

# ZYXEL

Your Networking Ally

# Desbloquee las posibilidades de las redes con la nube

**Nebula Cloud Networking**

Resumen técnico



nebula

# Introducción a la gestión de redes en la nube de Nebula

Nebula presenta un enfoque sencillo y asequible, implementaciones de redes con alta seguridad y escalabilidad para ofrecer un control completo sobre los dispositivos de Nebula y los usuarios.

Cuando las organizaciones empiezan a expandirse a instalaciones mayores y redes más grandes, un abastecimiento automático basado en la nube permitirá una implementación fácil, rápida y 'plug and play' en múltiples ubicaciones y sin necesidad de profesionales informáticos.

Las actualizaciones de firmware y firma de seguridad se proveen de forma constante a través de los servicios en la nube de Nebula; por otra parte, se pueden establecer túneles VPN seguros automáticamente a través de diferentes secciones de la web con solo unos pocos clics.

Nebula está diseñada con propiedades a prueba de fallos que permiten a las redes locales seguir funcionando en tiempos de inactividad WAN.

# Arquitectura de gestión de redes en la nube de Nebula



Nebula ofrece un paradigma de redes para la creación y gestión de redes en Internet en el modelo de software como de servicio (Software as a Service, SAAS). Es una forma de ofrecer software a los usuarios para acceder a través de Internet en lugar de mediante una instalación local.

En la arquitectura de Nebula, las funciones de red y los servicios de gestión se remiten a la nube y se ofrecen como servicio, ofreciendo así un control instantáneo sobre toda la red sin controles inalámbricos y aplicaciones de gestión de red superpuesta.

Todos los dispositivos de Nebula están diseñados para la gestión en la nube con capacidad para comunicarse con el centro de control en la nube de Nebula a través de Internet.

Esta conectividad segura TLS entre el hardware y la nube ofrece una visibilidad en toda la red y control para la gestión de red utilizando un ancho de banda mínimo.

A través de la nube pueden configurarse, controlar, supervisar y gestionar miles de dispositivos de Nebula mediante un único panel de vidrio, de forma local o global. Gracias a las diferentes herramientas de gestión de redes en múltiples sitios, las empresas pueden implantar nuevas sucursales de cualquier tamaño, mientras que los administradores pueden realizar cambios de política en cualquier momento desde una plataforma de control central.

# Protección de datos y plano de control fuera de banda

Nebula utiliza la infraestructura y servicios diseñados de acuerdo al servicio web de Amazon (Amazon Web Service, AWS), de modo que todos los detalles de seguridad de Nebula pueden remitirse a AWS Cloud Security. Zyxel está comprometida con la protección de datos, la privacidad y la seguridad además de con el cumplimiento con los marcos normativos aplicables en todo el mundo. La arquitectura técnica de Nebula, junto con sus medidas de seguridad administrativas internas y procedurales, pueden ayudar a los clientes con el diseño e implementación de soluciones de redes basadas en la nube que cumplen con las normativas de protección de datos de la UE.

El plano de control fuera de banda de Nebula, la red y la gestión del tráfico se dividen en dos rutas de datos diferentes.

1. La gestión de datos (como configuración, estadísticas, supervisión, etc.) se intercambia con la nube de Nebula desde los dispositivos a través de un protocolo encriptado (NETCONF)

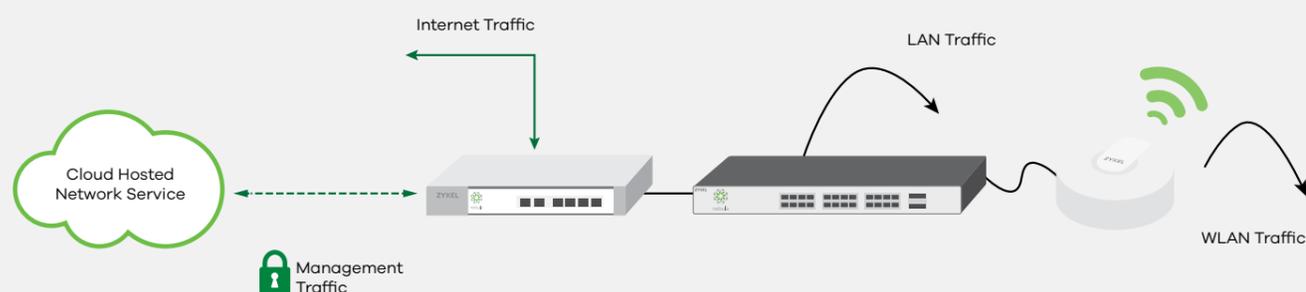
2. Los datos de usuarios (como navegación web y aplicaciones internas, etc.) se transmiten de forma directa desde el destino en LAN o a través de WAN sin pasar a través de la nube

La nube de Nebula permite

\* Los datos del usuario final no viajan a través de la nube

\* Rendimiento ilimitado, controlador de cuellos de botella no centralizado cuando se añaden nuevos dispositivos \* Redes para continuar la función incluso si la conexión a la nube se interrumpe

3. La plataforma de gestión en la nube de Nebula está respaldada por un contrato de nivel de disponibilidad de servicio del 99,9 %



# Centro de control de Nebula (Nebula Control Center, NCC)

El NCC ofrece una poderosa visión en redes distribuidas. Su interfaz intuitiva basada en web ilustra una vista instantánea y un análisis del rendimiento de red, conectividad y estado de forma automática y continua. Nebula, integrada con herramientas de gestión de todo el sitio, ofrece un acceso rápido y remoto a los administradores para asegurar que la red está funcionando de forma eficiente.

Está equipada con diferentes herramientas de seguridad que ofrecen una protección óptima a las redes y usuarios de dispositivos, y ofrece la información necesaria para reforzar la seguridad y mejorar el control sobre toda la red de Nebula.



## Elstaraj

- ✓ Diseño web fiable e interfaz de usuario intuitiva
- ✓ Vista de varios sitios y usuarios
- ✓ Privilegios de administración basados en roles
- ✓ Informes y supervisión histórica y en tiempo real
- ✓ Herramientas de configuración inteligentes y automáticas basadas en el sitio
- ✓ Múltiples herramientas de gestión de todo el sitio
- ✓ Alertas de cambios en la configuración
- ✓ Protección de configuración incorrecta contra la desconexión del centro de control de Nebula
- ✓ Configuración de verificación de acceso
- ✓ Certificados SSL y límite de tiempo de inactividad
- ✓ Interfaz de gestión multilingüe (inglés, chino tradicional y más idiomas próximamente)

### Administración basada en roles

Los supervisores pueden adjudicar diferentes privilegios a múltiples administradores para gestionar la red y el acceso de invitados. Gestión específica de autoridad en la función de control de acceso a la red para aumentar la seguridad y evitar errores accidentales en la configuración.



Rollen-basierte Verwaltung

### Herramientas de gestión de todo el sitio

El centro de control de Nebula, integrado con paneles de control con múltiples opciones, mapas, planos de plantas, topología de red automatizada y herramientas de configuración basadas en el sitio, el centro de control de Nebula ofrece un análisis de la red instantáneo y ejecuta de forma automática autenticación de puntos de acceso, comprobación de paridad de configuración, incorporación de enlaces de puertos de switches y VPN de sitio a sitio.



### Alertas de cambios en la configuración

Las alertas de cambios en la configuración ayudan a los administradores a gestionar miles de dispositivos de red de forma más eficiente, sobre todo en sitios distribuidos o más grandes. Estas alertas en tiempo real son enviadas de forma automática por el sistema de nube de Nebula cuando la configuración cambia para mantener las nuevas políticas actualizadas en toda la organización informática.



## Aplicación móvil de Nebula

La aplicación móvil de Nebula ofrece un rápido acceso a la gestión de red, con el que los administradores pueden utilizar el escáner de códigos de QR para registrar un gran número de dispositivos en el centro de control de Nebula a la vez. Además, ofrece una vista instantánea de diferentes sitios para que el equipo informático supervise el estado de la red en tiempo real.



Nota: La aplicación móvil de Nebula es compatible con sistemas iOS y Android.

- ✓ Escáner de códigos QR integrado para añadir cientos de dispositivos de forma rápida
- ✓ Captura de fotos para subir y registrar ubicaciones donde los dispositivos están instalados
- ✓ Supervisión general de puntos de acceso, switches y puertos de enlace
- ✓ Selección rápida para visualizar diferentes sitios

### Protección contra errores de configuración

Para evitar cualquier interrupción de la conexión causada por una configuración incorrecta o inapropiada, los dispositivos Nebula pueden identificar de forma inteligente si la orden o el ajuste desde el centro de control de Nebula es correcto para asegurar que la conexión siempre está activa en la nube de Nebula.

### Límite de tiempo de inactividad

Conforme a la arquitectura de nube de Nebula, una conexión solo puede permanecer activa durante un periodo de tiempo específico si no se envía ningún tipo de tráfico a través de la conexión. Se enviará una notificación antes de que el sistema cierre la sesión del usuario; una vez que expire la sesión, se solicita a los usuarios que inicien sesión de nuevo para retomar los servicios.

### Configuración de verificación de acceso

El centro de control de la nube de Nebula registra de forma automática la hora y dirección IP de cada administrador que ha iniciado sesión. El registro de auditoría de inicio de sesión permite a los administradores rastrear acciones de inicio de sesión basadas en web en sus redes de Nebula para ver qué cambios se han realizado en la configuración y quién los ha realizado.

### Certificados SSL

Nebula establece una conexión encriptada entre sus servicios de la nube y los navegadores de los administradores que permite que los datos sensibles y confidenciales se transmitan de forma segura y confidencial.



# Soluciones de productos

## Puntos de acceso gestionados en la nube de Nebula

Los puntos de acceso gestionados en la nube de alto rendimiento de Nebula están diseñados para instalaciones en oficinas, colegios, hospitales, hoteles y tiendas minoristas. Con la tecnología 802.11ac más reciente que incluye MIMO, funcionamiento de doble banda concurrente y tecnología avanzada como antena inteligente, DCS, equilibrio de carga y dirección de cliente inteligente, los puntos de acceso de Nebula pueden ofrecer un alto rendimiento y una cobertura fiable para una experiencia wifi extraordinaria.

Los puntos de acceso Nebula están diseñados para la gestión en la nube; todo el tráfico de datos entre la nube y los puntos de acceso se realiza a través de un transporte seguro. Los administradores, gracias a una interfaz de nube intuitiva, pueden controlar todos los puntos de acceso distribuidos de forma rápida sin necesidad de formación.

### Opciones de producto

Se puede realizar la configuración, aprovisionamiento, supervisión y diagnóstico de forma automática en cualquier momento y en cualquier lugar.

### Aspectos destacados

- ✓ 2x2 Puntos de acceso 802.11ac que admiten hasta 1,2 Gbps (NAP102)
- ✓ 3x3 Puntos de acceso 802.11ac que admiten hasta 1,75 Gbps (NAP203, NAP303, NAP353)
- ✓ Antena dual optimizada (NAP203)
- ✓ Diseño de antena inteligente (NAP303)
- ✓ Protección contra la intemperie IP66 (NAP353)
- ✓ Instalaciones con configuración automática, sin intervención
- ✓ Seguridad empresarial y optimización de radiofrecuencia
- ✓ DCS, equilibrio de carga y dirección del cliente inteligente
- ✓ Compatibilidad con inicio de sesión con cuentas de Facebook

Modelo	NAP102	NAP203	NAP303	NAP353
<b>Nombre de producto</b>	Nube de Nebula 802.11ac de doble radio Punto de acceso gestionado	Punto de acceso gestionado en la nube de Nebula 3x3 con antena optimizada dual, 802.11ac de doble radio	Antena inteligente 802.11ac de doble radio Punto de acceso gestionado en la nube de Nebula 3x3	Punto de acceso gestionado en la nube de Nebula 3x3 con antena externa 802.11ac de doble radio
<b>Instalación típica</b>	Establecimientos inalámbricos de nivel básico	Punto de acceso gestionado en la nube de Nebula 3x3 con antena optimizada dual, 802.11ac de doble radio	Antena inteligente 802.11ac de doble radio	Náročná venkovní prostředí
<b>Especificación de radio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x radio 802.11 b/g/n</li> <li>• 1 x radio 802.11 a/n/ac</li> <li>• Tasa máxima de 1,2 Gbps</li> <li>• 2x2 MIMO con 2 streams</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x radio 802.11 b/g/n</li> <li>• 1 x radio 802.11 a/n/ac</li> <li>• Tasa máxima de 1,75 Gbps</li> <li>• 3x3 MIMO con 3 streams</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x radio 802.11 b/g/n</li> <li>• 1 x radio 802.11 a/n/ac</li> <li>• Tasa máxima de 1,75 Gbps</li> <li>• 3x3 MIMO con 3 streams</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x radio 802.11 b/g/n</li> <li>• 1 x radio 802.11 a/n/ac</li> <li>• Tasa máxima de 1,75 Gbps</li> <li>• 3x3 MIMO con 3 streams</li> </ul>
<b>Alimentación</b>	Entrada CC: 12 V CC, 1 A PoE: Cumplimiento con 802.3at	802.3at solo PoE (sin conector de alimentación)	Entrada CC: 12 V CC, PoE 2 A: Cumplimiento con 802.3at	PoE: Cumplimiento con 802.3at
<b>Antena</b>	Antena integrada	Duální optimalizovaná interní anténa	6 vestavěných inteligentních antén	6 Stecker der Serie N
<b>Dimensiones (An x P x A)(mm/in)</b>	130 x 130 x 54,7/ 5,12 x 5,12 x 2,17	203,9 x 191,7 x 34,7/ 8,03 x 7,55 x 1,37	236 x 227 x 62/ 9,28 x 8,95 x 2,43	255 x 256 x 62/ 10,04 x 10,08 x 2,44
<b>Peso (g/lb )(mm)</b>	300/0,67	203,9 x 191,7 x 34,7	236 x 227 x 62	255 x 256 x 62

# Switches gestionados en la nube Nebula

Los switches capa 2 gestionados en la nube de Nebula Zyxel son ideales para instalaciones en ubicaciones de sucursales. La interfaz de los switches de Nebula, diseñada para ser gestionada desde el centro de control de Nebula, ofrece configuración para todo el sitio y supervisión de todos los puertos que permite configurar diferentes switches a la vez con un solo clic.

Los switches de Nebula cuentan con muchos beneficios relacionados con la nube, como una configuración simplificada, fácil gestión, visibilidad en todo el sitio y control en tiempo real para instalaciones rápidas de redes en sucursales. Las configuraciones avanzadas como compatibilidad con ACL, QoS basada en VLAN y programación PoE mejoran de forma significativa la eficacia de la gestión de redes.

## Aspectos destacados

- ✓ Acceso a conmutación capa 2 Gigabit con modelos de 8 o 24 puertos PoE y no PoE
- ✓ Soporta conexiones de subida de 10GE a servidores para redes de ancho de banda alto (NSW200-28P)
- ✓ ACL fácil de utilizar y configuración VLAN
- ✓ Compatible con DHCP Server Guard e IGMP snooping
- ✓ Optimizado para tráfico de voz y vídeo con calidad con un rendimiento energético de PoE total de 375 vatios (NSW200-28P, NSW100-28P) / 180 vatios (NSW100-10P)
- ✓ Duplicación de puertos para supervisión del tráfico de la red
- ✓ Tecnología PoE inteligente y topología de redes
- ✓ RADIUS, reenvío de direcciones MAC estáticas y autenticación 802.1X

## Opciones de producto

Modelo	NSW100-10	NSW100-10P	NSW100-28	NSW100-28P	NSW200-28P
<b>Nombre de producto</b>	Switch de 8 puertos GbE gestionado en la nube de Nebula	Switch de 8 puertos GbE PoE gestionado en la nube de Nebula	Switch de 24 puertos GbE gestionado en la nube de Nebula	Switch de 24 puertos GbE PoE gestionado en la nube de Nebula	Switch de 24 puertos con transmisión 10 GbE PoE gestionado en la nube de Nebula
<b>Clase de switch</b>	Capa 2	Capa 2	Capa 2	Capa 2	Capa 2
<b>Número total de puertos</b>	10	10	28	28	28
<b>100/1000 Mbps</b>	8	-	24	-	-
<b>100/1000 Mbps PoE</b>	-	8	-	24	24
<b>10 Gigabit SFP+</b>	-	-	-	-	4
<b>Gigabit combo (SFP/RJ-45)</b>	2	2	4	4	-
<b>Capacidad de conmutación (Gbps)</b>	20	20	56	56	128
<b>Rendimiento energético de PoE total (vatios)</b>	-	180	-	375	375

# Puertas de enlace de seguridad de gestión en la nube de Nebula

Las puertas de enlace de seguridad de gestión en la nube de Nebula están diseñadas con gestión remota y seguridad blindada para organizaciones con un número creciente de sitios distribuidos. Mediante las características del cortafuegos de última generación, con tecnología Application Patrol e IDP, las puertas de enlace de seguridad de Nebula ofrecen una protección completa y profunda para cubrir todas las necesidades de pequeñas y medianas empresas.

Puesto que la puerta de enlace de seguridad de Zyxel Nebula se ha diseñado específicamente para gestión en la nube, esta puede transmitir los ajustes de configuración desde la nube, autoconfigurar el VPN de sitio a sitio y recibir de forma continua actualizaciones de firmware y seguridad a través de Internet. A través de la interfaz de nube de Nebula, los administradores pueden crear políticas para todo el sitio y supervisar todas las sucursales sin esfuerzo

## Aspectos destacados

- ✓ Control de redes, seguridad y aplicación completo en la nube
- ✓ VPN de sitio a sitio sin intervención
- ✓ Redes seguras con cortafuegos de última generación, IDP y Application Patrol\*
- ✓ Gestión DHCP, NAT, QoS y VLAN integrada
- ✓ Soporte de ruta DNS estática y dinámica
- ✓ Políticas de seguridad basadas en identificación y gestión de aplicaciones
- ✓ Compatible con autenticación en la nube de Nebula
- ✓ Todos los NSG100 vienen de serie con un IDP y servicio Application Patrol durante un año

## Opciones de producto

Modelo	NSG50	NSG100
<b>Nombre de producto</b>	Portal de seguridad de gestión en la nube de Nebula	Portal de seguridad de gestión en la nube de Nebula
<b>Rendimiento del cortafuegos</b>	300 Mbps	650 Mbps
<b>Rendimiento de VPM</b>	70 Mbps	140 Mbps
<b>Rendimiento de IDP (IDP)</b>	120 Mbps	180 Mbps
<b>Número máximo de sesiones TCP simultáneas</b>	20.000	40.000
<b>Multi-WAN</b>	Sí	Sí

Nebula ofrece un modelo de licencia completo que proporciona opciones flexibles que se adaptan a sus necesidades, ya sea una suscripción vitalicia o una licencia basada en hardware.

Para ayudar a reducir los gastos operativos iniciales, cada dispositivo viene de serie con una licencia de servicio de un año del centro de control de Nebula (NCC). Nebula ofrece puntos de licencia que varían según el producto y que pueden compartirse entre diferentes tipos de dispositivos, sin importar que se añadan o renueven licencias de dispositivo.

Con la coterminación, el NCC ajustará de forma automática la fecha de expiración de todas las licencias para que caduquen en la misma fecha. De esto modo, cuando compre licencias adicionales, se lo ponemos fácil y recalculamos el tiempo restante hasta que expiren las licencias para que solo tenga una única fecha de renovación.

Hay tres paquetes de licencia diferentes disponibles que se adaptan a todas las necesidades. Consulte la página siguiente para ver una tabla comparativa.



## Información relacionada con el servicio

### Foro de Nebula

El foro de Nebula es un sitio estupendo donde los usuarios pueden reunirse para compartir consejos e ideas, solucionar problemas y aprender de otros usuarios de todo el mundo. Únase a las conversaciones del foro para obtener más información sobre todo lo que pueden hacer los productos Nebula. Visite el foro de Nebula para obtener más información. URL: <https://forum.nebula.zyxel.com/>

### Solicitud de asistencia

El canal de solicitud de asistencia permite a los usuarios solicitar peticiones de asistencia directamente desde el centro de control de Nebula. Es una herramienta que ofrece una forma fácil para los usuarios de enviar y hacer seguimiento de una solicitud de una consulta para resolver un problema, solicitud o servicio, y así encontrar respuesta a sus preguntas con rapidez. La solicitud se dirigirá directamente al equipo de asistencia de Nebula, y será revisada y seguida por un grupo dedicado hasta que se llegue a una conclusión oportuna.

## Licencia para su empresa

	LICENCIA GRATUITA	PAQUETE PROFESIONAL	PAQUETE PROFESIONAL (VITALICIO)
IMPLEMENTACIÓN SIN INTERVENCIÓN (HARDWARE)	●	●	●
APLICACIÓN DE IMPLEMENTACIÓN RÁPIDA PARA ANDROID E IOS	●	●	●
ACTUALIZACIONES AUTOMÁTICAS (FIRMWARE Y FUNCIONES)	●	●	●
CONFIGURACIÓN DE DISPOSITIVOS EN LA NUBE, EN CUALQUIER LUGAR Y EN CUALQUIER MOMENTO	●	●	●
PANEL DE CONTROL EN LA NUBE, EN CUALQUIER LUGAR Y EN CUALQUIER MOMENTO	●	●	●
SUPERVISIÓN DE DISPOSITIVOS (EN TIEMPO REAL E HISTÓRICA) EN LA NUBE, EN CUALQUIER LUGAR Y EN CUALQUIER MOMENTO	7 DAYS (ROLLING)	365 DAYS (ROLLING)	365 DAYS(ROLLING)
SUPERVISIÓN DE CLIENTES (EN TIEMPO REAL E HISTÓRICA) EN LA NUBE, EN CUALQUIER LUGAR Y EN CUALQUIER MOMENTO	7 DAYS (ROLLING)	365 DAYS (ROLLING)	365 DAYS(ROLLING)
ACCESO A REGISTROS DE EVENTOS EN LA NUBE EN CUALQUIER LUGAR Y EN CUALQUIER MOMENTO	7 DAYS (ROLLING)	365 DAYS (ROLLING)	365 DAYS(ROLLING)
PLANO DE PLANTAS Y MAPA DE UBICACIÓN VISUAL EN LA NUBE EN CUALQUIER LUGAR Y EN CUALQUIER MOMENTO	●	●	●
INFORMES EN LA NUBE EN CUALQUIER LUGAR Y EN CUALQUIER MOMENTO	●	●	●
INFORMES (SALIDA POR CORREO ELECTRÓNICO) EN LA NUBE, EN CUALQUIER LUGAR Y EN CUALQUIER MOMENTO	●	●	●
AUTORIDADES DE USUARIO COMO RADIO INTEGRADO / EXTERNO PARA 802.1X Y MAC	●	●	●
AUTORIDADES DE USUARIO COMO INICIO DE SESIÓN EN FACEBOOK PARA PORTAL CAUTIVO	●	●	●
AUTORIDADES DE USUARIO INTEGRADAS EN ENTRADAS DE AUTENTICACIÓN DE USUARIO	100	NO LIMIT	NO LIMIT
MÁXIMO DE CUENTAS DE ADMINISTRADOR ASIGNADAS	5	NO LIMIT	NO LIMIT
SALIDA SNMP / SYSLOG	●	●	●
MÁXIMO WIFI SSID	8 SSID	8 SSID	8 SSID
WIFI DCS (PROGRAMADO Y MANUAL)	●	●	●
REGISTROS DE CAMBIO Y AUDITORÍA DE USUARIOS DE LA ORGANIZACIÓN		●	●
NOTIFICACIONES DE USUARIO Y ALERTAS		●	●
TOPOLOGÍA VISUAL AUTOMÁTICA		●	●
COPIA DE CONFIGURACIÓN DE SITIO Y ORGANIZACIÓN		●	●
EXPORTACIÓN DE TABLA DE DATOS DE LA ORGANIZACIÓN		●	●
CONFIGURACIÓN DE TODA LA ORGANIZACIÓN*		●	●
RESTAURACIÓN/COPIA DE SEGURIDAD DE LA CONFIGURACIÓN*		●	●
CARACTERÍSTICAS DE SWITCH IPTV Y SERVIDOR DHCP (COMO MULTICAST)*		●	●
CONJUNTO DE FUNCIONES DE PUERTA DE ENLACE DE VPN AVANZADA*		●	●
INTEGRACIÓN DE ANALÍTICAS DE WIFI (REDES SOCIALES / TERCERO AAA)*		●	●
CONJUNTO DE FUNCIONES DE PROVEEDOR DE SERVICIOS GESTIONADOS*		●	●
LÍMITE DE DISPOSITIVOS DE HARDWARE PARA GESTIÓN	NO LIMIT	NO LIMIT	NO LIMIT
ASISTENCIA A TRAVÉS DE TELÉFONO TÉCNICO / CORREO ELECTRÓNICO / FORO	●	●	●
GARANTÍA DE HARDWARE (NAP/NSW/NSG)	LIFETIME** + NBDS	LIFETIME** + NBDS	LIFETIME** + NBDS

\* Disponible en 2018 \*\*Vida útil limitada, consulte [Zyxel.com](http://Zyxel.com) para obtener más información) "EN CUALQUIER MOMENTO, EN CUALQUIER LUGAR" hace referencia a la capacidad para acceder a los dispositivos a través del servicio web de nebula (NCC) en internet, NBDS hace referencia al envío el siguiente día laborable (Next Business Day, NBD); consulte el sitio web de Zyxel para obtener más información.

# ZYXEL

Your Networking Ally

## Corporate Headquarters

**Zyxel Communications Corp.**  
Tel: +886-3-578-3942  
Fax: +886-3-578-2439  
Email: sales@zyxel.com.tw  
<http://www.zyxel.com>

## Europe

**Zyxel Belarus**  
Tel: +375 17 334 6099  
Fax: +375 17 334 5899  
Email: sales@zyxel.by  
<http://www.zyxel.by>

**Zyxel BeNeLux**  
Tel: +31 23 555 3689  
Fax: +31 23 557 8492  
Email: sales@zyxel.nl  
<http://www.zyxel.nl>  
<http://www.zyxel.be>

**Zyxel Bulgaria  
(Bulgaria, Macedonia,  
Albania, Kosovo)**  
Tel: +3592 4443343  
Email: info@cz.zyxel.com  
<http://www.zyxel.bg>

**Zyxel Czech Republic**  
Tel: +420 241 091 350  
Hotline: +420 241 774 665  
Fax: +420 241 091 359  
Email: sales@cz.zyxel.com  
<http://www.zyxel.cz>

**Zyxel Denmark A/S**  
Tel: +45 39 55 07 00  
Fax: +45 39 55 07 07  
Email: sales@zyxel.dk  
<http://www.zyxel.dk>

**Zyxel Finland**  
Tel: +358 9 4780 8400  
Email: myynti@zyxel.fi  
<http://www.zyxel.fi>

**Zyxel France**  
Tel: +33 (0)4 72 52 97 97  
Fax: +33 (0)4 72 52 19 20  
Email: info@zyxel.fr  
<http://www.zyxel.fr>

**Zyxel Germany GmbH**  
Tel: +49 (0) 2405-6909 0  
Fax: +49 (0) 2405-6909 99  
Email: sales@zyxel.de  
<http://www.zyxel.de>

**Zyxel Hungary & SEE**  
Tel: +36 1 848 0690  
Email: info@zyxel.hu  
<http://www.zyxel.hu>

**Zyxel Iberia**  
Tel: +34 911 792 100  
Email: ventas@zyxel.es  
<http://www.zyxel.es>

**Zyxel Italy**  
Tel: +39 011 2308000  
Email: info@zyxel.it  
<http://www.zyxel.it>

**Zyxel Norway**  
Tel: +47 22 80 61 80  
Fax: +47 22 80 61 81  
Email: salg@zyxel.no  
<http://www.zyxel.no>

**Zyxel Poland**  
Tel: +48 223 338 250  
Hotline: +48 226 521 626  
Fax: +48 223 338 251  
Email: info@pl.zyxel.com  
<http://www.zyxel.pl>

**Zyxel Romania**  
Tel: +40 31 0809 888  
Fax: +40 31 0809 890  
Email: info@cz.zyxel.com  
<http://www.zyxel.ro>

**Zyxel Russia**  
Tel: +7 (495) 539-9935  
Fax: +7 (495) 542-8925  
Email: info@zyxel.ru  
<http://www.zyxel.ru>

**Zyxel Slovakia**  
Tel: +421 220 861 847  
Hotline: +421 220 861 848  
Fax: +421 243 193 990  
Email: info@cz.zyxel.com  
<http://www.zyxel.sk>

**Zyxel Sweden A/S**  
Tel: +46 8 55 77 60 60  
Fax: +46 8 55 77 60 61  
Email: sales@zyxel.se  
<http://www.zyxel.se>

**Zyxel Switzerland**  
Tel: +41 (0)44 806 51 00  
Fax: +41 (0)44 806 52 00  
Email: info@zyxel.ch  
<http://www.zyxel.ch>

**Zyxel Turkey A.S.**  
Tel: +90 212 314 18 00  
Fax: +90 212 220 25 26  
Email: bilgi@zyxel.com.tr  
<http://www.zyxel.com.tr>

**Zyxel UK Ltd.**  
Tel: +44 (0) 118 9121 700  
Fax: +44 (0) 118 9797 277  
Email: sales@zyxel.co.uk  
<http://www.zyxel.co.uk>

**Zyxel Ukraine**  
Tel: +380 44 494 49 31  
Fax: +380 44 494 49 32  
Email: sales@ua.zyxel.com  
<http://www.ua.zyxel.com>

## Asia

**Zyxel China (Shanghai)  
China Headquarters**  
Tel: +86-021-61199055  
Fax: +86-021-52069033  
Email: sales@zyxel.cn  
<http://www.zyxel.cn>

**Zyxel China (Beijing)**  
Tel: +86-010-62602249  
Email: sales@zyxel.cn  
<http://www.zyxel.cn>

**Zyxel China (Tianjin)**  
Tel: +86-022-87890440  
Fax: +86-022-87892304  
Email: sales@zyxel.cn  
<http://www.zyxel.cn>

**Zyxel India**  
Tel: +91-11-4760-8800  
Fax: +91-11-4052-3393  
Email: info@zyxel.in  
<http://www.zyxel.in>

**Zyxel Kazakhstan**  
Tel: +7-727-2590-699  
Fax: +7-727-2590-689  
Email: info@zyxel.kz  
<http://www.zyxel.kz>

**Zyxel Korea Corp.**  
Tel: +82-2-890-5535  
Fax: +82-2-890-5537  
Email: sales@zyxel.kr  
<http://www.zyxel.kr>

**Zyxel Malaysia**  
Tel: +603 2282 1111  
Fax: +603 2287 2611  
Email: sales@zyxel.com.my  
<http://www.zyxel.com.my>

**Zyxel Middle East FZE**  
Tel: +971 4 372 4483  
Cell: +971 562146416  
Email: sales@zyxel-me.com  
<http://www.zyxel-me.com>

**Zyxel Philippine**  
Email: sales@zyxel.com.ph  
<http://www.zyxel.com.ph>

**Zyxel Singapore**  
Tel: +65 6339 3218  
Hotline: +65 6339 1663  
Fax: +65 6339 3318  
Email: sales@zyxel.com.sg  
<http://www.zyxel.com.sg>

**Zyxel Taiwan (Taipei)**  
Tel: +886-2-2739-9889  
Fax: +886-2-2735-3220  
Email: sales\_tw@zyxel.com.tw  
<http://www.zyxel.com.tw>

**Zyxel Thailand**  
Tel: +66-(0)-2831-5315  
Fax: +66-(0)-2831-5395  
Email: info@zyxel.co.th  
<http://www.zyxel.co.th>

**Zyxel Vietnam**  
Tel: (+848) 35202910  
Fax: (+848) 35202800  
Email: sales\_vn@zyxel.com.tw  
<http://www.zyxel.com/vn/vi/>

## The Americas

**Zyxel USA  
North America Headquarters**  
Tel: +1-714-632-0882  
Fax: +1-714-632-0858  
Email: sales@zyxel.com  
<http://us.zyxel.com>

**Zyxel Brazil**  
Tel: +55 (11) 3373-7470  
Fax: +55 (11) 3373-7510  
Email: comercial@zyxel.com.br  
<http://www.zyxel.com/br/pt/>

For more product information, visit us on the web at [www.zyxel.com](http://www.zyxel.com)

Copyright © 2017 Zyxel Communications Corp. All rights reserved. Zyxel, Zyxel logo are registered trademarks of Zyxel Communications Corp. All other brands, product names, or trademarks mentioned are the property of their respective owners. All specifications are subject to change without notice.

