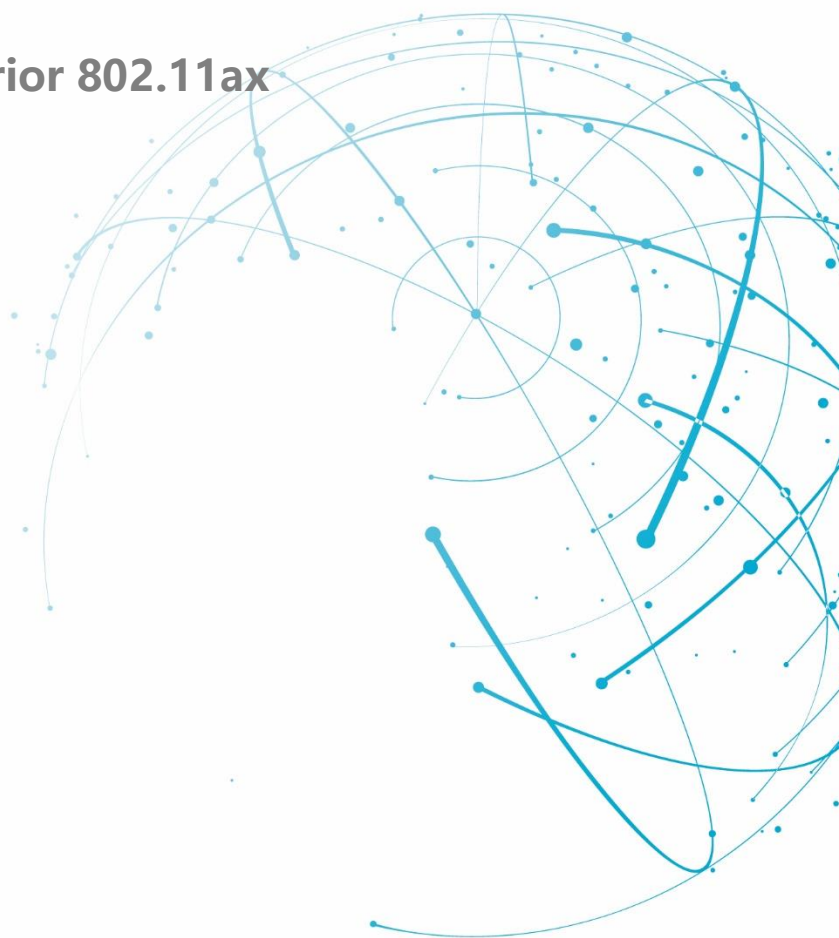




H3C WA6020 Access Point de Nueva Generación

Access Point de la Serie Interior 802.11ax



H3C WA6020 Wi-Fi 6 (802.11ax) Access Point Inalámbrico Interior

Resumen

H3C WA6020 es un Access Point (AP) Wi-Fi 6 (802.11ax) desarrollado individualmente por New H3C Technologies Co., Ltd. (H3C). Puede ser ampliamente aplicado en escenarios como empresas, escuelas y atención sanitaria.

El AP adopta un diseño de doble banda y cuatro flujos con una tasa de acceso máxima de 1500Mbps. Para 2 flujos espaciales de radio de 5 GHz, la tasa de negociación máxima es de 1200Mbps. Para 2 flujos espaciales de radio de 2.4 GHz, la tasa de negociación máxima es de 300Mbps.

El AP ofrece métodos de instalación flexibles, incluyendo montaje en panel, montaje en pared y montaje en techo.



WA6020 Wi-Fi 6 (802.11ax) Access Point inalámbrico

Características del producto

Modo de operación

Modo AP Fit

El WA6020 admite el modo AP Fit y puede ser administrado por el controlador inalámbrico equipado con el sistema Comware. En este modo de red, el usuario puede administrar localmente los APs en lotes.

Modo AP en la nube

WA6020 admite la solución H3C Cloudnet que permite la creación de redes inalámbricas sin hardware AC y servidor de autenticación. Puede realizar autenticaciones a través de PSK, Portal, SMS y WeChat. Se implementa un desarrollo personalizado para escenarios de múltiples sucursales como cadenas de hoteles y supermercados, habilitando características como despliegue fácil, gestión jerárquica y descentralizada, pantalla grande inteligente en la sede y plantillas de configuración personalizadas. La plataforma inteligente de O&M de Cloudnet permite a los usuarios comprender el estado de los dispositivos inalámbricos, redes y dispositivos terminales, y permite una gestión y O&M sencillas. Esto ayuda a reducir

la inversión de capital del cliente y los costos laborales de O&M, e incrementar la eficiencia.

WA6020 admite la solución de red automática local QuickNet. Descubrimiento automático y construcción de dispositivos para lograr la gestión unificada de múltiples dispositivos y garantizar la experiencia de red confiando en la tecnología nativa inteligente del AP.

O&M Inteligente

El sistema de O&M inteligente de H3C, visualizable, medible y auto-optimizado, facilita la operación y el mantenimiento y ahorra costos laborales.

Visualización de datos

El sistema de O&M inteligente de H3C recopila y muestra una gran cantidad de datos de O&M mediante técnicas de telemetría. En el lado del terminal, registra el registro de roaming del terminal, el registro de autenticación, la intensidad de la señal, el registro de interacción de paquetes importantes, la pérdida de paquetes, la latencia, etc., y puede identificar más de 150 razones para las fallas del terminal al conectarse en línea, más de 140 razones para que los terminales se desconecten y más de 100 razones para las fallas de autenticación. En el lado del AP, recopila datos como fallas de asociación del AP, razones para desprenderse del AC, composición del tráfico de cada interfaz cableada, información de paquetes de error, composición del tráfico de radio, utilización del canal de radio, intensidad de interferencia de radio y ataques inalámbricos WIPS.

Medición

El sistema de O&M inteligente de H3C ha establecido un sistema de evaluación perfecto para medir la experiencia del usuario, el estado de salud del dispositivo y el estado de la red, permitiendo a los administradores ver y mantener la red fácilmente.

Protección de seguridad de redes cableadas e inalámbricas

Seguridad de acceso y admisión de dispositivos terminales

Con el controlador inalámbrico, los switches inalámbricos y el sistema de autenticación desarrollado por H3C, WA6020 puede soportar autenticación y cifrado a través de 802.1x, PSK, dirección MAC y Portal. Esto asegura la seguridad de la red.

Sistema de prevención de intrusiones inalámbricas (WIPS)

WA6020 admite WIPS. En combinación con el controlador inalámbrico / switch inalámbrico, admite características de WIPS como detección, detección de intrusiones, así como lista negra y lista blanca de dispositivos no autorizados al mismo tiempo. Las características de WIPS permiten al dispositivo detectar, identificar, tomar contramedidas y interceptar eficazmente los dispositivos no autorizados.

Seguridad de la red cableada

WA6020 admite el acceso y control cableado de los APs. El puerto inalámbrico de los APs puede autenticarse como un cliente 802.1X de la red de acceso cableado para garantizar la legalidad del AP. Garantiza la seguridad del túnel inalámbrico mediante métodos de cifrado como el túnel CAPWAP y DTLS.

Gestión de recursos de radio (RRM)

RRM monitorea en tiempo real las condiciones ambientales, como la tasa de utilización de los canales de radio, la interferencia de canales y el conflicto de señales, a través de una gestión inteligente de radio sistemática. Además, ajusta en tiempo real los parámetros de radio, como el canal de trabajo, el ancho de banda y la potencia, para mantener un estado óptimo de los recursos de radio. De esta manera, permite la planificación automática de la red y la reparación automática de la red.

Optimización de roaming

El AP inalámbrico admite la función de transición rápida BSS definida en el estándar 802.11r que ayuda a facilitar el roaming de los usuarios inalámbricos, reduce la posibilidad de interrupciones de red y mejora la calidad del roaming.

A través del mecanismo 802.11k, el AP y el cliente inalámbrico realizan una detección interactiva y perciben topologías de red multidimensionales. El AC identifica y calcula de manera integral el momento y la ubicación de acceso del cliente inalámbrico desde una perspectiva completa y negocia el cambio con el cliente a través de los mecanismos 802.11v y 802.11r. Durante el período de cambio, el AC garantizará el tráfico del servicio de enlace descendente, para lograr un cambio sin interrupciones y mejorar la experiencia del usuario.

Acceso solo 11ax

WA6020 admite la función de acceso solo 11ax. El Wi-Fi 6 (802.11ax) es compatible con el estándar 802.11a/b/g/n/ac, por lo que los usuarios del estándar 802.11a/b/g/n/ac pueden acceder a un dispositivo de acceso inalámbrico Wi-Fi 6 (802.11ax). Sin embargo, su compatibilidad provoca una disminución en el rendimiento real de los dispositivos con altas capacidades de acceso como Wi-Fi 6 (802.11ax) hasta cierto punto. Los dispositivos H3C permiten al usuario configurar el modo de acceso de una cierta frecuencia de radio a solo 11ax (solo los usuarios que utilizan Wi-Fi 6 (802.11ax) pueden acceder). Esto garantiza la transmisión de ancho de banda y el rendimiento del dispositivo.

Acceso múltiple por división de frecuencia ortogonal (OFDMA)

WA6020 admite la tecnología OFDMA. Un AP puede dividir el ancho de banda inalámbrico y transmitir datos a múltiples terminales simultáneamente a través de diferentes subportadoras. Esto reduce la latencia de transmisión causada por la contención de recursos de radio de múltiples usuarios y retrocesos, y mejora la experiencia del usuario de aplicaciones de baja latencia como la salida de voz y el video en escenarios de múltiples usuarios.

Reutilización espacial (SR)

WA6020 admite la tecnología de reutilización espacial y la tecnología de coloreado del conjunto de servicios básicos (BSS). Con estas tecnologías, identifica el color de los paquetes en la capa de enlace para controlar el dispositivo terminal y ajusta la potencia de transmisión para mejorar la tasa de reutilización de canales en despliegues de alta densidad y evitar la interferencia de co-canal en caso de operación simultánea de múltiples usuarios. Esto mejora enormemente la tasa de utilización de los recursos del espectro.

TWT (Target Wake up Time - Tiempo de encendido en destino)

WA6020 admite la tecnología de tiempo de encendido en destino (TWT). Permite al AP programar de manera uniforme el tiempo de encendido y apagado del terminal, reduciendo la contención y mejorando la eficiencia energética al disminuir los tiempos de encendido innecesarios del terminal.

Reenvío flexible

Cuando el AP WA6020 está conectado a través de una red de área amplia (WAN), los puntos de acceso inalámbrico (AP) se despliegan en oficinas sucursales, mientras que los controladores de acceso inalámbrico (AC) se despliegan en la sede central. En el modo de reenvío tradicional, todos los paquetes se envían desde los APs a los ACs, y son reenviados centralmente por el AC. Sin embargo, para WA6020, los paquetes pueden convertirse en paquetes cableados en el dispositivo de acceso inalámbrico directamente evitando que los paquetes de datos se envíen a través del AC pero se reenvíen localmente, lo que ahorra significativamente el ancho de banda de la red cableada. Además, WA6020 admite el reenvío flexible basado en políticas y permite que los dispositivos terminales del mismo servicio inalámbrico implementen el reenvío centralizado y local, para liberar el ancho de banda de exportación y ahorrar costos de ancho de banda de red.

Doble Stack IPv4 e IPv6 (IPv6 nativo)

WA6020 cumple completamente con IPv6 e implementa stacks de protocolo doble IPv4/IPv6. Puede registrarse automáticamente en el controlador inalámbrico y proporcionar servicios inalámbricos tanto en una red IPv4 como IPv6 a través de transmisión, multicast, opción DHCP 43 o DNS, de modo que nunca funciona como un silo de información.

Especificaciones

Especificaciones de hardware

Nombre	WA6020
Dimensiones (excluyendo conectores de antena y accesorios de montaje)	32 × 180 × 180 mm (Alto x Ancho x Profundidad)
Puerto fijo	1 × 10/100/1000M, RJ-45
PoE In	802.3af
Suministro de energía local	54V DC
Puerto de consola	1
Antena incorporada	Antena omnidireccional interna Ganancia de antena de 3dBi @2.4GHz Ganancia de antena de 4dBi @5GHz
Frecuencias de trabajo	802.11ax/ac/n/a: 5.725 GHz - 5.850 GHz; 5.47 GHz - 5.725 GHz; 5.15

	GHz - 5.35 GHz 802.11ax/b/g/n: 2.4 GHz - 2.483 GHz
Tecnología de modulación	OFDM: BPSK@6/9Mbps, QPSK@12/18Mbps, 16-QAM@24Mbps, 64-QAM@48/54Mbps DSSS: DBPSK@1Mbps, DQPSK@2Mbps, CCK@5.5/11Mbps MIMO-OFDM(11n): MCS 0-15 MIMO-OFDM(11ac): MCS 0-9 MIMO-OFDM(11ax): MCS 0-11
Modo de modulación	11b: DSS: CCK@5.5/11Mbps, DQPSK@2Mbps, DBPSK@1Mbps 11a/g: OFDM:64QAM@48/54Mbps, 16QAM@24Mbps, QPSK@12/18Mbps, BPSK@6/9Mbps 11n: MIMO-OFDM: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM 11ac/ac wave2: MIMO-OFDM: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM 11ax: MIMO-OFDM: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM, 1024QAM
Potencia de transmisión (potencia combinada)	20 dBm (Varía dependiendo de las leyes y regulaciones locales)
Granularidad de potencia ajustable	1 dBm
Consumo de energía	≤13W
Restablecimiento/restauración a la configuración de fábrica	Soportado
LED de estado	Modo de parpadeo alternante, naranja/verde/azul para diferentes estados de trabajo, modo de respiración
Temperatura de funcionamiento/temperatura de almacenamiento	-10°C a +55°C/-40°C a +70°C
Humedad de funcionamiento/humedad de almacenamiento	5% - 95% (sin condensación)
Cumplimiento de seguridad	GB 4943, EN/IEC/UL 60950-1, EN/IEC/UL 62368-1
EMC	EN 55024, EN 55032, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-8, EN 61000-4-11, EN 60601-1-2, EN 301 489-1, EN 301 489-17
Entorno	GB/T 2423, GB/T 13543, GB 4208

Certificación de frecuencia de radio	FCC Parte 15, EN 300 328, EN 301 893, y MIIT SRRC
MTBF	814581H

Especificaciones de software

Nombre	WA6020	
Posicionamiento	AP interior (5 GHz 22 MIMO + 2.4 GHz 22 MIMO)	
Modo de operación	Modo de ajuste	Controlado por AC
	Modo de nube (Modo Fat)	Controlado a través de Cloudnet o funciona de forma independiente
	Cambio de modo	Cambio de modo a través de líneas de comando, ACs, Cloudnet o botón de reinicio
11ax soportado	Velocidad máxima de transmisión Wi-Fi 6 (802.11ax)	1500Mbps (1200Mbps + 300Mbps)
	TWT	Soportado
	Color BSS	Soportado
	OFDMA	Soportado
	Solo 11ax	Soportado
Conceptos básicos de WLAN	Frecuencias de trabajo	5 GHz + 2.4 GHz
	A-MPDU	Soportado
	A-MSDU	Soportado
	Demodulación de máxima probabilidad (MLD)	Soportado
	Combinación de relación máxima (MRC)	Soportado
	Codificación de bloque espacio-temporal (STBC)	Soportado
	Validación de paridad de baja densidad (LDPC)	Soportado
	Número recomendado de clientes	100
	Número máximo de SSID	8 (4 por radio)

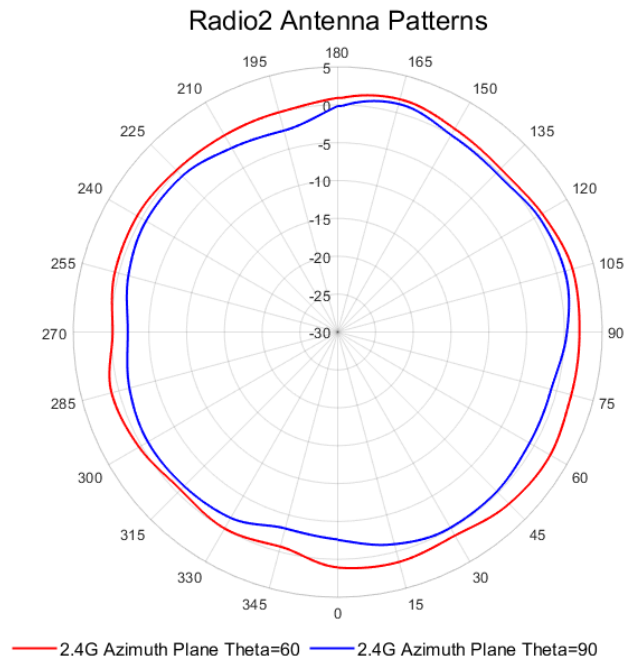
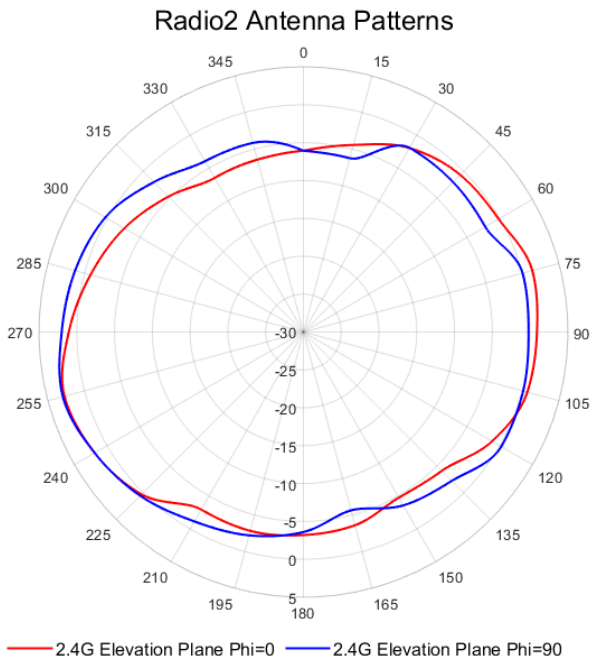
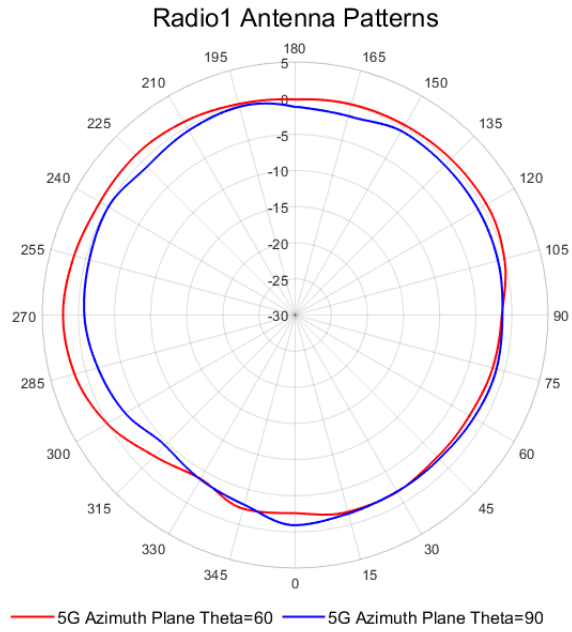
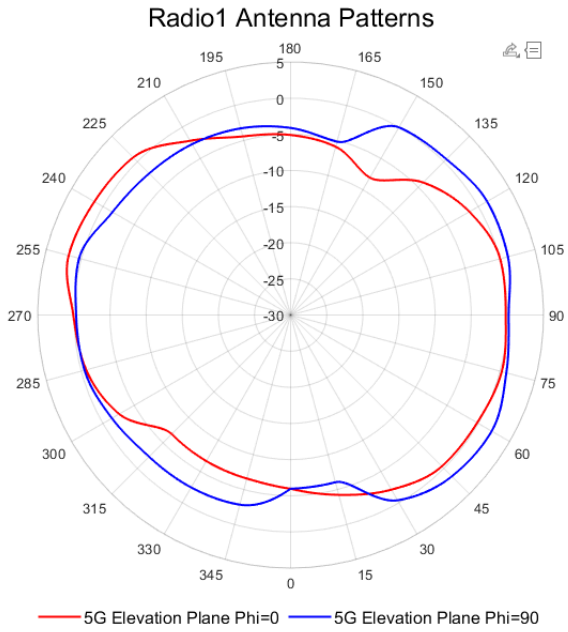
WLAN extendida	Límite de número de usuarios	Soportado
	Relacionado con STA	Verificación de anomalías de STA desconectado, envejecimiento de STA, estadísticas y consulta de estado
	Verificación de integridad de enlace	Soportado
	Control de reconocimiento de sonda de difusión	Soportado
	Prohibición de acceso a clientes con señales débiles	Soportado
	SSID oculto	Soportado
	WLAN RRM	Soportado
	Puente inalámbrico	Soportado
	11k	Soportado
	11v	Soportado
	11r	Disponible en modo Fit
Seguridad	Encriptación	TKIP, CCMP, WPA3
		Actualización dinámica de clave unicast/multicast activada por múltiples claves de cifrado
	802.11i	Soportado
	Autenticación	Autenticación 802.1X, autenticación de dirección MAC, autenticación PSK, autenticación Portal; Autenticación de sistema abierto/clave compartida; Autenticación de sistema abierto mejorada Acceso mixto de usuarios WPA, WPA2, WPA3 y Pre-RSNA
	Aislamiento de usuarios	Aislamiento de usuarios de Capa 2 Aislamiento de usuarios basado en SSID
	Seguridad de reenvío	Filtrado de paquetes, filtrado de direcciones MAC y supresión de tormentas de difusión
	Vinculación de SSID y VLAN	Soportado
	WIDS/WIPS	Soportado
	MFP (802.11w)	Soportado
	Cliente 802.1X	Soportado
AAA	Cliente Radius	Soportado

	Servidor de autenticación de múltiples dominios	Soportado
	Servidor de autenticación de respaldo	Soportado
Características de capa 2 y capa 3	Configuración de dirección IP	IP estática o IP asignada por DHCP (opción 60)
	IPv6 nativo	Soportado
	Portal IPv6	Soportado
	IPv6 SAVI	Soportado
	ACL	IPv4/IPv6
	NAT	Disponible en modo Cloud
	Cliente PPPoE	Disponible en modo Cloud
	Reenvío local	Reenvío local basado en SSID+VLAN soportado en modo Fit
QoS	802.11e	WMM
	Prioridad	Identificación y marcado de prioridad basado en el puerto Ethernet 802.1p
		Mapeo de prioridades para conexión por cable e inalámbrica
	Mapeo estratégico de QoS	Políticas de QoS distintivas basadas en SSID/VLAN individuales
	Filtrado de paquetes de Capa 2 a Capa 4 y clasificación de tráfico	Soportado
	CAR	Soportado
	Gestión de ancho de banda del usuario	Asignación de ancho de banda por STA Todas las STA comparten ancho de banda con un SSID común Ajuste dinámico del ancho de banda disponible de las STA en términos de necesidades de servicio
	balanceo de carga	balanceo de carga basado en tráfico balanceo de carga basado en usuarios balanceo de carga basado en radio para dispositivos dual-5G
	Guía de espectro	Soportado
	CAC (Control de	CAC basado en sesiones y uso de canal

	Admisión de Llamadas)	
	Reconocimiento de aplicaciones	Soporta optimización de audio y video (SQA/UCC) en modo Fit
	Equidad de tiempo de aire (ATF)	Soportado
Características ecológicas	Modo AP ecológico	Soportado
	Ahorro de energía MIMO dinámico	Soportado
	Entrega de ahorro de energía automático mejorado (E-APSD)	Soportado
	Ahorro de energía SM	Soportado
Gestión y mantenimiento	Gestión AC centralizada	Modo Fit: soporta gestión centralizada Modo Cloud: soporta actualización de versión y cambio de modo
	Gestión Cloudnet	Disponible en modo Cloud
	Web local	Disponible en modo Cloud
	Telnet	Disponible en modo Cloud
	SSH	Disponible en modo Cloud
	Puerto serie de depuración	Soportado
	O&M inteligente	Disponible en modo Fit/Cloud

Patrones de antena

Lo siguiente muestra los patrones de antena del punto de acceso (AP) cuando está montado en el techo con la placa frontal hacia abajo.



Información de Pedido:

ID del Producto	Descripción del Producto
EWP-WA6020	H3C WA6020 Internal Antennas 4 Streams Dual Radio 802.11ax/ac/n Access Point
EWPAM1HPOE-GL	EWPAM1HPOE 55V/30W Single port POE Injector, Overseas Version
ADP040-54B	H3C 54V 40W Power Adapter with Phoenix Connector
ADP040-54V-PoE-GL	H3C 54V 40W High Power Adapter Power Supply (including PoE Injector)



The Leader in Digital Solutions

New H3C Technologies Co., Limited

Sede de Beijing

Torre 1, Centro LSH, 8 Calle Guangshun Sur, Chaoyang

Distrito, Beijing, China

Código postal: 100102

Sede Hangzhou

No.466 Changhe Road, Distrito de Binjiang, Hangzhou,

Zhejiang,

China

Código postal: 310052

Derechos de Autor ©2024 New H3C Technologies Co., Limited. Reservados todos los derechos.

Aviso legal: Aunque H3C se esfuerza por proporcionar información precisa en este documento, no podemos garantizar que los detalles no contengan errores técnicos o de impresión. Por lo tanto, H3C no puede aceptar la responsabilidad por cualquier inexactitud en este documento.

H3C se reserva el derecho de modificar el contenido aquí sin previo aviso.