

Especificaciones

# DS1821+



## Especificaciones de hardware

CPU	
Modelo de CPU	AMD Ryzen V1500B
Cantidad de CPU	1
Núcleo de CPU	4
Arquitectura de CPU	64bits
Frecuencia de CPU	2.2 GHz
Motor de cifrado de hardware	v
Memoria	
Memoria del sistema	4 GB DDR4 ECC SODIMM
Módulo de memoria preinstalado	4 GB (4 GB x 1)
Ranuras de memoria totales	2
Capacidad de memoria máxima	32 GB (16 GB x 2)

Notas

- Synology se reserva el derecho a sustituir módulos de memoria con la misma frecuencia o una frecuencia mayor, en función del estado del ciclo de vida del producto del proveedor. Asegúrese de que la compatibilidad y la estabilidad se han comprobado rigurosamente con los mismos criterios para garantizar que el rendimiento sea idéntico.
- Seleccione módulos de memoria de Synology para disfrutar de una compatibilidad y fiabilidad óptimas. Synology no ofrecerá servicio de soporte técnico ni la garantía del producto en su totalidad si se utilizan módulos de memoria de un fabricante distinto de Synology para la ampliación de la memoria.
- Para obtener más información sobre las configuraciones de memoria recomendadas, consulte la [Guía de instalación de hardware](#) de su producto Synology.

Almacenamiento

Receptáculo(s) de unidad	8
Receptáculos de unidad máx. con la unidad de expansión	18 (DX517 x 2)
Ranuras de unidad M.2	2 (NVMe)
Tipo de unidad compatible* ( <a href="#">ver todas las unidades de disco duro compatibles</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3.5" SATA HDD</li> <li>• 2.5" SATA HDD</li> <li>• SSD SATA DE 2,5"</li> <li>• M.2 2280 NVMe SSD</li> </ul>
Unidad de intercambio en caliente*	v
Notas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las ranuras M.2 SSD no admiten la función de unidad intercambiable en caliente.</li> <li>• El tipo de disco compatible indica los discos para los que se ha probado la compatibilidad con productos de Synology. Este término no indica la velocidad máxima de conexión de cada receptáculo de disco duro.</li> </ul>

Puertos externos

Puerto RJ-45 1GbE LAN	4
-----------------------	---

Puerto USB 3.2 Gen 1*	4
Puerto de expansión	2
Tipo de Puerto de Expansión	eSATA
Notas	USB Implementers Forum (USB-IF) cambió de nombre del estándar USB 3.0 a USB 3.2 Gen 1 en 2019.
<b>PCIe</b>	
Expansión PCIe	1 x Gen3 x8 slot (x4 link)
<b>Apariencia</b>	
Tamaño (Altura x Anchura x Profundidad)	166 mm x 343 mm x 243 mm
Peso	6 kg
<b>Otros</b>	
Ventilador del sistema	120 mm x 120 mm x 2 pcs
Modo de velocidad de ventilador	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modo Velocidad completa</li> <li>• Modo fresco</li> <li>• Modo silencioso</li> </ul>
Fácil sustitución de ventilador del sistema	v
Indicadores LED delanteros con brillo regulable	v
Recuperación de energía	v
Nivel de ruido*	22.2 dB(A)
Encendido y apagado programado	v
Despertar con LAN / WAN	v
Fuente / Adaptador de alimentación	250 vatios

Voltaje de alimentación de entrada CA	100V to 240V AC
Frecuencia de alimentación	50/60 Hz, Monofásico
Consumo de energía	59.8 vatios (Acceso) 26.18 vatios (Hibernación de unidad de disco duro)
British thermal unit	204.05 BTU/hr (Acceso) 89.33 BTU/hr (Hibernación de unidad de disco duro)
Notas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo de energía medido cuando la unidad (o unidades) de disco duro Western Digital 1TB WD10EFRX se ha(n) cargado completamente.</li> <li>• Entorno de comprobación del nivel de ruido: Totalmente cargado con unidades de disco duro Seagate 2TB ST2000VN000 en estado inactivo. Dos micrófonos G.R.A.S. Type 40AE, cada uno instalado a 1 metro del Synology NAS en la parte delantera y trasera. Ruido de fondo: 16,49-17,51 dB(A); Temperatura: 24,25-25,75°C; Humedad: 58,2-61,8 %</li> </ul>

## Temperatura

Temperatura operativa	0°C a 40°C (32°F a 104°F)
Temperatura de almacenamiento	-20°C a 60°C (-5°F a 140°F)
Humedad relativa	5% a 95% RH

## Certificación

- FCC
- CE
- BSMI
- VCCI
- RCM
- EAC
- CCC
- KC

## Garantía

Garantía de hardware de 3 años, ampliable a 5 años con la [Garantía ampliada Plus](#)

## Notas

- El periodo de garantía comienza a partir de la fecha de compra, tal como se indica en el recibo de compra. [\(Obtenga más información\)](#)
- La Garantía ampliada Plus solo está disponible en Europa y Norteamérica. Consulte el sitio web de la Garantía ampliada Plus para obtener más información sobre los países/regiones en los que está disponible. [\(Más información\)](#)

## Entorno

Conforme con RoHS

## Contenido del paquete

- Unidad principal X 1
- Paquete de accesorios X 1
- Cable de alimentación CA X 1
- Cable RJ-45 LAN X 2
- Guía de instalación rápida X 1

## Accesorios opcionales

- DDR4 ECC SODIMM: [D4ES01-4G/D4ES01-8G/D4ECSO-2666-16G](#)
- Unidades de expansión: [DX517](#)
- HDD SATA de 3,5" serie Enterprise: [Serie HAT5300](#)
- HDD SATA de 3,5" serie Plus: [Serie HAT3300](#)
- SSD SATA de 2,5" serie Enterprise: [Serie SAT5200](#)
- SSD NVMe M.2 2280 serie Enterprise: [Serie SNV3400](#)
- 25GbE Tarjeta de interfaz de red: [E25G30-F2](#)
- 10GbE Tarjeta de interfaz de red: [E10G21-F2/E10G30-T2/E10G18-T1](#)

## Notas

Todos los módulos de memoria funcionarán a la frecuencia máxima especificada por el fabricante de la CPU.

## Especificaciones del software

## Especificaciones de DSM

### [Gestión de almacenamiento](#)

Tamaño máximo de volumen individual	108 TB
Número máx. de volumen interno	64
Compatibilidad con grupos de almacenamiento de SSD M.2*	v
Caché de lectura / escritura de SSD ( <a href="#">Determinación del tamaño de caché</a> )	v
SSD TRIM	v
Tipo de RAID compatible	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Synology Hybrid RAID</li> <li>• Basic</li> <li>• JBOD</li> <li>• RAID 0</li> <li>• RAID 1</li> <li>• RAID 5</li> <li>• RAID 6</li> <li>• RAID 10</li> </ul>
Migración de RAID	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basic a RAID 1</li> <li>• Basic a RAID 5</li> <li>• RAID 1 a RAID 5</li> <li>• RAID 5 a RAID 6</li> </ul>
Expansión de volumen con unidades de disco duro más grandes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Synology Hybrid RAID</li> <li>• RAID 1</li> <li>• RAID 5</li> <li>• RAID 6</li> <li>• RAID 10</li> </ul>
Expansión de volumen añadiendo una unidad de disco duro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Synology Hybrid RAID</li> <li>• JBOD</li> <li>• RAID 5</li> <li>• RAID 6</li> </ul>
Tipo de RAID compatible con Global Hot Spare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Synology Hybrid RAID</li> <li>• RAID 1</li> <li>• RAID 5</li> <li>• RAID 6</li> <li>• RAID 10</li> </ul>

Notas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La creación de grupos de almacenamiento M.2 solo es compatible con SSD verificadas por Synology que han superado rigurosas pruebas en entornos a temperaturas extremas. Los parámetros térmicos de los SSD y el sistema NAS se han ajustado para garantizar que la condición térmica se ha gestionado bien en un entorno con uso intensivo de E/S. (<a href="#">Más información</a>)</li> <li>• La capacidad utilizable para cada volumen será inferior al tamaño máximo del volumen y dependerá del sistema de archivos y de la cantidad de metadatos del sistema almacenados.</li> <li>• Cada volumen interno (puede constar de varias unidades) se puede ampliar hasta 108 TB.</li> </ul>
-------	---

## Sistema de archivos

Unidades internas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Btrfs</li> <li>• ext4</li> </ul>
Unidades externas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Btrfs</li> <li>• ext4</li> <li>• ext3</li> <li>• FAT</li> <li>• NTFS</li> <li>• HFS+</li> <li>• exFAT</li> </ul>
Notas	exFAT Access puede instalarse gratuitamente desde el Centro de paquetes en DSM 7.0. En DSM 6.2 o versiones anteriores, exFAT Access debe adquirirse en el Centro de paquetes.

## Servicios de archivos

Protocolo de archivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SMB</li> <li>• AFP</li> <li>• NFS</li> <li>• FTP</li> <li>• WebDAV</li> <li>• Rsync</li> </ul>
Número máx. de conexiones SMB/AFP/FTP simultáneas	1,000



Número máx. de conexiones SMB/AFP/FTP simultáneas (con expansión RAM)	2,000
Integración con Lista de control de acceso de Windows (ACL)	v
Autenticación Kerberos de NFS	v
Notas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En lo que se refiere a los datos relativos a las pruebas con ampliación de RAM, todas las ranuras de memoria se instalan con la capacidad máxima de RAM admitida.</li> <li>• El estándar de prueba se basaba en el número máximo de conexiones simultáneas admitidas por este modelo. Durante la prueba, el 25 % de las conexiones se utilizaron para transferir archivos simultáneamente. El proceso de transferencia garantizó que las conexiones no se interrumpieron; no se garantizó la velocidad mínima de transferencia.</li> </ul>

### Cuenta y carpeta compartida

Núm. máximo de cuentas de usuario local	2,048
Núm. máximo de grupos locales	256
Número máx. de carpetas compartidas	512
Número máx. de tareas de sincronización de carpetas compartidas	16

### Hybrid Share

Máximo de carpetas Hybrid Share	10
---------------------------------	----

### Hyper Backup

Copia de seguridad de carpetas y paquetes	v
Copia de seguridad de todo el sistema	v
Notas	Full-system backup requires DSM 7.2 or later.

## High Availability

Synology High Availability	v
----------------------------	---

## Centro de registros

Eventos Syslog por segundo	1,000
----------------------------	-------

## Virtualización

VMware ESXi 6.5 and VAAI	v
--------------------------	---

Windows Server 2016	v
---------------------	---

Windows Server 2019	v
---------------------	---

Windows Server 2022	v
---------------------	---

Citrix Ready	v
--------------	---

OpenStack	v
-----------	---

## Especificaciones generales

Protocolos admitidos	SMB1 (CIFS), SMB2, SMB3, NFSv3, NFSv4, NFSv4.1, NFS Kerberized sessions, iSCSI, HTTP, HTTPS, FTP, SNMP, LDAP, CalDAV
----------------------	--

Exploradores compatibles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chrome</li> <li>• Firefox</li> <li>• Edge</li> <li>• Safari</li> </ul>
--------------------------	---

Idioma compatible	English, Deutsch, Français, Italiano, Español, Dansk, Norsk, Svenska, Nederlands, Русский, Polski, Magyar, Português do Brasil, Português Europeu, Türkçe, Český, ภาษาไทย, 日本語, 한국어, 繁體中文, 简体中文
-------------------	---

Notas

Para obtener más información sobre las versiones de navegador compatibles, consulte los [requisitos del sistema DSM](#).

## Paquetes de complementos [ver la lista de paquetes completa](#)

### Central Management System

v

### Synology Chat

Máximo de usuarios sugerido 1,500

usuarios simultáneos sugeridos 150

Notas Para los modelos probados con memoria ampliable, se instaló la máxima cantidad RAM.

### Download Station

Número máx. de tareas de descarga simultáneas 80

### SAN Manager

Número máx. de iSCSI Target 128

Número máx. de LUN 256

Clon/Instantánea de LUN, Windows ODX (Las transferencias de datos descargados) v

Notas Se ha cambiado el nombre de iSCSI Manager a SAN Manager en DSM 7.0.

### Synology MailPlus / MailPlus Server

Cuentas de correo electrónico gratuitas 5 (Las cuentas adicionales requieren la compra de licencias)

usuarios simultáneos sugeridos	750
Rendimiento máximo del servidor	1,484,000 correos electrónicos por día, aprox. 45GB
Notas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suggested users is derived from testing in an environment with 20% heavy users (each with 20,000 pre-populated emails and receiving 240 emails per day) and 80% light users (each receiving an average of 20 emails per day). <a href="#">Learn more</a></li> <li>• Se han instalado modelos con más de 4 bahías con dos SSD para la caché de SSD.</li> <li>• Para los modelos probados con memoria ampliable, se instaló la máxima cantidad RAM.</li> <li>• El rendimiento del sistema de correo se reduce ligeramente en el modo high-availability debido a la sincronización de datos entre los dos servidores.</li> <li>• Funciones que se habilitaron en todas las pruebas anteriores: protección contra correo no deseado, antivirus, DNSBL, lista gris, búsqueda de contenido, búsqueda de contenido (solo en inglés).</li> </ul>

## Media Server

Compatible con DLNA	v
---------------------	---

## Synology Photos

Reconocimiento facial	v
-----------------------	---

Reconocimiento de objetos	v
---------------------------	---

## Snapshot Replication

Número máximo de instantáneas por carpeta compartida	1,024
--	-------

Máximo de instantáneas del sistema	65,536
------------------------------------	--------

## Surveillance Station

Licencias predeterminadas	2 (Las cámaras adicionales requieren la compra de licencias)
Cámaras IP Máximas Sugeridas y FPS Total (H.264)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 720p: 40 canales, 1200 FPS</li> <li>• 1080p: 40 canales, 1050 FPS</li> <li>• 3M: 40 canales, 600 FPS</li> <li>• 5M: 40 canales, 440 FPS</li> <li>• 4K: 32 canales, 320 FPS</li> </ul>
Cámaras IP Máximas Sugeridas y FPS Total (H.265)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 720p: 40 canales, 1200 FPS</li> <li>• 1080p: 40 canales, 1200 FPS</li> <li>• 3M: 40 canales, 1120 FPS</li> <li>• 5M: 40 canales, 600 FPS</li> <li>• 4K: 40 canales, 480 FPS</li> </ul>
Notas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las cifras de rendimiento se obtienen de pruebas realizadas con el dispositivo completamente poblado de unidades, con su configuración de memoria predeterminada, y bajo una configuración de grabación continua. La capacidad real del sistema puede variar en función de la configuración, el rendimiento de las unidades, las características habilitadas y la presencia de cargas de trabajo adicionales.</li> <li>• Utilice el <a href="#">Selector de NVR</a> para encontrar rápidamente un modelo adecuado según sus necesidades.</li> <li>• El número máximo de salidas de transmisión de cámaras es 2 veces el número máximo sugerido de cámaras IP.</li> </ul>

## Synology Drive

Número recomendado de clientes de sincronización simultáneos	550 (el número de conexiones que se puede mantener cuando se alcanza el número recomendado de archivos alojados)
Número recomendado de archivos alojados	50,000,000 (se aplica a los archivos indexados o alojados por <a href="#">Synology Drive</a> . Para el acceso a archivos mediante otros protocolos estándar, consulte la sección Servicios de archivos anterior)

Notas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si se superan los números recomendados anteriormente, no se bloquearán las operaciones de la aplicación, pero es posible que el tiempo de respuesta sea más prolongado.</li> <li>• El uso de la caché de SSD puede mejorar considerablemente el rendimiento.</li> <li>• Para los modelos probados con memoria ampliable, se instaló la máxima cantidad RAM.</li> <li>• Durante la prueba mencionada anteriormente, se utilizaron carpetas compartidas no cifradas y el sistema de archivos Btrfs.</li> </ul>
-------	---

## Synology Office

Máximo de usuarios sugerido	4,500
-----------------------------	-------

Notas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suggested users is derived from testing in an environment with 60% idle users (each logging in and viewing documents) and 40% active users (each executing random actions at intervals of 20 to 40 seconds) operating within documents, each document having 30 users. <a href="#">Learn more</a></li> <li>• Para los modelos probados con memoria ampliable, se instaló la máxima cantidad RAM.</li> <li>• El rendimiento del cliente puede afectar al número máximo de usuarios de edición simultánea. Los PC de cliente utilizados para las pruebas: Intel Core i3-3220 / 8 GB RAM</li> </ul>
-------	---

## Virtual Machine Manager

Instancias de Virtual Machine recomendadas	8 ( <a href="#">Más información</a> )
--	---------------------------------------

Número de Virtual DSM recomendado ( <a href="#">licencias necesarias</a> )	8 (incluida 1 licencia gratis)
--	--------------------------------

Notas	Las especificaciones varían en función de la configuración del sistema y el tamaño de la memoria.
-------	---

## VPN Server

Conexiones máximas	40
--------------------	----

