

Spécifications du produit

RS1221+

Synology

Spécifications matérielles

Processeur	
Modèle CPU	AMD Ryzen V1500B
Quantité de CPU	1
Noyau du CPU	4
L'architecture de l'unité centrale	64bits
Fréquence du processeur	2.2 GHz
Moteur de cryptage matériel	v

Mémoire

Mémoire système	4 GB DDR4 ECC SODIMM
Module de mémoire pré-installé	4 GB (4 GB x 1)
Total des emplacements mémoire	2
Capacité de mémoire maximale	32 GB (16 GB x 2)
Remarques	<ul style="list-style-type: none">• Synology se réserve le droit de remplacer les modules de mémoire par des modules d'une fréquence identique ou supérieure en fonction de l'état du cycle de vie du produit du fournisseur. Soyez assuré que la compatibilité et la stabilité ont été rigoureusement vérifiées selon les mêmes critères pour garantir des performances identiques.• Sélectionnez les modules de mémoire Synology pour une compatibilité et une fiabilité optimales. Synology n'offre pas une garantie complète du produit ni d'assistance technique si des modules mémoires autres que ceux de Synology sont utilisés pour l'extension de la mémoire.• Pour les configurations de mémoire multi-modules, tous les modules doivent être identiques et partager le même numéro de modèle. Consultez le manuel du produit de votre produit Synology pour les configurations de mémoire recommandées.

Stockage

Baie(s) de disque dur	8
Max. baies de disque dur avec l'unité d'expansion	12 (RX418 × 1)
Type de disque (Voir tous les disques pris en charge)	<ul style="list-style-type: none">• 3.5" SATA HDD• 2.5" SATA HDD• SSD SATA 2,5"
Disque remplaçable à chaud*	v

Ports externes

Port LAN RJ-45 1GbE	4
Ports USB 3.2 Gen 1	2
Port d'expansion	1
Type de port d'expansion	eSATA

PCIe

Expansion PCIe	1 x Gen3 ×8 slot (x4 link)
----------------	----------------------------

Apparence

Facteur de forme (RU)	2U
Taille (Hauteur x largeur x profondeur)	88 mm x 482 mm x 306.6 mm
Poids	6.9 kg
Support d'installation en rack*	<ul style="list-style-type: none">• Rack de 19" à 4 montants (Synology Rail Kit - RKM114/RKS-02)• Rack de 19" à 2 montants (montage direct)
Remarques	Le kit de rails est vendu séparément

Autres

Ventilateur du système	80 mm x 80 mm x 2 pcs
Mode vitesse ventilateur	<ul style="list-style-type: none"> • Mode plein régime • Mode frais • Mode calme
Rétablissement de l'alimentation	v
Niveau sonore*	37.8 dB(A)
Marche/Arrêt programmé	v
Sortie de veille LAN / WAN	v
Unité alimentation / adaptateur	250 watts
Tension entrée secteur	100 V to 240 V AC
Fréquence alimentation	50/60 Hz, Monophasé
Consommation électrique*	49.89 watts (Accès) 22.64 watts (Hibernation disque dur)
British thermal unit	170.23 BTU/hr (Accès) 77.25 BTU/hr (Hibernation disque dur)
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> • La consommation électrique est mesurée lorsqu'il est équipé d'un ou plusieurs disques durs Western Digital WD10EFRX de 1 To. • Environnement de test du niveau de bruit : équipé d'un ou plusieurs disques durs Seagate ST2000VN000 de 2 To en mode veille. Deux microphones G.R.A.S. de type 40 AE, respectivement installés 1 mètre devant et derrière le Synology NAS. Bruit de fond : 16,49-17,51 dB (A) ; température : entre 24,25 et 25,75 °C ; humidité : 58,2-61,8 %

Température

Température de fonctionnement	0°C à 35°C (32°F à 95°F)
Température de stockage	-20°C à 60°C (-5°F à 140°F)
Humidité de fonctionnement	8% à 80% RH
Humidité de stockage	5% à 95% RH

Certification

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

Garantie

Garantie matérielle de 3 ans, extensible à 5 ans grâce à [Garantie étendue Plus](#)

Remarques	<ul style="list-style-type: none">• La période de garantie commence à la date d'achat indiquée sur votre reçu. (Apprenez davantage)• La garantie étendue Plus est uniquement disponible en Europe et en Amérique du Nord. Reportez-vous au site Web de la garantie étendue Plus pour de plus amples informations sur les pays/régions pris en charge. (En savoir plus)
-----------	---

Environnement

Conforme RoHS

Contenu du colis

- Unité principale X 1
- Pack accessoire X 1
- Cordon d'alimentation CA X 1
- Cordon d'alimentation secteur C13 à C14 × 1
- Guide d'installation rapide X 1

Accessoires optionnels

- DDR4 ECC SODIMM: [D4ES01-4G/D4ES01-8G/D4ECSO-2666-16G](#)
- Unités d'extension : [RX418](#)
- HDD SATA 3,5" de la série Enterprise : [Série HAT5300](#)
- HDD SATA 3,5" de la série Plus : [Série HAT3300](#)
- SSD SATA 2,5" de la série Enterprise : [Série SAT5200](#)
- Carte adaptateur combinée SSD M.2 et 10 GbE: [E10M20-T1](#)
- Carte adaptatrice M.2 SSD: [M2D20/M2D18](#)
- 25GbE Carte d'interface réseau: [E25G30-F2](#)
- 10GbE Carte d'interface réseau: [E10G30-F2/E10G30-T2/E10G18-T1](#)
- Kit de rails coulissants : [RKS-02](#)
- Kit de rails monté : [RKM114*](#)

Remarques

- Il est possible que certains articles ne soient pas disponibles dans votre pays/région. Veuillez contacter vos distributeurs locaux pour en savoir plus.
- Tous les modules de mémoire fonctionnent à la fréquence maximale spécifiée par le fabricant du CPU.
- Effectuez une mise à niveau vers DSM 7.2-64551 ou une version ultérieure avant d'installer le M2D18.

Spécifications logicielles

Spécifications de DSM

Gestion du stockage	
Taille Maximale de Volume Simple	108 TB
Nombre max de volumes internes	64
Cache de lecture/écriture SSD (détermination de la taille du cache)	v
SSD TRIM	v
Type de RAID pris en charge	<ul style="list-style-type: none">• Synology Hybrid RAID• Basic• JBOD• RAID 0• RAID 1• RAID 5• RAID 6• RAID 10
Migration RAID	<ul style="list-style-type: none">• De Basic vers RAID 1• De Basic vers RAID 5• De RAID 1 vers RAID 5• De RAID 5 vers RAID 6
Extension volume avec des disques durs plus importants	<ul style="list-style-type: none">• Synology Hybrid RAID• RAID 1• RAID 5• RAID 6• RAID 10
Extension de volume en ajoutant un disque dur	<ul style="list-style-type: none">• Synology Hybrid RAID• JBOD• RAID 5• RAID 6

Type de disque de secours à chaud global RAID pris en charge	<ul style="list-style-type: none"> • Synology Hybrid RAID • RAID 1 • RAID 5 • RAID 6 • RAID 10
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> • Chaque volume interne (qui peut être composé de plusieurs disques) est extensible jusqu'à 108 To. • La taille maximale réelle du groupe de stockage et des volumes dépend de la taille des disques utilisés, du nombre de baies de disques disponibles et de la configuration RAID. • La capacité utile de chaque volume est inférieure à la taille maximale du volume et dépend du système de fichiers et de la quantité de métadonnées système stockées.

Système de fichiers

Disques durs internes	<ul style="list-style-type: none"> • Btrfs • ext4
Disques durs externes	<ul style="list-style-type: none"> • Btrfs • ext4 • ext3 • FAT32 • NTFS • HFS+ • exFAT

Services de fichiers

Protocole de fichiers	<ul style="list-style-type: none"> • SMB • AFP • NFS • FTP • WebDAV • Rsync
Nombre maximum de connexions SMB (basé sur FSCT)	180
Intégration avec la liste de contrôle d'accès Windows (ACL)	v
Authentification Kerberos NFS	v
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> • La valeur de connexion de ce modèle est testée avec Synology SATA HDD entièrement peuplé et tous les ports réseau intégrés • Les modèles avec mémoire extensible sont testés avec la quantité maximale prise en charge installée. • Les performances de SMB ont été évaluées à l'aide de l'outil Microsoft File Server Capacity Tool (FSCT) version 1.3, avec la configuration suivante : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Charge de test : scénario HomeFolder fourni par l'outil FSCT ◦ Durée du test : 600 secondes ◦ Contrôleur de domaine & contrôleur FSCT : Windows Server 2022 ◦ Clients FSCT : 8 × machines Windows 10 ◦ Fonctionnalité SMB : Leasing de répertoire activé

Compte et dossier partagé

Nombre maximal d'utilisateurs locaux	1,024
Nombre maximal de groupes locaux	256
Nbre maximum de dossiers partagés	256
Maximum de tâches de synchronisation du dossier partagé	8

Hybrid Share

Nombre maximal de dossiers Hybrid Share	10
---	----

Hyper Backup

Sauvegarde des dossiers et des paquets	v
Sauvegarde complète du système	v
Remarques	La sauvegarde complète du système nécessite DSM 7.2 ou une version ultérieure.

High Availability

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

Centre des journaux

Evénements Syslog par seconde	1,000
-------------------------------	-------

Virtualisation

VMware vSphere	ESXi 8.0 U2, ESXi 8.0 U1, ESXi 8.0, ESXi 7.0 U3, ESXi 7.0 U2, ESXi 7.0 U1, ESXi 7.0, ESXi 6.7 U3, ESXi 6.7 U2, ESXi 6.7 U1, ESXi 6.7, ESXi 6.5 U3, ESXi 6.5 U2, ESXi 6.5 U1, ESXi 6.5
Microsoft Hyper-V	Windows Server 2022, Windows Server 2019, Windows Server 2016
Citrix XenServer	XenServer 8, Citrix Hypervisor 8.2 LTSR CU1
OpenStack	Cinder

Spécifications générales

Protocoles pris en charge	SMB1 (CIFS), SMB2, SMB3, NFSv3, NFSv4, NFSv4.1, NFS Kerberized sessions, iSCSI, HTTP, HTTPS, FTP, SNMP, LDAP, CalDAV
Navigateurs pris en charge	<ul style="list-style-type: none">ChromeFirefoxEdgeSafari
Langue prise en charge	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
Remarques	Pour plus de détails sur les versions de navigateur prises en charge, consultez la Caractéristiques techniques de DSM .

Paquets complémentaires [afficher la liste complète des paquets](#)

Central Management System

Synology AI Console	
Intégration de modèles IA tiers	v
Taux maximal de désidentification	180 mots par seconde
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> • Mesure de la performance de désidentification : Filtres pour Numéros de carte de crédit, IBAN, Numéro d'identification fiscale individuelle, SSN, et Noms appliqués à un texte anglais de 4 355 mots. • Pour activer la désidentification, votre périphérique doit avoir au moins 8 Go de mémoire et Container Manager installé.
Synology Chat	
Nombre maximal d'utilisateurs	150
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> • Mesurés avec des utilisateurs virtuels, chacun ayant un enregistrement moyen de 20 000 messages, émojis ou autocollants. Le temps de réponse du serveur doit être inférieur à dix secondes. • Les modèles avec mémoire extensible sont testés avec la quantité maximale prise en charge installée.
Download Station	
Nombre maximum de tâches de téléchargement concomitantes	80

SAN Manager

Nombre max d'iSCSI Target	64
Nombre max d'LUN	128
Clone / instantané LUN, Windows ODX	v

Synology MailPlus / MailPlus Server

Comptes email gratuits	5 (Pour ajouter des comptes, il est nécessaire d'acheter des licences supplémentaires.)
Nombre maximal d'utilisateurs	380
Remarques	<ul style="list-style-type: none">Le nombre maximum d'utilisateurs suggéré est basé sur la charge de travail suivante : 20 % des utilisateurs avec une boîte aux lettres de 20 000 éléments effectuant des actions aléatoires et recevant 240 e-mails par jour, et 80 % des utilisateurs recevant 20 e-mails par jour. En savoir plusLes modèles avec prise en charge des SSD sont testés avec un seul volume SSD.Les modèles avec mémoire extensible sont testés avec la quantité maximale prise en charge installée. En savoir plus sur les exigences de mémoire.Le fonctionnement en mode haute disponibilité entraînera des frais généraux supplémentaires.Fonctionnalités activées lors de l'évaluation : anti-spam, anti-virus, DNSBL, liste grise, analyse de contenu et recherche en texte intégral (anglais).

Media Server

Compatibilité DLNA	v
--------------------	---

Synology Photos

Reconnaissance de visage	v
Reconnaissance des objets	v

Snapshot Replication

Nombre maximal d'instantanés par dossier partagé	256
Nombre maximum d'instantanés par LUN	64
Nombre maximum d'instantanés par système	4,096
Nombre maximal de tâches de réPLICATION pour les dossiers partagés	32
Nombre maximal de tâches de réPLICATION pour les LUN	16
Nombre maximal de tâches de réPLICATION par système	32

Surveillance Station

Licences par défaut	2 (Pour ajouter des caméras, il est nécessaire d'acheter des licences supplémentaires.)
Nombre maximal de caméras IP et FPS total (H.264)	<ul style="list-style-type: none">• 1080p: 40 chaînes, 1050 FPS• 3M: 40 chaînes, 600 FPS• 5M: 40 chaînes, 440 FPS• 4K: 32 chaînes, 320 FPS
Nombre maximal de caméras IP et FPS total (H.265)	<ul style="list-style-type: none">• 1080p: 40 chaînes, 1200 FPS• 3M: 40 chaînes, 1120 FPS• 5M: 40 chaînes, 600 FPS• 4K: 40 chaînes, 480 FPS
Remarques	<ul style="list-style-type: none">• Les chiffres de performance sont obtenus à partir de tests effectués avec l'appareil entièrement peuplé de disques, avec leur configuration de mémoire par défaut, et sous un réglage d'enregistrement continu. Les capacités réelles du système peuvent varier en fonction de la configuration, de la performance des disques, des fonctionnalités activées et de la présence de charges de travail supplémentaires.• Utilisez le sélecteur de NVR pour trouver rapidement un modèle adapté à vos besoins.• Le nombre de canaux vidéo pouvant être visionnés simultanément est le double du nombre maximal de caméras pour le même codec et la même résolution.

Synology Drive

Nombre maximal d'utilisateurs	320
Nombre maximum de fichiers hébergés	5,000,000 (s'applique aux fichiers indexés ou hébergés par Synology Drive . Pour l'accès aux fichiers via d'autres protocoles standard, reportez-vous à la section Service de fichiers, ci-dessus)
Remarques	<ul style="list-style-type: none">Le nombre maximal d'utilisateurs suggéré est basé sur la charge de travail suivante : 20 % des utilisateurs effectuent aléatoirement des opérations sur les fichiers (téléchargement, téléchargement, déplacement et suppression), et 80 % des utilisateurs sont connectés mais inactifs. En savoir plusLes modèles avec prise en charge des SSD sont testés avec un seul volume SSD.Les modèles avec mémoire extensible sont testés avec la quantité maximale prise en charge installée.Le dépassement des valeurs recommandées ci-dessus ne bloque pas les opérations des applications. En revanche, il peut entraîner un temps de réponse plus long.Le système de fichiers Btrfs et des dossiers partagés non chiffrés ont été utilisés pendant le test susmentionné.

Synology Office

Nombre maximal d'utilisateurs	320
Remarques	<ul style="list-style-type: none">Le nombre maximum d'utilisateurs suggéré est basé sur la charge de travail suivante : 20 % des utilisateurs exécutent des actions aléatoires à des intervalles moyens de 30 secondes, et 80 % des utilisateurs sont connectés et consultent un fichier. En savoir plusLes modèles avec prise en charge des SSD sont testés avec un seul volume SSD.Les modèles avec mémoire extensible sont testés avec la quantité maximale prise en charge installée.La performance du client peut affecter le nombre maximal d'utilisateurs en édition. Les PC clients utilisés pour les tests étaient Intel Core i3-3220 / 8GB RAM

Virtual Machine Manager

Instances de machine virtuelle recommandées	8 (apprenez davantage)
Nombre recommandé de machines virtuelles (Licences requises)	8 (y compris 1 licence gratuite)
Remarques	Les spécifications varient en fonction de la configuration système et de la taille de la mémoire.

VPN Server

Connexions maximales	8
----------------------	---