



## hoja de datos

### BENEFICIOS

#### Escalabilidad incomparable

El ZoneDirector 3000, que admite hasta 500 AP y 1024 WLAN por dispositivo, permite prestar servicio fácilmente a implementaciones de mediana y gran escala

#### Implementación simple en 5 minutos, fácil de usar y administrar

El asistente de configuración web configura toda una WLAN en minutos. Los AP ZoneFlex detectan automáticamente el ZoneDirector. Administración centralizada y optimización automática en tiempo real de toda la WLAN.

#### Características y funciones de WLAN avanzadas

Las características de red inalámbrica avanzadas incluyen la detección de AP rogue, detección de interferencia, "bandsteering", equidad de conexión (Airtime Fairness), políticas de usuario basadas en funciones, limitación de velocidad por usuario, servicios de red de invitados y zona activa (hotspots).

#### Smart Mesh Networking agiliza la implementación y reduce costos y complejidad

La tecnología Smart Mesh Networking integrada de Ruckus automatiza la implementación y elimina la necesidad de utilizar un cable Ethernet para cada Access Point de Wi-Fi inteligente. La arquitectura adaptable con malla híbrida extiende la red inalámbrica a través de los AP conectados por Ethernet, lo que aumenta el rendimiento del sistema gracias a una mejor reutilización del espacio.

#### Seguridad de usuario automática

"Dynamic PSK" elimina la necesidad de configurar y actualizar los dispositivos del cliente con claves de cifrado únicas. La asignación de VLAN dinámica extiende perfectamente las políticas de seguridad existentes a la WLAN.

#### Monitoreo y solución de problemas de manera sencilla

Los paneles personalizables proporcionan una visión instantánea general e integral de la red, y permiten explorar en profundidad para solucionar los problemas inalámbricos.

#### Arquitectura de reenvío distribuida

Maximiza el rendimiento de los datos al enviar todo el tráfico de datos directamente desde los Access Points a la red con cable.

# ZoneDirector™ 3000

## CONTROLADOR LAN INALÁMBRICO INTELIGENTE DE CLASE EMPRESARIAL

### El primer controlador LAN inalámbrico inteligente sencillo y potente para su empresa

El ZoneDirector 3000, de Ruckus Wireless, es el primer sistema LAN inalámbrico inteligente de clase empresarial que proporciona una solución de WLAN segura, resistente y que se puede ampliar con facilidad a un costo total de propiedad sin precedentes.

Con capacidad para administrar hasta 500 "Access Points" (AP) Wi-Fi inteligente ZoneFlex y 10.000 clientes desde una sola ubicación, el ZoneDirector 3000 de Ruckus está diseñado para brindar simplicidad y facilidad de uso.

A diferencia de los sistemas de LAN inalámbrica convencionales, que son costosos, complejos y de difícil implementación, el ZoneDirector 3000 es ideal para cualquier empresa que requiera una LAN inalámbrica de alto rendimiento que se pueda implementar y administrar con facilidad.

El ZoneDirector 3000 incluye el motor de aplicación Smart/OS de Ruckus que brinda funciones avanzadas tales como integración inalámbrica inteligente, alta disponibilidad, autenticación de zonas de concentración, elegantes redes para visitantes y seguridad Wi-Fi dinámica.

El ZoneDirector 3000, de Ruckus, puede ser implementado y operado por personas no expertas en redes inalámbricas y puede instalarse rápida y fácilmente. Cualquier organización con personal de TI y presupuesto limitados puede crear una WLAN multimedia resistente y segura en cuestión de minutos.

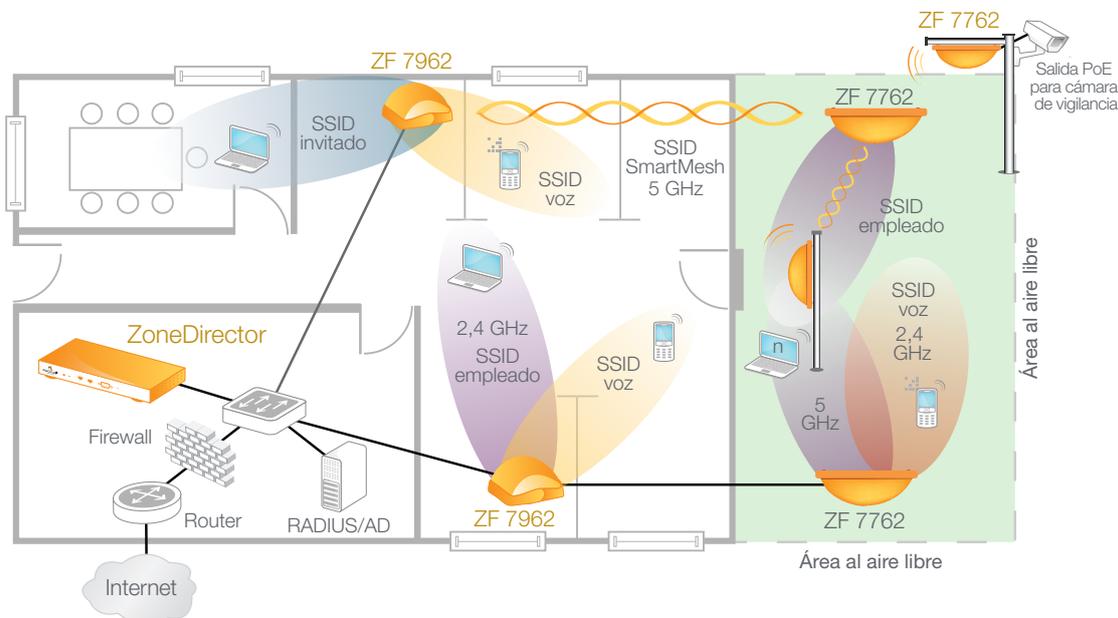
El ZoneDirector, de Ruckus, se integra fácilmente con la infraestructura de autenticación, seguridad y red existente en el lugar y se puede configurar fácilmente a través de un asistente de configuración basado en la web que funciona con sólo apuntar y hacer clic. Los AP ZoneFlex de Ruckus detectan automáticamente y son configurados por ZoneDirector.

Redundante y seguro, el ZoneDirector de Ruckus proporciona una red WLAN amplia, seguridad, administración de ubicación y un FR con un único sistema WLAN fácil de utilizar y asequible.

# ZoneDirector™ 3000

## CONTROLADOR LAN INALÁMBRICO INTELIGENTE DE CLASE EMPRESARIAL

El ZoneDirector 3000 se puede implementar en cualquier lugar dentro de una red de 2/3 capas. Todos los AP ZoneFlex son detectados dinámicamente y aprovisionados automáticamente por ZoneDirector.



### Fácil de implementar

El ZoneDirector de Ruckus se integra a la perfección con los switches, firewalls, servidores de autenticación existentes y otra infraestructura de red. ZoneDirector se puede colocar en cualquier red de capa 2/3. Todos los AP ZoneFlex de Ruckus (con cable o malla) detectan automáticamente el ZoneDirector de Ruckus, se autoconfiguran y quedan listos para ser administrados instantáneamente. La redundancia inteligente de Ruckus asegura una alta disponibilidad de red y es fácil de usar con la sincronización automática de la configuración y los usuarios autorizados entre los ZoneDirector.

### Fácil de administrar

Una vez instalado y en ejecución, el ZoneDirector administra automáticamente la red de Access Points ZoneFlex: ajusta automáticamente los niveles de potencia de transmisión y las asignaciones de canal de radio frecuencia, según sea necesario, para evitar la interferencia, evita que los Access Points contiguos interfieran y permite la cobertura redundante en caso de una falla de uno o varios APs. Los cambios de configuración se pueden aplicar con facilidad a varios AP o al sistema completo, de manera simultánea. Un panel personalizable proporciona acceso instantáneo a una variedad de eventos e información de red y de cliente, y un mapa de calor en tiempo real muestra las ubicaciones de los AP y la cobertura de señal, así como la topología de malla inteligente de Ruckus.

Los sistemas de WLAN inteligente de ZoneDirector integran una herramienta de rendimiento única de Ruckus llamada SpeedFlex™. SpeedFlex de Ruckus permite a los administradores determinar de forma local o remota el rendimiento de Wi-Fi del cliente a través de la LAN inalámbrica. Con SpeedFlex, los administradores ahora pueden planificar,

solucionar problemas, monitorear y medir el rendimiento de la WLAN de forma más optimizada, y eliminar así la necesidad de usar herramientas de velocidad en Internet que generalmente proporcionan resultados poco precisos sobre el entorno de Wi-Fi local.

### Fácil de asegurar

El ZoneDirector 3000 proporciona nuevas técnicas innovadoras que simplifican y automatizan la seguridad de Wi-Fi. Además de la asistencia en la implementación de 802.1x, para aumentar las capacidades de asignación dinámica de VLAN y la integración a nivel empresarial, el ZoneDirector 3000 admite una clave preconfigurada (PSK) dinámica, con patente pendiente, que agiliza la seguridad de WLAN.

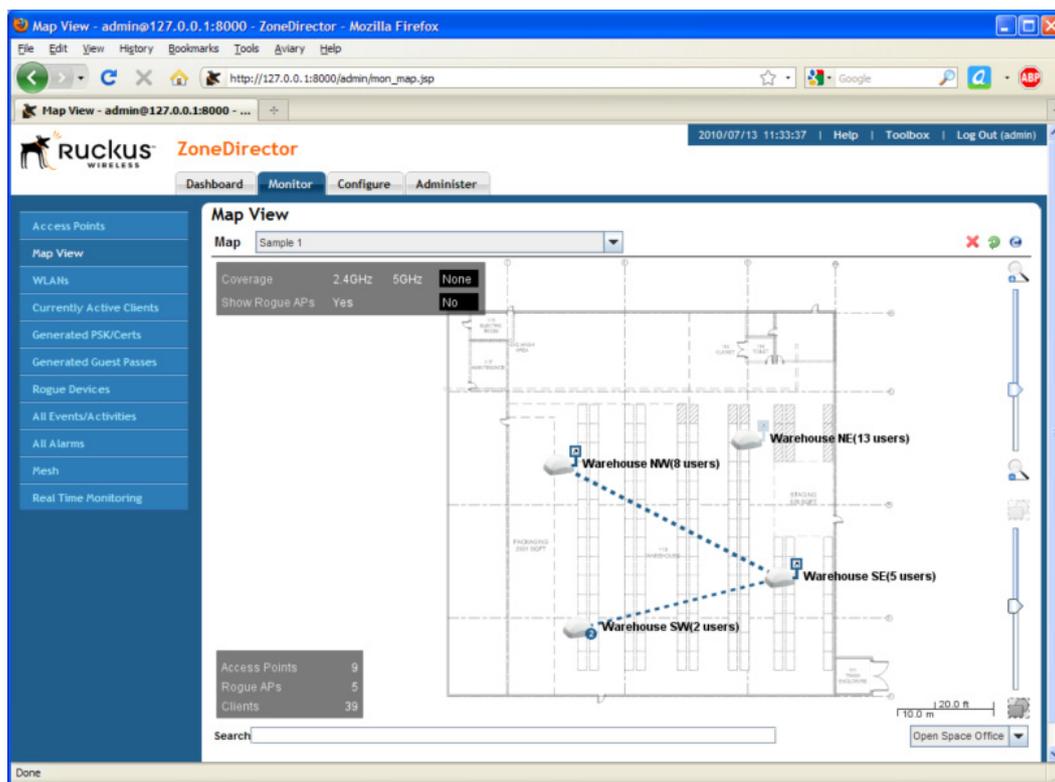
Los usuarios que utilizan por primera vez, conectan sus equipos a la red LAN, especifican una URL y son redirigidos a un portal web cautivo para realizar una autenticación única. Una vez realizada la autenticación, el ZoneDirector configura automáticamente el sistema del cliente con el SSID designado y una clave de cifrado generada dinámicamente. La clave está ligada al cliente y se puede eliminar al momento del vencimiento cuando el usuario o el dispositivo del usuario ya no sean de confianza.

El ZoneDirector de Ruckus centraliza las decisiones de autenticación y autorización para todos los AP, lo cual proporciona un control de admisión seguro en toda la WLAN. Funciona con cualquier base de datos de autenticación back-end como RADIUS y Active Directory, y también viene con una base de datos de autenticación interna. Además, los clientes se pueden asignar de forma dinámica a una VLAN según sus atributos de RADIUS.

# ZoneDirector™ 3000

## CONTROLADOR LAN INALÁMBRICO INTELIGENTE DE CLASE EMPRESARIAL

El ZoneDirector 3000 permite una vista detallada en forma de mapa para que los administradores puedan ver rápidamente la topología de la red Wi-Fi para todos los Access Points Wi-Fi del ZoneFlex Smart.



### Evite la interferencia, maximice el rendimiento y amplíe el alcance con BeamFlex

La tecnología patentada BeamFlex™ de Ruckus, permite la asignación de haces de Wi-Fi, asegurando el rendimiento predecible para las aplicaciones de tráfico multimedia y amplía el alcance para eliminar las zonas sin cobertura de Wi-Fi. Con ZoneDirector, el valor de BeamFlex se extiende más allá de un único Access Point a la malla inalámbrica inteligente y WLAN de todo el sistema.

ZoneDirector controla automáticamente las asignaciones de canal y la energía de transmisión de todos los AP de Wi-Fi inteligente ZoneFlex. Y con BeamFlex, el sistema ZoneFlex continuamente elige la mejor trayectoria para todos los paquetes, tanto para clientes fuera de la red como para Access Points combinados dentro de la red, lo que permite evitar automáticamente la interferencia para garantizar la calidad de servicio más alta.

### Smart Mesh Networking aumenta la flexibilidad y reduce los costos.

La tecnología Smart Mesh Networking de Ruckus, permite la implementación de WLANs de organización y recuperación automáticas, eliminando la necesidad de un cable de red para cada AP, permite a los administradores conectar simplemente los AP ZoneFlex a cualquier fuente de alimentación. Toda configuración y administración se realiza a través del controlador de WLAN inteligente ZoneDirector. Los AP también pueden estar conectados en serie a los AP conectados en "Mesh" para extender la red y aprovechar la reutilización del espacio. La tecnología Smart Mesh utiliza la tecnología de Wi-Fi inteligente patentada para extender el rango y controlar las señales Wi-Fi para minimizar los saltos entre nodos que degradan el rendimiento, y para adaptar automáticamente las conexiones Wi-Fi entre los nodos para mantener una confiabilidad sumamente alta.

# ZoneDirector™ 3000

## CONTROLADOR LAN INALÁMBRICO INTELIGENTE DE CLASE EMPRESARIAL

### CARACTERÍSTICAS DEL HARDWARE

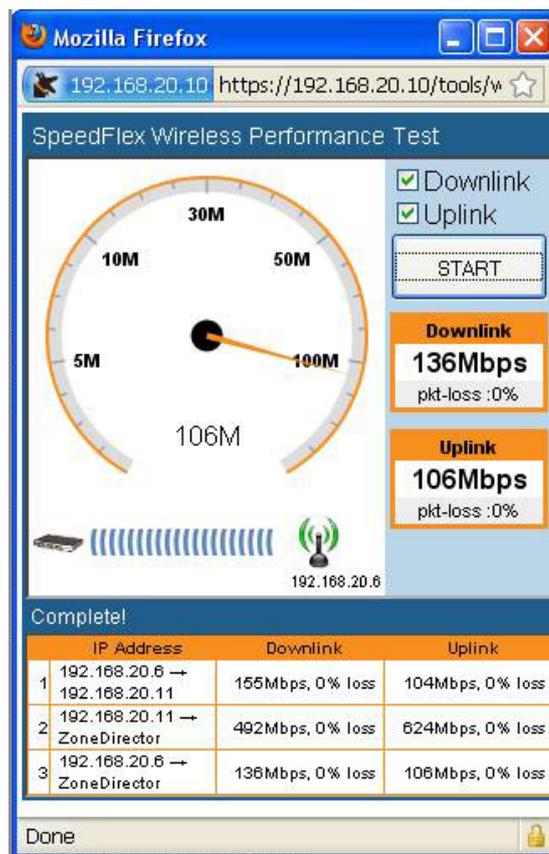
- Tamaño delgado de 1 unidad de bastidor que se puede montar en soporte
- Detección fácil desde PC con UPnP
- Administre múltiples ubicaciones y ZoneDirector con FlexMaster
- Dos puertos de 1000 Mbps para redundancia total
- Cobertura de garantía de por vida



### CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE

Control y configuración centrales de hasta 500 AP ZoneFlex

- Soporte hasta 1.024 WLAN
- Servidor DHCP integrado
- Asistente de configuración fácil de usar
- Interfaz gráfica de usuario (GUI) muy intuitiva
- Redundancia 1+1 con sincronización automática
- Control y monitoreo de red mallado inteligente
- Control de admisión del cliente en tiempo real
- Balance de la carga
- Panel personalizable
- Administración de energía y canal RF dinámicos
- Calidad de servicio con priorización de WLAN, control de banda\* y equidad de tiempo aire.
- Portal cautivo integrado
- Admisión nativa de LDAP/RADIUS/Active Directory
- Base de datos de autenticación local
- Asignación de VLAN dinámica
- Redes de invitados
- Generación dinámica de claves precompartidas
- Vista de mapa gráfico y detección de AP rogue
- Admite servicios de ubicación de exploración aérea
- Autenticación de zona activa con WISPr
- Admite el cliente inteligente WISPr
- Monitoreo y estadísticas del rendimiento
- Garantía de por vida limitada



La SpeedFlex™ es una exclusiva herramienta de prueba de rendimiento inalámbrico integrada dentro de la familia de controladores centralizados de ZoneFlex™ que mide el rendimiento total de Wi-Fi de los clientes de LAN inalámbrica asociados.

\*para Access Points de banda dual ZoneFlex 7962, 7762 y 7363

## Especificaciones

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	
ALIMENTACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suministro de potencia interna de 220 watts</li> <li>Conector 320 IEC, 100 – 250 V CA Universal</li> </ul>
TAMAÑO FÍSICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>1RU: 35,52 cm (L); 43,18 cm (A); 4,39 cm (H)</li> </ul>
PESO	<ul style="list-style-type: none"> <li>14 lbs (6,37 kilogramos)</li> </ul>
PUERTOS ETHERNET	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 puertos, auto MDX, detección automática 10/100/1000 Mbps, RJ-45</li> </ul>
CONDICIONES DEL ENTORNO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatura de funcionamiento: 41 °F (5 °C) – 104 °F (40 °C)</li> </ul>

CAPACIDAD	
AP ADMINISTRADOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hasta 500</li> </ul>
WLAN (BSSID)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.024</li> </ul>
ESTACIONES SIMULTÁNEAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hasta 10.000</li> </ul>

APLICACIONES	
ZONA ACTIVA	<ul style="list-style-type: none"> <li>WISPr</li> </ul>
ACCESO DE INVITADOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Admitido</li> </ul>
PORTAL CAUTIVO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Admitido</li> </ul>
MALLA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Admitida</li> </ul>
VOZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>802.11e/WMM</li> <li>U-APSD</li> <li>Tunelización a AP</li> </ul>

ARQUITECTURA DE RED	
IP	<ul style="list-style-type: none"> <li>IPv4, IPv6, doble pila</li> </ul>
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>802.1Q (1 por BSSID), VLAN dinámica</li> </ul>
REDUNDANCIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>1+1 con sincronización automática</li> </ul>
SERVIDOR DCHP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Admitido</li> </ul>

ADMINISTRACIÓN	
CONFIGURACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interfaz de usuario web, CLI, FlexMaster, SNMP v1, v2, v3</li> </ul>
AAA	<ul style="list-style-type: none"> <li>RADIUS (principal y respaldo)</li> </ul>
APROVISIONAMIENTO DE AP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Descubrimiento automático de L2 o L3</li> <li>Actualización de software automática</li> <li>Optimización de energía y canal automática</li> </ul>
APROVISIONAMIENTO DE CLIENTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zero-IT</li> <li>Configuración de proxy automática</li> </ul>
CAPTURA DE PAQUETE INALÁMBRICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Admitido</li> </ul>

SEGURIDAD	
ESTÁNDARES	<ul style="list-style-type: none"> <li>WPA, WPA2, 802.11i</li> </ul>
CIFRADO	<ul style="list-style-type: none"> <li>WEP, TKIP, AES</li> <li>Clave precompartida dinámica de Ruckus</li> </ul>
AUTENTICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>802.1x, dirección MAC</li> </ul>
BASE DE DATOS DE USUARIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Base de datos interna de hasta 10 000 usuarios</li> <li>Externa: RADIUS, LDAP, Active Directory</li> </ul>
CONTROL DE ACCESO	<ul style="list-style-type: none"> <li>L2 (basada en dirección MAC)</li> <li>L3/4 (basadas en IP y protocolo)</li> <li>Aislamiento de cliente de L2</li> <li>Control de acceso de interfaz de administración</li> <li>WLAN por tiempo</li> </ul>
DETECCIÓN DE INTRUSIÓN INALÁMBRICA (WIDS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Detección de AP rogue</li> <li>Prevención de ataque DoS</li> <li>Detección de falsificación de AP/ gemelo malvado</li> <li>Detección ad hoc</li> <li>Protección contra descubrimiento de contraseña</li> </ul>

MULTIMEDIA Y CALIDAD DE SERVICIO	
802.11e/WMM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Admitido</li> </ul>
COLAS DE SOFTWARE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tipo por tráfico (4), por cliente</li> </ul>
CLASIFICACIÓN DE TRÁFICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automático, heurístico y basado en TOS o definido según VLAN</li> </ul>
LIMITACIÓN DE VELOCIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>Admitida</li> </ul>
PRIORIZACIÓN DE LA WLAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Admitida</li> </ul>
BALANCE DE LA CARGA DE CLIENTES	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automático</li> </ul>

CERTIFICACIONES	
CERTIFICACIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>EE. UU., Europa, Australia, Brasil, Canadá, Chile, China, Colombia, Ecuador, Egipto, Hong Kong, India, Indonesia, Corea, Malasia, México, Nueva Zelanda, Pakistán, Filipinas, Arabia Saudita, Sudáfrica, Taiwán, Tailandia, Emiratos Árabes Unidos, Uruguay, Vietnam</li> <li>Certificación de la alianza Wi-Fi (Wi-Fi Certified*)</li> </ul>

## Información de pedido del producto

MODELO	DESCRIPCIÓN
Controladores de WLAN inteligente ZoneDirector 3000	
901-3025-XX00	ZoneDirector 3025 admite hasta 25 Access Points
901-3050-XX00	ZoneDirector 3050 admite hasta 50 Access Points
909-0XXX-ZD00	Actualización de licencia de AP de ZoneDirector 3000 (incrementos de 50 desde 50 hasta 450)

TENGA EN CUENTA: Cuando pida ZoneDirector, debe especificar la región de destino con -US, -EU, -CN, -IN, -JP, -KR, -SA, -UK o -UN en lugar de -XX.

