiffServ, soporte IPv6, soporte SNTP, sFlow, admite Spanning Tree Protocol (STP), admite Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), soporte de Access Control List (ACL), Quality of Service (QoS), compatibilidad con Jumbo Frames, Servidor DHCP, STP Root Guard, Uni-Directional Link Detection (UDLD), con LLDP, Protocolo de control de adición de enlaces (LACP), Management Information Base (MIB), bloqueo de dirección MAC, protección ARP dinámica, protección DHCP, Dynamic VLAN Support (GVRP), Multiple VLAN Registration Protocol (MVRP), Neighbor Discovery Protocol

(NDP),Class of Service (CoS),Type of Service (ToS),compatible con OpenFlow,protección de CPU,Internet Control Message Protocol (ICMP),ICMP Router Discovery Protocol (IRDP),Virtual Extensible LAN (VXLAN),Management Information Base (MIB) II

Cumplimiento de normas	IEEE 802. 1 D,IEEE 802. 1 Q, IEEE 802. 1 p, IEEE 802. 3 af, IEEE 802. 3 x, IEEE 802. 3 ad ( LACP),IEEE 802. 1 w,IEEE 802. 1 x, IEEE 802. 1 s,IEEE 802. 1 ad,IEEE 802. 1 v, IEEE 802. 1 ab ( LLDP), IEEE 802. 3 at,IEEE 802. 3 az,IEEE 802. 1 AX
------------------------	---

Procesador	1 x ARM Cortex-A9:1.016 GHz
------------	-----------------------------

Memoria RAM	1 GB DDR 3SDRAM
-------------	-----------------

Memoria Flash	4 GB
---------------	------

## Expansión / Conectividad

Interfaces	48 x 1000 Base-T RJ- 45 Po E+ 4 x Gigabit LAN SFP 1 x serie (consola)
------------	---

Ranuras de expansión	1 (total) / 1 (libre) x Ranura de expansión
----------------------	---

Cantidad de módulos instalados (máx.)	0 (instalados) / 4 (máx.)
---------------------------------------	---------------------------

## Alimentación

Dispositivo de alimentación	Fuente de alimentación eléctrica
-----------------------------	----------------------------------

Cantidad instalada	1
--------------------	---

Voltaje necesario	CA 120 V
-------------------	----------

Certificación 80 PLUS	80 PLUS Silver
-----------------------	----------------

## Diverso

Accesorios incluidos	Mounting screws,4 orejas de montaje,4 pies amortiguadores,brida para cables
----------------------	---

Cumplimiento de normas	CISPR 22 clase A,CISPR 24,IEC 61000-3-2,IEC 61000-3-3,IEC 61000-4-11 , IEC 61000-4-2 , IEC 61000-4-3 , IEC 61000-4-4 , IEC 61000-4-5 , IEC 61000-4-6 , IEC 61000-4-8 , ICES-003 clase A, UL 60950-1 Second Edition,CSA C22.2 No. 60950-1-07 Second Edition,VCCI Class A, IEC 60825-1 : 2007 , CNS 13438 , EN 55024 : 2010 , EN 55022 : 2010 , IEC 60950-1 : 2005 + A 1 : 2009 + A 2 : 2013 , EN 60825-1 : 2007 , FCC CFR47 Part 15 A , EN 60950-1 : 2006 + A 11 : 2009 + A 1 : 2010 + A 12 : 2011 + A 2 : 2013
------------------------	--

Localización	Inglés / Europa
--------------	-----------------

## Software / Requisitos del sistema

Software incluido	Command Line Interface (CLI),HP Web browser,HP Intelligent Management Center
-------------------	--

## Dimensiones y peso

Anchura	44. 25 cm
---------	-----------

Profundidad	30. 42 cm
-------------	-----------

Altura	4.39 cm
--------	---------

Peso	3.9 kg
------	--------

## Garantía del fabricante

Servicio y mantenimiento	48 MESES
--------------------------	----------

## Parámetros de entorno

Temperatura mínima de funcionamiento	0 °C
Temperatura máxima de funcionamiento	45 °C
Ámbito de humedad de funcionamiento	15 - 95% (sin condensación)
Temperatura mínima de almacenamiento	- 40 °C
Temperatura máxima de almacenamiento	70 °C
Ámbito de humedad de almacenamiento	15 - 90% (sin condensación)

## Lots 11 i 25 Switches Sublot 11.3 i 25.3 Avançat òptic HPE Aruba 2930F 24G 4SFP



### Ficha Técnica Completa

#### General

Tipo de dispositivo	Conmutador - 24 puertos - L3 - Gestionado - apilable
Tipo de caja	Montaje en rack 1U
Subtipo	Gigabit Ethernet
Puertos	24 x 10/100/1000 + 4 x Gigabit SFP (enlace ascendente)
Rendimiento	Capacidad:41.7 Mpps Capacidad de conmutación:56 Gbps Latencia (1 Gbps):3.8 µs
Capacidad	Tamaño de marco gigante:9220 Entradas de tabla de direccionamiento IPv4:10000 Entradas de tabla de direccionamiento IPv6:5000
Tamaño de tabla de dirección MAC	32K de entradas
Protocolo de direccionamiento	O S P F, RIP, RIP-1 , RIP-2 , BGP, IGMPv2 , IGMP,OSPFv2,direccionamiento IP estático,IGMPv3,OSPFv3,enrutamiento IPv4 estático,enrutamiento IPv6 estático,RIPng,MLD,CIDR
Protocolo de gestión remota	SNMP 1,SNMP 2,RMON 1,SNMP,Telnet,SNMP 3,SNMP 2c,SSH,SSH-2 , CLI,XRMON
Algoritmo de cifrado	MD5,SSL
Método de autenticación	RADIUS,PAP,CHAP,TACACS,TACACS+
Características	Control de flujo,capacidad duplex,soporte de DHCP, soporte BOOTP,soporte A R P,soporte VLAN,snooping IGMP,soporte para Syslog,soporte DiffServ,soporte IPv6,soporte SNTP,sFlow,admite Spanning Tree Protocol (STP),admite Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP),soporte de Access Control List (ACL),Quality of Service (QoS),compatibilidad con Jumbo Frames,Servidor DHCP,STP Root Guard,Uni-Directional Link Detection (UDLD),con LLDP,Protocolo de control de adición de enlaces (LACP),Management Information Base (MIB),bloqueo de dirección MAC,protección ARP dinámica,protección DHCP,Dynamic VLAN Support (GVRP),Multiple VLAN Registration Protocol (MVRP),Neighbor Discovery Protocol (NDP),Class of Service (CoS),Type of Service (ToS),compatible con OpenFlow,protección de CPU,Internet Control Message Protocol (ICMP),ICMP Router Discovery Protocol (IRDP),Virtual Extensible LAN (VXLAN),Management Information Base (MIB) II
Cumplimiento de normas	IEEE 802.1 D,IEEE 802.1 Q, IEEE 802.1 p, IEEE 802.3 af, IEEE 802.3 x, IEEE 802.3 ad (LACP),IEEE 802.1 w,IEEE 802.1 x, IEEE 802.1 s,IEEE 802.1 ad,IEEE 802.1 v,IEEE 802.1 ab (LLDP),IEEE 802.3 at,IEEE 802.3 az,IEEE 802.1 AX

Procesador	1 x ARM Cortex-A9:1.016 GHz
Memoria RAM	1 GB DDR 3SDRAM
Memoria Flash	4 GB

### Expansión / Conectividad

Interfaces	24 x 1000 Base-T RJ- 45 4 x Gigabit LAN SFP 1 x serie (consola)
Ranuras de expansión	1 (total) / 1 (libre) x Ranura de expansión
Cantidad de módulos instalados (máx.)	0 (instalados) / 4 (máx.)

### Alimentación

Dispositivo de alimentación	Fuente de alimentación eléctrica
Cantidad instalada	1
Voltaje necesario	CA 120 V
Consumo eléctrico en funcionamiento	29.3 vatios
Certificación 80 PLUS	80 PLUS Silver

### Diverso

Accesorios incluidos	Mounting screws,4 orejas de montaje,4 pies amortiguadores,brida para cables
Cumplimiento de normas	CISPR 22 clase A,CISPR 24, IEC 61000- 3 - 2 , IEC 61000- 3 - 3 , IEC 61000- 4 - 11 , IEC 61000- 4 - 2 , IEC 61000- 4 - 3 , IEC 61000- 4 - 4 , IEC 61000- 4 - 5 , IEC 61000- 4 - 6 , IEC 61000- 4 - 8 , ICES-003 clase A, UL 60950- 1 Second Edition,CSA C22.2 No. 60950-1-07 Second Edition,VCCI Class A, IEC 60825- 1 : 2007 , CNS 13438 , EN 55024 : 2010 , EN 55022 : 2010 , IEC 60950- 1 : 2005 + A 1 : 2009 + A 2 : 2013 , EN 60825- 1 : 2007 , FCC CFR47 Part 15 A , EN 60950- 1 : 2006 + A 11 : 2009 + A 1 : 2010 + A 12 : 2011 + A 2 : 2013
Localización	Inglés / Europa

### Software / Requisitos del sistema

Software incluido	Command Line Interface (CLI),HP Web browser,HP Intelligent Management Center
-------------------	--

### Dimensiones y peso

Anchura	44. 25 cm
Profundidad	20. 02 cm
Altura	4.39 cm
Peso	2.41 kg

### Garantía del fabricante

Servicio y mantenimiento	48 MESES
--------------------------	----------

### Parámetros de entorno

Temperatura mínima de funcionamiento	0 °C
Temperatura máxima de funcionamiento	45 °C

Ámbito de humedad de funcionamiento	15 - 95% (sin condensación)
-------------------------------------	-----------------------------

Temperatura mínima de almacenamiento	- 40 °C
--------------------------------------	---------

Temperatura máxima de almacenamiento	70 °C
--------------------------------------	-------

Ámbito de humedad de almacenamiento	15 - 90% (sin condensación)
-------------------------------------	-----------------------------

## Lots 11 i 25. Switches Sublots 11.4 i 25.4 Avançat amb routing

### HPE Aruba 2930F 48G PoE+ 4SFP



## Ficha Técnica Completa

### General

Tipo de dispositivo	Conmutador - 48 puertos - L3 - Gestionado - apilable
Tipo de caja	Montaje en rack 1U
Subtipo	Gigabit Ethernet
Puertos	48 x 10/100/1000 (PoE+) + 4 x Gigabit SFP (enlace ascendente)
Alimentación por Ethernet (PoE)	PoE+
Presupuesto PoE	370 W
Rendimiento	Capacidad:41.7 Mpps Capacidad de conmutación:56 Gbps Latencia (1 Gbps):3.8 µs
Capacidad	Tamaño de marco gigante:9220 Entradas de tabla de direccionamiento IPv4:10000 Entradas de tabla de direccionamiento IPv6:5000
Tamaño de tabla de dirección MAC	32K de entradas
Protocolo de direccionamiento	O S P F, RIP, RIP-1, RIP-2, BGP, IGMPv2, IGMP, OSPFv2, direccionamiento IP estático, IGMPv3, OSPFv3, enrutamiento IPv4 estático, enrutamiento IPv6 estático, RIPng, MLD, CIDR
Protocolo de gestión remota	SNMP 1, SNMP 2, RMON 1, SNMP, Telnet, SNMP 3, SNMP 2c, SSH, SSH-2, CLI, XRMON
Algoritmo de cifrado	MD5, SSL
Método de autenticación	RADIUS, PAP, CHAP, TACACS, TACACS+
Características	Control de flujo, capacidad duplex, soporte de DHCP, soporte BOOTP, soporte ARP, soporte VLAN, snooping IGMP, soporte para Syslog, soporte DiffServ, soporte IPv6, soporte SNTP, sFlow, admite Spanning Tree Protocol (STP), admite Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), soporte de Access Control List (ACL), Quality of Service (QoS), compatibilidad con Jumbo Frames, Servidor DHCP, STP Root Guard, Uni-Directional Link Detection (UDLD), con LLDP, Protocolo de control de adición de enlaces (LACP), Management Information Base (MIB), bloqueo de dirección MAC, protección ARP dinámica, protección DHCP, Dynamic VLAN Support (GVRP), Multiple VLAN Registration Protocol (MVRP), Neighbor Discovery Protocol

(NDP),Class of Service (CoS),Type of Service (ToS),compatible con OpenFlow,protección de CPU,Internet Control Message Protocol (ICMP),ICMP Router Discovery Protocol (IRDP),Virtual Extensible LAN (VXLAN),Management Information Base (MIB) II

Cumplimiento de normas	IEEE 802. 1 D,IEEE 802. 1 Q, IEEE 802. 1 p, IEEE 802. 3 af, IEEE 802. 3 x, IEEE 802. 3 ad ( LACP),IEEE 802. 1 w,IEEE 802. 1 x, IEEE 802. 1 s,IEEE 802. 1 ad,IEEE 802. 1 v, IEEE 802. 1 ab ( LLDP), IEEE 802. 3 at,IEEE 802. 3 az,IEEE 802. 1 AX
------------------------	---

Procesador	1 x ARM Cortex-A9:1.016 GHz
------------	-----------------------------

Memoria RAM	1 GB DDR 3SDRAM
-------------	-----------------

Memoria Flash	4 GB
---------------	------

## Expansión / Conectividad

Interfaces	48 x 1000 Base-T RJ- 45 Po E+ 4 x Gigabit LAN SFP 1 x serie (consola)
------------	---

Ranuras de expansión	1 (total) / 1 (libre) x Ranura de expansión
----------------------	---

Cantidad de módulos instalados (máx.)	0 (instalados) / 4 (máx.)
---------------------------------------	---------------------------

## Alimentación

Dispositivo de alimentación	Fuente de alimentación eléctrica
-----------------------------	----------------------------------

Cantidad instalada	1
--------------------	---

Voltaje necesario	CA 120 V
-------------------	----------

Certificación 80 PLUS	80 PLUS Silver
-----------------------	----------------

## Diverso

Accesorios incluidos	Mounting screws,4 orejas de montaje,4 pies amortiguadores,brida para cables
----------------------	---

Cumplimiento de normas	CISPR 22 clase A,CISPR 24,IEC 61000-3-2,IEC 61000-3-3,IEC 61000-4-11 , IEC 61000-4-2 , IEC 61000-4-3 , IEC 61000-4-4 , IEC 61000-4-5 , IEC 61000-4-6 , IEC 61000-4-8 , ICES-003 clase A, UL 60950-1 Second Edition,CSA C22.2 No. 60950-1-07 Second Edition,VCCI Class A, IEC 60825-1 : 2007 , CNS 13438 , EN 55024 : 2010 , EN 55022 : 2010 , IEC 60950-1 : 2005 + A 1 : 2009 + A 2 : 2013 , EN 60825-1 : 2007 , FCC CFR47 Part 15 A , EN 60950-1 : 2006 + A 11 : 2009 + A 1 : 2010 + A 12 : 2011 + A 2 : 2013
------------------------	--

Localización	Inglés / Europa
--------------	-----------------

## Software / Requisitos del sistema

Software incluido	Command Line Interface (CLI),HP Web browser,HP Intelligent Management Center
-------------------	--

## Dimensiones y peso

Anchura	44. 25 cm
---------	-----------

Profundidad	30. 42 cm
-------------	-----------

Altura	4.39 cm
--------	---------

Peso	3.9 kg
------	--------

## Garantía del fabricante

Servicio y mantenimiento	48 MESES
--------------------------	----------

## Parámetros de entorno

Temperatura mínima de funcionamiento	0 °C
Temperatura máxima de funcionamiento	45 °C
Ámbito de humedad de funcionamiento	15 - 95% (sin condensación)
Temperatura mínima de almacenamiento	- 40 °C
Temperatura máxima de almacenamiento	70 °C
Ámbito de humedad de almacenamiento	15 - 90% (sin condensación)

## Lots 11 i 25. Switches Sublots 11.5 i 25.5 DATA CENTER AVANCAT 1 GB

### HPE Aruba 2930F 48G + 4SFP



## Ficha Técnica Completa

### General

Tipo de dispositivo	Conmutador - 48 puertos - L3 - Gestionado - apilable
Tipo de caja	Montaje en rack 1U
Subtipo	Gigabit Ethernet
Puertos	48 x 10/100/1000 (PoE+) + 4 x Gigabit SFP (enlace ascendente)
Rendimiento	Capacidad:41.7 Mpps Capacidad de conmutación:56 Gbps Latencia (1 Gbps):3.8 µs
Capacidad	Tamaño de marco gigante:9220 Entradas de tabla de direccionamiento IPv4:10000 Entradas de tabla de direccionamiento IPv6:5000
Tamaño de tabla de dirección MAC	32K de entradas
Protocolo de direccionamiento	O S P F, RIP, RIP-1, RIP-2, BGP, IGMPv2, IGMP, OSPFv2, direccionamiento IP estático, IGMPv3, OSPFv3, enrutamiento IPv4 estático, enrutamiento IPv6 estático, RIPng, MLD, CIDR
Protocolo de gestión remota	SNMP 1, SNMP 2, RMON 1, SNMP, Telnet, SNMP 3, SNMP 2c, SSH, SSH-2, CLI, XRMON
Algoritmo de cifrado	MD5, SSL
Método de autenticación	RADIUS, PAP, CHAP, TACACS, TACACS+
Características	Control de flujo, capacidad duplex, soporte de DHCP, soporte BOOTP, soporte ARP, soporte VLAN, snooping IGMP, soporte para Syslog, soporte DiffServ, soporte IPv6, soporte STP, sFlow, admite Spanning Tree Protocol (STP), admite Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), soporte de Access Control List (ACL), Quality of Service (QoS), compatibilidad con Jumbo Frames, Servidor DHCP, STP Root Guard, Uni-Directional Link Detection (UDLD), con LLDP, Protocolo de control de adición de enlaces (LACP), Management Information Base (MIB), bloqueo de dirección MAC, protección ARP dinámica, protección DHCP, Dynamic VLAN Support (GVRP), Multiple VLAN Registration Protocol (MVRP), Neighbor Discovery Protocol

(NDP),Class of Service (CoS),Type of Service (ToS),compatible con OpenFlow,protección de CPU,Internet Control Message Protocol (ICMP),ICMP Router Discovery Protocol (IRDP),Virtual Extensible LAN (VXLAN),Management Information Base (MIB) II

Cumplimiento de normas	IEEE 802. 1 D,IEEE 802. 1 Q, IEEE 802. 1 p, IEEE 802. 3 af, IEEE 802. 3 x, IEEE 802. 3 ad ( LACP),IEEE 802. 1 w,IEEE 802. 1 x, IEEE 802. 1 s,IEEE 802. 1 ad,IEEE 802. 1 v, IEEE 802. 1 ab ( LLDP), IEEE 802. 3 at,IEEE 802. 3 az,IEEE 802. 1 AX
------------------------	---

Procesador	1 x ARM Cortex-A9:1.016 GHz
------------	-----------------------------

Memoria RAM	1 GB DDR 3SDRAM
-------------	-----------------

Memoria Flash	4 GB
---------------	------

## Expansión / Conectividad

Interfaces	48 x 1000 Base-T RJ- 45 4 x Gigabit LAN SFP 1 x serie (consola)
------------	---

Ranuras de expansión	1 (total) / 1 (libre) x Ranura de expansión
----------------------	---

Cantidad de módulos instalados (máx.)	0 (instalados) / 4 (máx.)
---------------------------------------	---------------------------

## Alimentación

Dispositivo de alimentación	Fuente de alimentación eléctrica
-----------------------------	----------------------------------

Cantidad instalada	1
--------------------	---

Voltaje necesario	CA 120 V
-------------------	----------

Certificación 80 PLUS	80 PLUS Silver
-----------------------	----------------

## Diverso

Accesorios incluidos	Mounting screws,4 orejas de montaje,4 pies amortiguadores,brida para cables
----------------------	---

Cumplimiento de normas	CISPR 22 clase A,CISPR 24,IEC 61000-3-2,IEC 61000-3-3,IEC 61000-4-11 , IEC 61000-4-2 , IEC 61000-4-3 , IEC 61000-4-4 , IEC 61000-4-5 , IEC 61000-4-6 , IEC 61000-4-8 , ICES-003 clase A, UL 60950-1 Second Edition,CSA C22.2 No. 60950-1-07 Second Edition,VCCI Class A, IEC 60825-1 : 2007 , CNS 13438 , EN 55024 : 2010 , EN 55022 : 2010 , IEC 60950-1 : 2005 + A 1 : 2009 + A 2 : 2013 , EN 60825-1 : 2007 , FCC CFR47 Part 15 A , EN 60950-1 : 2006 + A 11 : 2009 + A 1 : 2010 + A 12 : 2011 + A 2 : 2013
------------------------	--

Localización	Inglés / Europa
--------------	-----------------

## Software / Requisitos del sistema

Software incluido	Command Line Interface (CLI),HP Web browser,HP Intelligent Management Center
-------------------	--

## Dimensiones y peso

Anchura	44. 25 cm
---------	-----------

Profundidad	30. 42 cm
-------------	-----------

Altura	4.39 cm
--------	---------

Peso	3.9 kg
------	--------

## Garantía del fabricante

Servicio y mantenimiento	48 MESES
--------------------------	----------

## Parámetros de entorno

Temperatura mínima de funcionamiento	0 °C
Temperatura máxima de funcionamiento	45 °C
Ámbito de humedad de funcionamiento	15 - 95% (sin condensación)
Temperatura mínima de almacenamiento	- 40 °C
Temperatura máxima de almacenamiento	70 °C
Ámbito de humedad de almacenamiento	15 - 90% (sin condensación)

## HPE Aruba 8320(JL581A#ABB) Aruba 8320 48 T/6 40 X472 5 2 Bdl Europe

Una solución transgresora que propone un enfoque innovador para hacer frente a las necesidades de nuevas aplicaciones, seguridad y escalabilidad en un formato compacto para una implementación flexible.

Combina un SO moderno y completamente programable, un rendimiento líder y el primer motor de análisis de red del sector para supervisar y resolver fácilmente problemas de red, de aplicaciones o de seguridad.



Al ofrecer una automatización más rápida y una información más detallada de la red, ArubaOS-CX reduce el tiempo dedicado a tareas manuales y aborda las necesidades actuales y futuras que imponen las tecnologías móviles y el IoT.

### Argumentos de Venta

Visibilidad automatizada  
Resolución más rápida  
Programabilidad para una integración sencilla

### Argumentos de Venta (descripciones extendidas)

#### Visibilidad automatizada

El motor de análisis de redes de Aruba ofrece la capacidad de supervisar la red y de resolver problemas mediante secuencias de comandos sencillas.

#### Resolución más rápida

Las herramientas de supervisión, análisis y resolución de problemas están integradas, son ampliables y ofrecen análisis históricos para ayudarle a resolver problemas con más rapidez.

#### Programabilidad para una integración sencilla

Con intérprete Python integrado y un completo juego de API basadas en RES que permiten una fácil integración con otros dispositivos ubicados en las instalaciones o en la nube.

### Ficha Técnica Resumida

Descripción del producto	HPE Aruba 8320 - conmutador - 48 puertos - Gestionado - montaje en rack - con X472 5 Fans 2 Power Supply
Tipo de dispositivo	Conmutador - 48 puertos - L3 - Gestionado - con X472 5 Fans 2 Power Supply
Tipo de caja	Montaje en rack 1U
Subtipo	10 Gigabit Ethernet
Puertos	48 x 1 Gigabit / 10 Gigabit Ethernet + 6 x 40 Gigabit QSFP+
Rendimiento	Capacidad de conmutación: 2,5 Tbps   Velocidad de reenvío: 1,905 Mpps
Capacidad	Interfaces virtuales (VLAN) por puerto 802.1q: 4096
Tamaño de tabla de dirección MAC	14K de entradas
Admite carcasa Jumbo	9KB
Protocolo de direccionamiento	OSPF, IGMPv2, IGMP, VRRP, IGMPv3, GRE, enrutamiento IPv6 estático, ECMP
Protocolo de gestión remota	SNMP, RMON, SNMP 3, SNMP 2c, TFTP, SSH, CLI, SFTP
Características	Asistencia técnica VPN, soporte IPv6, sFlow, admite Spanning Tree Protocol (STP), admite Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), admite Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), soporte de Access Control List (ACL), Quality of Service (QoS), Uni-Directional Link Detection (UDLD), Rapid Per-VLAN Spanning Tree Plus (PVRST+), compatible con IPv4, Protocolo de control de adición de enlaces (LACP), ventiladores intercambiables en caliente redundantes, paquete de protección de tormentas, Strict Priority (SP), Loopback, Bridge protocol data unit (BPDU), Multi-Chassis Link Aggregation (MLAG), Protocol Independent Multicast (PIM)
Cumplimiento de normas	IEEE 802.3z, IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1p, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ad (LACP), IEEE 802.1w, IEEE 802.3ae, IEEE 802.1s, IEEE 802.1ad, IEEE 802.1t, IEEE 802.1ae, IEEE 802.1ab (LLDP), IEEE 802.1ak, IEEE 802.3ba, IEEE

	802.1AX
Alimentación	CA 120/230 V (50/65 Hz)
Redundancia de alimentación	Sí
Dimensiones (Ancho x Profundidad x Altura)	47.3 cm x 44.3 cm x 4.39 cm
Peso	9.5 kg
Localización	Inglés / Europa
Garantía del fabricante	5 años de garantía

## Ficha Técnica Completa

### General

Tipo de dispositivo	Conmutador - 48 puertos - L3 - Gestionado - con X472 5 Fans 2 Power Supply
Tipo de caja	Montaje en rack 1U
Subtipo	10 Gigabit Ethernet
Puertos	48 x 1 Gigabit / 10 Gigabit Ethernet + 6 x 40 Gigabit QSFP+
Rendimiento	Capacidad de conmutación: 2,5 Tbps Velocidad de reenvío: 1,905 Mpps
Capacidad	Interfaces virtuales (VLAN) por puerto 802.1q: 4096
Tamaño de tabla de dirección MAC	14K de entradas
Admite carcasa Jumbo	9KB
Protocolo de direccionamiento	OSPF,IGMPv2,IGMP,VRRP,IGMPv3,GRE,enrutamiento IPv6 estático,ECMP
Protocolo de gestión remota	SNMP,RMON,SNMP 3,SNMP 2c,TFTP,SSH,CLI,SFTP
Algoritmo de cifrado	FIPS 140-2
Método de autenticación	RADIUS,TACACS+,Secure Shell v.2 (SSH2)
Características	Asistencia técnica VPN,soporte IPv6,sFlow,admite Spanning Tree Protocol (STP),admite Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP),admite Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP),soporte de Access Control List (ACL),Quality of Service (QoS),Uni-Directional Link Detection (UDLD),Rapid Per-VLAN Spanning Tree Plus (PVRST+),compatible con IPv4,Protocolo de control de adición de enlaces (LACP),ventiladores intercambiables en caliente redundantes,paquete de protección de tormentas,Strict Priority (SP),Loopback,Bridge protocol data unit (BPDU),Multi-Chassis Link Aggregation (MLAG),Protocol Independent Multicast (PIM)
Cumplimiento de normas	IEEE 802.3z,IEEE 802.1D,IEEE 802.1Q,IEEE 802.1p,IEEE 802.3x,IEEE 802.3ad (LACP),IEEE 802.1w,IEEE 802.3ae,IEEE 802.1s,IEEE 802.1ad,IEEE 802.1t,IEEE 802.1ae,IEEE 802.1ab (LLDP),IEEE 802.1ak,IEEE 802.3ba,IEEE 802.1AX
Procesador	1:2 GHz
Memoria RAM	16 GB
Memoria Flash	8 MB

### Expansión / Conectividad

Interfaces	48 x 1/10Gbit LAN 1 x serie RJ-45 1 x consola (micro-USB) 1 x RJ-45 6 x LAN 40 Gbit QSFP+
------------	---

## Alimentación

Dispositivo de alimentación	Fuente de alimentación eléctrica - conexión en caliente
Cantidad instalada	2 (instalados) / 2 (máx.)
Redundancia de alimentación	Sí
Esquema de redundancia de alimentación	1+1
Potencia suministrada	400 vatios
Voltaje necesario	CA 120/230 V (50/65 Hz)
Consumo eléctrico en funcionamiento	348 vatios

## Diverso

Kit de montaje en bastidor	Incluido
MTBF (tiempo medio entre errores)	275,339 horas
Cumplimiento de normas	CISPR 24, EN 61000-3-2, IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3, IEC 61000-4-8, EN 61000-3-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-6, EN 61000-4-5, EN 61000-4-11, RoHS, UL 60950-1, WEEE, AS/NZS, EN 50581:2012, CNS 13438, CSA 22.2 No. 60950-1, EN 55024:2010, EN 60825-1:2007, FCC CFR47 Part 15 A, ICES-003 issue 5, Directive 2014/35/EU, EN 55032:2015, IEC 60825-1:2007 Class 1, CISPR 32:2015 Class A, CISPR 32 Class A, IEC 60950-1:2005 (ed.2)+A1:2009+A2:2013, EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013
Compatible con TAA	Sí
Localización	Inglés / Europa

## Dimensiones y peso

Anchura	47.3 cm
Profundidad	44.3 cm
Altura	4.39 cm
Peso	9.5 kg

## Garantía del fabricante

Servicio y mantenimiento	Garantía limitada - 5 años
--------------------------	----------------------------

## Parámetros de entorno

Temperatura mínima de funcionamiento	0 °C
Temperatura máxima de funcionamiento	40 °C
Ámbito de humedad de funcionamiento	5 - 95% (sin condensación)
Temperatura mínima de almacenamiento	-40 °C
Temperatura máxima de almacenamiento	70 °C
Ámbito de humedad de almacenamiento	5 - 95% (sin condensación)

fabricantes.