

## Alcatel-Lucent OmniSwitch 6400

FAMILIA DE CONMUTADORES LAN GIGABIT APILABLES

El conmutador LAN apilable Alcatel-Lucent® OmniSwitch™ 6400 es un conmutador LAN Ethernet Gigabit de capa 2+ especialmente diseñado para las medianas y pequeñas empresas que necesitan redes convergentes de voz, datos y vídeo, así como para cumplir los requisitos de los proveedores de servicios de acceso Ethernet de particulares y empresas. Con un diseño optimizado flexible y ampliable, dotado también de un bajo consumo energético, OmniSwitch 6400 ejecuta el probado software del sistema operativo Alcatel-Lucent (AOS), que proporciona una sobresaliente resolución de vanguardia para conseguir redes de alta disponibilidad y fácil administración, que se autoprotegen y son respetuosas con el medio ambiente.

El OmniSwitch 6400 está dirigido al segmento de conmutadores LAN de gestión fija y amplía la cartera de empresas actual, situándose entre el conmutador LAN apilable Alcatel-Lucent OmniStack™ 6200 (conmutador LAN Fast Ethernet de capa 2) y el conmutador LAN apilable Alcatel-Lucent OmniSwitch 6850 (conmutador LAN Gigabit de capa 3 con servicios avanzados e interfaces 10G) en términos de velocidad y funciones de software.

Las soluciones que se beneficiarán de estos conmutadores LAN versátiles son:

- Redes convergentes de medianas y pequeñas empresas (PYMES)
- Grupos de trabajo de sucursales
- Acceso Metro Ethernet para aplicaciones triple-play residenciales/metro



### Funciones principales

#### Disponibilidad y rendimiento:

- Rendimiento de conmutación y enrutamiento a velocidad de cable
- Alta disponibilidad con enlaces de apilamiento, recuperación en caso de fallo de la unidad principal o secundaria, opciones de fuentes de alimentación intercambiables en caliente y rollback de configuraciones

### Ventajas principales

- Infraestructura sólida permanente, tiempo de respuesta óptimo para usuarios y aplicaciones, protección de la inversión



## Funciones principales

### Seguridad y calidad del servicio:

- Control de acceso a la red de detección automática a través del marco de seguridad Access Guardian (802.1X, MAC, reglas)
- Calidad de servicio avanzada y listas de control de acceso para controlar el tráfico
- Contención y cuarentena automatizados con Alcatel-Lucent Quarantine Manager

### Flexibilidad y manejabilidad simplificada sin precedentes:

- Elección de modelos con alimentación mediante Ethernet (PoE) o sin ella de 24 o 48 puertos o de fibra
- Ampliable de 24 a 384 puertos a través de apilamiento de alta velocidad
- Gestión de AOS a través de interfaz Web (WebView)
- Compatible con las aplicaciones Alcatel-Lucent 2500/2700 Network Management System (NMS) y 5620 Service Aware Manager (SAM)\*

\* Consultar disponibilidad

La familia de conmutadores LAN apilables Alcatel-Lucent OmniSwitch 6400 ofrece una variedad de modelos Gigabit con PoE y sin PoE y de fibra.

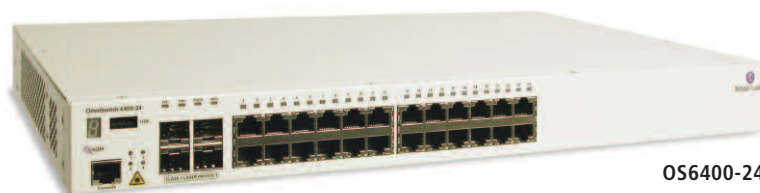
Todos los modelos de la familia Alcatel-Lucent OmniSwitch 6400 son chasis apilables de configuración fija en formato 1U. Opcionalmente, se pueden equipar con transceptores SFP conectables aprobados por Alcatel-Lucent, que admiten distancias cortas, largas y muy largas.

La tabla 1 indica los modelos de OmniSwitch 6400 disponibles.

Chasis	10/100/1000 o Gig	Puertos combo 1 Gig	Puertos de apilamiento 10 Gig	Fuentes de alimentación compatibles	Fuentes de alimentación de seguridad compatibles
<b>Modelos no PoE</b>					
OS6400-24	20 10/100/1000	4	2	Fuente interna CA	Externa CA o CC
OS6400-48	44 10/100/1000	4	2	Fuente interna CA	Externa CA o CC
OS6400-U24	22 Gig SFP **	2	2	Fuente interna CA	Externa CA o CC
OS6400-U24D	22 Gig SFP **	2	2	Fuente interna CC	Externa CA o CC
<b>Modelos PoE</b>					
OS6400-P24	20 10/100/1000	4	2	360W CA o 510W CA	360W CA o 510W CA
OS6400-P48	44 10/100/1000	4	2	360W CA o 510W CA	360W CA o 510W CA

\* Los puertos combo se pueden configurar individualmente como 10/100/1000Base-T o 1000Base-X compatibles con transceptores SFP para distancias cortas, largas y muy largas.

\*\* Interfaces Gigabit de fibra compatibles con Gigabit SFP o transceptores ópticos 100BaseX SFP.



## Conformidad

Alcatel-Lucent es líder en materia de conformidad con diversas iniciativas ecológicas, entre ellas:

- RoHS: la familia Alcatel-Lucent OmniSwitch fue una de las primeras en cumplir la nueva directiva de la Comunidad Europea, Restricción de sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos (RoHS).
- RAEE: Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos

## Ventajas principales

- Seguridad y control de la red periférica permitiendo la continuidad empresarial y evitando las interrupciones de red
- Configuración ampliable y versátil con una implantación sin esfuerzos que cumple las preferencias de las PYMES, las sucursales o los proveedores de servicios

# Especificaciones del producto

## Funciones

### Rendimiento

#### Interfaces y velocidad

- 24 y 48 puertos 10/100/1000, 24 puertos 100/1000BaseX
- Transmisión a velocidad de cable en capa 2 y capa 3 en todos los puertos
- Dos puertos de apilamiento full duplex de 10 Gbps integrados
- OS6400-24, -P24, -48, -P48 compatibles con cuatro puertos combo SFP Gigabit Ethernet (GigE)
- OS6400-U24, -U24D compatibles con dos puertos combo SFP GigE
- PoE: IEEE 802.3af admitido en modelos PoE "P" (15,4 W por puerto)

#### Control de calidad

- Colas de prioridad: ocho colas por puerto basadas en hardware
- Priorización del tráfico: control de calidad basado en flujos con priorización externa e interna (remarcado)
- Gestión de ancho de banda: gestión del ancho de banda basada en flujos, conformado de políticas de entrada y conformado de salida basado en puertos
- Administración de colas: Random Early Detect/Discard (RED), algoritmo de servicio de colas configurable; prioridad estricta, Weighted y Deficit Round Robin
- 1.000 reglas de políticas de listas de control de acceso
- Clasificaciones de capa 2 a capa 4
- Capacidad de conmutación:
  - 24 puertos:  
48 Gbps full duplex o 96 Gbps agregar
  - 48 puertos:  
96 Gbps full duplex o 192 Gbps agregar
- Velocidad de conmutación:
  - 24 puertos: 35,7 Mpps
  - 48 puertos: 71,4 Mpps
- Capacidad de apilamiento:
  - 40 Gbps

### Alta disponibilidad

#### Sistema

- Dos puertos apilables integrados para configuraciones de apilamiento de bucle con tolerancia a fallos
- Alimentación redundante 1:1 mediante OS6400-BPS
- El almacenamiento de imágenes y configuraciones dobles proporciona copias de seguridad

#### Conmutación de capa 2

- Hasta 16.000 MAC
- Hasta 4.000 VLAN

- Protocolo Ring Rapid Spanning Tree (RRSTP, Ring Rapid Spanning Tree Protocol) optimizado según topología de anillos para obtener menos de 100 ms de tiempo de convergencia
- Protocolo Spanning Tree múltiple 802.1s para topología sin bucles y redundancia de enlaces
- Spanning Tree de rápida recuperación 802.1w permite la recuperación al enlace redundante en menos de un segundo
- Spanning Tree (1x1) por VLAN Alcatel-Lucent
- Protocolo Spanning Tree 802.1D para topología sin bucles y redundancia de enlaces
- Añadido de enlaces estático y dinámico 802.3ad que admite la configuración automática de añadidos de enlaces con otros conmutadores

#### Conmutación de capa 3

- Enrutamiento estático IPv4 e IPv6
- RIP v1 y v2 para IPv4, RIPv6 para IPv6
- Enrutamientos RIP y estáticos: máximo de 1.000 IPv4 o 512 IPv6
- Hasta 128 interfaces IPv4 y 16 interfaces IPv6

#### Multicast

- IGMP (Internet Group Management Protocol) v1/v2/v3 Snooping para optimizar el tráfico multicast
- Hasta 1.000 grupos multicast

#### Protocolos de red

- Pila TCP/IP
- Protocolo de resolución de direcciones (ARP)
- Relé de protocolo dinámico de configuración de host (DHCP)
- Relé de DHCP para reenviar las solicitudes del cliente a un servidor DHCP
- Relé de protocolo de datagrama de usuario genérico (UDP) por VLAN

### Gestión simplificada

#### Interfaz de usuario

- CLI intuitiva de Alcatel-Lucent con una interfaz familiar que reduce los costes de formación
- Manuales de usuario detallados con ejemplos
- Gestor de elementos basado en Web (WebView) fácil de usar con ayuda integrada para facilitar la configuración de las nuevas características tecnológicas
- Gestión remota de Telnet o acceso Secure Shell mediante SSH
- Carga de archivos mediante TFTP (Protocolo de transferencia trivial de archivos) y FTP
- Archivos de configuración ASCII legibles para su edición fuera del conmutador y configuraciones masivas

- El cliente BootP/DHCP permite la configuración automática de la información IP del conmutador para simplificar su despliegue
- Los puertos 10/100/1000 con negociación automática configuran automáticamente la velocidad de los puertos y el modo duplex
- Interfaz dependiente del medio automática (MDI/MDIX) que configura automáticamente señales de recepción y emisión para soportar cableado cruzado y directo
- Protocolo SNMP (Protocolo de gestión de red simple) v1/v2/v3
- Integración con un gestor SNMP Alcatel-Lucent OmniVista para la gestión de toda la red

#### Supervisión y resolución de problemas de red

- Admite la RFC 2819 de grupos RMON (supervisión de la red remota) (1-estadísticas, 2-historia, 3-alarmas y 9-eventos)
- Duplicación de puertos basada en puertos para resolución de problemas e interceptación legal. Admite cuatro sesiones con configuración de múltiples fuentes a un destino
- Duplicación basada en políticas que permite la selección del tipo de tráfico que se va a duplicar usando políticas de control de calidad
- Duplicación de puertos remota
- Función de supervisión de puertos que permite capturar los paquetes Ethernet en un archivo, o mostrarlos en pantalla para ayudar en la resolución de problemas
- Almacenamiento de logs local (en flash) y remoto (Syslog)
- Detección de enlaces unidireccionales (UDLD) para detectar las conexiones de sentido único

#### Configuración de red

- 802.1AB: Protocolo de descubrimiento de la capa de enlace con ampliaciones MED
- AMAP (Alcatel-Lucent Mapping Adjacency Protocol) para la creación de mapas de topología dentro de la familia de productos OmniVista
- Protocolo de registro de VLAN GARP (GVRP) para pruning VLAN conforme a 802.1Q y creación de VLAN dinámicas
- Modo Fast Forwarding en los puertos de usuario para evitar el retraso de 30 segundos en Spanning Tree
- Control de calidad automático para tráfico gestionado por conmutadores así como para tráfico desde teléfonos IP Alcatel-Lucent
- Protocolo de tiempo de red (NTP, Network Time Protocol) para sincronizar la hora en toda la red

### Seguridad avanzada

#### Control de acceso

- Compatibilidad con 802.1X multicliente y multiVLAN para autenticación por cliente y asignación de VLAN
- 802.1X con movilidad de grupos
- 802.1X con autenticación basada en MAC, movilidad de grupos y compatibilidad con VLAN de "invitados"
- Autenticación basada en MAC para dispositivos no 802.1X
- VLAN autenticada que solicita el nombre de usuario y la contraseña y admite el acceso VLAN dinámico basado en el usuario
- Portal cautivo: una nueva política Access Guardian que utiliza un portal Web incrustado para la autenticación de usuarios\*
- Autenticación PKI (Public Key Infrastructure) para acceso SSH
- Compatibilidad con la comprobación de la integridad del host\* y VLAN de remedio
- Seguridad de puerto reconocido o LPS (Learned Port Security) y bloqueo de direcciones MAC que permiten que sólo los dispositivos conocidos tengan acceso a la red, y evitan el acceso a ella de los dispositivos no autorizados
- Compatibilidad con Microsoft® Network Access Protection (NAP)\*

#### Contención, supervisión y cuarentena

- Compatibilidad con Alcatel-Lucent OmniVista 2770 Quarantine Manager y VLAN de cuarentena
- Listas de control de acceso para filtrar y dejar fuera el tráfico no deseado, incluidos los ataques de denegación de servicio; filtrado en hardware basado en flujos (capa 1 a capa 4)
- DHCP Snooping, protección contra manipulación IP DHCP
- Protección Dynamic ARP y detección de contaminación ARP
- Bloqueo BPDU (unidad de datos de protocolo entre puentes): cierra automáticamente los puertos del conmutador que se usan como puertos de usuario si se detecta un paquete BPDU Spanning Tree. Evita que operen los puentes no autorizados vinculados a los Spanning Tree activos
- Compatibilidad sFlow v5 para supervisar y controlar eficazmente el uso de la red

#### Gestión segura

- La autenticación de administradores por medio de RADIUS y el protocolo ligero de acceso a directorios (LDAP, Lightweight Directory Access Protocol) evita la administración no autorizada del conmutador
- El cliente TACACS+ permite la autenticación, autorización y tarificación con un servidor TACACS+ remoto

\* Consultar disponibilidad.

- Secure Shell (SSH), Secure Socket Layer (SSL) para acceso HTTPS y SNMPv3 para comunicaciones de gestión remota encriptadas
- Carga de archivos segura mediante el protocolo seguro de transferencia de archivos (SFTP, Secure File Transfer Protocol) o Copia segura (SCP)
- Seguridad de protocolos del conmutador
  - MD5 para el protocolo de información de enrutamiento (RIP, Routing Information Protocol) v2 y SNMPv3
  - SSH para sesiones CLI seguras compatibles con PKI
  - SSL para sesiones HTTP seguras

#### Servicios de acceso Ethernet

- DHCP Option 82: información de agentes de relé configurable
- QinQ (Apilamiento de VLAN)
- Ethernet OAM compatible con 802.1ag
- Compatibilidad con Alcatel-Lucent 5620 SAM (5620 SAM versión 6.1)
- Función de VLAN privada
- VLAN multicast IP (IPMVLAN)
- Servicios de Ethernet:
  - Servicios LAN transparentes de VLAN por servicio (SVLAN) y VLAN del cliente (CVLAN)
  - Interfaz red a red (NNI, network-to-network interface) Ethernet y servicios de la interfaz de red de usuario (UNI, user network interface)
  - Identificación de perfil del punto de acceso al servicio (SAP, Service Access Point)
- Certificación MEF 9 y MEF 14
- Protección UDLD
- Aprendizaje de hasta 16.000 direcciones MAC
- Hasta 2.000 reglas de políticas de control de calidad
- Hasta 1.000 reglas de políticas de listas de control de acceso
- Hasta 4.096 VLAN por conmutador

#### Fuentes de alimentación y consumo eléctrico

- Compatible con fuentes de alimentación redundante intercambiables en caliente
- Fuentes de alimentación de CA: 90 V a 220 V CA
- Fuentes de alimentación de CC: 36 V a 72 V CC

#### Modelos no PoE

- Utiliza fuentes de alimentación principales internas y de seguridad externas que están conectadas directamente a la parte posterior de la unidad o montadas a distancia
- Las fuentes de alimentación de seguridad utilizan un estante de alimentación para sostener una fuente 6400-BP (CA) o una 6400-BP-D (CC)

#### Modelos PoE

- Las fuentes de alimentación de 360 W (CA) y 510 W (CC) sólo se usan con los modelos PoE
- El estante puede contener una fuente de alimentación de 510 W CA o dos fuentes de 360 W CA
- Potencia dinámica para PoE con fuentes de alimentación de 360 W: 240 W
- Potencia dinámica para PoE con fuentes de alimentación de 510 W: 390 W

#### Especificaciones

##### Indicadores

###### LED por puerto

- 10/100/1000: PoE, enlace/actividad
- enlace/actividad
- Apilamiento: enlace/actividad

###### LED del sistema

- ID de conmutador (indica el ID de pila de la unidad dentro de la pila: 1 a 8)
- Sistema (OK) (estado HW/SW del chasis)
- PWR (estado de la fuente de alimentación primaria)
- PRI (chasis virtual principal)
- BPS (estado de la fuente de alimentación auxiliar)

##### Dimensiones físicas (AxPxAl)

Tamaño del chasis (sin soportes de montaje)

##### Conmutadores no PoE de 24 puertos y de fibra con fuente de alimentación interna

- Altura: 4,4 cm (1,73 pulgadas)
- Anchura: 44 cm (17,32 pulgadas)
- Profundidad: 27 cm (10,63 pulgadas)

##### Conmutadores no PoE de 48 puertos con fuente de alimentación interna

- Altura: 4,4 cm (1,73 pulgadas)
- Anchura: 44 cm (17,32 pulgadas)
- Profundidad: 27 cm (10,63 pulgadas)

##### Conmutadores PoE de 24 puertos con estante de alimentación

- Altura: 4,4 cm (1,73 pulgadas)
- Anchura: 44 cm (17,32 pulgadas)
- Profundidad: 27 cm (10,63 pulgadas)

##### Conmutadores PoE de 48 puertos con estante de alimentación

- Altura: 4,4 cm (1,73 pulgadas)
- Anchura: 44 cm (17,32 pulgadas)
- Profundidad: 27 cm (10,63 pulgadas)

##### Tamaño total incluyendo estante de la fuente de alimentación para PoE y fuente de alimentación de seguridad

- 44 x 44,6 x 4,4 cm (17,32 x 17,56 x 1,73 pulgadas) para chasis de 27 cm (10,63 pulgadas)
- 44 x 50,6 x 4,4 cm (17,32 x 19,93 x 1,73 pulgadas) para chasis de 33 cm (13 pulgadas)

Nota: Todos los chasis tienen una anchura de 48,2 cm (19 pulgadas) una vez instalados los soportes de montaje

#### Peso

##### Chasis

##### Conmutadores no PoE con fuente de alimentación interna

- OS6400-24 4,28 kg (9,43 libras)
- OS6400-48 5,43 kg (11,97 libras)
- OS6400-U24 4,43 kg (9,76 libras)
- OS6400-U24D 4,189 kg (9,23 libras)

##### Conmutadores PoE sin fuente de alimentación interna

- OS6400-P24 4,07 kg (8,97 libras)
- OS6400-P48 4,50 kg (9,92 libras)

##### Fuentes de alimentación

- OS6400-BP 126 W CA: 1,11 kg (2,45 libras)
- OS6400-BP-D 120 W CC: 0,95 kg (2,09 libras)
- OS6400-BP-P 360 W CA: 1,46 kg (3,22 libras)
- OS6400-BP-PH 510 W CA: 2,59 kg (5,71 libras)
- Estante para fuente de alimentación: 0,57 kg (1,26 libras)

#### EMC

- FCC CRF título 47 subsección B (límites de clase A. Nota: Clase A con cables UTP)
- VCCI (Límites de clase A. Nota: Clase A con cables UTP)
- AS/NZS 3548 (Límites de clase A. Nota: Clase A con cables UTP)
- Marca CE para los países de Europa (Clase A. Nota: Clase A con cables UTP)
- EN 55022: 1995 (Estándar de emisiones)
- EN 61000-3-3: 1995
- EN 61000-3-2: 2000
- EN 55024: 1998 (Estándares de inmunidad)
- EN 61000-4-2: 1995+A1: 1998
- EN 61000-4-3: 1996+A1: 1998
- EN 61000-4-4: 1995
- EN 61000-4-5: 1995
- EN 61000-4-6: 1996
- EN 61000-4-8: 1994
- EN 61000-4-11: 1994
- IEEE 802.3: Hi-Pot Test (2.250 VCC en todos los puertos Ethernet)

#### Homologaciones de seguridad

- US UL 60950
- IEC 60950-1:2001; todas las variantes nacionales
- EN 60950-1:2001; todas las variantes
- CAN/CSA-C22.2 N° 60950-1-03
- NOM-019 SCFI, Méjico
- AS/NZ TS-001 y 60950:2000, Australia
- UL-AR, Argentina
- Marca UL-GS, Alemania
- EN 60825-1 Láser, EN60825-2 Láser
- CDRH Láser
- China CCC

#### Requisitos medioambientales

##### Temperatura de funcionamiento:

- 0° a 45°C (32° a 113°F)

##### Temperatura de almacenamiento:

- -40° a 75°C (-40° a 167°F)

##### Humedad (funcionamiento y almacenamiento):

- Entre el 5% y el 95% sin condensación

##### Normas IEEE

- IEEE 802.1D (STP)
- IEEE 802.1p (CoS)
- IEEE 802.1Q (VLAN)
- IEEE 802.1ad QinQ (Apilamiento de VLAN)
- IEEE 802.1ag (Gestión de errores de conectividad)
- IEEE 802.1s (MSTP)
- IEEE 802.1w (RSTP)
- IEEE 802.1X (Protocolo de acceso a la red basado en puertos)
- IEEE 802.3i (10BaseT)
- IEEE 802.3u (Fast Ethernet)
- IEEE 802.3x (Control de flujo)
- IEEE 802.3z (Gigabit Ethernet)
- IEEE 802.3ab (1000BaseT)
- IEEE 802.3ac (Etiquetado de VLAN)
- IEEE 802.3ad (Agregación de enlaces)
- IEEE 802.3af (Alimentación por Ethernet)

##### Normas IETF

###### IPv4

- RFC 2003 Túnel IP/IP
- RFC 2784 Túnel GRE

###### RIP

- RFC 1058 RIP v1
- RFC 1722/1723/2453/1724 RIP v2 y MIB
- RFC 1812/2644 IPv4 Router Requirement
- RFC 2080 RIPng

###### Multicast IP

- RFC 1112 IGMP v1
- RFC 2236/2933 IGMP v2 y MIB
- RFC 2365 Multicast
- RFC 3376 IGMPv3

###### IPv6

- RFC 1886 DNS para IPv6
- RFC 2292/2373/2374/2460/2462 IPv6
- RFC 2461 NDP
- RFC 2463/2466 ICMP v6 y MIB
- RFC 2452/2454 IPv6 TCP/UDP MIB
- RFC 2464/2553/2893/3493/3513 IPv6
- RFC 3056 Túnel IPv6
- RFC 3542/3587 IPv6

###### Facilidad de gestión

- RFC 854/855 Telnet y opciones Telnet
- RFC 1155/2578-2580 SMI v1 y SMI v2
- RFC 1157/2271 SNMP
- RFC 1212/2737 MIB y MIB-II
- RFC 1213/2011-2013 SNMP v2 MIB

\* Consultar disponibilidad.

- RFC 1215 Convención para traps SNMP
- RFC 1573/2233/2863 MIB de Interfaces privada
- RFC 1643/2665 Ethernet MIB
- RFC 1901-1908/3416-3418 SNMP v2c
- RFC 2096 IP MIB
- RFC 2570-2576/3411-3415 SNMP v3
- RFC 2616 /2854 HTTP y HTML
- RFC 2667 Túnel IP MIB
- RFC 2668/3636 IEEE 802.3 MAU MIB
- RFC 2674 VLAN MIB
- RFC 4251 Arquitectura del protocolo Secure Shell
- RFC 4252 Protocolo de autenticación de Secure Shell (SSH)

#### Seguridad

- RFC 959/2640 FTP
  - RFC 1321 MD5
  - RFC 2104 HMAC Autenticación de mensajes
  - RFC 2138/2865/2868/3575/2618 MIB de cliente y autenticación RADIUS
  - RFC 2139/2866/2867/2620 MIB de cliente y autenticación RADIUS
  - RFC 2228 step
  - RFC 2284 PPP EAP
  - RFC 2869/2869bis Extensión RADIUS
- #### Calidad de servicio
- RFC 896 Control de congestión
  - RFC 1122 Hosts de Internet
  - RFC 2474/2475/2597/3168/3246 DiffServ
  - RFC 3635 Control de pausas

#### Otros

- RFC 791/894/1024/1349 IP e IP/Ethernet
- RFC 792 ICMP
- RFC 768 UDP
- RFC 793/1156 TCP/IP y MIB
- RFC 826/903 ARP y ARP inverso
- RFC 919/922 Difusión de datagramas de Internet
- RFC 925/1027 Multi LAN ARP/Proxy ARP
- RFC 950 Subredes
- RFC 951 Bootp
- RFC 1151 RDP
- RFC 1191 Path MTU Discovery

- RFC 1256 ICMP Router Discovery
- RFC 1305/2030 NTP v3 y NTP simple
- Pasarela MIB RFC 1493
- RFC 1518/1519 CIDR
- RFC 1541/1542/2131/3396/3442 DHCP
- RFC 1757/2819 RMON y MIB
- RFC 2131/3046 DHCP/BootP Relay
- RFC 2132 DHCP Opciones
- RFC 2251 LDAP v3
- RFC 3060 Núcleo de políticas
- RFC 3176 sFlow
- RFC 3021 Uso de prefijos de 31 bits

Productos	MTBF (horas)	Consumo eléctrico*	Disipación térmica a plena carga (Btu/hora)	Nivel acústico (dB(A))**
<b>Modelos no PoE</b>				
OS6400-24	187.933	52	180	por debajo de 40 dB(A)
OS6400-48	162.844	79	269	por debajo de 40 dB(A)
OS6400-U24	189.983	80	272	por debajo de 40 dB(A)
OS6400-U24D	424.657	80	272	por debajo de 40 dB(A)
<b>Modelos PoE***</b>				
OS6400-P24	149.166	69	235	por debajo de 44 dB(A)
OS6400-P48	158.837	103	351	por debajo de 44 dB(A)

\* Consumo eléctrico medido en condiciones de plena carga de tráfico

\*\* Niveles acústicos medidos con una única fuente de alimentación a temperatura ambiente

\*\*\* El consumo eléctrico de los modelos OS6400 PoE se ha probado en condiciones de plena carga de tráfico con una fuente de alimentación PoE de 360 W.

# INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

NÚMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
Chasis OmniSwitch 6400	
<b>OS6400-24</b>	Chasis Gigabit Ethernet en formato 1U con 20 puertos RJ-45 que se pueden configurar individualmente como 10/100/1000BaseT, 4 puertos combo que se pueden configurar como 10/100/1000BaseT o 1000BaseX y dos puertos apilables 10G dedicados. En los puertos combo se puede usar cobre o fibra en una relación uno a uno. Es posible encargar por separado transceptores ópticos Ethernet (SFP*), cable de apilamiento y fuentes de alimentación de seguridad. Se incluye fuente de alimentación interna para CA con cables de alimentación y adaptador RJ-45 a DB-9.
<b>OS6400-48</b>	Chasis Gigabit Ethernet en formato 1U con 44 puertos RJ-45 que se pueden configurar individualmente como 10/100/1000BaseT, 4 puertos combo que se pueden configurar como 10/100/1000BaseT o 1000BaseX y dos puertos apilables 10G dedicados. En los puertos combo se puede usar cobre o fibra en una relación uno a uno. Es posible encargar por separado transceptores ópticos Ethernet (SFP*), cable de apilamiento y fuentes de alimentación de seguridad. Se incluye fuente de alimentación interna para CA con cables de alimentación y adaptador RJ-45 a DB-9.
<b>OS6400-U24</b> <b>OS6400-U24D</b>	Chasis Gigabit Ethernet en formato 1U con 22 puertos SFP 100/1000BaseX, 2 puertos combo que se pueden configurar como 10/100/1000BaseT o 100/1000BaseX y dos puertos apilables 10G dedicados. En los puertos combo se puede usar cobre o fibra en una relación uno a uno. Es posible encargar por separado transceptores ópticos Ethernet (SFP*), cable de apilamiento y fuentes de alimentación de seguridad. Se incluye un adaptador de conector RJ-45 a DB-9. Fuente de alimentación interna para CA o CC respectivamente.
Chasis PoE OmniSwitch 6400	
<b>OS6400-P24</b> <b>OS6400-P24H</b>	Chasis Gigabit Ethernet en formato 1U con 20 puertos PoE RJ-45 que se pueden configurar individualmente como 10/100/1000BaseT, 4 puertos combo que se pueden configurar como 10/100/1000BaseT o 1000BaseX y dos puertos apilables 10G dedicados. En los puertos combo se puede usar cobre o fibra en una relación uno a uno. Es posible encargar por separado transceptores ópticos Ethernet (SFP*), cable de apilamiento y fuentes de de seguridad. Se entrega con una fuente de alimentación PoE CA con estante, cable de alimentación específico para el país, tarjeta de acceso a los manuales de usuario, soportes para bastidor y adaptador RJ-45 a DB-9. El paquete incluye una fuente de alimentación de 360 W CA o 510 W CA respectivamente.
<b>OS6400-P48</b> <b>OS6400-P48H</b>	Chasis Gigabit Ethernet en formato 1U con 20 puertos PoE RJ-45 que se pueden configurar individualmente como 10/100/1000BaseT, 4 puertos combo que se pueden configurar como 10/100/1000BaseT o 1000BaseX y dos puertos apilables 10G dedicados. En los puertos combo se puede usar cobre o fibra en una relación uno a uno. Es posible encargar por separado transceptores ópticos Ethernet (SFP*), cable de apilamiento y fuentes de de seguridad. Se entrega con una fuente de alimentación PoE CA con estante, cable de alimentación específico para el país, tarjeta de acceso a los manuales de usuario, soportes para bastidor y adaptador RJ-45 a DB-9. El paquete incluye una fuente de alimentación de 360 W CA o 510 W CA respectivamente.
Fuentes de alimentación	
<b>OS6400-BP-P</b>	Fuente de alimentación de seguridad modular OS6400-BP-P de 360 W CA. Ofrece una alimentación auxiliar a un conmutador PoE. Se entrega con un cable de conexión al chasis y el cable de alimentación específico para el país.
<b>OS6400-BP-PH</b>	Fuente de alimentación de seguridad modular OS6400-BP-PH de 510 W CA. Ofrece una alimentación auxiliar a un conmutador PoE. Se envía con cable de conexión al chasis, cable de alimentación específico para cada país, estante para la fuente de alimentación y soportes para bastidor.
<b>OS6400-BP</b>	Fuente de alimentación de seguridad modular OS6400-BP de 126 W CA. Ofrece una alimentación auxiliar a un conmutador que no sea PoE. Se entrega con un cable de conexión al chasis y el cable de alimentación específico para el país.
<b>OS6400-BP-D</b>	Fuente de alimentación de seguridad modular OS6400-BP-D de 120 W CC. Ofrece una alimentación de seguridad a un conmutador que no sea PoE. Incluye cable de conexión al chasis.
Transceptores Gigabit Ethernet	
<b>SFP-GIG-EXTND</b>	Transceptor óptico Gigabit Ethernet 1000BaseSX extendido (SFP MSA). Admite fibra multimodo en una longitud de onda de 850 nm (nominal) con conector LC. Alcance de hasta 2 km (en función de la clase y el estado de la fibra) en MMF de 62,5/125 µm o 550 m en MMF de 62,5/125 µm. Precisa SFP-GIG-EXTND o GBIC-GIG-EXTND en la terminación remota.
<b>SFP-GIG-LH40</b>	Transceptor óptico Gigabit Ethernet 1000BaseLH (SFP MSA). Admite fibra monomodo en una longitud de onda de 1.310 nm (nominal) con conector LC. Alcance típico de 40 km en SMF de 9/125 µm.
<b>SFP-GIG-LH70</b>	Transceptor óptico Gigabit Ethernet 1000BaseLH (SFP MSA). Admite fibra monomodo en una longitud de onda de 1.550 nm (nominal) con conector LC. Alcance típico de 70 km en SMF de 9/125 µm.
<b>SFP-GIG-LX</b>	Transceptor óptico Gigabit Ethernet 1000BaseLH (SFP MSA). Admite fibra monomodo en una longitud de onda de 1.310 nm (nominal) con conector LC. Alcance típico de 10 km en SMF de 9/125 µm.
<b>SFP-GIG-SX</b>	Transceptor óptico Gigabit Ethernet 1000Base-SX (SFP MSA). Admite fibra multimodo en una longitud de onda de 850 nm (nominal) con conector LC. Alcance típico de 300 m en MMF de 62,5/125 µm o 550 m en MMF de 50/125 µm.
<b>SFP-GIG-T</b>	Transceptor Gigabit Ethernet 1000BaseT (SFP MSA): compatible con un máximo de 100 m de cableado de cobre de categoría 5, 5E y 6. SFP sólo funciona con una velocidad de 1000 Mbps y en modo full duplex.
<b>SFP-GIG-BX-D</b>	Transceptor 100BaseBX SFP con una interfaz de tipo LC. Este transceptor bidireccional se ha diseñado para emplearse con fibra óptica monomodo en un enlace de un sólo hilo de hasta 10 km punto a punto. Transmite una señal óptica de 1.490 nm y recibe 1.310 nm.
<b>SFP-GIG-BX-U</b>	Transceptor 100BaseBX SFP con una interfaz de tipo LC. Este transceptor bidireccional se ha diseñado para emplearse con fibra óptica monomodo en un enlace de un sólo hilo de hasta 10 km punto a punto. Transmite una señal óptica de 1.310 nm y recibe 1.490 nm.

\* SFP aprobados por Alcatel-Lucent

## INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

---

NÚMERO DE REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
Transceptores 100FX (para todos los puertos OS6400 SFP)	
<b>SFP-100-LC-MM</b>	Transceptor 100BaseFX SFP con una interfaz tipo LC. Este transceptor ha sido diseñado para emplearse con cable de fibra óptica multimodo.
<b>SFP-100-LC-SM15</b>	Transceptor 100BaseFX SFP con una interfaz tipo LC. Este transceptor ha sido diseñado para emplearse con un cable de fibra óptica monomodo de hasta 15 km.
<b>SFP-100-LC-SM40</b>	Transceptor 100BaseFX SFP con una interfaz tipo LC. Este transceptor ha sido diseñado para emplearse con un cable de fibra óptica monomodo de hasta 40 km.
<b>SFP-100-BX20LT</b>	Transceptor 100BaseBX SFP con una interfaz tipo SC. Este transceptor bidireccional se ha diseñado para emplearse con fibra óptica monomodo en un enlace de un sólo hilo de hasta 20 km punto a punto. Este transceptor se suele usar en la oficina central (OLT). Transmite una señal óptica de 1.550 nm y recibe 1.310 nm.
<b>SFP-100-BX20NU</b>	Transceptor 100BaseBX SFP con una interfaz tipo SC. Este transceptor bidireccional se ha diseñado para emplearse con fibra óptica monomodo en un enlace de un sólo hilo de hasta 20 km punto a punto. Este transceptor se suele usar en el cliente (ONU) y transmite 1.310 nm.
Accesorios	
<b>OS6400-CBL-30</b>	OS6400 Cable de apilamiento de 30 centímetros.
<b>OS6400-CBL-60</b>	OS6400 Cable de apilamiento de 60 centímetros.
<b>OS6400-CBL-150</b>	OS6400 Cable de apilamiento de 150 centímetros.

---

**www.alcatel-lucent.com** Alcatel, Lucent, Alcatel-Lucent y el logotipo de Alcatel-Lucent son marcas comerciales de Alcatel-Lucent. Las demás marcas registradas pertenecen a sus respectivos propietarios. La información incluida podría modificarse sin previo aviso. Alcatel-Lucent no asume ninguna responsabilidad por las posibles inexactitudes del contenido. © 2008 Alcatel-Lucent. Reservados todos los derechos. 4289288 Rev. E 12/08

