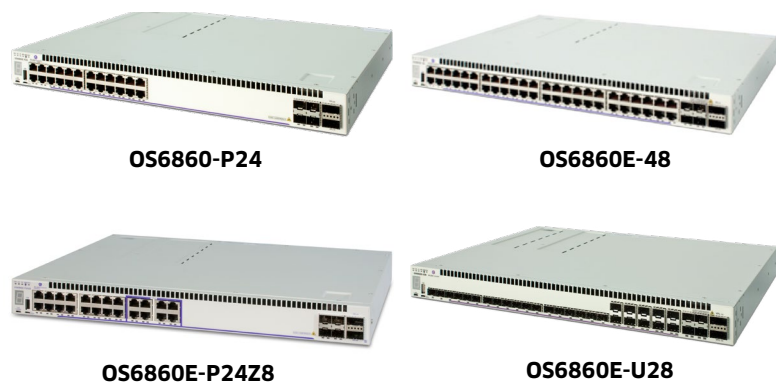


Alcatel-Lucent OmniSwitch 6860

Conmutadores LAN apilables

Los conmutadores LAN apilables (SLS) [Alcatel-Lucent OmniSwitch® 6860](#) son plataformas compactas con alta densidad Gigabit Ethernet (GigE), Multigigabit y 10 GigE diseñadas para las redes convergentes más exigentes.



Los OmniSwitch 6860 son conmutadores de alto rendimiento y de alta disponibilidad que ofrecen una calidad de servicio (QoS) mejorada, autenticación de usuarios, inspección profunda de paquetes (DPI) y amplias funciones de seguridad como el cifrado IEEE 802.1AE MACSec para asegurar el extremo de la red. La gama de conmutadores OS6860 permite una perfecta movilidad para usuarios y dispositivos con un alto grado de integración la LAN con cable y la inalámbrica. La gama OS6860E respeta los estándares de seguridad de LAN inalámbrica de nueva generación, 802.11ac Wave 2, utilizando la infraestructura de cableado existente. Los modelos mejorados de la gama OmniSwitch 6860 también son compatibles con servicios emergentes, como por ejemplo el seguimiento de aplicaciones para el análisis de red y hasta 75 vatios de Power over Ethernet (PoE) por puerto, lo que los prepara para satisfacer las necesidades comerciales de las redes empresariales. Todos los modelos OmiSwitch 6860 son compatibles con IEEE 1588v2 PTP para la sincronización de menos de un segundo para dispositivos de la red y son un hardware compatible con Audio Video Bridging (AVB).

Estos versátiles conmutadores LAN pueden colocarse:

- En la periferia de redes convergentes empresariales de tamaño medio y grande
- En la capa de agregación
- En un pequeño núcleo de red empresarial
- En el Data Center para conectividad de servidor GigE y aplicaciones SDN

Funciones	Ventajas
<ul style="list-style-type: none"> Modelos de interfaz de densidad alta Gigabit, Multi-Gigabit (2.5 Gig) y 10 Gigabit 	<ul style="list-style-type: none"> Con la variedad de interfaces y modelos, la gama OmniSwitch 6860 cumple con la necesidad de configuración de cualquier cliente una protección y flexibilidad de inversión excelentes
<ul style="list-style-type: none"> Tecnología de chasis virtual para crear una entidad única semejante a un chasis con hasta 32 enlaces ascendentes de 10 Gigabit y 384 puertos Gigabit 	<ul style="list-style-type: none"> Ofrece un aumento de la redundancia del sistema, resistencia y alta disponibilidad al mismo tiempo que simplifica la implantación, el funcionamiento y la gestión de la red.
<ul style="list-style-type: none"> Fuentes de alimentación internas sustituibles en caliente y refrigeración de delante hacia atrás que proporcionan el menor consumo de energía de su clase 	<ul style="list-style-type: none"> Garantiza una gestión energética eficiente, que reduce los gastos de operación y reduce el coste total de pertenencia.
<ul style="list-style-type: none"> Compatible con IEEE 802.3af y 802.3at PoE de 30 W por puerto en todos los puertos Compatible con High PoE (hasta 75 W por puerto) 	<ul style="list-style-type: none"> Con sus capacidades avanzadas de PoE y la alta densidad de puertos PoE, OmniSwitch 6860 es ideal para la implantación de campus convergentes simplificando el cableado y reduciendo el tiempo necesario para implantar dispositivos periféricos como teléfonos VoIP, cámaras de seguridad, puntos de acceso 802.11ac, un cliente liviano con infraestructura de escritorio virtual (VDI), células pequeñas o incluso un conmutador de red pequeño.
<ul style="list-style-type: none"> Aplicación y supervisión de aplicaciones 	<ul style="list-style-type: none"> Optimice el rendimiento de su red aplicando políticas de calidad de servicio (QoS) o priorizando los flujos de aplicación a través de la red.
<p>Funciones avanzadas de acceso unificado para soluciones de red de campus convergente en application fluent network</p> <ul style="list-style-type: none"> Política integrada con perfiles de usuario virtuales Amplias funciones de seguridad para control de acceso a red (NAC), aplicación de políticas y contención de ataques Optimización SIP para proporcionar y supervisar el tratamiento QoS de los flujos SIP Servicios de red Airgroup™ para dispositivos de habla Bonjour y DLNA 	<ul style="list-style-type: none"> El acceso unificado y las application fluent networks proporcionan una arquitectura de red simplificada con controles automatizados y mejora la seguridad tanto para usuarios conectados mediante cable como de forma inalámbrica. Ofrece una gestión y seguridad mejoradas para reducir costes de funcionamiento complejo Los perfiles de usuario virtual añaden inteligencia a la red para que esta se adapte automáticamente mientras los usuarios se mueven por la corporación, sin poner en riesgo la seguridad Con sus capacidades avanzadas, OmniSwitch 6860 muestra un rendimiento excepcional en términos de compatibilidad de voz en tiempo real, datos y aplicaciones de vídeo Experiencia mejorada del usuario con la integración de servicios que permiten el acceso de empleados a las mismas aplicaciones y al mismo servicio, y con una experiencia uniforme ya sea con conexión mediante cables o inalámbrica.
<p>Permite implantar servicios BYOD completos y seguros en redes empresariales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Funciones avanzadas de gestión de invitados Incorporación de dispositivos y configuración IEEE 802.1x automatizada Evaluación y seguimiento de posiciones/estado de los terminales Gestión de aplicaciones 	<ul style="list-style-type: none"> El OmniSwitch 6860 ofrece opciones flexibles de implantación y habilita la red para las implantaciones BYOD y la gestión de huéspedes sin intervención Es compatible con el cambio dinámico de autenticación (CoA) y aplica la rectificación o restricción de tráfico para dispositivos incompatibles Proporciona control y un incremento de la seguridad en los datos corporativos/aplicaciones del personal mixto y un entorno corporativo para la visibilidad mejorada y el control informático.
<ul style="list-style-type: none"> El OmniSwitch 6860 es compatible con SDN. La compatibilidad con las API RESTful de Alcatel-Lucent Operating System (AOS) programables, OpenFlow y OpenStack permite la creación de servicios especializados. 	<ul style="list-style-type: none"> Hace posible la rápida implantación de nuevos servicios de red que satisfacen las necesidades de los empleados de adoptar continuamente nuevas aplicaciones que fomenten el negocio La compatibilidad con SDN asegura a los clientes que su inversión es compatible con el futuro y que hace posible la interoperabilidad con soluciones de terceros.
<ul style="list-style-type: none"> Conexión de ruta más corta (Shortest path bridging, SPB-M) para servicios de conexión y enrutados 	<ul style="list-style-type: none"> Ofrece una solución que se ajusta a las necesidades de la empresa y proporciona servicios ágiles de valor añadido al mismo tiempo que simplifica la transformación de las redes de campus para satisfacer las necesidades del usuario: permite un uso óptimo de enlace, una convergencia rápida y facilita la configuración en topologías L2 de gran tamaño
<ul style="list-style-type: none"> Protocolo de registro de VLAN múltiple (MVRP) y perfiles dinámicos de red virtual (VNP) Virtual Routing and Forwarding (VRF) 	<ul style="list-style-type: none"> Reducción de los costes generales de la empresa mediante la consolidación de hardware para segmentar y proteger la red sin instalar ningún hardware adicional.

Modelos de Alcatel-Lucent OmniSwitch 6860

La gama OmniSwitch 6860 ofrece a los clientes una amplia selección de conmutadores de configuración fija con hasta 60/75 vatios de PoE por puerto y opciones de alimentación que satisfacen los requisitos más exigentes. Todos los modelos tienen un factor forma 1RU y se pueden montar en un bastidor de 19 pulgadas. Todos ellos cuentan con cuatro puertos SFP+ integrados de 10 Gigabit compatibles con 10 Gigabits y 1000-X, puertos USB y puertos de consola. Todos los modelos son compatibles con dos puertos VFL con factor de forma QSFP+ utilizados para conexiones de chasis virtual.

Hay cuatro modelos básicos en la gama OmniSwitch 6860 y seis modelos mejorados. Todos los modelos PoE de OmniSwitch 6860 son compatibles con PoE+, con hasta 30 vatios de PoE en todos los puertos; los modelos mejorados de la gama soportan hasta 60/75 vatios de PoE. Los modelos mejorados también cuentan con un puerto EMP (Ethernet management port) y un coprocesador integrado que puede utilizarse para llevar a cabo servicios de red mejorados como el seguimiento de aplicaciones.

	Puertos Gigabit	Puertos SFP+ 1G/10G	Puertos 2.5G	Puertos de chasis virtual	Descripción
Modelos básicos					
OS6860-24	24	4	-	2	Chasis de configuración fija en formato 1U con 24 puertos 10/100/1000 Base-T, cuatro puertos fijos SFP+ (1G/10G) y dos puertos de enlace de chasis virtual
OS6860-P24	24 PoE	4	-	2	Chasis de configuración fija en formato 1U con 24 puertos de PoE 10/100/1000 Base-T, cuatro puertos fijos SFP+ (1G/10G) y dos puertos de enlace de chasis virtual
OS6860-48	48	4	-	2	Chasis de configuración fija en formato 1U con 48 puertos 10/100/1000 Base-T, cuatro puertos fijos SFP+ (1G/10G) y dos puertos de enlace de chasis virtual
OS6860-P48	48 PoE	4	-	2	Chasis de configuración fija en formato 1U con 48 puertos 10/100/1000 Base-T PoE, cuatro puertos fijos SFP+ (1G/10G) y dos puertos de enlace de chasis virtual
Modelos mejorados					
OS6860E-24	24	4	-	2	Chasis de configuración fija en formato 1U con 24 puertos 10/100/1000 Base-T, cuatro puertos fijos SFP+ (1G/10G) y dos puertos de enlace de chasis virtual Incluye un coprocesador integrado para servicios de red mejorados
OS6860E-P24	24 PoE	4	-	2	Chasis de configuración fija en formato 1U con 24 puertos 10/100/1000 Base-T PoE+, cuatro puertos fijos SFP+ (1G/10G) y dos puertos de enlace de chasis virtual Incluye un coprocesador integrado para servicios de red mejorados
OS6860E-P24Z8	16 PoE	4	8 HPoE	2	Chasis de configuración fija en formato 1U con 16 puertos 10/100/1000 Base-T PoE, ocho puertos 2.5G 802.3bz HPoE (75 W), cuatro puertos fijos SFP+ (1G/10G) y dos puertos de enlace de chasis virtual Incluye un coprocesador integrado para servicios de red mejorados
OS6860E-48	48	4	-	2	Chasis de configuración fija en formato 1U con 48 puertos 10/100/1000 Base-T, cuatro puertos fijos SFP+ (1G/10G) y dos puertos de enlace de chasis virtual. Incluye un coprocesador integrado para servicios de red mejorados
OS6860E-P48	48 PoE	4	-	2	Chasis de configuración fija en formato 1U con 48 puertos 10/100/1000 Base-T PoE, cuatro puertos fijos SFP+ (1G/10G) y dos puertos de enlace de chasis virtual. Incluye un coprocesador integrado para servicios de red mejorados
OS6860E-U28	28 SFP	4	-	2	Chasis de configuración fija en formato 1U con 28 puertos compatibles con 1000Base-X y 100Base-FX, cuatro puertos fijos SFP+ (1G/10G) y dos puertos de enlace de chasis virtual. Incluye un coprocesador integrado para servicios de red mejorados

Especificaciones técnicas

OmniSwitch 6860 modelos básicos

Matriz de productos	OS6860-24	OS6860-48	OS6860-P24	OS6860-P48
Número de puertos Gigabit	24	48	24 (PoE)	48 PoE
SFP+ 1G/10G	4	4	4	4
Puertos VFL****	2	2	2	2
Puertos compatibles con MACSec	4 x SFP+ 10G	4 x SFP+ 10G	4 x SFP+ 10G	4 x SFP+ 10G
Puerto USB	1	1	1	1
Puerto EMP fuera de banda	0	0	0	0
Puerto RS-232	1	1	1	1
Puerto de consola	1	1	1	1
Ranura para fuente de alimentación primaria	1	1	1	1
Ranura para fuente de alimentación auxiliar	1	1	1	1
Ventiladores	0	0	1	1
Sistemas de archivos flash	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB
RAM	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB
Capacidad máx. bruta de estructura	224 Gb/s	264 Gb/s	224 Gb/s	264 Gb/s
Capacidad de conmutación	208 Gb/s	256 Gb/s	208 Gb/s	256 Gb/s
Rendimiento (en paquete de 64 bytes)	154,9 Mpps	190,6 Mpps	154,9 Mpps	190,6 Mpps
Consumo eléctrico (ralentí)**	35.6 W	41.7 W	61.9 W	70.8 W
Consumo eléctrico (carga completa)**	45.6 W	57.2 W	477 W	900 W
Disipación térmica**	121,5 BTU/h	142,3 (BTU/h)	211,2 BTU/h	241,6 BTU/h
MTBF con una fuente de alimentación de CA	408,614 h	385,181 h	133,391 h	127,594 h
Ruido acústico (dB) a 25 °C	45.8	45.8	42	43.5
Altura	4.4 cm (1.73 in)	4.4 cm (1.73 in)	4.4 cm (1.73 in)	4.4 cm (1.73 in)
Ancho	44 cm (17.33 in)	44 cm (17.33 in)	44 cm (17.33 in)	44 cm (17.33 in)
Profundidad	35 cm (13.78 in)	35 cm (13.78 in)	35 cm (13.78 in)	35 cm (13.78 in)
Peso (chasis y ventilador)	4.45 kg (9.8 lb)	4.67 kg (10.3 lb)	4.58 kg (10.1 lb)	4.90 kg (10.8 lb)
Peso (chasis completo)***	5.17 kg (11.4 lb)	5.40 kg (11.9 lb)	6.03 kg (13.3 lb)	6.35 kg (14.0 lb)
Altitud	13,000 ft	13,000 ft	13,000 ft	13,000 ft
Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a 45 °C (de 32 °F a 113 °F)	De 0 °C a 45 °C (de 32 °F a 113 °F)	De 0 °C a 45 °C (de 32 °F a 113 °F)	De 0 °C a 45 °C (de 32 °F a 113 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -40 °C a 85 °C (de -40 °F a 185 °F)	De -40 °C a 85 °C (de -40 °F a 185 °F)	De -40 °C a 85 °C (de -40 °F a 185 °F)	De -40 °C a 85 °C (de -40 °F a 185 °F)
Humedad (en funcionamiento)	Entre el 5 % y el 95 % sin condensación	Entre el 5 % y el 95 % sin condensación	Entre el 5 % y el 95 % sin condensación	Entre el 5 % y el 95 % sin condensación
Humedad (en almacenamiento)	Entre el 5 % y el 95 % sin condensación	Entre el 5 % y el 95 % sin condensación	Entre el 5 % y el 95 % sin condensación	Entre el 5 % y el 95 % sin condensación
Fuentes de alimentación	OS6860-BP OS6860-BP-D	OS6860-BP OS6860-BP-D	OS6860-BPPH	OS6860-BPPX
IEEE 802.3at puertos PoE	0	0	24	48
Puertos PoE de 30/60/75 W	–	–	24/–/–	48/–/–
Flujo de aire	De delante a atrás	De delante a atrás	De delante a atrás	De delante a atrás

** Consumo de alimentación medido en la salida de CA de 120 V. La medida de carga de tráfico L2 completa para los modelos PoE P24Z8 de 24 y 48 puertos se realizó con una fuente de alimentación de 600 W y 920 W respectivamente. Disipación del calor: 1 vatio ≈ 3,41214 BTU/h

*** El chasis completo incluye dos fuentes de alimentación, soportes de montaje y no contiene transceptores

**** 42 Gp/s añadidos por puerto de apilamiento

Ficha técnica

[Alcatel-Lucent OmniSwitch 6860](#)

Modelos mejorados OmniSwitch 6860

Matriz de productos	OS6860E-24	OS6860E-48	OS6860E-P24	OS6860E-P24Z8	OS6860E-P48	OS6860E-U28
Número de puertos Gigabit	24	48	24	16	48	28
Puertos IEEE 802.3bz	-	-	-	8	-	-
SFP+ 1G/10G	4	4	4	4	4	4
Puertos VFL	2	2	2	2	2	2
Puertos compatibles con MACSec	4 x SFP+ 10G	4 x SFP+ 10G	Todos los 1G, 4 x SFP+ 10G	Todos los 1G, 4 x SFP+ 10G	4 x SFP+ 10G	4 x SFP+ 10G
Puerto USB	1	1	1	1	1	1
Puerto EMP fuera de banda	1	1	1	1	1	1
Puerto RS-232	1	1	1	1	1	1
Puerto de consola	1	1	1	1	1	1
Ranura para fuente de alimentación primaria	1	1	1	1	1	1
Ranura para fuente de alimentación auxiliar	1	1	1	1	1	1
Ventiladores	0	0	1	1	1	0
Sistemas de archivos flash	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB
RAM	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB
Capacidad máx. bruta de estructura	224 Gb/s	264 Gb/s	224 Gb/s	264 Gb/s	264 Gb/s	224 Gb/s
Capacidad de conmutación	208 Gb/s	256 Gb/s	208 Gb/s	232 Gb/s	256 Gb/s	216 Gb/s
Rendimiento (en paquete de 64 bytes)	154,9 Mpps	190,6 Mpps	154,9 Mpps	172,6 Mpps	190,6 Mpps	160,9 Mpps
Consumo eléctrico (ralenti)**	38.9 W	44.1 W	65.0 W	86.0 W	72.9 W	70.1 W
Consumo eléctrico (carga completa)**	48.0 W	60.0 W	480 W	1169 W	904 W	72.2 W
Disipación térmica (ralenti)**	132,7 BTU/h	150,5 BTU/h	221,8 BTU/h	293,4 BTU/h	248,7 BTU/h	239,2 BTU/h
MTBF con fuente de alimentación de CA	353,806 h	336,101 h	126,601 h	198,869 h	121,442 h	292,509 h
Ruido acústico (dB) a 25 °C	45.8	45.8	42	45.9	43.5	42.4
Altura	4.4 cm (1.73 in)	4.4 cm (1.73 in)	4.4 cm (1.73 in)	4.4 cm (1.73 in)	4.4 cm (1.73 in)	4.4 cm (1.73 in)
Ancho	44 cm (17.33 in)	44 cm (17.33 in)	44 cm (17.33 in)	44 cm (17.33 in)	44 cm (17.33 in)	44 cm (17.33 in)
Profundidad	35 cm (13.78 in)	35 cm (13.78 in)	35 cm (13.78 in)	35 cm (13.78 in)	35 cm (13.78 in)	35 cm (13.78 in)
Peso (chasis y ventilador)	4.58 kg (10.1 lb)	4.81 kg (10.6 lb)	4.81 kg (10.6 lb)	4.81 kg (10.6 lb)	5.03 kg (11.1 lb)	4.58 kg (10.1 lb)
Peso (chasis completo)**	5.26 kg (11.6 lb)	5.49 kg (12.1 lb)	6.26 kg (13.8 lb)	6.26 kg (13.8 lb)	6.49 kg (14.3 lb)	5.26 kg (11.6 lb)
Altitud	13,000 ft	13,000 ft	13,000 ft	13,000 ft	13,000 ft	13,000 ft

Matriz de productos	OS6860E-24	OS6860E-48	OS6860E-P24	OS6860E-P24Z8	OS6860E-P48	OS6860E-U28
Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a 45 °C (de 32 °F a 113 °F)	De 0 °C a 45 °C (de 32 °F a 113 °F)	De 0 °C a 45 °C (de 32 °F a 113 °F)	De 0 °C a 45 °C (de 32 °F a 113 °F)	De 0 °C a 45 °C (de 32 °F a 113 °F)	De 0 °C a 45 °C (de 32 °F a 113 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -40 °C a 85 °C (de -40 °F a 185 °F)	De -40 °C a 85 °C (de -40 °F a 185 °F)	De -40 °C a 85 °C (de -40 °F a 185 °F)	De -40 °C a 85 °C (de -40 °F a 185 °F)	De -40 °C a 85 °C (de -40 °F a 185 °F)	De -40 °C a 85 °C (de -40 °F a 185 °F)
Humedad (en funcionamiento)	Entre el 5 % y el 95 % sin condensación	Entre el 5 % y el 95 % sin condensación	Entre el 5 % y el 95 % sin condensación	Entre el 5 % y el 95 % sin condensación	Entre el 5 % y el 95 % sin condensación	Entre el 5 % y el 95 % sin condensación
Humedad (en almacenamiento)	Entre el 5 % y el 95 % sin condensación	Entre el 5 % y el 95 % sin condensación	Entre el 5 % y el 95 % sin condensación	Entre el 5 % y el 95 % sin condensación	Entre el 5 % y el 95 % sin condensación	Entre el 5 % y el 95 % sin condensación
Fuentes de alimentación	OS6860-BP OS6860-BP-D	OS6860-BP OS6860-BP-D	OS6860-BPPH	OS6860-BPPX OS6860-BPPH	OS6860-BPPX	OS6860-BP OS6860-BP-D
IEEE 802.3at puertos PoE	-	-	24	24	48	-
Puertos PoE de 30/60/75 W	-	-	20/4/-	16/-/8	44/4/-	-
Flujo de aire	De delante a atrás	De delante a atrás	De delante a atrás	De delante a atrás	De delante a atrás	De delante a atrás

** Consumo de alimentación medido en la salida de CA de 120 V. La medida de carga de tráfico L2 completa para los modelos PoE P24Z8 de 24 y 48 puertos se realizó con una fuente de alimentación de 600 W y 920 W respectivamente. Disipación del calor: 1 vatio = 3,41214 BTU/h

*** El chasis completo incluye dos fuentes de alimentación, soportes de montaje y no contiene transceptores

Fuentes de alimentación

Todos los modelos de OmniSwitch 6860 admiten 1+1 fuentes de alimentación intercambiables en caliente y redundantes. Tanto la fuente de alimentación principal como la auxiliar son internas, pero pueden desmontarse, lo que facilita la instalación, el mantenimiento y la sustitución. La gama OmniSwitch 6860 también es compatible con un uso compartido de carga de energía para PoE entre las fuentes de alimentación principales y auxiliares para proporcionar hasta 1500 vatios de PoE por conmutador. Se puede instalar una nueva fuente de alimentación o sustituir una ya existente sin interrumpir el servicio.

Modelos PS	OS6860-BP	OS6860-BP-D	OS6860-BPPH	OS6860-BPPX
Descripción	Fuente de alimentación de CA modular. Proporciona 160 W de energía del sistema a un conmutador sin PoE OS6860	Fuente de alimentación de CC modular. Proporciona 160 W de energía del sistema a un conmutador sin PoE OS6860	Fuente de alimentación PoE de 600-W CA modular. Proporciona energía del sistema y PoE a un conmutador PoE de 24 puertos	Fuente de alimentación PoE de 920-W CA modular. Proporciona energía del sistema y PoE a un conmutador PoE de 48 puertos o a un P24Z8
Dimensiones (al. x an. x larg.)	3,9 cm x 5,05 cm x 18,5 cm (1.54 in x 1.99 in x 7.28 in)	3,9 cm x 5,05 cm x 18,5 cm (1.54 in x 1.99 in x 7.28 in)	4,0 cm x 7,3 cm x 18,5 cm (1.57 in x 2.87 in x 7.28 in)	4,0 cm x 7,3 cm x 18,5 cm (1.57 in x 2.87 in x 7.28 in)
Peso	.7 kg (1.11 lb)	.88 kg (1.94 lb)	1.04 kg (2 lb)	1.05 kg (2.32 lb)
Máx. con 1 fuente de alimentación	N/A	N/A	450 W de PoE	750 W de PoE
Máx. con 2 fuentes de alimentación	N/A	N/A	900 W de PoE	1500 W de PoE
Corriente/tensión de entrada	De 90 V a 136 V CA/3 A De 180 V a 264 V CA/1,5 A	De -36 V a -72 V CC/1,8 A a 6 A	De 90 V a 136 V CA/8,5 A De 180 V a 264 V CA/4,25 A	De 90 V a 136 V CA/13 A De 180 V a 264 V CA/6,5 A
Corriente/potencia de salida máx.	150 W/12,5 A	150 W/12,5 A	600 W/11 A	920 W/16,88 A
Ventiladores	1	1	1	1

Especificaciones y medidas del producto

Ledes por puerto

- Puertos sin PoE - verde: enlace/ actividad
- Puertos PoE - ámbar: enlace/ actividad

Ledes del sistema

- OK1: estado de funcionamiento verde/amarillo del conmutador
- OK2: estado de funcionamiento verde/amarillo de la CPU externa
- Chasis virtual: función de esclavo o principal verde/amarilla en configuración de chasis virtual.
- PS: estado combinado verde/ amarillo para las fuentes de alimentación primarias y/o auxiliares
- BPS: estado verde/amarillo de la alimentación que proviene del estante de alimentación auxiliar
- GRN: modo de ahorro de energía
- Pantalla LED de 7 segmentos para ID del chasis virtual

Velocidades y números de escalabilidad

- 24 y 48 puertos: 10/100/1000, 28 puertos: 100/1000Base-X con 4 enlaces ascendentes 10G SFP+
- Velocidad de cable en las capas 2 y 3 en todos los puertos
- Capacidad bruta de puertos Virtual Fabric Link (VFL): 42 Gb/s o 84 Gb/s total
- Tamaño de tramas Jumbo: 9216 bytes (para 1/10 Gb/s)
- Número total de direcciones MAC: 48 000
- Número total de enrutadores IPv4: 64 000
- Número de VLAN: 4000

Chasis virtual

- Máximo número de unidades en un chasis virtual: 8
- Cables DAC para conexión de chasis virtual: 40 cm, 1 m, 3 m
- Conexión remota del chasis virtual: con QSFP-40G-SR

Conformidad y certificaciones

Comercial EMI/EMC

- 47 CRF FCC parte 15: 2015 subparte B (clase A)
- ICES-003:2012 edición 5, clase A
- ANSI C63.4-2009
- VCCI (clase A con cables UTP)
- AS/NZS 3548 (clase A) - C-Tick
- Marca CE para los países de Europa (clase A con cables UTP)
- Emisiones CE
 - EN 55032 (EMI y EMC)
 - EN 55024 (inmunidad)
 - EN 50581 (refundición de RoHS)
 - EN 61000-3-2
 - EN 61000-3-3
 - EN 61000-4-2
 - EN 61000-4-3
 - EN 61000-4-4
 - EN 61000-4-5
 - EN 61000-4-6
 - EN 61000-4-8
 - EN 61000-4-11
- IEEE 802.3: Hi-Pot Test (2250 V CC en todos los puertos Ethernet)

Homologaciones de seguridad

- UL 60950-1, 2.^a edición
- IEC 60950-1, todas las variantes nacionales
- EN 60825-1 Láser
- EN 60825-2 Láser
- Láser CDRH
- IEC 60950-1/EN 60950, con todas las variantes nacionales
- CAN/CSA-C22.2 n.º 60950-1-07, 2.^a edición
- NOM-019 SFCI, México
- AS/NZ TS-001 y 60950:2000, Australia
- UL-AR, Argentina
- Marca UL-GS, Alemania
- CU, EAC, Rusia
- CCC, China
- ANATEL, Brasil
- BSMI, Taiwán
- KCC Corea
- Conforme con las directivas RoHS y RAEE

La gama OmniSwitch 6860 cumple con las Directivas sobre restricción de sustancias peligrosas y sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

Certificaciones federales

- FIPS 140-2
- Common Criteria EAL2
- Common Criteria NDcPP
- Joint Interoperability Test Command (JITC)
- Ley Federal de Acuerdos Comerciales (TAA)

Características detalladas del producto

Configuración y capacidad de gestión simplificadas

- Interfaz CLI en un entorno BASH que permite definir secuencias de comandos mediante consola, Telnet o Secure Shell (SSH) v2 sobre IPv4/IPv6
- Potente interfaz web gráfica WebView a través de HTTP y HTTPS sobre IPv4/IPv6
- Automatización de red y programabilidad de capa de abstracción con soporte para varios proveedores (NAPALM)
- Interfaz de servicios web RESTful totalmente programable compatible con XML y JSON. API permite acceso a la CLI y objetos MIB individuales
- Integrado con productos Alcatel-Lucent OmniVista® para gestión de red
- Carga de archivos mediante USB, TFTP, FTP, SFTP o SCP utilizando IPv4/IPv6
- Archivos de configuración ASCII legibles para su edición fuera del conmutador, configuración masiva y provisión automática de uso inmediato
- Agente OpenFlow 1.3.1 y 1.0 totalmente programable para control de puertos OpenFlow nativos e híbridos
- Memoria no volátil para la configuración de arranque
- Soporte de varias imágenes de microcódigo con recuperación de emergencia
- Relé de Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) para IPv4/IPv6

- IEEE 802.1AB Link Layer Discover Protocol (LLDP) con extensiones Media Endpoint Discover (MED)
- Protocolo de hora de red (NTP, Network Time Protocol)
- Servidor DHCPv4 y DHCPv6 gestionado mediante gestión de direcciones IP DNS/DHCP de Alcatel-Lucent VitalQIP®
- El acceso a la consola AOS a través de adaptador USB con tecnología Bluetooth proporciona un acceso inalámbrico de gestión al OS6860 en el que se elimina el uso de cables de consola

Compatible con la nube gracias a OmniVista® Cirrus

- OmniVista® Cirrus ofrece una gestión de red basada en nube escalable, resistente y segura. Ofrece una implantación de la red sin problemas y un fácil despliegue de los servicios con análisis avanzados para una toma de decisiones más inteligente. Proporciona un acceso unificado sencillo de TI con autenticación segura y aplicación de políticas para usuarios y dispositivos.

Supervisión y resolución de problemas

- Almacenamiento de registros en el servidor local (en memoria flash) y remoto (Syslog): registro de eventos y comandos
- Herramientas IP: Ping y Traceroute
- Soporte Dying Gasp a través de SNMP y mensajes Syslog
- Soporte de direcciones IP en bucle para administración por servicio
- Soporte de gestión de Virtual Routing and Forwarding (VRF)
- Duplicación según políticas y puertos
- Duplicación de puertos remota
- sFlow v5 y supervisión remota (RMON)
- Detección de enlace unidireccional (UDLD), monitorización de diagnóstico digital (DDM) y reflectometría de dominio del tiempo (TDR)

Robustez y alta disponibilidad

- Tecnología de gestión unificada, control y chasis virtual
- Administrador de supervisión redundante de chasis virtual 1+N
- Actualización de software en servicio (ISSU) para chasis virtual
- Tecnología de conmutación continua inteligente
- ITU-T G.8032/Y1344 2010: Ethernet Ring Protection
- IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) abarca IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol (STP) e IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)
- Spanning Tree por VLAN (PVST+) y modo 1x1 STP
- Protocolo IEEE 802.3ad/802.1AX Link Aggregation Control Protocol (LACP) y grupos LAG estáticos entre módulos
- Protocolo de redundancia de router virtual (VRRP) con capacidades de seguimiento
- Autodescubrimiento IEEE de protocolos
- Detección de desvíos bidireccionales (BFD) para la rápida detección de fallos y la reducción de los tiempos de reconvergencia en un entorno enrutado
- Fuentes de alimentación redundantes e intercambiables en caliente
- Protección integrada en la CPU contra ataques maliciosos
- Protección frente a división de chasis virtual: detección automática y recuperación de la división de chasis virtual debida a fallos de uno o varios VFL o elementos de la pila

Seguridad avanzada

Control de acceso

- Marco Access Guardian de Alcatel-Lucent para un NAC basado en políticas del usuario
- Detección automática 802.1X multicliente, compatibilidad multi-VLAN
- Autenticación basada en MAC para host no IEEE 802.1X

- Autenticación basada en web (portal cautivo): un portal web personalizable que reside en el conmutador
- El perfil de usuario de red (UNP) simplifica el NAC ofreciendo de forma dinámica una configuración de políticas predefinida a los clientes autenticados (VLAN, ACL, BW)
- Shell seguro (SSH) con soporte PKI (infraestructura de clave pública)
- Cliente de sistema de control de acceso del controlador de acceso a terminales plus (TACACS+)
- Autenticación de administrador de servicio de usuario de acceso telefónico de autenticación remota (RADIUS) y protocolo ligero de acceso a directorios (LDAP)
- RADIUS centralizado para autenticación de dispositivos y autorización del control de acceso a la red
- Learned Port Security (LPS) o bloqueo de direcciones MAC
- Listas de control de acceso (ACL); filtrado basado en flujos por hardware (capa 1 a capa 4)
- Snooping DHCP v4 y v6, protección contra manipulación DHCP IP y protocolo de resolución de direcciones (ARP)
- DHCPv6 guard y DHCPv6 Client guard
- Detección de contaminación ARP
- Filtrado de direcciones IP v4 y v6 de origen para proteger de forma eficaz contra los ataques de ARP
- BYoD (traiga su propio dispositivo) proporciona conexión de dispositivos de huéspedes, corporativos o ajenos, y dispositivos silenciosos. Restricción/rectificación del tráfico de dispositivos no compatibles. Utiliza cambio dinámico de autenticación (CoA) RADIUS para aplicar dinámicamente perfiles de usuario virtual basados en la autenticación, configuración y revisión de estado de dispositivos.
- Autenticación basada en funciones para dominios enrutados

Seguridad del software del conmutador

- AOS secured diversified code, disponible en OmniSwitch® 6860, refuerza dichos conmutadores en los niveles de ejecutable binario y código fuente del software para mejorar la seguridad global de la red.
- AOS secured diversified code protege las redes frente a vulnerabilidades intrínsecas, uso indebido de códigos, malware integrado y posibles puertas traseras que podrían poner en peligro las operaciones fundamentales.
- AOS secured diversified code constituye un enfoque de defensa proactivo en lo relativo a la seguridad de red que define e implanta continuamente capacidades de valor añadido para hacer frente a las amenazas presentes y futuras.

Calidad de servicio (QoS)

- Colas prioritarias: ocho colas por puerto basadas en hardware para gestión de QoS flexible
- Priorización de tráfico: QoS basada en el flujo
- Políticas de tráfico basadas en el flujo y gestión del ancho de banda
- Clasificación de máscaras no contiguas IPv4 de 32 bits/IPv6 de 128 bits
- Conformado de tráfico de salida
- Arquitectura DiffServ
- Prevención de la congestión: compatibilidad con prevención de bloqueo "head-of-line" integral (E2E-HOL) y control de flujo (FC) IEEE 802.3x

Multicast y enrutamiento de capa 3

Enrutamiento IPv4

- VRF múltiple
- Enrutamiento estático
- Protocolo de información de enrutamiento (RIP) v1 y v2
- Open Shortest Path First (OSPF) v2 con reinicio seguro
- Sistema intermedio a sistema intermedio (IS-IS) con reinicio seguro
- Border Gateway Protocol (BGP) v4 con reinicio seguro

- Envoltura de enrutamiento genérica (GRE) y tunelización IP/IP
- Protocolo de redundancia de router virtual (VRRPv2)
- Relé DHCP (incluido relé UDP genérico)
- Protocolo de resolución de direcciones (ARP)
- Enrutamiento basado en políticas y equilibrado de carga del servidor
- Servidor DHCPv4

Enrutamiento IPv6

- VRF múltiple
- Protocolo de mensajes de control de Internet versión 6 (ICMPv6)
- Enrutamiento estático
- Protocolo de información de enrutamiento de última generación (RIPng)
- Open Shortest Path First (OSPF) v3 con reinicio seguro
- Sistema intermedio a sistema intermedio (IS-IS) con reinicio seguro
- Topología múltiple IS-IS
- Extensiones multiprotocolo BGP v4 para direccionamiento IPv6 (MP-BGP)
- Extensiones de reinicio seguro para OSPF y BGP
- Protocolo de redundancia de router virtual, versión 3 (VRRPv3)
- Protocolo Neighbor Discovery (NDP)
- Enrutamiento basado en políticas y equilibrado de carga del servidor
- Servidor DHCPv6
- Relé DHCPv6 y relé UDPv6

IPv4/IPv6 multicast

- Snooping v1/v2/v3 de protocolo Internet Group Management (IGMP)
- Multicast independiente de protocolo - Modo Sparse (PIM-SM), Multicast de origen específico (PIM-SSM)
- Multicast independiente de protocolo - Modo Dense (PIM-DM), Multicast independiente de protocolo bidireccional (PIM-BiDir)
- Protocolo Distance Vector Multicast Routing (DVMRP)
- Snooping Multicast Listener Discovery (MLD) v1/v2
- Soporte de puerta de enlace PIM a DVMRP

Fluent network para voz, vídeo y datos

- Detección de protocolo de inicio de sesión (SIP), monitorización y seguimiento de sesión
- Proporciona información en tiempo real sobre la calidad de las conversaciones contenida en los paquetes SIP en relación con la pérdida de paquetes, retraso, perturbación, puntuación MOS y factor R en tiempo real
- Perfil SIP para calidad de servicio, sintonización prioritario para el procesamiento integral
- Multicast DNS Relay: compatibilidad de protocolo Bonjour para Airgroup con cable

Servicios avanzados de capa 2

- Soporte de servicios Ethernet usando puentes de proveedor IEEE 802.1ad (también se conoce como Q in Q o apilamiento de VLAN)
- Ethernet OAM (802.1ag): gestión de errores de conectividad (Linktrace y Ping L2)
- Ethernet in First mile: Link OAM (802.3ah)
- Servicios de virtualización de estructura IEEE 802.1aq Conexión de ruta más corta (SPB-M)
- Gestión en banda para SPB-M
- Interfaz red a red (NNI, network-to-network interface) Ethernet e interfaz de red de usuario (UNI, user network interface)
- Identificación de perfil del punto de acceso al servicio (Service Access Point, SAP)
- Soporte de VLAN por servicio (SVLAN) y VLAN del cliente (CVLAN)
- Traducción y asignación VLAN incluido de CVLAN a SVLAN
- Asignación de puertos
- DHCP Option 82: información de agentes de relé configurable
- Protocolo de registro de VLAN múltiple (MVRP)
- VLAN de alta disponibilidad (HA-VLAN) para clústeres de capa 2 como MS-NLB y clústeres de firewall activo-activo
- Compatibilidad con tramas Jumbo
- Bloqueo de Bridge Protocol Data Unit (BPDU)
- Protección STP

Redes de Data Centers

- Perfiles de red virtual dinámica (vNP)
- IEEE 802.1aq Conexión de ruta más corta (SPB-M)

Software Defined Networking (SDN)

- API AOS RESTful programable
- Agente OpenFlow 1.3.1 y 1.0 totalmente programable para control de puertos OpenFlow nativos e híbridos
- Módulo conectable para redes OpenStack

Normas admitidas

Normas IEEE

- IEEE 802.1D STP
- IEEE 802.1p CoS
- IEEE 802.1Q VLAN
- IEEE 802.1ab (LLDP)
- IEEE 802.1ag (OA&M)
- IEEE 802.1ad Puentes de proveedor Q in Q/apilamiento de VLAN
- IEEE 802.1ak (protocolo de registro de VLAN múltiple, MVRP)
- IEEE 802.1aq Conexión de ruta más corta (SPB)
- IEEE 802.1s MSTP
- IEEE 802.3i 10BASE-T
- IEEE 802.1w RSTP
- IEEE 802.3x Control de flujo
- IEEE 802.3z Gigabit Ethernet
- IEEE 802.3ab 1000Base-T
- IEEE 802.3ac etiquetado de VLAN
- IEEE 802.3ad/802.1AX agregación de enlaces
- IEEE 802.3ae 10 GigE
- IEEE 802.3af alimentación por Ethernet
- IEEE 802.3at PoE Plus
- IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet (EEE)
- IEEE 802.3bz 2.5/5 GigE
- IEEE 802.3ba 40GBASE-X
- IEEE 802.1x-2004
- IEEE 802.1ae seguridad de MAC
- IEEE 1588-2008 (PTP)

Recomendaciones de ITU-T

- ITU-T G.8032/Y.1344 2010: Ethernet Ring Protection (ERPv2)
- Gestión de fallos y rendimiento ITU-T Y.1731 OA&M

RFC de IETF

IPv4

- RFC 2003 Túnel IP/IP
- RFC 2131 protocolo de configuración dinámica de host (DHCPv4)
- RFC 2784 Túnel GRE
- RFC 4022/2452 MIB para IPv4 TCP
- RFC 4087 Túnel IP MIB
- RFC 4113/2454 MIB para IPv4 UDP
- RFC 4292/4293 IPv4 MIB

OSPF

- RFC 1765 Desbordamiento de base de datos OSPF
- RFC 1850/2328 OSPF v2 y MIB
- RFC 2154 Firma MD5 OSPF
- RFC 2370/3630 LSA opaco OSPF
- RFC 2740/5340 OSPFv3 para IPv6
- RFC 3101 Opción NSSA OSPF
- RFC 3623/5187 Reinicio seguro OSPF
- RFC 5838 MIB para OSPFv3
- RFC 4552 Autenticación para OSPFv3

RIP

- RFC 1058 RIP v1
- RFC 1722/1723/2453/1724 RIP v2 y MIB
- RFC 1812/2644 requisitos del enrutador IPv4
- RFC 2080 RIPng para IPv6

BGP

- RFC 1269/1657/4273 BGP v3 y v4 MIB
- RFC 1403/1745 Interacción de BGP OSPF
- RFC 1771-1774/2842/2918/3392/4271 BGP v4
- RFC 1965 Confederaciones AS BGP
- RFC 1966 Reflexión de rutas BGP
- RFC 1997/1998/4360 Atributo de comunidades BGP
- RFC 2042/5396 Nuevo atributo BGP
- RFC 2385 Firma MD5 BGP
- RFC 2439 Atenuación de aletas de rutas BGP
- RFC 2545 Extensiones multiprotocolo BGP-4 para direccionamiento IPv6
- RFC 2858/4760 Extensiones multiprotocolo para BGP-4

- RFC 3065 Confederaciones AS BGP
- RFC 4456 Reflexión de rutas BGP
- RFC 4486 Subcódigos para notificación de cese BGP
- RFC 4724 Reinicio seguro para BGP
- RFC 3392/5492/5668/6793 ASN de 4 octetos BGP
- RFC 5082 Mecanismo de Seguridad de TTL Generalizado (GTSM)

IS-IS

- RFC 1142/1195/3719/3787/5308 IS-IS v4
- RFC 2763/2966/3567/3373 Administración de adyacencias y rutas
- RFC 5120 M-ISIS: Topología múltiple IS-IS
- RFC 5306 Reinicio seguro
- RFC 5309/draft-ietf-isis-igp-p2p-over-lan Punto a punto sobre LAN
- RFC 6329 IS-IS Extensiones compatibles con IEEE 802.1aq SPB
- RFC 5304 IS-IS Autenticación Criptográfica
- RFC 5310 IS-IS Autenticación Criptográfica Genérica

Multicast IP

- RFC 1075/draft-ietf-idmr-dvmrp-v3-11.txt DVMRP
- RFC 2362/4601/5059 PIM-SM
- RFC 2365 Multicast
- RFC 2710/3019/3810/MLD v2 para IPv6
- RFC 2715 Interoperabilidad PIM y DVMRP
- RFC 2933 IGMP MIB
- RFC 3376 IGMPv3 (incluye IGMP v2/v1)
- RFC 3569 Multicast de origen específico (SSM)
- RFC 3973 Protocolo de Multicast Independiente, en modo denso (PIM-DM)
- RFC 4541 Consideraciones para conmutadores snooping IGMP y MLD
- RFC 5015 BiDIR PIM
- RFC 5060 Protocolo de Multicast Independiente MIB
- RFC 5132 MIB de enrutamiento multicast
- RFC 5240 MIB de enrutador Bootstrap PIM

IPv6

- RFC 1981 Detección de ruta de acceso MTU
- RFC 2460 Especificación IPv6
- RFC 2461 NDP
- RFC 2464 IPv6 sobre Ethernet
- RFC 2465 MIB para IPv6: convenciones textuales (TC) y grupo general
- RFC 2466 MIB para IPv6: grupo ICMPv6
- RFC 2711 Opción de alerta de enrutador
- RFC 3056 Túneles 6 a 4
- RFC 3315 Dynamic Host Configuration Protocol para IPv6 (DHCPv6)
- RFC 3484 Selección de dirección predeterminada
- RFC 3493/2553 API de sockets básicos
- RFC 3542/2292 API de sockets avanzados
- RFC 3587/2374 Formato global de direcciones unicast
- RFC 3595 TC para etiqueta de flujo IPv6
- RFC 3596/1886 DNS para IPv6
- RFC 4007 Scoped Address
- RFC 4022/2452 MIB para IPv6 TCP
- RFC 4087 Túnel IP MIB
- RFC 4113/2454 MIB para IPv6 UDP
- RFC 4193 Direcciones locales únicas
- RFC 4213/2893 Mecanismos de transición
- RFC 4291/3513/2373 Arquitectura de direccionamiento (uni/any/multicast)
- RFC 4292/4293 IPv6 MIB
- RFC 4301/2401 Arquitectura de seguridad
- RFC 4302/2402 Encabezado de autenticación IP
- RFC 4303/2406 Carga de seguridad IP encapsulada (ESP)
- RFC 4308 Paquetes criptográficos para IPsec
- RFC 4443/2463 ICMPv6
- RFC 4861/2461 Neighbor Discovery
- RFC 4862/2462 Configuración automática de direcciones stateless
- RFC 5095 Desaprobación de encabezados de direccionamiento de tipo 0 en IPv6

Facilidad de gestión

- RFC 854/855 Telnet y opciones Telnet
- RFC 959/2640 FTP
- RFC 1350 Protocolo TFTP
- 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
- RFC 1215 Convención para traps SNMP
- RFC 1573/2233/2863 MIB de interfaz privada
- RFC 1643/2665 Ethernet MIB
- RFC 1867 Carga de archivos basada en formularios en HTML
- RFC 1901-1908/3416-3418 SNMP v2c
- RFC 2096 IP MIB
- RFC 2131 Servidor/cliente DHCP
- RFC 2388 Retorno de valores de formularios: multipart/form-data
- RFC 2396 Identificadores uniformes de recursos (URI): sintaxis genérica
- RFC 2570-2576/3410-3415/3584 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 3023 Tipos de medios XML
- RFC 3414 Modelo de seguridad basado en usuarios
- RFC 3826 (AES) Algoritmo de cifrado en el modelo de seguridad basado en usuarios SNMP
- RFC 4122 Identificador único universal (UUID) Espacio de nombres URN
- RFC 4234 BNF aumentado para especificaciones de sintaxis: ABNF
- RFC 4251 Arquitectura de protocolo Secure Shell
- RFC 4252 El protocolo de autenticación de Shell seguro (SSH)
- RFC 4253 Protocolo de Capa de Transporte SSH
- RFC 4254 Protocolo de Conexión SSH
- RFC 4627 Notación de objetos JavaScript (JSON)
- RFC 5424 El protocolo Syslog
- RFC 6585 Códigos de estado HTTP adicionales

Seguridad

- RFC 1321 MD5
- RFC 1826/1827/4303/4305 Algoritmos de cifrado y encapsulado de carga (ESP)
- RFC 2104 HMAC Autenticación de mensajes
- RFC 2138/2865/2868/3575/2618 Autenticación RADIUS y MIB cliente
- * RFC 3576 Extensiones de Autorización Dinámicas para RADIUS
- RFC 2139/2866/2867/2620 Seguimiento RADIUS y MIB cliente
- RFC 2228 Extensiones de seguridad FTP
- RFC 2284 PPP EAP
- RFC 2869/2869bis Extensión RADIUS
- RFC 3162 RADIUS y IPv6
- RFC 4301 Arquitectura de seguridad para IP
- RFC 5517 VLAN privada

Calidad de servicio (QoS)

- RFC 896 Control de congestión
- RFC 1122 Hosts de Internet
- RFC 2474/2475/2597/3168/3246 DiffServ
- RFC 2697 srTCM
- RFC 2698 trTCM
- 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 2581 TCP Control de congestión
- RFC 826 ARP
- 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 Detección de ruta de acceso MTU
- RFC 1256 Detección de router ICMP
- RFC 1305/2030/5905 NTP v4 y NTP simple
- RFC 1493 Pasarela MIB

- RFC 1518/1519 CIDR
- RFC 1541/1542/2131/3396/3442 DHCP
- RFC 1757/2819 RMON y MIB
- RFC 4502 RMON MIB v2
- RFC 2131/3046 DHCP/Relé BootP
- RFC 2132 Opciones DHCP
- RFC 2251 LDAP v3
- RFC 2338/3768/2787 VRRP y MIB
- RFC 3021 Uso de prefijos de 31 bits
- RFC 3060 Núcleo de políticas
- RFC 3176 sFlow
- IETF borrador "servicios IP/IPVPN con redes IEEE 802.1aq SPB"
- RFC 4562 Desvío MAC forzado

Información sobre pedidos

Número de referencia	Descripción
OmniSwitch 6860 modelos básicos	
OS6860-24-xx	OS6860-24: chasis de configuración fija Gigabit Ethernet L3 en formato 1U con 24 puertos RJ-45 10/100/1000 Base-T, cuatro puertos fijos SFP+ (1G/10G), USB y dos puertos VFL/de apilamiento. El paquete incluye una fuente de alimentación de CA, un cable de alimentación específico para el país, tarjeta de acceso a los manuales de usuario, hardware para montar la unidad en un bastidor de 19" y adaptador de micro-USB a USB de consola.
OS6860-24D	OS6860-24: chasis de configuración fija Gigabit Ethernet L3 en formato 1U con 24 puertos RJ-45 10/100/1000 Base-T, cuatro puertos fijos SFP+ (1G/10G), USB y dos puertos VFL/de apilamiento. El paquete incluye una fuente de alimentación de CC, tarjeta de acceso a los manuales de usuario, hardware para montar la unidad en un bastidor de 19" y adaptador de micro-USB a USB de consola.
OS6860-P24-xx	OS6860-P24: chasis de configuración fija Gigabit Ethernet L3 en formato 1U con 24 puertos 10/100/1000 Base-T PoE, cuatro puertos fijos SFP+ (1G/10G) y dos puertos VFL/de apilamiento. El paquete incluye una fuente de alimentación de media potencia PoE de CA, un cable de alimentación específico para el país, tarjeta de acceso a los manuales de usuario, hardware para montar la unidad en un bastidor de 19" y adaptador de USB a USB de consola.
OS6860-48-xx	OS6860-48: chasis de configuración fija Gigabit Ethernet L3 en formato 1U con 48 puertos RJ-45 10/100/1000 Base-T, 4 puertos fijos SFP+ (1G/10G), USB y dos puertos VFL/de apilamiento. El paquete incluye una fuente de alimentación de CA, un cable de alimentación específico para el país, tarjeta de acceso a los manuales de usuario, hardware para montar la unidad en un bastidor de 19" y adaptador de micro-USB a USB de consola.
OS6860-48D	OS6860-48: chasis de configuración fija Gigabit Ethernet L3 en formato 1U con 48 puertos RJ-45 10/100/1000 Base-T, cuatro puertos fijos SFP+ (1G/10G), USB y dos puertos VFL/de apilamiento. El paquete incluye una fuente de alimentación de CA, tarjeta de acceso a los manuales de usuario, hardware para montar la unidad en un bastidor de 19" y adaptador de micro-USB a USB de consola.
OS6860-P48-xx	OS6860-P48: chasis de configuración fija Gigabit Ethernet L3 en formato 1U con 48 puertos PoE+ RJ-45 10/100/1000 Base-T, cuatro puertos fijos SFP+ (1G/10G), USB y dos puertos VFL/de apilamiento. El paquete incluye una fuente de alimentación PoE de CA de 920 W, un cable de alimentación específico para el país, tarjeta de acceso a los manuales de usuario, hardware para montar la unidad en un bastidor de 19" y adaptador de micro-USB a USB de consola.
Modelos mejorados OmniSwitch 6860	
OS6860E-24-xx	OS6860-24: chasis de configuración fija Gigabit Ethernet L3 en formato 1U con 24 puertos RJ-45 10/100/1000 Base-T, cuatro puertos fijos SFP+ (1G/10G), USB y dos puertos VFL/de apilamiento. El paquete incluye una fuente de alimentación de CA, un cable de alimentación específico para el país, tarjeta de acceso a los manuales de usuario, hardware para montar la unidad en un bastidor de 19" y adaptador de micro-USB a USB de consola.
OS6860E-24D	OS6860-24: chasis de configuración fija Gigabit Ethernet L3 en formato 1U con 24 puertos RJ-45 10/100/1000 Base-T, cuatro puertos fijos SFP+ (1G/10G), USB y dos puertos VFL/de apilamiento. El paquete incluye una fuente de alimentación de CA, tarjeta de acceso a los manuales de usuario, hardware para montar la unidad en un bastidor de 19" y adaptador de micro-USB a USB de consola.
OS6860E-P24-xx	OS6860E-P24: chasis de configuración fija Gigabit Ethernet L3 en formato 1U con 24 puertos PoE+ RJ-45 10/100/1000 Base-T, cuatro de ellos proporcionan 60 W, cuatro puertos fijos SFP+ (1G/10G), USB, EMP y dos puertos VFL/de apilamiento. Incluye un coprocesador integrado para servicios de red mejorados. El paquete incluye una fuente de alimentación PoE de CA de 600 W, un cable de alimentación específico para el país, tarjeta de acceso a los manuales de usuario, hardware para montar la unidad en un bastidor de 19" y adaptador de micro-USB a USB de consola.

Número de referencia	Descripción
OS6860E-P24Z8xx	OS6860E-P24Z8: chasis de configuración fija Multi-Gigabit L3 en formato 1U con 16 puertos PoE+ 10/100/1000 RJ45, 8 puertos HPoE multi-gigabit (75 W de PoE), 4 puertos fijos SFP+ (1G/10G), USB, EMP y dos puertos VFL/de apilamiento. Incluye un coprocesador integrado para servicios de red mejorados. El paquete incluye una fuente de alimentación PoE de CA de 600 W, un cable de alimentación específico para el país, tarjeta de acceso a los manuales de usuario, hardware para montar la unidad en un bastidor de 19" y adaptador de micro-USB a USB de consola.
OS6860E-48-xx	OS6860E-48: chasis de configuración fija Gigabit Ethernet L3 en formato 1U con 48 puertos RJ-45 10/100/1000 Base-T, cuatro puertos fijos SFP+ (1G/10G), USB, EMP y dos puertos VFL/de apilamiento. Incluye un coprocesador integrado para servicios de red mejorados. El paquete incluye una fuente de alimentación de CA, un cable de alimentación específico para el país, tarjeta de acceso a los manuales de usuario, hardware para montar la unidad en un bastidor de 19" y adaptador de micro-USB a USB de consola.
OS6860E-48D	OS6860E-48: chasis de configuración fija Gigabit Ethernet L3 en formato 1U con 48 puertos RJ-45 10/100/1000 Base-T, cuatro puertos fijos SFP+ (1G/10G), USB, EMP y dos puertos VFL/de apilamiento. Incluye un coprocesador integrado para servicios de red mejorados. El paquete incluye una fuente de alimentación de CA, tarjeta de acceso a los manuales de usuario, hardware para montar la unidad en un bastidor de 19" y adaptador de micro-USB a USB de consola.
OS6860E-P48-xx	OS6860E-P48: chasis de configuración fija Gigabit Ethernet L3 en formato 1U con 48 puertos PoE+ RJ-45 10/100/1000 Base-T, cuatro de ellos proporcionan 60 W, cuatro puertos fijos SFP+ (1G/10G), USB, EMP y dos puertos VFL/de apilamiento. Incluye un coprocesador integrado para servicios de red mejorados. El paquete incluye una fuente de alimentación PoE de CA de 920 W, un cable de alimentación específico para el país, tarjeta de acceso a los manuales de usuario, hardware para montar la unidad en un bastidor de 19" y adaptador de micro-USB a USB de consola.
OS6860E-U28-xx	OS6860E-U28: chasis de configuración fija Gigabit Ethernet L3 en formato 1U con 28 puertos SFP 100/1000 Base-X, cuatro puertos fijos SFP+ (1G/10G), USB, EMP y dos puertos VFL/de apilamiento. Incluye un coprocesador integrado para servicios de red mejorados. El paquete incluye una fuente de alimentación de CA, un cable de alimentación específico para el país, tarjeta de acceso a los manuales de usuario, hardware para montar la unidad en un bastidor de 19" y adaptador de micro-USB a USB de consola.
OS6860E-U28D	OS6860E-U28: chasis de configuración fija Gigabit Ethernet L3 en formato 1U con 28 puertos SFP 100/1000 Base-X, cuatro puertos fijos SFP+ (1G/10G), USB, EMP y dos puertos VFL/de apilamiento. Incluye un coprocesador integrado para servicios de red mejorados. El paquete incluye una fuente de alimentación de CA, tarjeta de acceso a los manuales de usuario, hardware para montar la unidad en un bastidor de 19" y adaptador de micro-USB a USB de consola.
Conmutadores OmniSwitch 6860 con certificación TAA	
TA6860E-P48-US	TA6860E-P48-US chasis de configuración fija Gigabit Ethernet L3 en formato 1U con 48 puertos POE+ 10/100/1000 RJ-45 (cuatro de ellos proporcionan una PoE de 60 W), 4 puertos fijos SFP+ 1G/10G, 2 puertos QSFP+ VFL/de apilamiento. Incluye un coprocesador integrado para servicios de red mejorados, incluye una fuente de alimentación de CA de 920 W, un cable de alimentación de EE. UU., tarjeta de acceso a los manuales de usuario, hardware para montar la unidad en un bastidor de 19" y un adaptador de consola de micro-USB a USB. La fuente de alimentación redundante debe encargarse por separado.
Fuentes de alimentación de OmniSwitch 6860	
OS6860-BP-D	Fuente de alimentación auxiliar de CC de 150 W modular OS6860-BP. Proporciona alimentación eléctrica auxiliar a un conmutador OS6860 o OS6860E sin PoE.
OS6860-BP-xx	Fuente de alimentación auxiliar de CA de 150 W modular OS6860-BP. Proporciona alimentación eléctrica auxiliar a un conmutador OS6860 o OS6860E sin PoE.
OS6860-BPPH-xx	Fuente de alimentación auxiliar con PoE de CA de 600 W modular OS6860-BP-PH. Proporciona alimentación auxiliar del sistema y PoE a un conmutador PoE de 24 puertos OS6860 o OS6860E
OS6860-BPPX-xx	Fuente de alimentación auxiliar con PoE de CA de 920 W modular OS6860-BP-PX. Proporciona alimentación auxiliar del sistema y PoE a un conmutador PoE de 48 puertos OS6860/OS6860E o P24Z8
Software OmniSwitch 6860	
OS-SW-MACSEC	Licencia del sitio para habilitar MACSec en los modelos OS6860. Una licencia gratuita por cliente.
OS6860-SW-AR	OS6860-SW-AR: licencia para software de enrutamiento avanzado para AOS 8.3.1.R02 o versiones anteriores, compatible con VRF, protocolos de enrutamiento IPv4 BGP, OSPFv2, PIMSM/DM, DVMRP. Incluye enrutamiento IPv6, RIPng, OSPFv3, así como SPB-M

Número de referencia	Descripción
Accesorios de OmniSwitch 6860	
OS6860-CBL-40	OS6860 cable de cobre de conexión directa (40 cm, QSFP+) para conexiones de chasis virtual
OS6860-CBL-100	OS6860 cable de cobre de conexión directa (1 m, QSFP+) para conexiones de chasis virtual
OS6860-CBL-300	OS6860 cable de cobre de conexión directa (3 m, QSFP+) para conexiones de chasis virtual
QSFP-40G-AOC20M	Cable óptico activo de conexión directa QSFP+ de 40 Gigabit. 20 m para conexiones de chasis virtual
QSFP-40G-SR	QSFP+ 40 Gigabit de cuatro canales. Compatible con longitudes de enlace de hasta 100 m para conexiones de chasis virtual
QSFP-4X10G-SR	Transceptor splitter de fibra óptica MPO (Multifiber Push-On) de 40 Gb a 4 x 10 Gb para conexiones de chasis virtual
Transceptores 1G	
SFP-GIG-T	Transceptor Gigabit Ethernet 1000Base-T (SFP MSA). SFP funciona a una velocidad de 1000 Mb/s y en modo dúplex completo.
SFP-GIG-SX	Transceptor óptico Gigabit Ethernet 1000Base-SX (SFP MSA)
SFP-GIG-LX	Transceptor óptico Gigabit Ethernet 1000Base-LX (SFP MSA)
SFP-GIG-LH40	Transceptor óptico Gigabit Ethernet 1000Base-LH (SFP MSA). Alcance estándar de 40 km en SMF de 9/125 µm.
SFP-GIG-LH70	Transceptor óptico Gigabit Ethernet 1000Base-LH (SFP MSA). Alcance estándar de 70 km en SMF de 9/125 µm.
SFP-DUAL-MM-N	Transceptor óptico Ethernet 1000Base-X (SFP MSA) o 100Base-FX de doble velocidad. Admite fibra multimodo en una longitud de onda de 1310 nm (nominal) con conector LC. Alcance típico de 550 m con velocidades gigabit y 2 km con velocidades de 100 Mb/s.
SFP-GIG-EXTND	Transceptor óptico ampliado Gigabit Ethernet 1000Base-SX (SFP MSA) Fibra multimodo en una longitud de onda de 850 nm (nominal) con conector LC. Alcance de hasta 2 km en MMF de 62,5/125 m MMF y MMF de 50/125 m.
SFP-GIG-BX-D	Transceptor bidireccional SFP 1000Base-BX con una interfaz LC. Funciona en fibra óptica monomando en un enlace de un solo hilo de hasta 10 km. Transmite y recibe señales ópticas de 1490 nm y 1310 nm respectivamente.
SFP-GIG-BX-U	Transceptor bidireccional SFP 1000Base-BX con una interfaz LC. Funciona en fibra óptica monomando en un enlace de un solo hilo de hasta 10 km. Transmite y recibe señales ópticas de 1310 nm y 1490 nm respectivamente.
SFP-GIG-BX-D##	Transceptor bidireccional SFP 1000Base-BX con una interfaz LC. Funciona en fibra óptica monomando en un enlace de un solo hilo. ## expresa la longitud en kilómetros. Longitudes disponibles en 20 y 40 km. Transmite y recibe señales ópticas de 1490 nm y 1310 nm respectivamente.
SFP-GIG-BX-U##	Transceptor bidireccional SFP 1000Base-BX con una interfaz LC. Funciona en fibra óptica monomando en un enlace de un solo hilo. ## expresa la longitud en kilómetros. Longitudes disponibles en 20 y 40 km. Transmite y recibe señales ópticas de 1310 nm y 1490 nm respectivamente.
Transceptores 10G	
SFP-10G-SR	Transceptor óptico de 10 Gigabit (SFP+). Admite fibra multimodo en una longitud de onda de 850 nm (nominal) con conector LC. Alcance estándar de 300 m
SFP-10G-LR	Transceptor óptico de 10 Gigabit (SFP+). Admite fibra monomodo en una longitud de onda de 1310 nm (nominal) con conector LC. Alcance estándar de 10 km.
SFP-10G-ZR	Transceptor óptico de 10 Gigabit (SFP+). Admite transmisión de datos a 1550 nm hasta una distancia de 80 km en fibra monomodo. Conector tipo LC.
SFP-10G-ER	Transceptor óptico de 10 Gigabit (SFP+). Admite fibra monomodo en una longitud de onda de 1550 nm (nominal) con conector LC. Alcance estándar de 40 km.
SFP-10G-LRM	Transceptor óptico de 10 Gigabit (SFP+). Admite fibra multimodo en una longitud de onda de 1310 nm (nominal) con conector LC. Alcance estándar de 220 m en grado FDDI (62,5 µm).
SFP-10G-GIG-SR	Transceptor óptico SFP+ de doble velocidad. Admite fibra multimodo en una longitud de onda de 850 nm (nominal) con conector LC. Admite 1000Base-SX y 10GBase-SR

Número de referencia	Descripción
SFP-10G-GIG-LR	Transceptor óptico SFP+ de doble velocidad. Admite fibra monomodo en una longitud de onda de 1310 nm (nominal) con conector LC. Alcance estándar de 10 km. Admite 1000BASE-LX y 10GBASE-LR
SFP-10G-T	Transceptor de cobre de 10 Gigabit (SFP+). Transceptor Gigabit ethernet 10GBase-T 10 (SFP MSA): compatible con cableado de cobre de categoría 6a/7 de hasta 30 m. Este transceptor solo es compatible con modo dúplex completo de 10Gbs.

Cables de conexión directa SFP+	
SFP-10G-C1M	Cable de cobre de conexión directa 10 Gigabit (1 m, SFP+)
SFP-10G-C3M	Cable de cobre de conexión directa 10 Gigabit (3 m, SFP+)
SFP-10G-C7M	Cable de cobre de conexión directa 10 Gigabit (7 m, SFP+)

Reemplazar el "-xx" en la parte numérica ("xx" en el caso de OS6860E-P24Z8) con el cable de alimentación específico del país (p. ej. OS6860-24-US/ OS6860E-P24Z8US tendrá un cable específico de alimentación para EE. UU.) Ofrecemos 11 opciones distintas de cable de alimentación. Consultar la lista de precios para conocer las opciones oficiales de cables de alimentación ofertados.

Garantía

La gama OmniSwitch 6860 incluye una garantía vitalicia limitada para el hardware.

Servicios y asistencia

Sin desea más información sobre nuestros servicios profesionales, servicios de asistencia y servicios gestionados, entre en <https://www.al-enterprise.com/en/services>

Para obtener más información, visite nuestro sitio web:

<https://www.al-enterprise.com/en/products/switches/omniswitch-6860>