Data General

Grado IP68

Puerto SFP 2.5 Gbps

Omnidireccional

Wi Fi 6 CERTIFIED

Punto de Acceso Exterior WiFi6 AX3000

DG-AP680-AX3000-O

1. Descripción general del producto

El dispositivo DG-AP680-AX3000-O es un punto de acceso inalámbrico Wi-Fi 6 de alto rendimiento con doble banda de radio y tecnología de cifrado de categoría empresarial. El modo de gestión en la nube híbrido y su diseño preparado para dar acceso en contextos de alta densidad permiten una instalación flexible del mismo en entornos de red exteriores de alta calidad, como lugares muy transitados (parques y calles de ciudades inteligentes), entornos deportivos en instituciones universitarias e incluso entornos relacionados con los sectores de la energía y el transporte ferroviario.

DG-AP680-AX3000-O

2. Características destacadas

Rendimiento ultraelevado

- Diseño de doble banda (2,4 GHz + 5 GHz), cuatro flujos espaciales, acceso de alta velocidad con modulación de amplitud en cuadratura 1024-QAM, velocidad máxima de transmisión de los datos de hasta 2,976 Gbps y antena omnidireccional inteligente integrada para una conexión inalámbrica de alta velocidad.
- Acceso múltiple por división de frecuencias ortogonales (OFDMA), tecnología de múltiples usuarios, múltiples entradas y múltiples salidas (MU-MIMO) y Wi-Fi Multimedia (WMM) que ayudan a incrementar la velocidad de transmisión de los datos media por usuario en entornos de alta densidad.

- Ajuste de la potencia de RF y asignación inteligente de canales para resolver problemas como las interferencias cocanal y con canales adyacentes y, de esta forma, mejorar la eficiencia de la transmisión y la estabilidad de la red.
- Tecnología de control de la alimentación basada en paquetes y diseño con alimentación de alto rendimiento que permite ahorrar energía al tiempo que se obtiene acceso a una conexión inalámbrica de alta velocidad.

Conectividad flexible

- Modos de gestión local y en la nube y optimización inteligente de la red inalámbrica para reducir el coste total de propiedad (TCO) y maximizar el retorno de la inversión (ROI).
- Acceso a través de cables ópticos y Ethernet para una conectividad flexible y red de retorno de alta velocidad a través de conexiones por cable óptico de 2,5 Gbps.
- Sistema de distribución inalámbrica (WDS) para la cobertura de redes inalámbricas o de un puente inalámbrico, establecimiento de puentes inalámbricos de alto rendimiento con una distancia de 3 km y puentes inalámbricos punto a multipunto para el equipo local del cliente (CPE) para una conectividad más flexible.
- Compatibilidad con el estándar IEEE 802.11k/v/r y optimización de la itinerancia de los clientes *sticky* para lograr una experiencia del usuario excepcional.
- Potentes funciones para los dispositivos IoT: salida PoE, Bluetooth 5.1 y localización inalámbrica.

Alto nivel de seguridad y fiabilidad

- Carcasa con clasificación IP68 capaz de adaptarse a entornos al aire libre con condiciones exigentes.
- Tecnologías de encriptación y autenticación, incluyendo Acceso Wi-Fi Protegido 3 (WPA3), seguridad de código abierto mejorada, 802.1X y clave precompartida privada (PPSK) para una mejor seguridad de los datos.
- Función de selección dinámica de la frecuencia (DFS), que optimiza el uso del espectro de radiofrecuencia disponible para evitar interferencias en los canales debidas a los radares.
- Diversidad cíclica de retardo/cambio (CDD/CSD), combinación de relación máxima (MRC), codificación de bloques de espacio-tiempo (STBC) y comprobación de paridad de baja densidad (LDPC), lo que mejora la calidad y la recepción de la señal, así como la fiabilidad y el rendimiento de la transmisión de los datos.
- La función de formación de haces de transmisión (TxBF) amplía la cobertura de la señal y mejora la fiabilidad de determinados dispositivos, lo que aumenta la velocidad de transmisión de los datos
- Identificación y supervisión inteligentes, conversión de multidifusión a unidifusión y otras funciones que mejoran la seguridad y la fiabilidad de la red.

3. Escenarios de aplicación

Ciudades inteligentes

Parques

Gracias a la instalación de redes wifi en los parques, los ciudadanos pueden disfrutar de acceso a Internet de alta velocidad desde sus móviles en cualquier momento y en cualquier lugar. Esto les proporciona flexibilidad y facilidad para disfrutar de actividades en línea como visitar sitios web, ver vídeos, intercambiar mensajes o realizar videollamadas con amigos.

Instituciones universitarias

Zonas deportivas

Ya es posible animar y apoyar a los deportistas en el terreno de juego y compartir los eventos en directo en las redes sociales. La conexión wifi de alta velocidad para móviles permite crear recuerdos en tiempo real.

4. Características del producto

Adaptabilidad a múltiples escenarios

El punto de acceso inalámbrico de doble banda DG-AP680-AX3000-O está diseñado para utilizarlo al aire libre en ubicaciones como ciudades inteligentes, instituciones universitarias y entornos relacionados con el sector educativo, energético y del transporte ferroviario. De esta forma, puede instalarse en una gran variedad de escenarios para satisfacer las distintas necesidades de servicio.

Acceso de alta velocidad y compatibilidad

El punto de acceso DG-AP680-AX3000-O es compatible con varios protocolos inalámbricos, como los siguientes: 802.11ax, 802.11ac Wave 2, 802.11ac Wave 1 y 802.11n. Su diseño de doble banda con independencia del hardware ofrece una velocidad de transmisión de los datos de hasta 2,976 Gbps, lo que elimina de forma eficaz los cuellos de botella de la red inalámbrica. Asimismo, es compatible con una amplia variedad de dispositivos, lo que favorece una interconectividad fluida entre empleados y clientes.

Seguridad y escalabilidad

El punto de acceso DG-AP680-AX3000-O destaca por la excepcional seguridad que proporciona a la red inalámbrica, el control de la RF, el acceso móvil, la garantía de la calidad de servicio (QoS), así como por ofrecer una itinerancia óptima. Con el controlador de acceso inalámbrico de Data General, permite el redireccionamiento inalámbrico de los datos de los usuarios, la seguridad y el control de acceso para cubrir diversas necesidades de servicio.

Instalación y alimentación flexibles

El punto de acceso DG-AP680-AX3000-O admite el uso tanto de una fuente de alimentación local como de la alimentación a través de Ethernet (PoE), lo que permite elegir de manera flexible la fuente de alimentación. Asimismo, el modelo DG-AP680-AX3000-O puede montarse en la pared o en un soporte vertical. De esta forma, resulta más sencillo satisfacer las necesidades de espacio y los requisitos del entorno de la instalación. Todo ello hace que este modelo resulte especialmente idóneo en entornos como parques, terrenos deportivos y transportes ferroviarios.

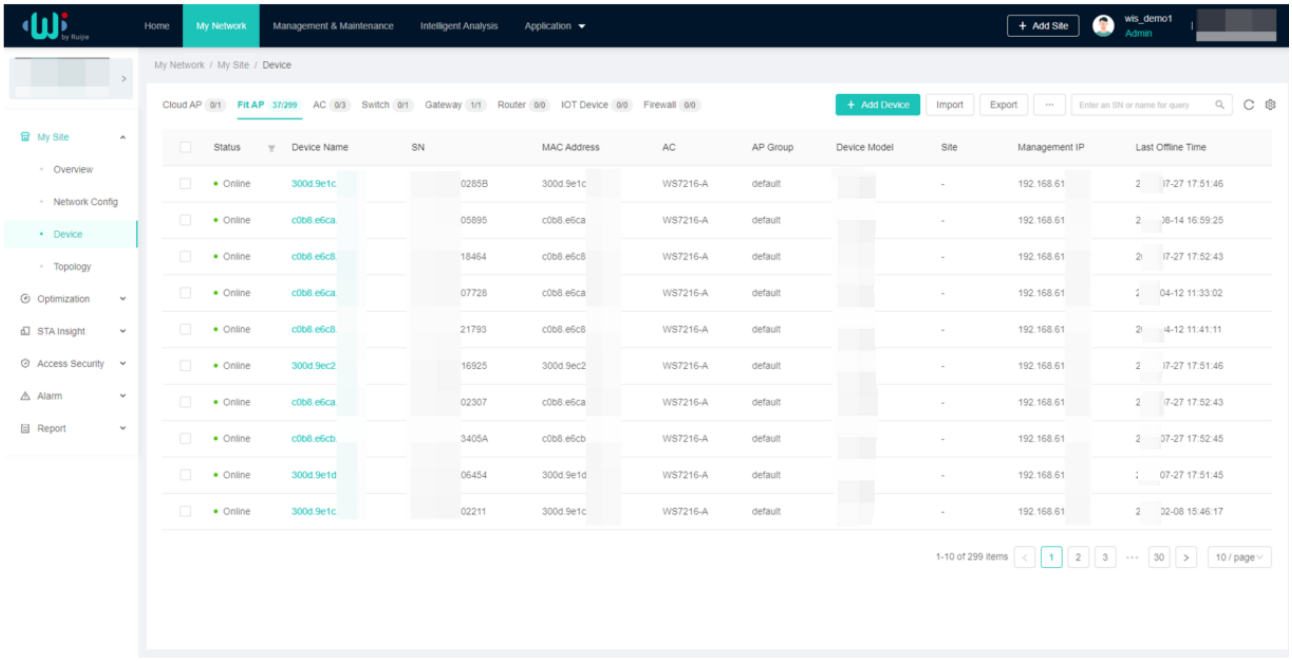
5. Escalabilidad de la solución

El sistema WIS, la solución de red de gestión en la nube de Data General, proporciona servicios de red de gestión en la nube que cubren el ciclo de vida completo y que abarcan la adquisición, la planificación, la instalación, la aceptación, la gestión y el mantenimiento de la red. Al conectar el punto de acceso al WIS, este permite cubrir las necesidades de muchas aplicaciones, incluyendo la planificación, la instalación, la aceptación y la gestión mediante el sistema de gestión en la nube, la realización de las operaciones de gestión y mantenimiento en la nube, la autenticación en la nube y otros servicios de valor añadido que proporciona el WIS.

Gestión en la nube de toda la red

El WIS cuenta con funciones integradas de gestión y control de varios tipos de dispositivos, incluyendo puntos de acceso, controladores de acceso, switches, puertas de enlace y routers. Este permite realizar operaciones remotas de gestión y mantenimiento como añadir o importar por lotes dispositivos de red de varias sucursales, supervisar el estado en línea, enviar configuraciones, actualizar los dispositivos, reiniciar los dispositivos, hacer copias de seguridad de la configuración y restaurar los dispositivos.

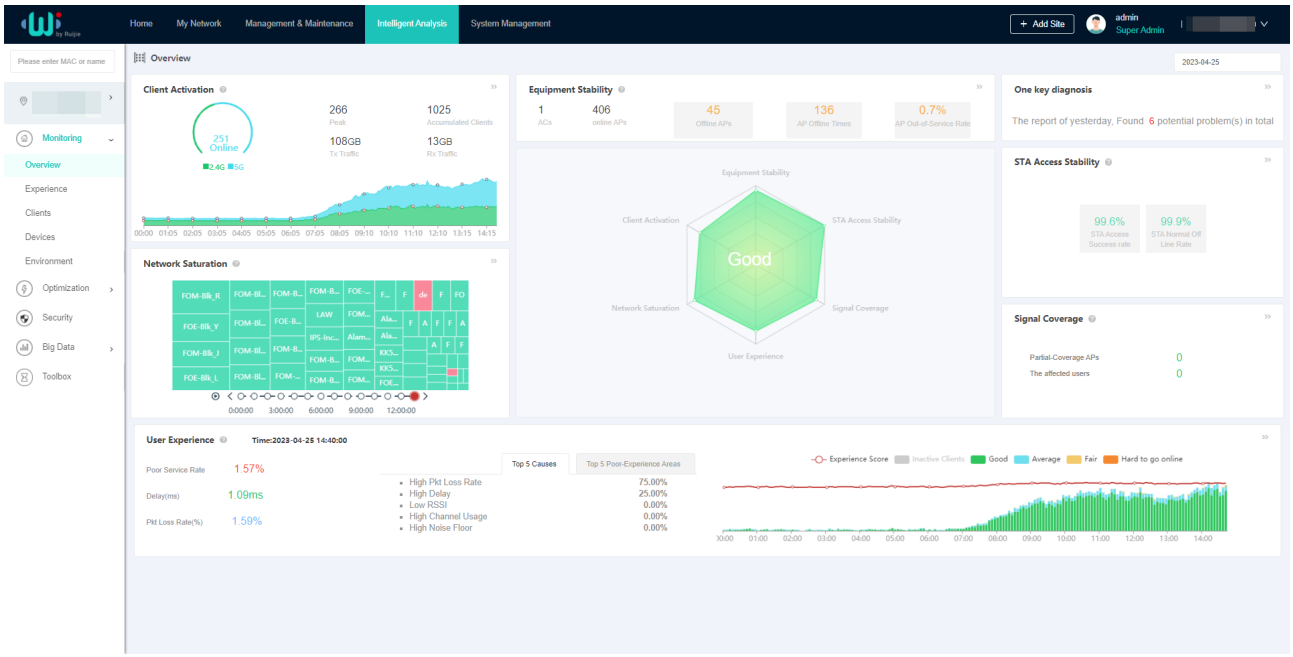
Además, cuenta con función de autodetección de la topología de toda la red y de supervisión del estado de la topología.



Visualización de la red inalámbrica

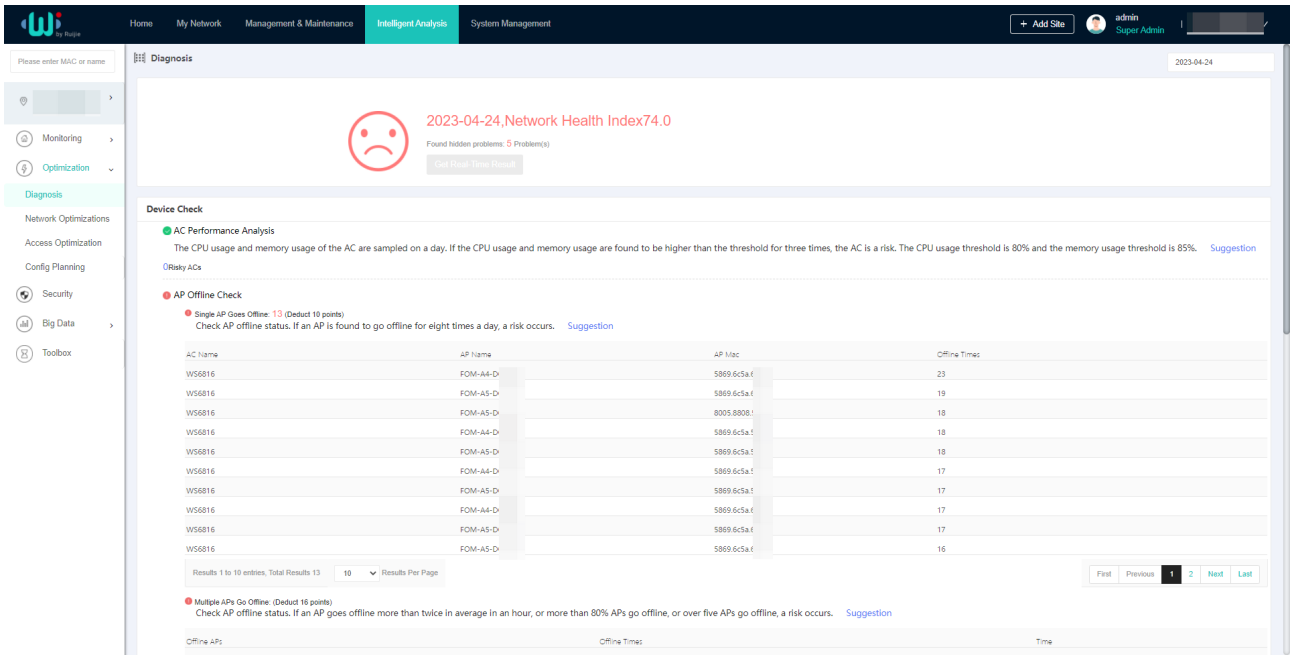
El módulo de función de vista general del WIS permite visualizar íntegramente el estado de funcionamiento de la red, tanto de manera general como en cuanto a la experiencia, los usuarios, los dispositivos y el entorno. La información sobre el funcionamiento de la red incluye los siguientes elementos:

- Información básica de la red: estabilidad de los dispositivos, salud de los dispositivos, estabilidad de los usuarios, cobertura de la señal de red y asociación de redes.
- Uso de los usuarios: actividad de los usuarios (dependencia de la red), así como experiencia en línea y análisis de los usuarios.
- Saturación de la red: uso de la capacidad de la red y uso de canales.



Diagnóstico de red inteligente

El sistema WIS permite realizar con un solo clic el diagnóstico de la red inalámbrica y la evaluación del índice de salud, además de proporcionar resultados de las pruebas de cada uno de los elementos. El índice de salud que proporciona el WIS le permite evaluar rápidamente el estado de su red en tiempo real. Además, el WIS permite localizar zonas con fallos, puntos de acceso y STA, e informa de riesgos potenciales y sugiere las optimizaciones oportunas.



6. Especificaciones

Especificaciones del hardware

Especificaciones del hardware	DG-AP680-AX3000-O
802.11n	Cuatro flujos espaciales ● Banda de radio 1 – 2,4 GHz: MIMO 2×2, dos flujos espaciales ● Banda de radio 2 – 5 GHz: MIMO 2×2, dos flujos espaciales Canales: ● Banda de radio 1 – 2,4 GHz: 20 MHz y 40 MHz ● Banda de radio 2 – 5 GHz: 20 MHz y 40 MHz Velocidad máx. de transmisión de los datos combinada: 0,6 Gbps ● Banda de radio 1 – 2,4 GHz: 6,5 Mbps a 300 Mbps (MCS0 a MCS15) ● Banda de radio 2 – 5 GHz: 6,5 Mbps a 300 Mbps (MCS0 a MCS15) Tecnologías de transmisión por radio: multiplexación por división de frecuencias ortogonales (OFDM) Tipos de modulación: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM y 256-QAM Agregación de paquetes: ● unidad de datos de protocolo MAC agregada (A-MDPU) ● unidad de datos de servicio MAC agregada (A-MDPU) Selección dinámica de la frecuencia (DFS) Diversidad cíclica de retardo/cambio (CDD/CSD) Combinación de relación máxima (MRC) Codificación de bloques de espacio-tiempo (STBC) Comprobación de paridad de baja densidad (LDPC) Formación de haces de transmisión (TxBF)
802.11ac	Dos flujos espaciales ● Banda de radio 2 – 5 GHz: MIMO 2×2, dos flujos espaciales Canales: ● Banda de radio 2 – 5 GHz: 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz y 160 MHz Velocidad máx. de transmisión de los datos combinada: 1,732 Gbps ● Banda de radio 2 – 5 GHz: 6,5 Mbps a 1,732 Gbps (MCS0 a MCS9) Tecnologías de transmisión por radio: multiplexación por división de frecuencias ortogonales (OFDM) Tipos de modulación: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024-QAM Agregación de paquetes: ● unidad de datos de protocolo MAC agregada (A-MDPU) ● unidad de datos de servicio MAC agregada (A-MDPU) Selección dinámica de la frecuencia (DFS) Diversidad cíclica de retardo/cambio (CDD/CSD) Combinación de relación máxima (MRC) Codificación de bloques de espacio-tiempo (STBC) Comprobación de paridad de baja densidad (LDPC)

Especificaciones del hardware	DG-AP680-AX3000-O
	Formación de haces de transmisión (TxBF)
802.11ax	Cuatro flujos espaciales ● Banda de radio 1 – 2,4 GHz: MU-MIMO uplink/downlink 2×2, dos flujos espaciales ● Banda de radio 2 – 5 GHz: MU-MIMO uplink/downlink 2×2, dos flujos espaciales Canales: ● Banda de radio 1 – 2,4 GHz: 20 MHz y 40 MHz ● Banda de radio 2 – 5 GHz: 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz y 160 MHz Velocidad máx. de transmisión de los datos combinada: 2,976 Gbps ● Banda de radio 1 – 2,4 GHz: 8,6 Mbps a 0,574 Gbps (MCS0 a MCS11) ● Banda de radio 2 – 5 GHz: 8,6 Mbps a 2,402 Gbps (MCS0 a MCS11) Tecnologías de transmisión por radio: acceso múltiple por división de frecuencias ortogonales (OFDMA) uplink/downlink Tipos de modulación: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024-QAM Agregación de paquetes: ● unidad de datos de protocolo MAC agregada (A-MDPU) ● unidad de datos de servicio MAC agregada (A-MDPU) Selección dinámica de la frecuencia (DFS) Diversidad cíclica de retardo/cambio (CDD/CSD) Combinación de relación máxima (MRC) Codificación de bloques de espacio-tiempo (STBC) Comprobación de paridad de baja densidad (LDPC) Formación de haces de transmisión (TxBF) WPA3
Antena	Wifi ● 2,4 GHz: dos antenas omnidireccionales integradas, ganancia máxima de la antena de 4 dBi. ● 5 GHz: dos antenas omnidireccionales integradas, ganancia máxima de la antena de 6 dBi. Bluetooth ● Una antena omnidireccional integrada con polarización vertical, ganancia máxima de la antena de 5 dBi.
Puerto	1 x puerto Ethernet RJ45 100/1000 Base-T con negociación automática 1 x puerto combinado SFP de 2,5 GE 1 x puerto para consola RJ45 (puerto para consola serie) 1 x Bluetooth 5.0
Indicadores LED de estado	1 x indicador LED multicolor de estado del sistema ● Estado de encendido del punto de acceso ● Estado de inicialización del software y estado de actualización ● Estado de la interfaz del servicio uplink ● Estado de conexión de los usuarios inalámbricos

Especificaciones del hardware	DG-AP680-AX3000-O
	● Tiempo de espera del túnel CAPWAP ● Localización de puntos de acceso específicos Tres indicadores LED monocolor de intensidad de la señal: ● Si la función de creación de puente está habilitada ● Si la función de creación de puente se ha realizado correctamente ● Intensidad de la señal inalámbrica tras la creación del puente
Botón	1 x botón de restablecimiento ● Pulse el botón durante menos de 2 segundos. El dispositivo se reinicia. ● Pulse el botón durante más de 5 segundos. El dispositivo se restaura a la configuración de fábrica.
Dimensiones (ancho × fondo × alto)	Unidad principal: 251 mm x 168 mm x 64 mm Con embalaje: 405 mm x 232 mm x 325 mm
Peso	Unidad principal: 1,0 kg Soporte de montaje: 0,9 kg Con embalaje: 3,15 kg
Montaje	Montaje en pared/soporte vertical (se proporciona un soporte de montaje con la unidad principal)
Fuente de alimentación de entrada	El punto de acceso admite los dos modos de alimentación siguientes: ● Entrada de alimentación de 48 V CC/0,35 A a través del conector de CC: El conector de CC es compatible con clavijas circulares con centro positivo, diámetro interior de 2,0 mm, diámetro exterior de 6,3 mm y longitud de 9,8 mm. Debe adquirir una fuente de alimentación de CC por separado. ● Entrada PoE a través del puerto ETH/PoE: el equipo de alimentación (PSE) es compatible con el estándar IEEE 802.3af/at (PoE/PoE+). Nota: Se recomienda utilizar la alimentación de CC cuando se disponga tanto de alimentación de CC como PoE.
Consumo de energía	Consumo máximo de energía: 12,95 W ● Alimentación de CC: 12,95 W ● 802.3at (PoE+): 12,95 W ● 802.3af (PoE) 12,95 W ● Modo inactivo: 6,0 W
Entorno	Temperatura de almacenamiento: -40 °C a +85 °C Humedad de almacenamiento: 0 % a 100 % de humedad relativa (sin condensación) Altitud de almacenamiento: < 5000 m a 25 °C Temperatura de funcionamiento: -40 °C a +65 °C Humedad de funcionamiento: 0 % a 100 % de humedad relativa (sin condensación) Altitud de funcionamiento: < 5000 m a 55 °C Entre los 3000 m y los 5000 m, cada vez que la altitud aumenta en 166 m, la temperatura máxima desciende 1 °C.
Tiempo medio	200 000 horas (22 años) a una temperatura de funcionamiento de 25 °C

Especificaciones del hardware	DG-AP680-AX3000-O
entre fallos (MTBF)	
Memoria del sistema	512 MB DRAM, 128 MB flash
Potencia de transmisión	2,4 GHz ● Potencia máx. de transmisión: 28 dBm (630,96 mW) ● Potencia mín. de transmisión: 10 dBm (10 mW) 5 GHz ● Potencia máx. de transmisión: 28 dBm (630,96 mW) ● Potencia mín. de transmisión: 10 dBm (10 mW) Nota: Es posible ajustar el porcentaje de la potencia de transmisión. La potencia de transmisión depende de la normativa local.

En la siguiente tabla se muestra el rendimiento de la radiofrecuencia de las bandas de radio inalámbricas, incluyendo las distintas bandas de frecuencia, los protocolos y las velocidades de transmisión de los datos. Esta información varía según cada país y Data General se reserva el derecho de interpretación de la misma.

Rendimiento de la radiofrecuencia	DG-AP680-AX3000-O		
Banda de frecuencia y protocolo	**Velocidad de transmisión de los datos**	**Potencia máx. de transmisión por cadena de transmisión**	**Sensibilidad máx. de recepción por cadena de recepción**
2,4 GHz, 802.11b	1 Mbps	25 dBm	-92 dBm
	2 Mbps	25 dBm	-82 dBm
	5,5 Mbps	25 dBm	-84 dBm
	11 Mbps	25 dBm	-78 dBm
2,4 GHz, 802.11g	6 Mbps	25 dBm	-84 dBm
	24 Mbps	23 dBm	-74 dBm
	36 Mbps	23 dBm	-72 dBm
	54 Mbps	20 dBm	-67 dBm
2,4 GHz, 802.11n (HT20)	MCS0	25 dBm	-84 dBm
	MCS7	20 dBm	-66 dBm
2,4 GHz, 802.11n (HT40)	MCS0	25 dBm	-79 dBm
	MCS7	20 dBm	-63 dBm
2,4 GHz, 802.11ax (HE20)	MCS0	25 dBm	-84 dBm
	MCS11	18 dBm	-54 dBm

Rendimiento de la radiofrecuencia	DG-AP680-AX3000-O		
Banda de frecuencia y protocolo	**Velocidad de transmisión de los datos**	**Potencia máx. de transmisión por cadena de transmisión**	**Sensibilidad máx. de recepción por cadena de recepción**
2,4 GHz, 802.11ax (HE40)	MCS0	25 dBm	-80 dBm
	MCS11	18 dBm	-51 dBm
5 GHz, 802.11a	6 Mbps	25 dBm	-84 dBm
	24 Mbps	23 dBm	-74 dBm
	36 Mbps	23 dBm	-72 dBm
	54 Mbps	20 dBm	-67 dBm
5 GHz, 802.11n (HT20)	MCS0	25 dBm	-84 dBm
	MCS7	20 dBm	-66 dBm
5 GHz, 802.11n (HT40)	MCS0	25 dBm	-81 dBm
	MCS7	20 dBm	-63 dBm
5 GHz, 802.11ac (VHT20)	MCS0	25dBm	-84 dBm
	MCS9	19 dBm	-61 dBm
5 GHz, 802.11ac (VHT40)	MCS0	25 dBm	-81 dBm
	MCS9	19 dBm	-56 dBm
5 GHz, 802.11ac (VHT80)	MCS0	25 dBm	-78 dBm
	MCS9	19 dBm	-53 dBm
5 GHz, 802.11ax (HE20)	MCS0	25 dBm	-84 dBm
	MCS11	18 dBm	-54 dBm
5 GHz, 802.11ax (HE40)	MCS0	25 dBm	-81 dBm
	MCS11	18 dBm	-51 dBm
5 GHz, 802.11ax (HE80)	MCS0	25 dBm	-78 dBm
	MCS11	18 dBm	-48 dBm
5 GHz, 802.11ax (HE160)	MCS0	25 dBm	-73 dBm
	MCS11	18 dBm	-43 dBm

Especificaciones del software

Funciones básicas

Funciones básicas	DG-AP680-AX3000-O
Versión de software aplicable	RGOS11.9(6)W2B4 o superior
WLAN	
N.º máximo de STA asociadas	1024 (hasta 512 STA por banda de radio)
N.º máximo de BSSID	32 (hasta 16 BSSID por banda de radio)
Número máx. de ID de WLAN	16
Gestión de STA	Ocultación del SSID Todos los SSID pueden configurarse con el modo de autenticación, el mecanismo de cifrado y los atributos VLAN de forma independiente. Tecnología de percepción inteligente remota (RIPT) Tecnología de identificación inteligente de STA Equilibrio de carga inteligente basado en el número de STA o el tráfico
Límite de STA	Límite de STA basado en el SSID Límite de STA basado en la banda de radio
Límite de ancho de banda	Límite de velocidad basado en las STA/los SSID/los puntos de acceso
CAPWAP	CAPWAP IPv4/IPv6 Topología de capa 2 y capa 3 entre un punto de acceso y un controlador de acceso Un punto de acceso permite detectar de forma automática el controlador de acceso al que puede acceder. Un punto de acceso permite actualizarlo de forma automática a través del controlador de acceso. Un punto de acceso permite descargar de forma automática el archivo de configuración desde el controlador de acceso. CAPWAP a través del NAT
Redireccionamiento de datos	Redireccionamiento local y centralizado
Itinerancia inalámbrica	Itinerancia de capa 2 y capa 3
Localización inalámbrica	Localización de dispositivos MU y TAG
Seguridad y autenticación	
Autenticación y cifrado	Servicio para usuarios de acceso telefónico de autenticación remota (RADIUS)

Funciones básicas	DG-AP680-AX3000-O
	Autenticación mediante clave previamente compartida (PSK) y web Autenticación de invitados mediante código QR, mediante SMS y mediante bypass de la dirección MAC (MAB) Cifrado de datos: WEP (64/128 bits), WPA (TKIP), WPA-PSK, WPA2 (AES)
Filtrado de tramas de datos	Lista de permitidos, lista de bloqueados estática y lista de bloqueados dinámica
WIDS	Detección de dispositivos malintencionados Optimización de la contención de puntos de acceso malintencionados para todos los tipos de STA Contención difusa Lista de bloqueados basada en el SSID Identificación de ataques DDoS Detección automática de ataques de STA y adición de dichas STA a la lista de dispositivos bloqueados en el momento en el que se detectan ataques ICMP o ataques TCP SYN Aislamiento de STA
ACL	ACL estándar basada en la dirección IP, ACL ampliada basada en la dirección MAC, ACL ampliada basada en la dirección IP y ACL de nivel experto ACL IPv6 ACL basada en los intervalos de tiempo ACL basada en interfaz de capa 2 ACL basada en interfaz de capa 3 ACL de entrada basada en interfaz inalámbrica Asignación dinámica de ACL según la autenticación 802.1X (cuando se utiliza junto con el controlador de acceso)
CPP	Política de protección de la CPU (CPP)
NFPP	Política de protección de la infraestructura de la red (NFPP)
Enrutamiento y conmutación	
MAC	Direcciones MAC estáticas y filtradas Tamaño de la tabla de direcciones MAC: 1024 Número máx. de direcciones MAC estáticas: 1024 Número máx. de direcciones MAC filtradas: 1024
Ethernet	Longitud de tramas jumbo: 1518 Ethernet II Puertos SFP de 1000 M compatibles con módulos ópticos de 100 M y 1000 M Puertos de 2,5 G
VLAN	Asignación de VLAN basada en la interfaz Aislamiento de capa 2 de interfaces conectadas por cable (incluidas las interfaces agregadas) dentro de las VLAN N.º máximo de SVI: 200

Funciones básicas	DG-AP680-AX3000-O
	N.º máximo de VLAN: 4094 Rango de ID de la VLAN: 1-4094
ARP	Duración de las entradas del ARP, detección de entradas del ARP no solicitadas y proxy ARP Número máx. de entradas del ARP: 1024 Detección de conflictos de direcciones IP entre hosts downlink Comprobación del ARP
Servicios IPv4	Direcciones IPv4 estáticas y asignadas por el DHCP NAT FTP ALG y DNS ALG
Servicios IPv6	Direccionamiento IPv6, detección de dispositivos cercanos (ND), proxy de ND Ipv6, ICMPv6, ping IPv6 Cliente DHCP IPv6
Enrutamiento de IP	Ruta estática IPv4/IPv6 Número máx. de rutas IPv4 estáticas: 1024 Número máx. de rutas IPv6 estáticas: 1000
Multidifusión	Conversión de multidifusión a unidifusión
VPN	Cliente PPPoE VPN IPsec
Gestión y supervisión de la red	
Gestión de la red	Servidor NTP y cliente NTP Cliente SNTP SNMPv1/v2c/v3 Detección de fallos y alarmas Estadísticas de información y registros
Plataforma para la gestión de la red	Gestión a través de la web (eWeb)
Gestión del acceso de los usuarios	Telnet, SSH, cliente FTP, servidor FTP y cliente TFTP
Conmutación entre los modos FAT, FIT y la nube	Cuando el punto de acceso funciona en modo FIT, este puede cambiarse al modo FAT mediante el uso de un controlador de acceso. Cuando el punto de acceso funciona en modo FAT, este puede cambiarse al modo FIT mediante el uso del puerto para consola o el modo Telnet. Cuando el punto de acceso funciona en modo nube, este puede gestionarse a través de Data General Cloud.

Software de valor añadido

La solución WIS (cuando se utiliza junto con RG-iData-WIS y controladores inalámbricos) permite contar con las siguientes funciones de software de valor añadido.

Software de valor añadido	DG-AP680-AX3000-O
Gestión y mantenimiento inteligentes	
Experiencia	Análisis del funcionamiento de la red, como la estabilidad de los dispositivos y la cobertura de la señal Medición de la experiencia de red de los usuarios basándose en indicadores como la latencia, la pérdida de paquetes, la intensidad de la señal y la utilización de los canales, así como visualización de los resultados de la experiencia de red Estadísticas sobre el número de fallos en estado de conexión y desconexión de las STA asociadas a diferentes puntos de acceso, intensidad media de la señal y otros parámetros Supervisión de IP virtuales y alarmas, así como personalización de umbrales de alarma Mapa de experiencia global de las STA y evaluación de la cobertura de la experiencia basada en el intervalo de tiempo Repetición del protocolo de acceso de las STA y diagnóstico de fallos de las STA de alta precisión Nota: Para poder utilizar estas funciones, asegúrese de que el punto de acceso esté funcionando en modo FIT.
Optimización de la red	Optimización del rendimiento de la red, incluyendo la optimización de la red con un clic y la optimización en función del escenario Direccionamiento de clientes para evitar la persistencia de la conexión de los clientes *sticky* y comparación de indicadores de experiencia Direccionamiento de clientes para evitar la asociación remota y comparación de indicadores de experiencia Diagnóstico con un clic, con análisis de problemas y elaboración de sugerencias
Big data	Análisis de referencia, con registro de la configuración, la versión y otros cambios y seguimiento de los cambios en los KPI de la red Análisis cronológico, con análisis de la versión del dispositivo y el historial de cambios de configuración
Análisis zonal	Generación por lotes de la información de planta del edificio: permite subir planos de la planta y arrastrar y soltar las ubicaciones de los puntos de acceso
Informe con un clic	Informe de salud con un clic, genera un informe sobre el funcionamiento general de una red
Radar de seguridad	Localización de señales wifi no autorizadas, presentación por categoría y contención
Gestión en la nube	
Gestión y mantenimiento	Conexión, gestión y mantenimiento uniformes de puntos de acceso, controladores de acceso y otros dispositivos, configuración y actualización de dispositivos por lotes, así como otras funciones Instalación mediante aprovisionamiento sin intervención (ZTP), con creación y aplicación automática de plantillas de configuración

Software de valor añadido	DG-AP680-AX3000-O
	Detección con un clic de la topología de la red inalámbrica y por cable y generación de topologías
Autenticación en la nube	
Modo de autenticación	Autenticación mediante SMS, autenticación mediante cuenta fija, autenticación con un solo clic, autenticación por Facebook o Instagram, autenticación mediante bono y otros modos de autenticación Autenticación implantada en la nube sin tener que recurrir al servidor de autenticación local
Portal personalizado	Página de autenticación a través de portal personalizado para móviles y ordenadores
Puerta de enlace SMS	Interconexión con puertas de enlace SMS de GUODULINK y Alibaba Cloud
Funciones de la plataforma	
Funciones de *big data*	Soluciones de persistencia convencionales basadas en Hadoop, MongoDB y MySQL, que proporcionan funciones de almacenamiento distribuido Funciones de computación de *big data* basadas en Spark Creación de almacenes de datos basada en Hive, así como conversión e integración de modelos de datos y otras funciones
Jerarquía y descentralización	Autorización de diferentes aplicaciones para distintos tipos de usuarios para satisfacer las necesidades de servicio de diferentes departamentos Concesión de permisos de uso a los administradores en diferentes escenarios
Gestión del sistema	Gestión de cuentas, configuración de autorizaciones, configuración del correo electrónico, copias de seguridad de configuraciones, alarmas de excepción y otras funciones de gestión del sistema

Nota: Para más información, véase la solución más reciente de gestión en la nube híbrida.

Cumplimiento normativo

Cumplimiento normativo	DG-AP680-AX3000-O
Cumplimiento normativo	EN 55032 EN 55035 EN 61000-3-3 EN IEC 61000-3-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 301 489-17 EN 300 328 EN 301 893

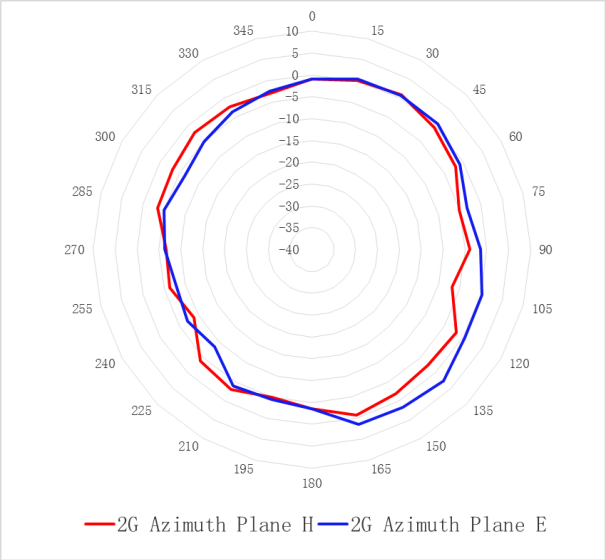
Cumplimiento normativo	DG-AP680-AX3000-O
	EN 300 440 FCC Part 15 EN IEC 62311 IEC 62368-1 EN 62368-1 IEC 60950-22

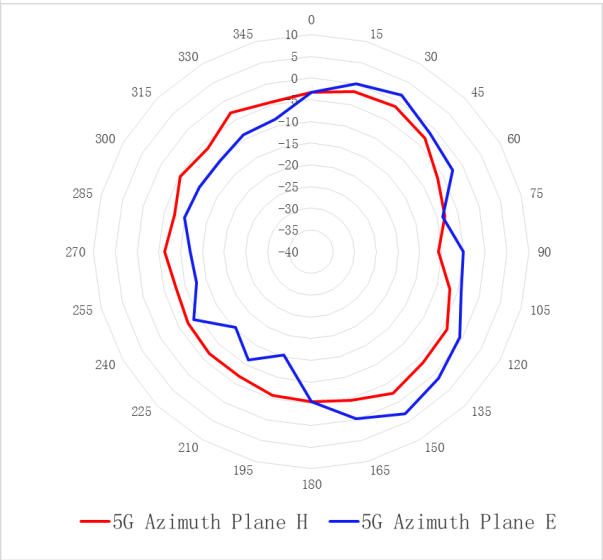
* Si desea obtener más información sobre la normativa y las homologaciones específicas de cada país, póngase en contacto con su punto de venta local.

7. Diagramas de la antena

Planos horizontales (vista superior)

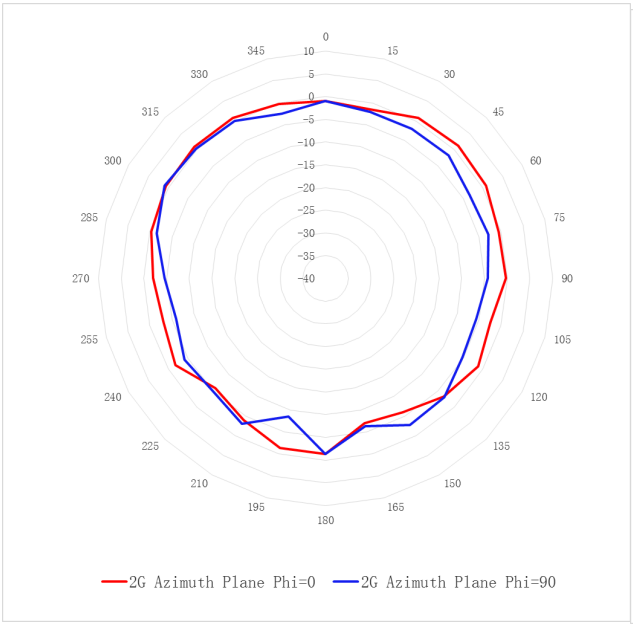
En las siguientes figuras se muestra el plano del acimut de la antena en las bandas de radio de 2,4 GHz y 5 GHz.

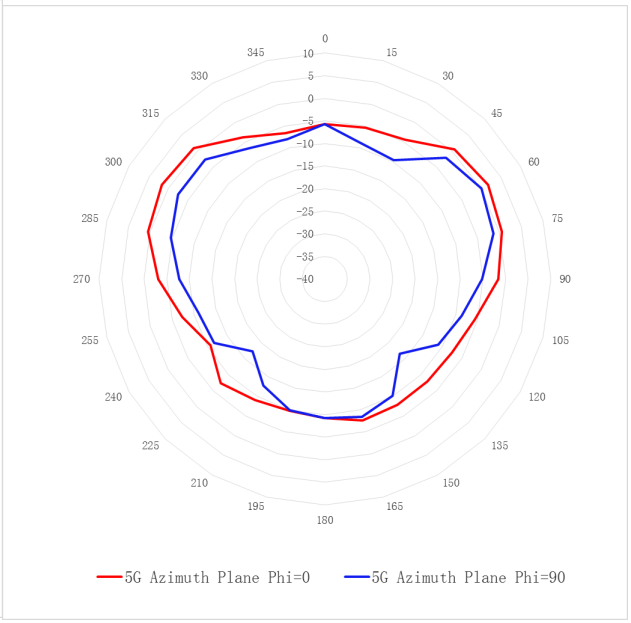




Planos verticales (vista lateral, con el punto de acceso orientado hacia abajo)

En las siguientes figuras se muestra el plano de la elevación de la antena en las bandas de radio de 2,4 GHz y 5 GHz.





Nota: Las bandas de frecuencia de funcionamiento varían según cada país.

8. Información sobre pedidos

Modelo	Descripción
DG-AP680-AX3000-O	Punto de acceso inalámbrico Wi-Fi 6 de alta densidad para exteriores compatible con el estándar 802.11ax Doble banda de radio, cuatro flujos espaciales, velocidad máxima de transmisión de los datos de 2,976 Gbps ● Banda de radio 1: 2,4 GHz: dos flujos espaciales, MU-MIMO 2×2, velocidad máxima de transmisión de los datos de 574 Mbps ● Banda de radio 2: 5 GHz: dos flujos espaciales, MU-MIMO 2×2, velocidad máxima de transmisión de los datos de 2,4 Gbps 802.11a/b/g/n/ac/ax, selección entre los modos FAT, FIT y nube, y fuente de alimentación PoE 802.3at/bt y local de CC Nota: ● El equipo de alimentación (PSE) se debe adquirir por separado. ● La fuente de alimentación de CC se debe adquirir por separado y la relación de tensión de salida/corriente debe ser de 48 V/0,35 A.
DG-POE-AF	Inyector de alimentación PoE Gigabit 15w 802.3af
DG-POE-AT	Inyector de alimentación PoE Gigabit 30w 802.3at
DG-1G-SX-MM850	Módulo mini-GBIC 1000 BASE-SX
DG-1G-LX-SM1310	Módulo mini-GBIC 1000 BASE-LX

9. Contenido de la caja

Elemento	Cantidad
Carcasa	1
Soporte de montaje	1
Apto para instalación en soporte vertical y pared	1
Tornillo para metales dentado M5	4
Tornillo para metales dentado M8	2
Perno de expansión M6x50	4
Abrazadera de metal	2
Prensaestopas PG resistente al agua	2
Conector resistente al agua para el cable de fibra	1
Cubierta antipolvo	3
Cable de tierra	1
Garantía del producto	1
Manual de instalación del hardware	1

10. Garantía

Si desea obtener más información sobre las condiciones y la duración de la garantía, póngase en contacto con su punto de venta local:

- Condiciones de la garantía: https://datageneral.co/warranty-policy

Nota: Las condiciones de la garantía están sujetas a las condiciones de los distintos países y distribuidores.

11. Más información

Si desea obtener más información sobre Data General, visite el sitio web oficial de Data General o póngase en contacto con su punto de venta local:

- Sitio web oficial de Data General: https://www.datageneral.co
- Servicio de asistencia técnica en: https://www.datageneral.co/support
- Asistencia a través del correo electrónico: support@datageneral.co

Protecting your network,
protecting you

1201 North Market Street, Suite 111
Wilmington, DE 19801 (P) USA
Tel. +1 (302) 800-0910
https://www.datageneral.co