



**Punto de Acceso  
Exterior / Interior  
WiFi6 AX3000**

**DG-AP680-AX3000-S**



# 1. Descripción general del producto

El dispositivo DG-AP680-AX3000-S 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 (plazas, 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.



## 2. Características destacadas

**Rendimiento  
ultraelevado**

**Conectividad  
flexible**

**Alto nivel de  
seguridad y  
fiabilidad**

### 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.
- 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.

## 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 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 5.0 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.





## Plazas

Los ciudadanos pueden acceder a una conexión wifi de alta velocidad desde sus móviles para compartir al instante imágenes y vídeos de las plazas con sus 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-S apto para montaje en pared es ideal para múltiples aplicaciones en instituciones universitarias o gubernamentales, así como para entornos del sector educativo, financiero y empresarial, dado que ofrece soluciones flexibles capaces de satisfacer las distintas necesidades de servicio.

### Acceso de alta velocidad y compatibilidad

El punto de acceso DG-AP680-AX3000-S 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-S 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

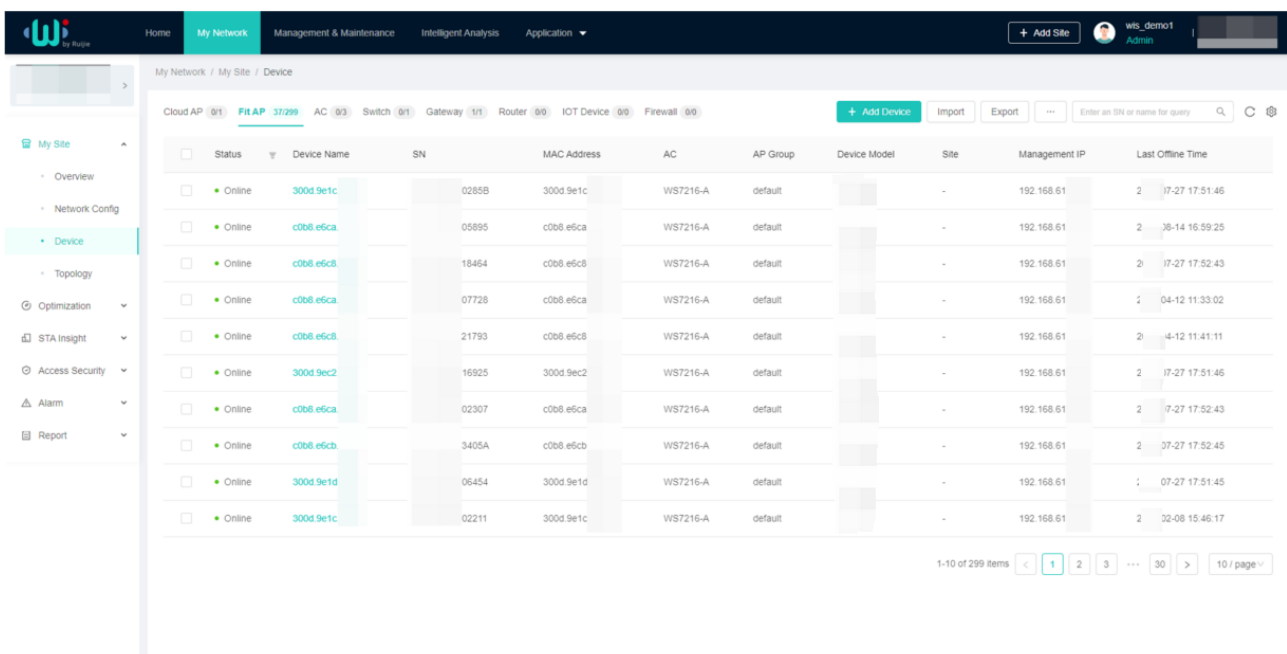
El punto de acceso DG-AP680-AX3000-S admite el uso tanto de una fuente de alimentación local como de la alimentación a través de Ethernet (PoE), lo que permite elegir de manera flexible la fuente de alimentación. Asimismo, el modelo DG-AP680-AX3000-S puede montarse en la pared o en un soporte vertical. 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, plazas, 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.



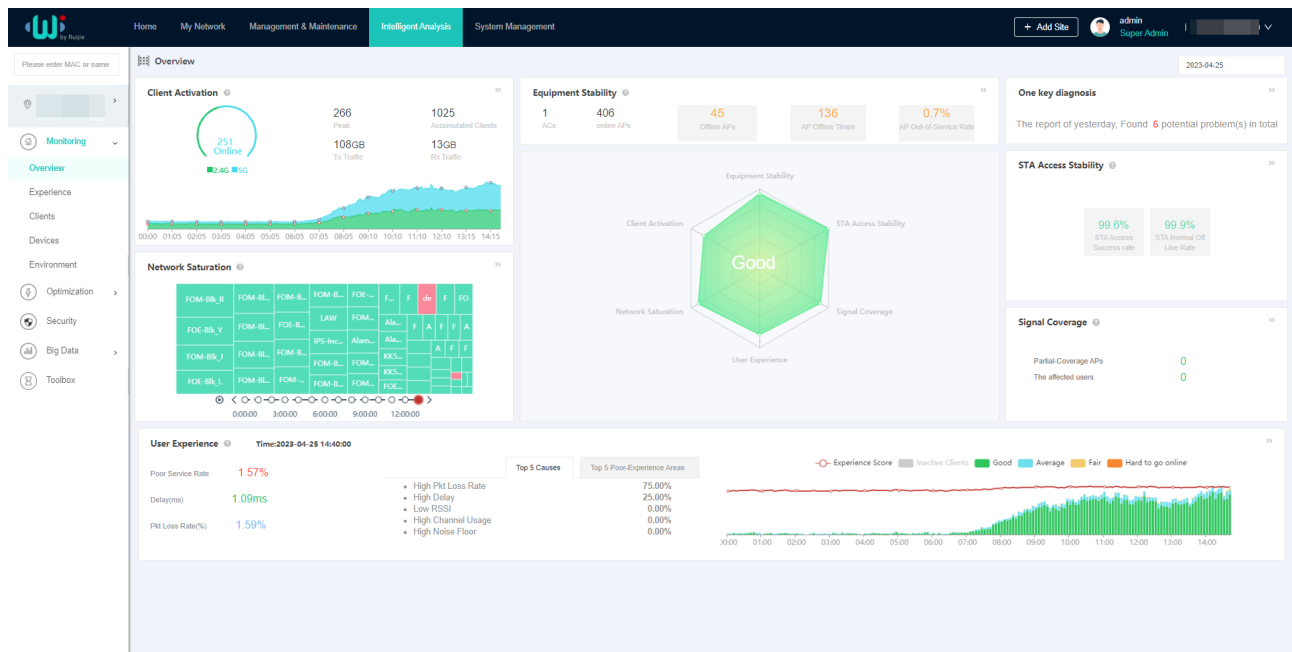
Status	Device Name	SN	MAC Address	AC	AP Group	Device Model	Site	Management IP	Last Offline Time
Online	300d 9e1c	0285B	300d 9e1c	WS7216-A	default		-	192.168.61	2 17-27 17:51:46
Online	c0b6 e6ca	05895	c0b6 e6ca	WS7216-A	default		-	192.168.61	2 16-14 16:59:25
Online	c0b6 e6c8	18454	c0b6 e6c8	WS7216-A	default		-	192.168.61	2 17-27 17:52:43
Online	c0b6 e6ca	07728	c0b6 e6ca	WS7216-A	default		-	192.168.61	1 04-12 11:33:02
Online	c0b6 e6c8	21793	c0b6 e6c8	WS7216-A	default		-	192.168.61	2 14-12 11:41:11
Online	300d 9ec2	16925	300d 9ec2	WS7216-A	default		-	192.168.61	2 17-27 17:51:46
Online	c0b6 e6ca	02307	c0b6 e6ca	WS7216-A	default		-	192.168.61	2 17-27 17:52:43
Online	c0b6 e6cb	3405A	c0b6 e6cb	WS7216-A	default		-	192.168.61	2 17-27 17:52:45
Online	300d 9e1d	06454	300d 9e1d	WS7216-A	default		-	192.168.61	1 07-27 17:51:45
Online	300d 9e1c	02211	300d 9e1c	WS7216-A	default		-	192.168.61	2 12-08 15:46:17

### 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:

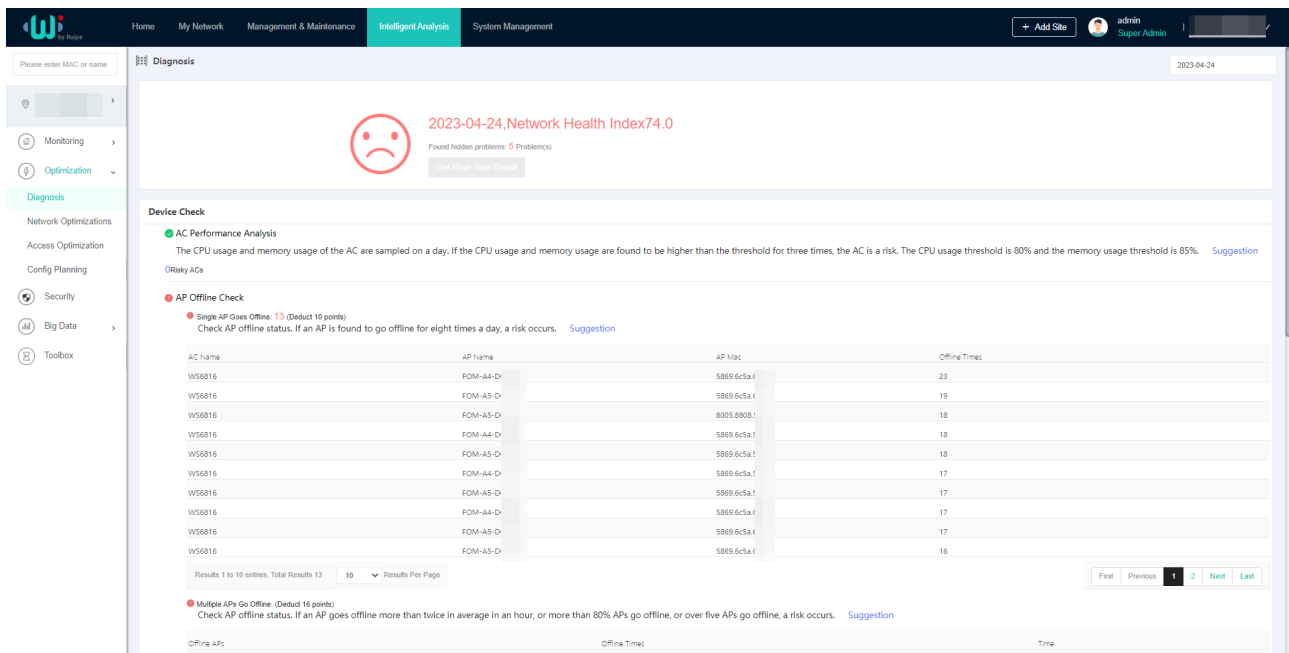
- Información básica de la red: estabilidad de los dispositivos, salud de los dispositivos, estabilidad de los usuarios, cobertura de la señal de red y asociación de redes.
- Uso de los usuarios: actividad de los usuarios (dependencia de la red), así como experiencia en línea y análisis de los usuarios.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





The screenshot shows the 'Intelligent Analysis' section of the Data General interface. It displays a 'Diagnosis' page with a 'Network Health Index' of 74.0 as of 2023-04-24. A red sad face icon indicates a problem. Below this, there are two main sections: 'Device Check' and 'AP Offline Check'.

**Device Check:**

- AC Performance Analysis:** The CPU usage and memory usage of the AC are sampled on a day. If the CPU usage and memory usage are found to be higher than the threshold for three times, the AC is a risk. The CPU usage threshold is 80% and the memory usage threshold is 85%. [Suggestion](#)
- Relay ACs:** (Link)

**AP Offline Check:**

- Single AP Goes Offline (Deduct 10 points):** Check AP offline status. If an AP is found to go offline for eight times a day, a risk occurs. [Suggestion](#)

AC Name	AP Name	AP Mac	Offline Times
WS6816	FORM-AA-D	5869.6C5a.f	23
WS6816	FORM-AS-D	5869.6C5a.f	19
WS6816	FORM-AS-D	8005.880B.f	18
WS6816	FORM-AA-D	5869.6C5a.f	18
WS6816	FORM-AS-D	5869.6C5a.f	18
WS6816	FORM-AA-D	5869.6C5a.f	17
WS6816	FORM-AS-D	5869.6C5a.f	17
WS6816	FORM-AA-D	5869.6C5a.f	17
WS6816	FORM-AS-D	5869.6C5a.f	17
WS6816	FORM-AS-D	5869.6C5a.f	16

Results 1 to 10 entries, Total Results 13 | 10 | Results Per Page

**Multiple APs Go Offline (Deduct 16 points):** Check AP offline status. If an AP goes offline more than twice in average in an hour, or more than 80% APs go offline, or over five APs go offline, a risk occurs. [Suggestion](#)

Offline APs: \_\_\_\_\_ Offline Times: \_\_\_\_\_ Time: \_\_\_\_\_

## 6. Especificaciones

### Especificaciones del hardware

Especificaciones del hardware	RG-AP680-CD (V3)
802.11n	<p>Cuatro flujos espaciales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Banda de radio 1 – 2,4 GHz: MU- MIMO 2×2, dos flujos espaciales</li> <li>Banda de radio 2 – 5 GHz: MU-MIMO 4×4, dos flujos espaciales</li> </ul> <p>Canales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Banda de radio 1 – 2,4 GHz: 20 MHz y 40 MHz</li> <li>Banda de radio 2 – 5 GHz: 20 MHz y 40 MHz</li> </ul> <p>Velocidad máx. de transmisión de los datos combinada: 0,6 Gbps</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Banda de radio 1 – 2,4 GHz: 6,5 Mbps a 300 Mbps (MCS0 a MCS15)</li> <li>Banda de radio 2 – 5 GHz: 6,5 Mbps a 300 Mbps (MCS0 a MCS15)</li> </ul> <p>Tecnologías de transmisión por radio: multiplexación por división de frecuencias ortogonales (OFDM)</p> <p>Tipos de modulación: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM y 256-QAM</p> <p>Agregación de paquetes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>unidad de datos de protocolo MAC agregada (A-MDPU)</li> <li>unidad de datos de servicio MAC agregada (A-MDPU)</li> </ul> <p>Selección dinámica de la frecuencia (DFS)</p> <p>Diversidad cíclica de retardo/cambio (CDD/CSD)</p> <p>Combinación de relación máxima (MRC)</p> <p>Codificación de bloques de espacio-tiempo (STBC)</p> <p>Comprobación de paridad de baja densidad (LDPC)</p>

Especificaciones del hardware	RG-AP680-CD (V3)
802.11ac	<p>Formación de haces de transmisión (TxBF)</p> <p>Dos flujos espaciales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Banda de radio 2 – 5 GHz: MU- MIMO 2×2, dos flujos espaciales</li> </ul> <p>Canales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Banda de radio 2 – 5 GHz: 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz y 160 MHz</li> </ul> <p>Velocidad máx. de transmisión de los datos combinada: 1,732 Gbps</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Banda de radio 2 – 5 GHz: 6,5 Mbps a 1,732 Gbps (MCS0 a MCS9)</li> </ul> <p>Tecnologías de transmisión por radio: multiplexación por división de frecuencias ortogonales (OFDM)</p> <p>Tipos de modulación: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM y 256-QAM</p> <p>Agregación de paquetes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• unidad de datos de protocolo MAC agregada (A-MDPU)</li> <li>• unidad de datos de servicio MAC agregada (A-MDPU)</li> </ul> <p>Selección dinámica de la frecuencia (DFS)</p> <p>Diversidad cíclica de retardo/cambio (CDD/CSD)</p> <p>Combinación de relación máxima (MRC)</p> <p>Codificación de bloques de espacio-tiempo (STBC)</p> <p>Comprobación de paridad de baja densidad (LDPC)</p> <p>Formación de haces de transmisión (TxBF)</p>
802.11ax	<p>Cuatro flujos espaciales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Banda de radio 1 – 2,4 GHz: MU-MIMO uplink/downlink 2×2, dos flujos espaciales</li> <li>• Banda de radio 2 – 5 GHz: MU-MIMO uplink/downlink 2×2, dos flujos espaciales</li> </ul> <p>Canales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Banda de radio 1 – 2,4 GHz: 20 MHz y 40 MHz</li> <li>• Banda de radio 2 – 5 GHz: 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz y 160 MHz</li> </ul> <p>Velocidad máx. de transmisión de los datos combinada: 2,976 Gbps</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Banda de radio 1 – 2,4 GHz: 8,6 Mbps a 0,574 Gbps (MCS0 a MCS11)</li> <li>• Banda de radio 2 – 5 GHz: 8,6 Mbps a 2,402 Gbps (MCS0 a MCS11)</li> </ul> <p>Tecnologías de transmisión por radio: acceso múltiple por división de frecuencias ortogonales (OFDMA) uplink/downlink</p> <p>Tipos de modulación: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024-QAM</p> <p>Agregación de paquetes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• unidad de datos de protocolo MAC agregada (A-MDPU)</li> <li>• unidad de datos de servicio MAC agregada (A-MDPU)</li> </ul> <p>Selección dinámica de la frecuencia (DFS)</p> <p>Diversidad cíclica de retardo/cambio (CDD/CSD)</p> <p>Combinación de relación máxima (MRC)</p> <p>Codificación de bloques de espacio-tiempo (STBC)</p> <p>Comprobación de paridad de baja densidad (LDPC)</p> <p>Formación de haces de transmisión (TxBF)</p>

Especificaciones del hardware	RG-AP680-CD (V3)
	WPA3
Antena	<p>Wifi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2,4 GHz: dos antenas direccionales integradas, ganancia máxima de la antena de 9 dBi.</li> <li>• 5 GHz: dos antenas direccionales integradas, ganancia máxima de la antena de 9 dBi.</li> </ul> <p>Bluetooth</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una antena omnidireccional integrada con polarización vertical, ganancia máxima de la antena de 4,5 dBi.</li> </ul>
Puerto	<p>1 x puerto combinado SFP de 2,5 GE</p> <p>1 x puerto Ethernet RJ45 10/100/1000 Base-T con negociación automática</p> <p>1 x puerto para consola RJ45 (puerto para consola serie)</p> <p>1 x Bluetooth 5.0</p>
Indicadores de estado	<p>1 x indicador LED multicolor de estado del sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estado de encendido del punto de acceso</li> <li>• Estado de inicialización del software y estado de actualización</li> <li>• Estado de la interfaz del servicio uplink</li> <li>• Estado de conexión de los usuarios inalámbricos</li> <li>• Tiempo de espera del túnel CAPWAP</li> <li>• Localización de puntos de acceso específicos</li> </ul> <p>Tres indicadores LED monocolor de intensidad de la señal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la función de creación de puente está habilitada</li> <li>• Si la función de creación de puente se ha realizado correctamente</li> <li>• Intensidad de la señal inalámbrica tras la creación del puente</li> </ul>
Botón	<p>1 x botón de restablecimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse el botón durante menos de 2 segundos. El dispositivo se reinicia.</li> <li>• Pulse el botón durante más de 5 segundos. El dispositivo se restaura a la configuración de fábrica.</li> </ul>
Dimensiones (ancho × fondo × alto)	<p>Unidad principal: 251 mm x 168 mm x 64 mm</p> <p>Con embalaje: 405 mm x 232 mm x 325 mm</p>
Peso	<p>Unidad principal: 1,5 kg</p> <p>Soporte de montaje: 0,2 kg</p> <p>Con embalaje: 2,92 kg</p>
Montaje	<p>Montaje en pared o soporte vertical (se proporciona un soporte de montaje con la unidad principal)</p>
Fuente de alimentación de entrada	<p>El punto de acceso admite los dos modos de alimentación siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrada de alimentación de 48 V CC/0,35 A a través del conector de CC: el conector de CC es compatible con clavija circular de 2,0 mm/6,3 mm con centro positivo. Debe adquirir una fuente de alimentación de CC por separado.</li> <li>• Entrada PoE a través del puerto ETH/PoE: el equipo de alimentación (PSE) es compatible con el estándar IEEE 802.3af/at (PoE/PoE+).</li> </ul>



Especificaciones del hardware		RG-AP680-CD (V3)
		Nota: Se recomienda utilizar la alimentación de CC cuando se disponga tanto de alimentación de CC como PoE.
Consumo de energía		<p>Consumo máximo de energía: 12,95 W</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Alimentación de CC: 12,95 W</li> <li>● 802.3at (PoE+): 12,95 W</li> <li>● 802.3af (PoE) 12,95 W</li> <li>● Modo inactivo: 6,0 W</li> </ul>
Entorno		<p>Temperatura de almacenamiento: -40 °C a +85 °C</p> <p>Humedad de almacenamiento: 0 % a 100 % de humedad relativa (sin condensación)</p> <p>Altitud de almacenamiento: &lt; 5000 m a 25 °C</p> <p>Temperatura de funcionamiento: -40 °C a +65 °C</p> <p>Humedad de funcionamiento: 0 % a 100 % de humedad relativa (sin condensación)</p> <p>Altitud de funcionamiento: &lt; 5000 m a 55 °C</p> <p>Entre los 3000 m y los 5000 m, cada vez que la altitud aumenta en 166 m, la temperatura máxima desciende 1 °C.</p>
Tiempo medio entre fallos (MTBF)		200 000 horas (22 años) a una temperatura de funcionamiento de 25 °C
Memoria del sistema		512 MB DRAM, 128 MB flash
Potencia de transmisión		<p>2,4 GHz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Potencia máx. de transmisión: 28 dBm (631 mW)</li> <li>● Potencia mín. de transmisión: 10 dBm (10 mW)</li> </ul> <p>5 GHz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Potencia máx. de transmisión: 28 dBm (631 mW)</li> <li>● Potencia mín. de transmisión: 10 dBm (10 mW)</li> </ul> <p>Nota: Es posible ajustar el porcentaje de la potencia de transmisión. La potencia de transmisión depende de la normativa local.</p>

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	RG-AP680-CD (V3)		
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
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	25 dBm	-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

Rendimiento de la radiofrecuencia	RG-AP680-CD (V3)		
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
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-S
Versión de software aplicable	RGOS11.9(6)W2B4 o superior
<b>WLAN</b>	
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 Direccionamiento de bandas 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) Equilibrio de carga inteligente basado en el número de STA o el tráfico Ajustes de configuración de la velocidad Identificación inteligente de STA
Límite de STA	Límite de STA basado en el SSID Límite de STA basado en la banda de radio



Funciones básicas	DG-AP680-AX3000-S
Límite de ancho de banda	Límite de velocidad basado en las STA/los SSID/los puntos de acceso
CAPWAP	<p>CAPWAP IPv4/IPv6</p> <p>Topología de capa 2 y capa 3 entre un punto de acceso y un controlador de acceso</p> <p>Un punto de acceso permite detectar de forma automática el controlador de acceso al que puede acceder.</p> <p>Un punto de acceso permite actualizarlo de forma automática a través del controlador de acceso.</p> <p>Un punto de acceso permite descargar de forma automática el archivo de configuración desde el controlador de acceso.</p> <p>CAPWAP a través del NAT</p>
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	<p>Servicio para usuarios de acceso telefónico de autenticación remota (RADIUS)</p> <p>Autorización EXEC, con especificación de la dirección IP de origen de los paquetes RADIUS y servidor de autenticación incorporado</p> <p>Autenticación mediante clave previamente compartida (PSK) y web</p> <p>Autenticación de invitados mediante código QR, mediante SMS y mediante bypass de la dirección MAC (MAB)</p> <p>Cifrado de datos: WEP (64/128 bits), WPA (TKIP), WPA-PSK, WPA2 (AES), WPA3-Enterprise, WPA3-Personal</p>
Filtrado de tramas de datos	Lista de permitidos, lista de bloqueados estática y lista de bloqueados dinámica
WIDS	<p>Sistema de detección de intrusiones inalámbricas (WIDS)</p> <p>Aislamiento de usuarios</p>
ACL	<p>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</p> <p>ACL IPv6</p> <p>ACL basada en los intervalos de tiempo</p> <p>ACL basada en interfaz de capa 2</p> <p>ACL basada en interfaz de capa 3</p> <p>ACL de entrada basada en interfaz inalámbrica</p> <p>Asignación dinámica de ACL según la autenticación 802.1X (cuando se utiliza junto con el controlador de acceso)</p> <p>NOTA SOBRE LA ACL</p>

Funciones básicas	DG-AP680-AX3000-S
CPP	Política de protección de la CPU (CPP)
NFPP	Política de protección de la infraestructura de la red (NFPP)
<b>Enrutamiento y conmutación</b>	
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 Modos de interfaz full-duplex y half-duplex IEEE802.1p y IEEE802.1Q
VLAN	Asignación de VLAN basada en la interfaz N.º máximo de SVI: 200 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 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), 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
<b>Gestión y supervisión de la red</b>	
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)

Funciones básicas	DG-AP680-AX3000-S
Gestión del acceso de los usuarios	Gestión basada en los protocolos Telnet, SSH, cliente FTP y FTP
Conmutación entre los modos FAT, FIT y la nube	<p>Cuando el punto de acceso funciona en modo FIT, este puede cambiarse al modo FAT mediante el uso de un controlador de acceso.</p> <p>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.</p> <p>Cuando el punto de acceso funciona en modo nube, este puede gestionarse a través de Data General Cloud.</p>

## 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-S
Gestión y mantenimiento inteligentes	
Experiencia	<p>Análisis del funcionamiento de la red, como la estabilidad de los dispositivos y la cobertura de la señal</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>Supervisión de IP virtuales y alarmas, así como personalización de umbrales de alarma</p> <p>Mapa de experiencia global de las STA y evaluación de la cobertura de la experiencia basada en el intervalo de tiempo</p> <p>Repetición del protocolo de acceso de las STA y diagnóstico de fallos de las STA de alta precisión</p> <p>Nota: Para poder utilizar estas funciones, asegúrese de que el punto de acceso esté funcionando en modo FIT.</p>
Optimización de la red	<p>Optimización del rendimiento de la red, incluyendo la optimización de la red con un clic y la optimización en función del escenario</p> <p>Direccionamiento de clientes para evitar la persistencia de la conexión de los clientes <i>sticky</i> y comparación de indicadores de experiencia</p> <p>Direccionamiento de clientes para evitar la asociación remota y comparación de indicadores de experiencia</p> <p>Diagnóstico con un clic, con análisis de problemas y elaboración de sugerencias</p>
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



Software de valor añadido	DG-AP680-AX3000-S
	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	<p>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</p> <p>Instalación mediante aprovisionamiento sin intervención (ZTP), con creación y aplicación automática de plantillas de configuración</p> <p>Detección con un clic de la topología de la red inalámbrica y por cable y generación de topologías</p>
Autenticación en la nube	
Modo de autenticación	<p>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</p> <p>Autenticación implantada en la nube sin tener que recurrir al servidor de autenticación local</p>
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 <i>big data</i>	<p>Soluciones de persistencia convencionales basadas en Hadoop, MongoDB y MySQL, que proporcionan funciones de almacenamiento distribuido</p> <p>Funciones de computación de <i>big data</i> basadas en Spark</p> <p>Creación de almacenes de datos basada en Hive, así como conversión e integración de modelos de datos y otras funciones</p>
Jerarquía y descentralización	<p>Autorización de diferentes aplicaciones para distintos tipos de usuarios para satisfacer las necesidades de servicio de diferentes departamentos</p> <p>Concesión de permisos de uso a los administradores en diferentes escenarios</p>
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

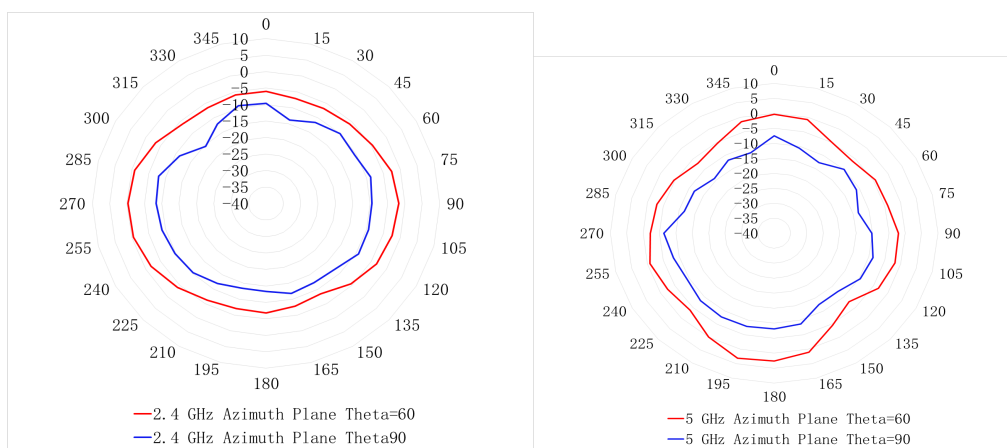
Cumplimiento normativo	RG-AP680-O (V3)
Cumplimiento normativo	EN 55032 EN 55035 EN 61000-3-3 EN IEC 61000-3-2 EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 301 489-17 EN 300 328 EN 301 893 EN 300 440 FCC Part 15 EN IEC 62311 IEC 62368-1 EN 62368-1 IEC 60950-22

\* 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

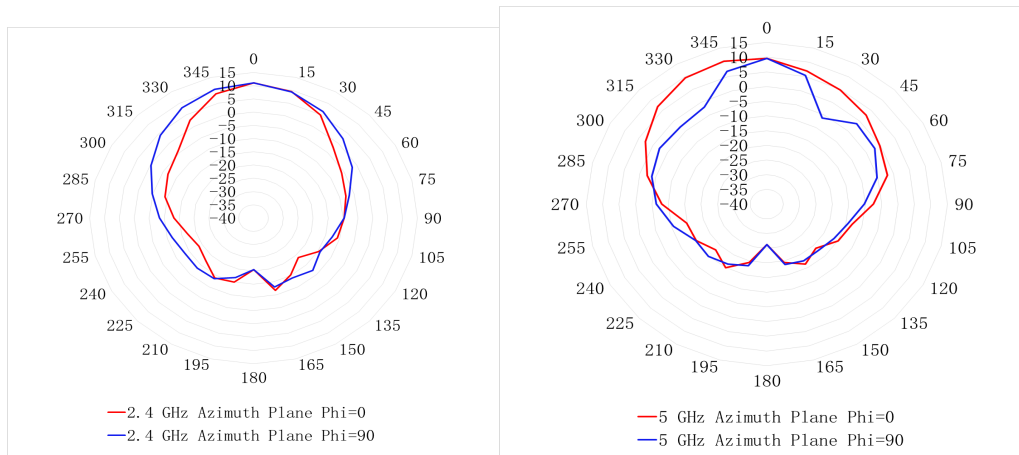
### Planos horizontales (vista superior)

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
RG-AP680-CD (V3)	<p>Punto de acceso inalámbrico de alta densidad para interiores compatible con el estándar 802.11ax</p> <p>Doble banda de radio, cuatro flujos espaciales, velocidad máxima de transmisión de los datos de 2,976 Gbps</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Banda de radio 1: 2,4 GHz: dos flujos espaciales, MU-MIMO 2x2, velocidad máxima de transmisión de los datos de 574 Mbps</li> <li>Banda de radio 2: 5 GHz: dos flujos espaciales, MU-MIMO 2x2, velocidad máxima de transmisión de los datos de 2,4 Gbps</li> </ul> <p>802.11a/b/g/n/ac/ax, selección entre los modos FAT, FIT y nube, y fuente de alimentación PoE 802.3af/bt y local de CC</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El equipo de alimentación (PSE) se debe adquirir por separado.</li> <li>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.</li> </ul>
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
Unidad principal	1
Soporte de montaje	1
Apto para instalación en soporte vertical y pared	1
Tornillo para metales dentado M5 de 10 mm	4
Tornillo para metales dentado M6 de 20 mm	2
Perno de expansión M6x50	4
Prensaestopas PG resistente al agua	2
Conector resistente al agua para el cable de fibra	1
Gancho de metal	2
Cable de tierra	1
<i>Garantía del producto</i>	1
<i>Manual de instalación del hardware</i>	1
Cubierta antipolvo	3

## 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](mailto: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>